VIII Congreso internacional ISUF-H Valencia 2024

FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN

Libro de Actas

VIII Congreso internacional ISUF-H Valencia 2024

FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN

Libro de Actas

VIII Congreso internacional ISUF-H Valencia 2024

FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN

Edición científica
Javier Pérez Igualada
Ana Portalés Mañanós

Coordinación y gestión documental
David Urios Mondéjar

Diseño y maquetación
Júlia Martínez Villaronga
Mariví Monfort Marí

© de los textos: los autores
© 2024, Editorial Universitat Politècnica de València
https://www.lalibreria.upv.es/

Las actas completas de este congreso se publicarán en la Editorial de la Universitat Politècnica de València con ISBN: 978-84-1396-215-3 y DOI: https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.19115



VIII Congreso Internacional ISUF-H Valencia 2024 - FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN / edUPV

Se permite la reutilización de los contenidos mediante la copia, distribución, exhibición y representación de la obra, así como la generación de obras derivadas siempre que se reconozca la autoría y se cite con la información bibliográfica completa No se permite el uso comercial y las obras derivadas deberán distribuirse bajo la misma licencia que regula la obra original.

Comité organizador

DEPARTAMENTO DE URBANISMO
Rafael Temes Cordovez
Mª Emilia Casar Furió
David Urios Mondéjar
Eric Gielen
Inés Novella Abril

ETSA-UPV
Maite Palomares Figueres
Ivan Cabrera Fausto
Ángeles Mas Tomás
Alicia Llorca Ponce
Susana Iñarra Abad
Lluís Bosch Roig
Ernesto Fenollosa Forner
Juan Serra Lluch
Carmen Ferrer Ribera

Equipo técnico

Júlia Martínez Villaronga
Mariví Monfort Marí
Pablo Mora Romero

Comité científico

Almudena Nolasco Cirugeda
Universidad de Alicante

Ana Paula Montes
Universidad Nacional Autónoma de México

Ana Portalés Mañanós
Universitat Politècnica de València

Andrea Martínez Beltrán
Universidad UTE

Asenet Sosa Espinosa
Universitat Politècnica de València

Begoña Serrano Lanzarote
Universitat Politècnica de València

Belén Bravo Rodríguez
Universidad de Granada

Borja Ruiz-Apilánez
Universidad de Castilla-La Mancha

Carles Llop Torné
Universitat Politècnica de Catalunya

Carme Miralles Guasch
Universidad Autónoma de Barcelona

Carmen Blasco Sánchez
Universitat Politècnica de València

Carmen Díez Medina
Universidad de Zaragoza

César Mifsut García
Universitat Politècnica de València

Clara García Mayor
Universidad de Alicante

Daniel Navas Carrillo
Universidad de Málaga

David Urios Mondéjar
Universitat Politècnica de València

Doris Tarchopulos
Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)

Eloy Solís Trapero
Universidad de Castilla-La Mancha

Eric Gielen
Universitat Politècnica de València

Ester Higueras García
Universidad Politécnica de Madrid

Francisco Martínez Pérez
Universitat Politècnica de València

Gabriela Mejia
Pontificia Universidad Católica de Ecuador

Gonzalo Vicente-Almazán
Universitat Politècnica de València

Helga von Breymann
Universidad de Costa Rica

Ignacio Bosch Reig
Hispanic International Seminar on Urban Form (ISUF- H)

Inés Novella Abril
Universitat Politècnica de València

Isabel Ezquerra Alcázar
Universidad de Zaragoza

Ivan Cabrera i Fausto
Universitat Politècnica de València

Javier Fedele
Universidad Nacional de Rosario (Argentina)

Javier Monclús
Universidad de Zaragoza

Javier Pérez Igualada
Universitat Politècnica de València

Joaquín Sabaté
Universitat Politècnica de Catalunya

José Mª Ezquiaga
Universidad Politécnica de Madrid

Juan Luís de las Rivas
Universidad de Valladolid

Julia Deltoro Soto
Universitat Politècnica de València

Lorena Vecslir
Universidad Nacional de San Martín (Argentina)

Luis Alonso de Armiño
Hispanic International Seminar on Urban Form (ISUF-H)

Mª Emilia Casar Furió
Universitat Politècnica de València

Magdalena Vicuña
Pontificia Universidad Católica de Chile

Maria Castrillo Romón
Universidad de Valladolid

María Cristina García González
Universidad Politécnica de Madrid

Marina Jiménez Jiménez
Universidad de Valladolid

Miguel Fernandez Maroto
Universidad de Valladolid

Pablo de la Cal Nicolás
Universidad de Zaragoza

Pablo Martí Ciriquián
Universidad de Alicante

Pablo Ortíz Espinoza
Pontificia Universidad Católica de Chile

Paula Kapstein
Universidad de Piura (Perú) Universidad Austral de Chile

Rafael Temes Cordovez
Universitat Politècnica de València

Raimundo Bambó Naya
Universidad de Zaragoza

Riccardo Porrecca
Politecnico de Karlsruhe

Sergio García Pérez
Universidad de Zaragoza

Vicente Colomer Sendra
Hispanic International Seminar on Urban Form (ISUF-H)

Vitor Oliveira
Universidade do Porto

Victoriano Sáinz
Universidad de Sevilla

ACTAS DEL VIII CONGRESO ISUF-H VALENCIA 2024: FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN

Javier Pérez Igualada y Ana Portalés Mañanós
Directores del VIII Congreso ISUF-H Valencia 2024

INTRODUCCIÓN

En un mundo en constante transformación, donde las ciudades se enfrentan a desafíos complejos y multifacéticos, el estudio de la forma urbana se posiciona como un campo de investigación de relevancia crítica. El crecimiento demográfico, la migración urbana, el cambio climático y las desigualdades sociales exigen respuestas innovadoras y colaborativas desde diversas disciplinas. En este contexto, el VIII Congreso del Hispanic International Seminar on Urban Form (ISUF-H), celebrado en Valencia en 2024, constituye un espacio de reflexión y debate esencial para abordar estos retos.

Desde su creación en 2014, ISUF-H se ha consolidado como una red regional dentro de la International Seminar on Urban Form (ISUF), promoviendo el estudio de la morfología urbana en países de habla hispana. A lo largo de siete congresos previos, celebrados en ciudades como Toledo, Zaragoza, Guadalajara, Barcelona, San José, Madrid y Santiago de Chile, ISUF-H ha fomentado un enfoque multidisciplinar y crítico, alineado con las prioridades de la Estrategia Europea de Investigación e Innovación 2020-2024. El VIII Congreso ISUF-H Valencia 2024 continúa este legado, reuniendo a investigadores, académicos y profesionales de diversas áreas del conocimiento, incluyendo arquitectura, urbanismo, geografía, sociología, paisaje, economía e ingeniería. El objetivo principal es generar un diálogo enriquecedor sobre la forma urbana, el territorio y el paisaje, considerando tanto las perspectivas históricas como las proyecciones futuras.

BY-NC-SA

El lema del congreso, "Formas Urbanas Diversas para Espacios en Recomposición", refleja la necesidad de comprender y abordar las múltiples realidades urbanas y territoriales que caracterizan a los países representados en ISUF-H. Se busca analizar cómo las ciudades y los territorios se adaptan a los retos globales, como el cambio climático, la desigualdad social y la necesidad de promover la sostenibilidad. Las líneas temáticas del congreso abarcan un amplio espectro de temas, desde la teoría e historia de la forma urbana hasta el análisis espacial, la regeneración urbana, la resiliencia, la movilidad, el espacio público y las ciudades no planificadas. Se presta especial atención a las miradas retrospectivas y prospectivas, así como a las perspectivas interdisciplinarias e interescalares.

El congreso tiene como objetivo principal fomentar la investigación y el debate sobre la morfología urbana, con un enfoque en la generación de sociedades inclusivas, innovadoras y seguras. Se busca promover el bienestar y la salud de la población, impulsar la movilidad inteligente y sostenible, y fomentar la eficiencia en el uso de recursos.

Se espera que las contribuciones presentadas en el congreso permitan:

- Apoyar y desarrollar la investigación sobre la forma urbana y la ordenación del territorio.
- Debatir sobre los retos de las ciudades actuales y visualizar un futuro sostenible.
- Impulsar la comunicación y el intercambio interdisciplinar e interregional.
- Fortalecer redes de investigación y establecer sinergias interuniversitarias.
- Realizar un balance del estado de la investigación en morfología urbana.
- Difundir la excelencia en los estudios sobre ciudad, territorio y paisaje a través de la publicación de estas actas.

En consonancia con los objetivos señalados, se proponen las siguientes áreas temáticas para el congreso:

1. Teoría e historia de la forma urbana. Referentes y confluencias.
2. Análisis espacial y métodos de investigación para las formas urbanas en transformación.
3. Paisajes culturales, patrimonio y regeneración urbana.
4. Formas y procesos urbanos: metabolismo y resiliencia. Ciudades saludables.
5. Morfología de los territorios y paisajes peri-urbanos y rurales.
6. Formas urbanas y formas del territorio en planes y proyectos.
7. Formas urbanas, espacios públicos y cohesión social. Gobernanza, políticas y experiencias.
8. Formas urbanas no planificadas. Retos y oportunidades.

El VIII Congreso ISUF-H Valencia 2024 se configura, por tanto, como un espacio privilegiado para la reflexión, el debate y la colaboración fructífera en torno a la forma urbana. Las actas que aquí se presentan recogen las contribuciones de destacados investigadores e investigadoras, ofreciendo una visión panorámica y multifacética de los retos y oportunidades a los que se enfrentan nuestras ciudades y territorios en el siglo XXI.

(cc) BY-NC-SA

Índice

T1 | Teoría e historia de la forma urbana. Referentes y confluencias

22 **LA CONSTRUCCIÓN DE UN URBANISMO ADEHESADO: EL CASO DE FERNÁNDEZ DEL AMO EN VEGAVIANA**
Adelaida del Puerto García

34 **MONUMENTOS PARA UNA CIUDAD MODERNA. LOS PROYECTOS PARA SAINT-DIÉ Y SÄYNÄTSALO**
Hugo Mondragón López

44 **CIUDAD Y VIVIENDA EN MEDELLÍN: TRANSFORMACIÓN, IDENTIDAD Y LENGUAJE**
Mateo Alvarez Osorio

54 **LA VIVIENDA DEL MOVIMIENTO MODERNO Y LA LECTURA DEL ESPACIO SOCIAL. DISEÑO METODOLÓGICO PARA EL GRUPO VIRGEN DEL CARMEN EN VALENCIA, ESPAÑA**
Asenet Sosa Espinosa

62 **CORAZONES ABIERTOS: LOS CENTROS CÍVICOS DE ESCALA COMUNITARIA DE FRANK VAN KLINGEREN, Y EL ACTUAL MOVIMIENTO HACIA LA COMPARTIMENTACIÓN**
Jorge Mejía Hernández

76 **CUANDO LA MONUMENTALIDAD BARROCA SE ENCUENTRA CON LA RIGIDEZ DEL DAMERO: EL CASO DE LAS PLAZOLETAS HISPANOAMERICANAS**
Eudes Raony Silva, Natália Vale Carneiro

88 **ESTÉTICA URBANA COMO EXPERIENCIA SENSIBLE DE LOS COMPONENTES DEL ESPACIO URBANO: DISEÑO DE REGLAS DE INTERPRETACIÓN**
Patricia Inés María Mariñelarena

100 **LA HERENCIA ROSSIANA. INFLUENCIAS Y CONFLUENCIAS A PROPÓSITO DEL PLAN MONTEVIDEO**
Eleonora Leicht Arocena

110 **ORIGEN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS NO PROGRAMADOS. EL ROL DE LA ARQUITECTURA MODERNA EN EL LOOP DE CHICAGO**
Mónica Gabriela Naranjo Serrano

120 **VIVIENDA COLABORATIVA: HISTORIAS DE PRESENTES**
Diego Galar Irurre

130 **EL CORAZÓN DE LA CIUDAD COMO EL 'HUECO DE UN CAÑÓN': SERT, ORTEGA Y GASSET, Y LA METÁFORA ORGÁNICA DE LA CIUDAD**
Leonardo Zuccaro Marchi

136 **SERT, CORAZÓN Y VENAS DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS: UNA REFLEXIÓN DESDE LA TPA Y SUS PROYECTOS PARA LA CIUDAD DE LOS MOTORES (BR, 1945) Y PARA MEDELLÍN (CO, 1949)**
Mariana Wilderom

144 **CATÁSTROFE Y FORMA URBANA: RELACIÓN ENTRE LAS INUNDACIONES HISTÓRICAS DEL RÍO DARRO Y LA CREACIÓN DE SUELO PÚBLICO EN EL CENTRO DE GRANADA**
Francisco A. García Pérez

156 **EL LABERINTO O LA FORMA DE LAS PRIMERAS CIUDADES. MITO Y ÉPICA EN TORNO A LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD EN LA ANTIGÜEDAD**
Javier Malo de Molina Bodelón

164 **AFECTO O EFECTO – EVOLUCIÓN SIMBÓLICA DEL PAPEL DE LA VEGETACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LA CIUDAD MODERNA**
Isabel de Cárdenas Maestre

174 **REUS Y TARRAGONA, CISMOGÉNESIS URBANA**
Arturo Frediani Sarfati, Lara Alcaina Pozo, Ferran Tiñena Guiamet, Anna Royo Bareng

186 **LA BOGOTÁ RENTABLE DE ANTONIO IZQUIERDO 1890 - 1940**
Edgard Mauricio Carvajal Ronderos

T2 | Análisis espacial y métodos de investigación en morfología urbana

200 **FRAGMENTACIÓN URBANA EN QUITO. UN ESTUDIO DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN URBANA MEDIANTE UN ANÁLISIS CARTOGRÁFICO DEL NIVEL DE CONSOLIDACIÓN DE LA TRAMA**
Andrea Gabriela Martínez-Beltrán

214 **MAPEANDO LA CIUDAD A TRAVÉS DEL BIGDATA. ANÁLISIS TEMPORAL DE LAS DINÁMICAS URBANAS**
Mikel Barrena Herrán, Itziar Modrego Monforte, Olatz Grijalba Aseguinolaza

228 **LOS ESTUDIOS DE PAISAJE COMO HERRAMIENTA EFICAZ PARA LA REGENERACIÓN URBANA. EL CASO DE SANTA COLOMA DE GRAMENET Y EL VALOR DEL PAISAJE URBANO DE SUS BARRIOS CENTRALES**
Rosina Vinyes Ballbé, Sara Bartumeus, Anna Renau, Rosa Escala, Jordi Sardà

240 **ESPACIOS INTERMEDIOS PARA LA RECUPERACIÓN DEL ALMA DEL ESPACIO URBANO. ANÁLISIS DEL CARÁCTER INTERMEDIO DE 4 CASOS DE ESTUDIO.**
Aimar Santos-Garcia, Izaskun Aseguinolaza Braga

250 **PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS. HACIA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**
Dione Ariadna Escobar García, Andrés Martínez de la Riva Díaz

258 **MORFOLOGÍA DIGITAL PARA LA CIUDAD HISTÓRICA: TRES SITUACIONES TIPO EN SALAMANCA**
Alejandra Duarte Montes, Juan Luis De las Rivas Sanz, Miguel Fernández-Maroto

266 **DESVELANDO LOS TRAZADOS DEL ESPIGÓN CENTRAL DE SÃO PAULO**
Andrea Haydee Calderon Lama, Joaquin Sabate Bel, Melisa Pesoa Marcilla

276 **IMÁGENES A VUELO RASO. EL ARCHIVO TAF COMO CRONÓGRAFO DEL CAMP**
Josep Maria Solé Gras, Jordi Sardà Ferran, Miquel Virgili Martínez

290 **MODELO DE REPRESENTACIÓN AMBIENTAL DE BARRIOS DE USOS MIXTOS INDUSTRIAL-RESIDENCIAL; EL CASO DE VILLA LYNCH, SAN MARTÍN, REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES**
Agustina Micaela Martorell

300 **ATLAS DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**
Armando Alonso Navarrete, Félix Alfonso Martínez Sánchez

310 **BALANCES EN LA MIXTICIDAD URBANA: EXPRESIONES Y MEDIDAS EN CUATRO METRÓPOLIS ESPAÑOLAS**
Carles Crosas Armengol, Eulàlia Gómez-Escoda, Enric Villavieja Martínez

324 **LECTURA INTERPRETATIVA DE LA FORMA URBANA. EL CASO DE QUITO, ECUADOR**
Paola Bracchi, Alberto Boix Bornay, Dario Giordanelli

334 **ANÁLISIS DE LA RELACIÓN HABITANTE-VIVIENDA EN PROYECTOS DE VERTICALIZACIÓN RESIDENCIAL DE MAYOR ESCALA EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CHILE**
Daniel Moreno Alba

T3 | Paisajes culturales, peri-urbanos y rurales. Identidad y patrimonio

348 **RUTAS CULTURALES EN TRANSICIÓN. REDES DE ECOTURISMO PARA COMUNIDADES PATRIMONIALES EN SICILIA Y ANDALUCÍA**
Renzo Lecardane, Guido Cimadomo, Pietro Maria Torregrossa

364 **PAISAJE Y PATRIMONIO: UNA APROXIMACIÓN METROPOLITANA**
Eugènia Vidal Casanovas, Kyriaki Ilousi

374 **REDES DE ESCENARIOS URBANOS Y RASTROS DIGITALES: UNA VALORACIÓN SOCIAL DE PATRIMONIO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO DE BOGOTÁ A LA LUZ DEL PAISAJE**
Amparo De Urbina González

384 **MEMORIAS INVISIBLES DEL TERRITORIO. EL CASO DE LOS PAISAJES DE MANÍ, YUCATÁN**
Laura María Lázaro San José, Lara Redondo González

396 **PAISAJE URBANO: LAS CALANDRIAS POR LAS CALLES DE GUADALAJARA. RECORRIDOS A CONTRACORRIENTE**
Rosa María Pineda Trujillo, José Benjamín Chapa García

410 **EL PORCHE Y EL PERIDOMICILIO DE LA VIVIENDA RURAL COMO ESPACIOS DE INTERCAMBIO ENTRE LAS ESFERAS REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA**
Majo Carrasco Tenezaca, Pablo Xavier Cevallos Cisneros

420 **TRANSFORMACIÓN DE LOS PAISAJES PATRIMONIALES POR EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: METODOLOGÍA DE ESTUDIO**
Miguel Garcia Corrales

430 **BORDES COGNOSCITIVOS: UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL PAISAJE URBANO DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO**
Félix Alfonso Martínez Sánchez, Armando Alonso Navarrete, María de los Ángeles Barreto Rentería

442 **MADRID Y NATURALEZA: INFRAESTRUCTURAS VERDES COMO PUNTO DE UNIÓN**
Eduardo de Nó Santos

452 **DESDE EL TEJADO: PAISAJE, IDENTIDAD Y PATRIMONIO. REVITALIZAR EL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO DE BARCELONA A TRAVÉS DE CUBIERTAS VIVAS**
Marina Campomar Gorosquieta, María Pia Fontana

466 **EL MAPA TEXTIL COMO MEDIO PARA COMPRENDER LA COMPOSICIÓN ESPACIAL DEL PAISAJE RURAL**
Isabel Cristina Arteaga Arredondo

478 **RECUPERACIÓN HISTÓRICA Y PATRIMONIAL "CASINO AGUA CALIENTE" EN TIJUANA (MÉXICO)**
Sharlinee Aracely Ceniceros Toscano

490 **SUTILES RUPTURAS DEL DAMERO VIRREINAL A TRAVÉS DEL TIEMPO. EL CASO DE SAN SALVADOR**
Ayansi Verónica Avendaño de Grande

502 **EXPLORACIÓN DE PAISAJES PERIURBANOS: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN, ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO Y NUEVAS FORMAS URBANAS EN EL CORREDOR DEL EBRO DE ZARAGOZA (1970-2020)**
Carmen Díez Medina, Francisco Javier Monclús Fraga, Miguel Ángel Laurenzana Martins, Cecilia Sanz García

514 **AGENDA URBANA ESPAÑOLA: BUENAS PRÁCTICAS EN LA DIMENSIÓN PERIURBANA**
Elena Lacilla Larrodé, José Ramón Bergasa, José María Ordeig Corsini

522 **FORMA Y FUNCIÓN DE UN PAISAJE AGRARIO HISTÓRICO COMO BASE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. EL CASO DEL PLAN DE LA HUERTA DE VALENCIA**
Nacho Diez Torrijos

532 **EL BARRIO DE ORRIOLS: LA INDEFINICIÓN URBANA COMO CAUSA DE SU DECLIVE**
Elisa Rodríguez y Santisteban, María Petra Santisteban Cazorla

546 **LA "TURISTIFICACIÓN" DEL CENTRO HISTÓRICO VALENCIANO: HERRAMIENTAS LEGALES DE TRATAMIENTO Y GESTIÓN**
Maria Emilia Casar Furio

T4 | Formas y procesos urbanos: metabolismo, resiliencia y riesgos

558 **FORMA URBANA, DINÁMICAS DEL AGUA Y EL SUBSUELO METROPOLITANO EN EL TRAMO FINAL DEL RÍO LLOBREGAT**
Joan Maria Martí Elias

570 **FORMA URBANA Y COMPORTAMIENTO TÉRMICO. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE PREDICCIÓN APLICADAS A UNA CIUDAD ÁRIDA**
María Belén Sosa, Stella Maris Donato, Erica Norma Correa

578 **FENOMENOLOGÍA Y PROBLEMAS DEL PAISAJE COLOMBIANO**
Carlos David Bolivar Sandoval

590 ***COARSE GRAINING*: LA ESCALA COMO ELEMENTO CENTRAL DE LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA. ENTRE LO URBANO Y LO PARCELARIO EN LA GENERACIÓN DE LA FORMA URBANA A TRAVÉS DEL CASO DE MATARÓ (BARCELONA)**
Diego Saez Ujaque, Inés Aquilué Junyent

600 **LA APROPIACIÓN DEL LUGAR COMO MOTOR Y OBJETIVO DE LAS TRANSFORMACIONES URBANAS. EL CASO DE VALLCARCA EN BARCELONA**
Ángel Martín Cojo, Anna Martínez Duran, Xavier Martín Tost

610 **APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO Y LA SALUD AUTOPERCIBIDA DE LA POBLACIÓN. EL CASO DE ESTUDIO DE TARRAGONA (ESPAÑA)**
Mahdi Gheitasi, Yolanda Perez, David Serrano Gine

620 **CARACTERIZACIÓN DE LA FORMA URBANA PARA UNA APLICACIÓN INTERACTIVA DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA RESIDENCIAL**
Jorge Rodríguez Álvarez, Natalia Alvaredo López

632 **FRAGILIDAD DE LA MORFOLOGÍA METROPOLITANA. RELACIONES ENTRE LA FORMA URBANA EXPANDIDA Y LA VULNERABILIDAD DEL SOPORTE AMBIENTAL**
Javier Fedele Abatidaga, Sergio Montico, Nestor Di Leo

642 **INTEGRACIÓN SOCIAL Y RESISTENCIA VECINAL EN EL BARRIO BARRAQUISTA DE RERE EL CEMENTIRI DEL POBLENOU**
Daniel Manzano Queija

654 **EL METABOLISMO URBANO Y CAMBIO CLIMÁTICO. CICLOS Y HOMEOSTASIS EN CIUDADES DE COSTA PONIENTE CASO VIÑA DEL MAR**
Daniela Lorena Soto Valdivia

670 **CAMBIOS MORFOLÓGICOS EN LOS VACÍOS URBANOS DEL CENTRO HISTÓRICO CUENCA-ECUADOR-DESEQUILIBRIOS DE COMPACIDAD**
Enma Alexandra Espinosa Iñiguez, Pablo Manuel Millán Millán

680 **ZONIFICACIÓN TIPOLÓGICA EN LAS ISLAS GALÁPAGOS, EL CASO DE LA ISLA DE SANTA CRUZ**
Jaime Eduardo Lopez

688 **RECONSTRUCCIÓN POST INCENDIOS FORESTALES E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN ASENTAMIENTOS EN CHILE**
Constanza Gonzalez Mathiesen, Natalia Aravena Solís

700 **PATRONES DE USO DEL SUELO PARA UNA CIUDAD SALUDABLE**
Maria Cecilia Lucchese, Douglas Luciano Lopes Gallo, Jean Carlos Galdini de Lazari

718 **FORMA URBANA E ISLA DE CALOR URBANA EN EL CASO DE ESTUDIO EN VALENCIA. UN FACTOR DE RIESGO PARA LA POBLACIÓN VULNERABLE**
Ana Gabriela Fernandez Garza, Manuel Pulido Velazquez, Adria Rubio Martin, Eric Gielen

T5 | Regeneración urbana. Cambio y transformación en la ciudad

732 **EL NUEVO CAUCE DEL TURIA. HACIA UNA NUEVA IDENTIDAD DEL PAISAJE**
Javier Rivera Linares

746 **EL PROYECTO PATRIMONIAL COMO HERRAMIENTA DE REGENERACIÓN URBANA. EL CASO DEL COLÉGIO DA TRINDADE EN COÍMBRA**
Domingo Galán Caro, Mar Loren Méndez, Marta García Casasola

756 **GOBERNANZA FLEXIBILITY URBAN PLANNING. (FLEXIPLANNING)**
Maria Antonia Pérez Hernando, David García Sánchez

766 **LA PARADOJA DE LA "NO CIUDAD": UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA URBANIZACIÓN CONTEMPORÁNEA EN CHIHUAHUA, MÉXICO**
Ariana De La Garza Aguirre, Rafael Temes-Cordovez

778 **UNA RECONSIDERACIÓN SOBRE LA RENOVACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE ALCOI: EL PLAN A.R.A. TRES DÉCADAS DESPUÉS**
Luis Alonso de Armiño Pérez, Ciro Vidal Climent, Juan Colomer Alcácer

792 **¿URBANISMO O URBANISMOS?**
Isabel López

800 **ARTICULACIÓN DEL OBJETO ABANDONADO EN LAS NUEVAS DINÁMICAS DE LA CIUDAD. SÍNTESIS ANALÍTICA Y METODOLÓGICA DEL CASO DE LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL DE CHIMBACALLE Y MOLINOS ROYAL. QUITO, ECUADOR**
Isaac Flores Trávez, Mónica Gabriela Naranjo Serrano

812 **LA FRAGILIDAD DE LAS CIUDADES DEBIDO AL IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE ECONOMÍA COLABORATIVA**
Rodrigo Andrés Vera Álvarez, Katherine Alexandra Mollenhauer Gajardo, Felipe Encinas Maldonado, Ricardo Truffello Robledo

822 **DE LA "EXPLOSIÓN DE LA CIUDAD" A LA "REVOLUCIÓN DE LA PROXIMIDAD". TENSIÓN E INFLEXIONES EN LA RE-PROGRAMACIÓN POST-INDUSTRIAL DE TARRAGONA**
Juan Manuel Zaguirre Fernández

834 **MODELOS DE REGENERACIÓN URBANA SOSTENIBLE PARA ZONAS INDUSTRIALES EN LA CAPV**
Ekhiñe Eguiguren Azcune

848 **URBANISMO REPARADOR: ESTRATEGIAS DE DECRECIMIENTO PARA LA CIUDAD VACÍA DE LA POSTBURBUJA**
Ruth De León Rodríguez, Rafael Temes-Cordovez

858 **REGENERACIÓN URBANA: CASO DE LOS MUNICIPIOS DE A MARIÑA LUCENSE (LUGO)**
Nerea María Otero Vale

870 **UN CONTENEDOR CULTURAL REVITALIZADOR DE CIUDAD: EL PALAU DE LA MÚSICA DE VALENCIA**
Jesús Rodríguez Pasamontes, Elisa Rodríguez y Santisteban

878 **LA REGENERACIÓN DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA. ROMA, EL CASO DEL PROGRAMA INTEGRADO "MAGLIANA - CASETTA MATTEI"**
Francesco Crupi

T6 | Formas urbanas y formas del territorio en planes y proyectos

894 **MEDELLÍN, LA CIUDAD EN EL VALLE FLUVIAL: EVOLUCIÓN URBANA, PLANES Y PROYECTOS**
Inés Aquilué

906 **HACIA UNA MORFOLOGÍA ESPACIAL SOCIOECOLÓGICA UNIFICADA**
Luísa Maria Dias Valente

914 **ENTRE EL BLOQUE ABIERTO Y LA MANZANA CERRADA: MORFOLOGÍAS RESIDENCIALES EN LA PERIFERIA CONTEMPORÁNEA. EL CASO DE PARQUESOL (VALLADOLID)**
Alejandro G. Leaniz Peña, Miguel Fernández Maroto, Juan Luis de las Rivas Sanz

926 **CENTRALIDADES URBANAS: CONCEPCIÓN, ANÁLISIS Y CRÍTICA. CASO DE ESTUDIO: PORTOVIEJO, ECUADOR**
Alejandro Rafael Arias Loor, Ever Emiliano Vinces Rodríguez, Jose Marcelo Espinoza Macías, Alejandro Javier Mendoza Chávez

938 **EVALUACIÓN DEL METABOLISMO TERRITORIAL ASOCIADO A PARROQUIAS RURALES PARA SU AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA**
Jorge Rodríguez Álvarez, Javier Rocamonde Lourido

950 **CIUDAD EMPRESA: DEL CONCEPTO AL ESTUDIO DE CASO EN BRASIL: LA CIUDAD DE PAULO AFONSO. BAHIA**
Gustavo Bruski de Vasconcelos

960 **EL PAPEL DEL URBANISMO EN LA REHABILITACIÓN, REINTEGRACIÓN Y RENOVACIÓN DE PUEBLOS ABANDONADOS**
Sixto Marin Gavin

972 **DE LA GRAN VALENCIA A LA VILANOVA, LA CIUDAD-SATÉLITE DE VALÈNCIA**
David Estal Herrero, Rafael Temes-Cordovez

984 **UNA GALAXIA URBANA. 1000 CIUDADES EN LA CUENCA DEL EBRO**
Indibil Solans Ibáñez, Anna Royo Bareng, Stella López Frasca, Jordi Sardà Ferran

994 **LA DESTRUCCIÓN CREATIVA EN LA FORMA URBANA: UN ANÁLISIS DEL PROYECTO VILLANUEVA EN PORTOVIEJO**
Tatiana Gabriela Cedeño Delgado, Héctor Gonzalo Cedeño Zambrano, Gabriel Gregorio Salvatierra Tumbaco

1006 **ENTORNOS SUBURBANOS DANESES. DE LAS VIVIENDAS DE TRABAJADORES AL COLIVING**
Josep Oriol Ferrer Frau

1014 **EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE RECONSTRUCCIÓN DE BORDES COSTEROS (PRBC 18), POST TERREMOTO 2010 EN CHILE**
Jose Oliveros-Romero, Yanira Figueroa, Constanza González-Mathiesen

T7 | Espacios públicos, movilidad y cohesión social. Ciudades saludables

1026 **CALLES, PLANTAS BAJAS Y CIUDAD: LOS SOPORTALES EN CIUDADES ECUATORIANAS COMO ESPACIOS DE OPORTUNIDAD**
Martín Durán Hermida, María Pia Fontana

1036 **REEVALUACIÓN Y REDEFINICIÓN DEL DERECHO URBANÍSTICO: HACIA UNA CIUDAD RESPONSABLE Y RESILIENTE EN EL CONTEXTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**
Patricia Lacal Romero

1050 **DESAFÍOS DE LA ACCESIBILIDAD MICRO Y MACRO EN LOS PARQUES REGIONALES URBANOS DE COSTA RICA**
Karla Barrantes Chaves, Nidia Cruz Zúñiga, Erick Centeno Mora

1062 **ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS DETERMINANTES URBANOS PARA LA SALUD. HERRAMIENTA SIG PARA EL DIAGNÓSTICO A ESCALA MUNICIPAL**
Itziar Modrego Monforte, Mikel Barrena Herrán, Olatz Grijalba Aseguinolaza

1074 **URBANISMO TÁCTICO COMO PRÁCTICA TEMPORAL EN EL ESPACIO PÚBLICO: REVISIÓN DE DOS CASOS EN LA CIUDAD DE VALÈNCIA, ESPAÑA**
Juan Manuel Bueno Carvajal

1086 **IMPACTOS DE LAS PEQUEÑAS ÁREAS VERDES URBANAS EN EL BIENESTAR SUBJETIVO: EXPERIENCIAS DEL SUR DE CHILE**
Antonio Zumelzu Scheel, Marie Geraldine Herrmann Lunecke, Cristobal Heskia Vergara, Mariana Estrada Velásquez

1100 **CONFIGURACIÓN TERRITORIAL POR PROCESOS URBANOS ASOCIADOS AL CONFLICTO ARMADO, LA VIOLENCIA Y LA INEQUIDAD SOCIAL. EL CASO DEL SECTOR DE LA FORTALEZA EN CÚCUTA, COLOMBIA**
Erika Tatiana Ayala Garcia, Jaime Hernandez Garcia

1112 **ESPACIO PÚBLICO, CIUDADANÍA Y EL FACTOR DE COHESIÓN SOCIAL**
Aleyda Espitia Morelo, Edgar Córdova

1120 **MOVILIDAD URBANA EN CIUDADES INTERMEDIAS: CASO DE ESTUDIO CENTRALIDAD UNIVERSITARIA, MANTA, ECUADOR**
Howard Jorge Bravo Herrera, Jesus Armando Alcivar Salavarria, Jose Marcelo Espinoza Macías, Claudia Andrea Ortiz Castañeda

1134 **POSIBILIDADES METODOLÓGICAS DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO**
Andrés Martínez de la Riva Díaz, Carlos Javier López Tapia

1146 **EL PAISAJE SONORO DE PARQUES URBANOS CONTIGUOS A COMPLEJOS PETROQUÍMICOS**
Carolina Quintero Sandrea

1156 **CALIDAD DE LOS PARQUES URBANOS SEGÚN SUS DIMENSIONES. UN CASO APLICADO A LA CIUDAD DE TARRAGONA (ESPAÑA)**
Edgar Bustamante Picón, Joan Alberich González, Yolanda Pérez-Albert

1168 **EL PATIO DE MI COLE ES PARTICULAR. ESPACIOS PÚBLICOS ESCOLARES PARA BARRIOS SALUDABLES**
Hugo Enrique Canahua Sosa

1182 **ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO Y PUNTOS DE ASISTENCIA A MIGRANTES VENEZOLANOS EN LA CIUDAD DE MANTA**
Alejandro Javier Mendoza Chavez, Jose Marcelo Espinoza Macias, Alison Juleidy Cedeño Saltos, Melanie Melissa Romero Vera

1194 **ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE VERDE URBANO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A ESCALA DE PLAN MASA, CASO DE ESTUDIO LATACUNGA**
Valeria Alejandra Moreira Zambrano, Jhofre Raphael Romero Perez, Jonathan Alexander Pumashunta Tipan

1204 **EL ARTE EN LA CALZADA. LOS CRUCES PEATONALES EN CARACAS**
Cruz Armando Criollo Aliendres

1214 **REPENSAR LAS INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD PARA CONSEGUIR UNA METRÓPOLIS MEJOR**
Xavier Mariño Bermúdez, Anna Majoral Pelfort, Joan Caba Roset

1226 **VÍAS RÁPIDAS PARA LA VÉLOMOVILIDAD. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INFRAESTRUCTURA CICLABLE EN LOS CINTURONES DE RONDA DE BARCELONA Y VITORIA-GASTEIZ**
Peio Royo Zabala, Eulàlia Gómez Escoda

1236 **GÉNERO Y EDAD EN LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA PROYECTOS DE URBANIZACIÓN DE ÁREAS RESIDENCIALES. LA EXPERIENCIA CON ADOLESCENTES DEL BARRIO DE LAS TABLAS OESTE DE MADRID**
Inés Novella Abril

1248 **INTERMODALIDADES URBANAS. DESDE EL CAMP DE TARRAGONA – EL FERROCARRIL COMO ESTRUCTURADOR DE UN MODELO URBANO Y METROPOLITANO**
Miquel Virgili Martínez, Josep Maria Toldrà Domingo, Arturo Frediani Sarfati, Josep Maria Solé Gras

1260 **INDICADORES VALIDADOS CUALITATIVAMENTE PARA EL DIAGNÓSTICO DE BARRIOS URBANOS CARDIOSALUDABLES EN LATINOAMERICA**
Manuel Antonio Medrano Blanco, Juan Sánchez Campos

1276 **EL NIVEL DEL METRO EN SANTIAGO SUR**
Rocío Hidalgo Cepeda, Filipe Temtem

1286 **CALIDAD DE VIDA ANTE EL DESAFÍO DE LOS VACÍOS URBANOS; UNA PROPUESTA APLICADA DESDE EL RIZOMA URBANO EN LA CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD URBANA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA E INCLUSIÓN SOCIAL**
Juan Andrés Sánchez García, Erika Viridiana Rios Aburto

1298 **ENTORNO URBANO INMEDIATO Y ENVEJECIMIENTO DE CALIDAD: ESTUDIO A ESCALA BARRIAL EN GUADALAJARA, MÉXICO**
Yoshua Aarón Beresford Vejar, Alejandro Pérez Duarte Fernández

1308 **REDUCTOS URBANOS DE LA AVENTURA: DEL JARDÍN AL TERRENO BALDÍO**
Juan José Tuset Davó

1316 **EL PAPEL DE LOS ESPACIOS CEMENTERIALES EN LA HUMANIZACIÓN DE LAS CIUDADES: REFLEXIONES DESDE BRASIL**
Aline Silva Santos, Douglas Luciano Lopes Gallo

1326 **LAS ESCALAS DE LA VULNERABILIDAD: MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DE LA POBLACIÓN ACTIVA VULNERABLE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO, CHILE**
Felipe Andrés Ladrón de Guevara González, Juan Correa Parra, Giovanni Vecchio

1338 **ESPACIOS VERDES URBANOS Y CALIDAD DEL LUGAR: UN ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN SÃO PAULO, BRASIL**
Douglas Luciano Lopes Gallo, Eduarda Faria Silva

1350 **FORMA URBANA PARA LA SALUD: CONSIDERACIONES SOBRE DISEÑO URBANO Y CIUDADES SALUDABLES**
Douglas Luciano Lopes Gallo

1358 **REPENSAR EL ESPACIO PÚBLICO DESPUÉS DEL COVID-19, EL CASO DE LA CIUDAD TURÍSTICA DE PUERTO VALLARTA JALISCO MÉXICO**
Jorge Ignacio Chavoya Gama, Héctor Javier Rendon Contreras, Horacio Ramírez Rodríguez

1368 **UN ESPACIO NATURAL DE PROXIMIDAD: AFLUENCIA, FRECUENTACIÓN Y PERFIL DE LOS USUARIOS DEL TRAMO METROPOLITANO DEL RÍO LLOBREGAT**
Eugènia Vidal Casanovas, Gisela Espinosa López, Jesús Fernández Rodríguez, Kyriaki Ilousi

1378 **APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LOS PARQUES DE BARRIO EN LA CIUDAD DE VALENCIA**
Ana Portalés Mañanós, David Urios Mondéjar

T8 | Formas urbanas no planificadas. Retos y oportunidades

1392 **LAS CIUDADES INVISIBLES: IMAGINARIOS URBANOS EN TORNO A LA CIUDAD INFORMAL. UN CAMBIO DE MIRADA**
Álvaro Simón de Vega

1406 **EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE REGENERACIÓN URBANA EN BARRIOS NO PLANIFICADOS: LOS BARRIOS DE SAN ANTÓN Y TIRADORES EN CUENCA**
Eduardo Rubio Huertas, José María de Ureña Francés

1416 **¿CÓMO AVANZAR EN JUSTICIA URBANA ANTE UNA CIUDAD DESIGUAL Y POCO PLANIFICADA?**
María Isabel Zapata Alegria

1428 **SALUD Y BIENESTAR EN LA INFORMALIDAD URBANA, CASO DE ESTUDIO BARRIO BRISAS DEL VOLADOR EN BOGOTÁ**
Jaime Hernandez-Garcia, Isaac Salgado-Ramirez

1438 **ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO EN MANTA: PLAN PARCIAL PARA LA GESTIÓN DEL POLÍGONO PIT-44-URB**
Antonella Ochoa Limongi, Fredy Mendoza Pico, Tatiana Cedeño Delgado

1452 **EL ARCHIPIÉLAGO URBANO DE QUITO. CLAVES PARA LA AUTOSUFICIENCIA INTEGRADA**
Byron Esteban Cadena Campos, Álvaro Clua Uceda

1466 **REGENERAR LA CIUDAD ESPONTÁNEA. EL PROGRAMA INTEGRADO DE TORRE DEL FISCALE**
Laura Ricci, Irene Poli, Francesca Perrone

1482 **LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES DE POSADA: OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIAS DE TRANSFORMACIÓN**
Michele Ugolini, Francesca Ripamonti

T1

Teoría e historia de la forma urbana. Referentes y confluencias

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17414

LA CONSTRUCCIÓN DE UN URBANISMO ADEHESADO: EL CASO DE FERNÁNDEZ DEL AMO EN VEGAVIANA

THE CONSTRUCTION OF A DEHESA-STYLE URBANISM: THE CASE OF FERNÁNDEZ DEL AMO IN VEGAVIANA

Adelaida del Puerto García
Universidad de Castilla-La Mancha, España
adelaida.puerto@uclm.es

Cómo citar | *How to cite*
del Puerto García, Adelaida (2024). "La construcción de un urbanismo adehesado: el caso de Fernández del Amo en Vegaviana." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17414

BY-NC-SA

RESUMEN

Vegaviana supone una profunda reflexión y una propuesta concreta sobre cómo abordar el encuentro entre arquitectura y paisaje en un entorno adehesado. El tiempo y la permanencia de la morfología original, que en otros casos de pueblos de colonización se ha perdido o desvirtuado, confirman lo acertado de sus principios de diseño.

Esta investigación aborda en detalle la construcción de ese urbanismo que recoge el paisaje natural sin artificios en sus plazas, que trabaja el límite y el encuentro con la naturaleza circundante y es capaz de construir espacios para la intimidad y para el encuentro social desde el equilibrio y el respeto mutuo. Son la construcción de las vías y de los acerados, la altura de las tapias, el tamaño relativo de las edificaciones y de las encinas, decisiones desde el pragmatismo y la austeridad que dan como resultado una propuesta de identidad arquitectónica estrechamente ligada a nuestra historia. Pero también a nuestra exposición al sol, nuestras especies botánicas predominantes, la composición de nuestros suelos y nuestro limitado encuentro con la lluvia. La mayor parte de la bibliografía existente sobre este caso de estudio aporta visiones desde el punto de vista compositivo e histórico. Este estudio busca colaborar en la multiplicación y reproducción de este tipo de aproximación al espacio urbano y a la arquitectura desde la descripción de los detalles constructivos que determinan el carácter de los espacios públicos y privados, y con una descripción clara de los límites materiales entre los elementos naturales y los artificiales.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo, adehesado, permeabilidad, paisaje, arquitectura, España

ABSTRACT

Vegaviana represents a profound reflection and a concrete proposal on how to approach the encounter between architecture and landscape in a dehesa environment. The time and permanence of the original morphology, which in other cases of colonization villages has been lost or distorted, confirm the correctness of its design principles.

This research delves into the construction of urbanism that embraces the natural landscape without artifice in its squares, that works on the boundary and encounter with the surrounding nature, and is capable of creating spaces for intimacy and social interaction from balance and mutual respect. The construction of roads and sidewalks, the height of the walls, the relative size of buildings and holm oaks, decisions based on pragmatism and austerity, result in a proposal of architectural identity closely linked to our history. But also to our exposure to the sun, our predominant botanical species, the composition of our soils, and our limited encounter with rain. Most of the existing literature on this case study provides insights from a compositional and historical perspective. This study seeks to contribute to the multiplication and reproduction of this type of approach to urban space and architecture by describing the construction details that determine the character of public and private spaces, and by providing a clear description of the material boundaries between natural and artificial elements.

KEYWORDS

Urbanism, dehesa-style, permeability, landscape, architecture, Spain

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Una revisión de las plantas de los poblados de colonización, lleva a descubrir una mayor voluntad por la integración paisajística y el esponjamiento urbano en las propuestas de Fernández del Amo en municipios como Vegaviana y Miraelrío (García Mercadal, 1983). La respuesta a la propuesta de intervención en el territorio ligado a la transformación en la gestión y el reparto del agua, se realiza desde una sensibilidad especial hacia el entorno natural. Esa mirada se concreta en la práctica de un urbanismo en el que la intervención urbana se limita al máximo.

La relación de proporción entre el área dedicada a los espacios públicos y privados en el poblado de Vegaviana, su continuidad con el paisaje natural circundante, la acogida del sotobosque en la materialización de todo lo construido (Cordero, 2019) y el mantenimiento de las especies botánicas autóctonas dentro la trama urbana, determinan una interacción respetuosa hacia el entorno poco frecuente en el resto de poblados del INC en el área rural (COAM, 2007).



Fig. 1 La apariencia de vivienda aislada de una unidad habitacional en testero y la transición entre espacio pavimentado y espacio natural. Fuente: Imagen propia

Aunque el sotobosque se termina sustituyendo por una cubierta vegetal menos diversa debido al uso, se mantienen las transiciones permanentes entre acerado, espacios ajardinados y suelo natural. En los bordes del poblado, y su transición hacia la dehesa circundante, el pavimento de canto rodado da paso al camino de tierra apisonada y el suelo natural en el que se diseminan las encinas y alcornoques.

Las distancias entre hileras de viviendas, variables y amplias en todos los casos, van generando fragmentos urbanos insertos en el contexto paisajístico (Lejeune, 2021). Imágenes más propias de edificaciones agrícolas aisladas en el medio natural. Todas ellas muy similares, en su inserción, a las que han protagonizado el paisaje de los suelos cultivables de nuestro territorio.

En las plantas y desarrollos de la mayoría de muchos otros poblados de colonización, en cambio, se observa un nivel de compactación y de artificio en la creación de los espacios públicos ajardinados mucho mayor.

BY-NC-SA

2. UNA REFLEXIÓN SOBRE EL ESPACIO PRIVADO, EL ESPACIO PÚBLICO Y EL PAISAJE

En toda la trama de Vegaviana existe una intención clara de delimitación del espacio privado (AIUA, 1987). Se rodean de muros macizos todas las propiedades llegando hasta una altura que permite un intercambio generoso entre propietario y viandante: observar la volumetría interior desde la calle y dar entrada a la copa de alguna de las encinas del exterior hacia el interior de los recintos privados.



Fig. 2 Relación de interacción entre muro perimetral de espacio privado y encina de espacio público. Fuente: Imagen propia

La relación de cierre entre espacio privado y público se deshace por completo cuando se trata del límite entre espacio público y paisaje circundante. Dado que las calles que circulan en paralelo a la carretera de acceso suponen un límite, la intervención se retranquea para gozar de un cinturón verde previo, en ciertos momentos acumulador de agua, que mantenga la intención de integración con el entorno.

Dicha integración sí se consigue en el resto de calles perimetrales. En ellas los acerados dan paso a la tierra apisonada y ésta a la dehesa que parece colarse en el interior del poblado a través de los espacios públicos que son plaza y dehesa al mismo tiempo.

3. LA CONTINUIDAD DEL PAISAJE EN EL ESPACIO PÚBLICO

Cuando pensamos el espacio público de un entorno construido, tendemos a acudir al repertorio de soluciones de esponjamiento que responden más bien a tramas compactas urbanas (Cabecera, 2010). Aquellas donde el paisaje natural es algo lejano.

En ellos se estudian las posibles especies vegetales a insertar y se determinan geometrías precisas que limitan los espacios vegetados con los pavimentados y con las vías de acceso. Todo ello dentro de una jerarquía clara y una intensa intervención.

Pero en el área rural contamos con un paisaje ya existente frente al cual podemos adoptar dos actitudes opuestas: una de ellas está presente en nuestra cultura arquitectónica del área que ha evolucionado durante más tiempo bajo influencia cultural oriental y norteafricana (del Puerto, 2017). Consiste en considerar el entorno como hostil y tomar una decisión de compactación de lo construido dejando escaso espacio a la naturaleza.

La otra está más relacionada con una visión positiva del entorno y está representada en nuestra geografía por todas aquellas arquitecturas rurales que se aislaban entre sí y que se concentran en las áreas donde la influencia de la cultura arquitectónica europea ha dejado un

BY-NC-SA

mayor legado, y donde una generosa pluviometría permite que la cubierta vegetal se mantenga a lo largo de todo el año.

Vegaviana se encuentra en un enclave de agua que permite, a pesar de encontrarnos en la mitad sur de la península, una interacción con el entorno mucho mayor que otros municipios cercanos que no cuentan con este elemento como recurso cercano. La capacidad de la dehesa de adaptarse a temporadas de baja pluviometría, consigue el equilibrio necesario para dar viabilidad a los espacios verdes sin más aporte de agua que el propio del clima local.

Mantener las especies que ya se han desarrollado de forma espontánea en el paisaje, ahorra además toda la serie de dificultades que entraña la plantación de especies que han crecido en vivero; ajenas al clima local y acostumbradas a suelos fáciles de perforar y ricos en nutrientes. Evitarlas ofrece un futuro posible a todo el espacio vegetado.

4. ESTRATEGIAS LIVIANAS DE CONSTRUCCIÓN URBANA: VEGAVIANA EN LA VANGUARDIA DE LAS SOLUCIONES DE PERMEABILIDAD

Fernández del Amo propone en Vegaviana soluciones de suelo permeable, algo frecuente en los poblados de colonización de la época (Centellas, 2010) que es también una característica defendida en el presente por conseguir dos efectos inmediatos: La renovación natural de los acuíferos y la reducción de los efectos de isla de calor propios de los suelos pavimentados. Esta decisión suele contribuir también a la disminución de las humedades por capilaridad en las edificaciones, ya que el agua del subsuelo encuentra lugares alternativos a los muros porosos de piedra para salir al exterior por tensión superficial.

En su economía de medios (Amado y Patiño, 2020). los acerados originales se resuelven en canto rodado local y calzadas en tierra apisonada. Cuando aparece una encina en un tramo de acerado, éste se adapta a su presencia y se le concede siempre un alcorque bien dimensionado que permite un desarrollo cómodo de la parte superficial de las raíces y un crecimiento del tronco sin obstáculos (Ver Fig.3). En la actualidad algunos pavimentos han sido sustituidos por baldosas de terrazo a base de garbancillo, que mantienen el aspecto natural que no se habría conseguido con la mayor parte de las piezas disponibles en el mercado para ese uso, pero que desvirtúan en parte la imagen de acera a base de elementos naturales irregulares.

Se puede comprobar desde el inicio que las calzadas se resuelven mediante sencillos pavimentos de tierra apisonada (Amado y Patiño, 2024). El límite entre éstas y las aceras limítrofes con los muros de fachada de las viviendas contaban, en la mayor parte de los casos, con un espacio colchón frente al agua y el barro: el espacio ajardinado delantero cerrado por un bordillo.

Esta es también la estrategia de protección de acera y vivienda en las fachadas que se abren a las pequeñas dehesas-plaza. Al tiempo, los pavimentos de canto rodado de alguna de las calles principales se interrumpen para dar paso a una encina concreta y se deshacen en garbancillo apisonado, en tierra y en senderos entre el verde a medida que nos introducimos en las dehesas-plaza.

BY-NC-SA

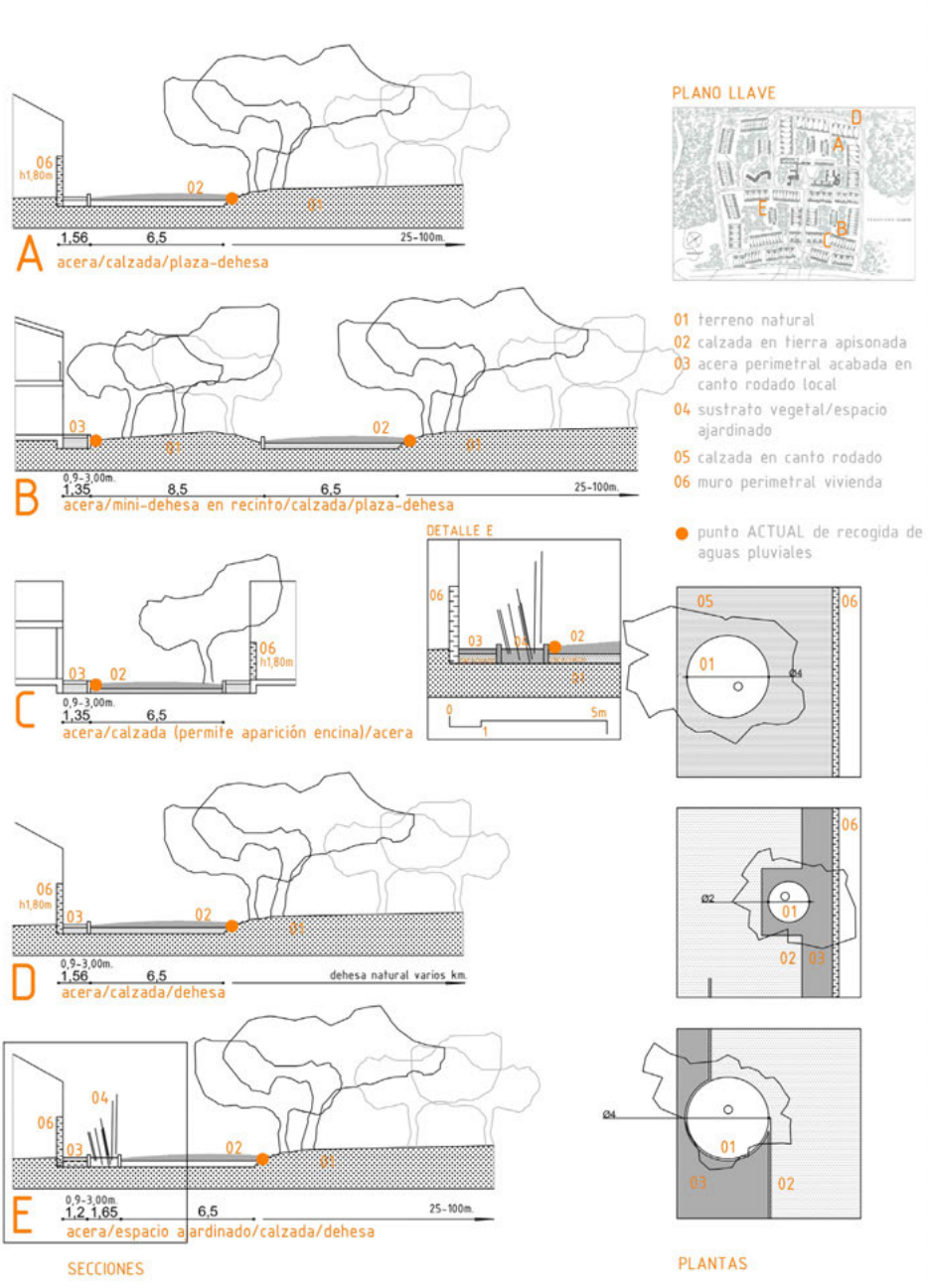


Fig. 3 Secciones y plantas de detalle de calle indicados anchos, límites y materiales. (Medidas de espacios libres tomadas de https://sigpac.mapa.es/fega/visor/). Fuente: Dibujo propio

BY-NC-SA

5. VARIABILIDAD EN EL DIMENSIONADO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

En el diseño de Vegaviana, Fernández del Amo se sirve de la variabilidad del dimensionado de aceras, zonas ajardinadas y dehesas para producir una percepción poco frecuente en las tramas de vivienda adosada o en hilera: la diversidad (Ver Fig.3).

Las aceras se mueven entre anchos de 1m., en las zonas limítrofes con amplios espacios libres, y 3 m. en el caso de calles con viviendas a ambos lados de la calle. De esta forma se compensa en las segundas la falta de espacio natural. Aunque se mantiene un ancho de calzada en torno a los 6,5m en todos los casos, se producen variaciones en el resto de elementos que conforman la trama urbana. Éstas pueden darse tanto en el tipo de unión entre edificaciones, que en ocasiones aparecen escalonadas como en los anchos de cada uno de los espacios de gradación de lo privado a lo público. También en las dehesas, dependiendo de su tamaño, cuyo ancho varía entre los 25 y los 100m. (ver Tabla 1), se producen senderos de aceleración de recorridos sin ninguna intervención constructiva. Suelen encontrarse con fragmentos de tierra apisonada, que ejercen de colchón constructivo cuando la calzada aledaña se ha ejecutado con canto rodado.



Fig. 4 Desaparición del acerado en la curva del muro perimetral del Colegio.
Fuente: Imagen propia

Siempre que el uso permite la posibilidad de evitar el pavimento, éste desaparece dando espacio a la cubierta vegetal natural; aquel sotobosque al que hacía referencia Fernández del Amo. Esta estrategia resulta más clara en el caso de la curva del muro perimetral del colegio. El muro abandona la superficie pavimentada y se retranquea de la acera a la que previamente se alineaba (Ver Fig. 4), generando un espacio de vegetación autóctona que acompaña al campanario que forma parte del conjunto arquitectónico. La decisión de la distinción de naturalezas permite también solucionar sin piezas irregulares todos los encuentros entre la acera, el muro y la naturaleza.

El espacio de la plaza y del ayuntamiento son lugares de encuentro donde la intervención a través del pavimento es mucho más profusa e incluye el ornamento, que se consigue a través de una determinada colocación de la piedra siguiendo un dibujo geométrico.

BY-NC-SA

6. LA RELACIÓN CON EL AGUA DE LOS ESPACIOS ADEHESADOS

Vegaviana no contaba con agua corriente en las viviendas y no parece claro que sí se ejecutase en un principio una red de saneamiento de pluviales (Delgado, 2015).



Fig. 5 Intervención para la evacuación de agua en el límite a menor cota y en esquina de una de las zonas adehesadas con topografía pronunciada. Fuente: Imagen propia

Las actuaciones en este ámbito parecen soluciones fruto de la experiencia de inundación en las zonas de acumulación de agua por desnivel topográfico. En el caso de las zonas ajardinadas en pendiente, se impide la llegada a la acera y al acceso a la vivienda colocando canaletas de cemento en la zona del jardín más cercana a la alineación.

Cuando se trata de los espacios libres adehesados, se suele colocar una canaleta de cemento ejecutada in situ en el caso de que la pendiente sea perpendicular a uno de los laterales, y dos canaletas cuando la cota más baja se encuentra claramente en una esquina (Ver Fig. 5). Algunas canaletas se introducen en el espacio verde colaborando en el drenaje y recogida de las aguas de lluvia cuando la topografía es irregular.

Dado que la mayor parte de las intervenciones de mejora frente al agua de lluvia parecen no pre-diseñadas, se han ejecutado in situ, mediante métodos rudimentarios y cuentan con materiales actuales como el polipropileno o la canaleta prefabricada metálica, podemos considerar que se trata de ajustes de mejora del funcionamiento que se han ido sucediendo a lo largo del tiempo.

Elemento	Límites	Material	Medidas
Tapia	Acerado/Patio interior	Mampostería Pizarra	30 cm.
Acerado	Muro perimetral/Espacio ajardinado	Pavimento en Canto rodado	1,00-3,20 m.
Espacio ajardinado	Dehesa/Acerado	Cubierta vegetal cultivada	0,9-3,00m.
Calzada	Muro perimetra/Espacio ajardinado	Tierra apisonada	6,5m.
Dehesa	Calzada/Calzada	Cubierta vegetal autóctona	25-100m.

Tabla 1. Medidas, límites y material de los principales elementos de la trama urbana

BY-NC-SA



Fig. 6 Interrupción de espacio pavimentado por aparición de encina en transición hacia calzada. Fuente: Imagen propia

7. CONCLUSIONES

Tras un estudio pormenorizado de las imágenes y planos originales de Vegaviana, podemos concluir que conserva la mayor parte de las características iniciales que la convierten en un ejemplo de urbanismo singular y de actualidad. Salvo algunos ajustes de funcionamiento frente al agua de lluvia, la trama y la estética del lugar permanecen muy cercanas a su diseño original, algo que no se da en muchos poblados de colonización ejecutados en esa época.

La actitud decidida de Fernández del Amo de integrar el paisaje en la trama urbana da como resultado espacios públicos que, aún pareciendo casuales y mucho más regulares en una primera observación de la planta de conjunto, tienen como resultado una diversidad infrecuente en las tramas de vivienda en hilera. Son resultado de una minuciosa labor de cosido del espacio urbano en transición, a través del pavimento y los anchos variables de cada uno de los fragmentos de trama.

BY-NC-SA

Los elementos que conforman la actuación urbana se limitan a lo estrictamente necesario en términos de funcionamiento y siguen una jerarquía clara de ejecución en la que se emplean siempre materiales naturales y locales como la tierra y el canto rodado.

En todos los casos en que dejan de ser necesarios, el pavimento y las líneas rectas de los accesos se diluyen en espacios de terreno natural que esperan la aparición del sotobosque, mientras los atraviesan senderos y permanecen en ellos las especies botánicas existentes.

Toda la actuación es porosa, tanto en términos técnicos como urbanísticos, y su encuentro con el paisaje circundante es siempre gradual. La introducción del paisaje en la trama se consigue a través de la inclusión en los espacios libres de dehesas y, en el caso de espacios urbanos más pequeños, respetando la posición de las especies botánicas existentes. Las aceras modifican su geometría y su ancho, adaptándose de forma generosa a esa variación puntual.

El resultado de la trama es un núcleo urbano que, en ocasiones, reproduce imágenes de la arquitectura agrícola tradicional aislada en la que las edificaciones se entremezclan con la naturaleza y la urbanización de los espacios es la mínima y justificada únicamente por los usos.

Vegaviana consigue, desde la sencillez y el consumo medido de medios, varios de los objetivos urbanísticos que perseguimos actualmente. Se trata por tanto de un referente en términos de integración paisajística, permeabilidad de los espacios urbanos, *caminabilidad* o facilidad de tránsito en los accesos, ahorro de agua en el mantenimiento de las zonas verdes y un buen equilibrio entre producción y absorción de CO2.

REFERENCIAS

AIUA. 1987. *Las zonas regables y los pueblos de colonización: análisis urbanístico y arquitectónico de la colonización agraria en España.* Madrid: Editorial Instituto del Territorio y del Urbanismo.

Amado, Ana y Andrés Patiño, Andrés. 2020. *Habitar el agua: la colonización en la España del s.XX*. Madrid: Editorial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Amado, Ana y Andrés Patiño, Andrés. 2024. *Pueblos de colonización: miradas a un paisaje inventado*. Madrid: Ediciones Asimétricas.

Cabecera Soriano, Rubén.2010. *Pueblos de colonización en Extremadura.* Mérida: Editorial de la Consejería de agricultura y desarrollo rural. 161-211

Centellas Soler, M. 2010. *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo: Arte, Arquitectura y Urbanismo.* Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos

Cordero Ampuero, Ángel. 2019. *Fernández del Amo : aportaciones al arte y la arquitectura española* Madrid: Editorial del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

BY-NC-SA

Delgado Orusco, E. 2015. *El agua educada: imágenes del Archivo Fotográfico del Instituto Nacional de Colonización 1939-1973*. Recurso electrónico accesible en la biblioteca del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Del Puerto García, A. 2017. ¨Where the kasbah met the hut: river Tagus and the encounter between Islamic and European Building Technologies¨. *International Journal of Heritage Architecture*. https://doi.org/10.2495/HA-V1-N3-279-286. V1: 279-286

Fundación COAM. 2007. *Kindel: fotografía de arquitectura*. Madrid: Editorial COAM

García Mercadal, Fernando. 1983. *La arquitectura rural de Fernández del Amo 1942-1982*. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos.

Lejeune, Jean-Francois. 2021. *Rural utopía and water urbanism: the modern village in Franco, s Spain*. Berlin: Dom publishers.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer su disponibilidad y ayuda a Rafael Fernández del Amo, que generosamente compartió conmigo toda la información presente en su estudio sobre Vegaviana. Y a María Rocío Sánchez Serrano, Jefa de Servicio del Archivo Central de la División de Estudios y Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que puso en marcha una búsqueda conjunta con el personal de la biblioteca del Ministerio en Madrid que resultó de gran ayuda en la redacción de este artículo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17465

MONUMENTOS PARA UNA CIUDAD MODERNA. LOS PROYECTOS PARA SAINT-DIÉ Y SÄYNÄTSALO

MONUMENTS FOR A MODERN CITY. THE PROJECTS FOR SAINT-DIÉ AND SÄYNÄTSALO

Hugo Mondragón López
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
hmondragon@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Mondragón López, Hugo (2024). "Monumentos para una ciudad moderna. Los proyectos para Saint-Dié y Säynätsalo." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17465

BY-NC-SA

RESUMEN

Al finalizar la 2GM el Centro Cívico y la búsqueda de una "Nueva Monumentalidad" eran objeto de un intenso debate en los CIAM. En 1945 Le Corbusier respondió una invitación del gobierno de Saint-Dié para elaborar un plan de reconstrucción. El plan consideraba un Centro Cívico que su autor describió como el corazón y cerebro de la ciudad. Giedion lo interpretó como una traducción al diseño urbano de los hallazgos formales realizados por los pintores y escultores modernos décadas antes, y Mary McLeod considera que propuso una imagen -edificios aislados, formalmente diversos, dispuestos sobre plazas pavimentadas- que influyó en proyectos posteriores. En 1949 el municipio de Säynätsalo invitó a tres arquitectos al concurso para el anteproyecto del edificio consistorial. Aalto llamó su proyecto "Curia", el lugar de reunión del senado romano. En la memoria del proyecto Aalto justificó la elección del tipo-patio argumentando que se había usado en los edificios cívicos de las culturas mediterráneas porque ponía de relieve el instinto social. En la ponencia se muestra cómo los proyectos para los Centros Cívicos de Saint-Dié y Säynätsalo, forjados en el ambiente cultural de la postguerra, encarnan maneras opuestas de concebir la expresión arquitectónica de lo cívico en la ciudad moderna.

PALABRAS CLAVE

Monumentalidad, centro cívico, simbolismo, Saint-Dié, Säynätsalo, CIAM, Le Corbusier, Alvar Aalto

ABSTRACT

At the end of WW2, the Civic Center and the search for a "New Monumentality" were the subject of an intense debate in the CIAM. In 1945 Le Corbusier responded to an invitation from the Saint-Dié´s government to draw up a reconstruction plan. The plan considered a Civic Center that its author described as the heart and brain of the city. Giedion interpreted it as a translation into urban design of the formal findings made by modern painters and sculptors decades earlier, and Mary McLeod believes that he proposed an image – isolated, formally diverse buildings, arranged on paved plazas – that influenced later projects. In 1949 the municipality of Säynätsalo invited three architects to the competition for the preliminary design of the town hall building. Aalto called his project "Curia", the meeting place of the Roman senate. In the project report Aalto justified the choice of the patio type by arguing that it had been used in the civic buildings of Mediterranean cultures because it highlighted the social instinct. The presentation shows how the projects for the Saint-Dié and Säynätsalo Civic Centers, forged in the post-war cultural environment, embody opposite ways of conceiving the architectural expression of the civic in the modern city.

KEYWORDS

Monumentality, civic center, symbolism, Saint-Dié, Säynätsalo, CIAM

BY-NC-SA

LA PREGUNTA POR EL MONUMENTO CÍVICO MODERNO

A la luz del debate sobre lo monumental y lo cívico que se instaló en la agenda de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) durante los años '1940, a continuación comparo el proyecto de Alvar Aalto para la municipalidad de Säynätsalo con el proyecto de Le Corbusier para el Centro Cívico de Saint-Dié. Ambos proyectos se concibieron como respuestas a la pregunta sobre cómo dar forma al monumento cívico en una ciudad moderna.

Los términos en que fue planteado el debate son los siguientes. En 1943, el historiador del arte Sigfried Giedion, en compañía del arquitecto José Luís Sert y del pintor Fernand Léger, publicaron el manifiesto "Nueve puntos sobre la monumentalidad". En él sostenían que la sociedad del siglo XX necesitaba nuevos espacios y edificios capaces de representar la vida social y colectiva de los individuos. Reconocieron que la arquitectura moderna tenía una deuda en este campo e hicieron llamados a superar las aproximaciones proyectuales puramente funcionales e incorporar la dimensión simbólica.

En un ensayo publicado un año más tarde, Giedion caracterizó la arquitectura moderna como un fenómeno que se había desarrollado en tres fases. En la primera, los arquitectos se habían concentrado en investigar la vivienda de bajo costo. En la segunda, las investigaciones se habían orientado hacia la formulación de un orden urbano para esos conjuntos de casas y bloques residenciales. La tercera fase fue descrita por Giedion como la más "peligrosa y difícil" de todas. La llamó "reconquista de la expresión monumental". Se trataba de una fase en la que estaría ingresando la arquitectura moderna, instigada por la demanda de edificios singulares como museos, teatros, universidades, templos, salas de conciertos, etc.; a través de los cuales, la sociedad de mediados del siglo XX buscaba colmar su necesidad de monumentalidad (Giedion, 1944).

Al final del ensayo, Giedion sostuvo que los Centros Cívicos eran un nuevo laboratorio de proyectos para experimentar con los monumentos cívicos. Ellos eran el equivalente contemporáneo de lo que habían sido el gimnasio y el ágora en la Grecia clásica, las termas y el foro en el imperio romano, los mercados y las catedrales en los burgos medievales; edificios singulares que habían contribuido al desarrollo de valores cívicos (Giedion, 1944).

Hal Foster (2010) ha sostenido que este debate se incubó en un momento de tensión política, en el cual, la monumentalidad arquitectónica era asociada con ideologías totalitarias como el fascismo, el nazismo y el comunismo; mientras los partidarios del modelo social-demócrata tenían problemas para integrarla en su agenda política y sociocultural.

Compartiendo la observación de Foster es posible agregar otros elementos que contribuyeron a modelar el debate. En primer lugar, el manifiesto y posterior ensayo de Giedion posiblemente fueron escritos en respuesta a "La muerte del monumento" (1937), un artículo de Lewis Mumford, de amplia difusión, en el cual se sostenía que, la noción de "monumento moderno" era un oxímoron. En segundo lugar, se debería considerar el impacto que tuvo sobre la agenda de CIAM, la declinación del mismo Lewis Mumford a la invitación que le hizo José Luís Sert a escribir el prólogo de "Can Our Cities Survive?" (1942), por considerar que en CIAM se habían olvidado de la función urbana esencial: La función cívica.

BY-NC-SA

Como ha mostrado Eric Mumford (2000), si se comparan los congresos CIAM celebrados antes de la 2GM con los congresos de la postguerra temprana, se percibe una metamorfosis: progresivamente se abandona el enfoque de la ciudad funcional en beneficio de la monumentalidad y los Centros Cívicos que se instalan en el centro de la agenda.

PLANES URBANOS PARA REFUNDAR DOS CIUDAD MODERNAS

Säynätsalo es una isla con una superficie de apenas 1km2. Se encuentra ubicada en medio del lago Päijänne, en el centro de Finlandia. En 1887, el empresario Johannes Parviainen compró la isla y construyó en ella un aserradero. En 1914, el aserradero se transformó en una fábrica de madera contrachapada que en 1940 comenzó a producir casas prefabricadas. En torno a la fábrica se fue configurando una suerte de "company town" no planificada (Weston, 1995), que al comenzar la década de 1940 tenía unos 3.000 habitantes. En 1942 los propietarios de la industria maderera invitaron a Aalto a elaborar un plan de ordenamiento general de la isla o Plan Director. El Plan Director de Aalto mantuvo la planta industrial en su posición original, propuso distintas tipologías de viviendas dispuestas en forma dispersa por la isla, y reservó una posición central para los edificios cívicos y los espacios públicos (García-Escudero, 2010).

En 1945, Le Corbusier respondió una invitación del gobierno de Saint-Dié a elaborar un plan de reconstrucción. El poblado, de unos 10.000 habitantes, había sido parcialmente incendiado por las tropas alemanas durante su retirada. El plan elaborado por Le Corbusier se componía de tres piezas urbanas: Ocho Unités de habitación, un complejo industrial que llamó "Usines Vertes" y un Centro Cívico.

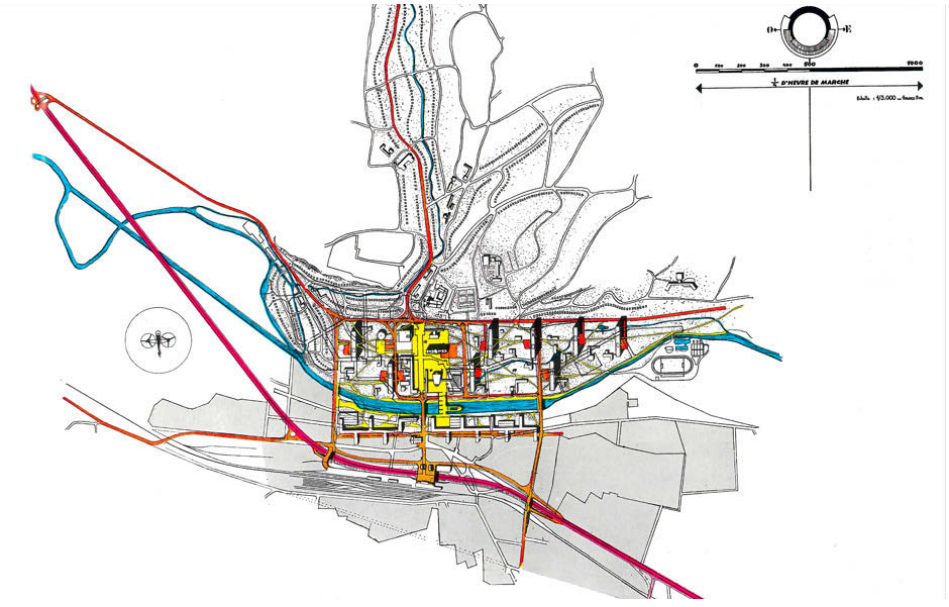


Fig. 1. Saint-Dié. Plan de Reconstrucción. En amarillo el área destinada al Centro Cívico. Fuente: 1998 (339) "Le Corbusier 1910-65". Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. A

BY-NC-SA

En el Plan Director de Säynätsalo Aalto utilizó volúmenes aislados dispuestos en medio del paisaje para las viviendas de los trabajadores. En el área cívica Aalto dispuso los edificios intentando configurar un vacío cóncavo. Un ensanchamiento de la principal vía que atraviesa el conjunto urbano, daba lugar a una superficie triangular, alargada y en pendiente que Aalto denominó "Plaza Central". El edificio municipal era uno de los que se ubicaba en el marco de esta plaza, emplazado en una posición doblemente estratégica: en el lugar más elevado y en el punto focal hacia donde convergía la perspectiva dominante del conjunto urbano.

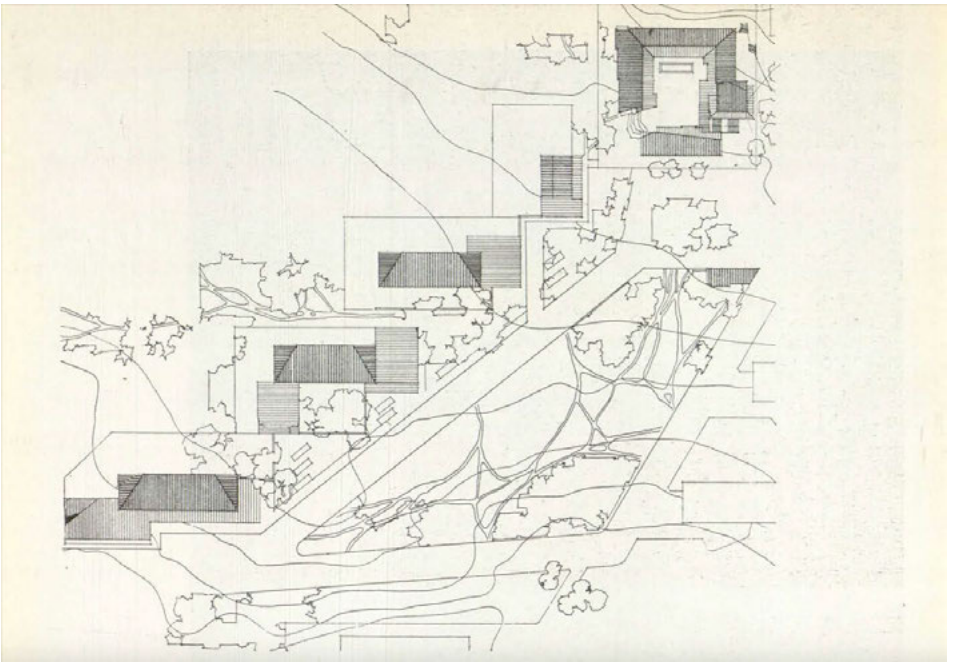


Fig. 2. Säynätsalo. La "plaza central" y la posición focal del edificio municipal arriba a la derecha. Fuente: revista Arquitectura No 13. 1960.

El Centro Cívico de Saint-Dié fue descrito por Le Corbusier como "el espacio preeminente de la ciudad, su corazón y su cerebro, donde mediante monumentos y actividades, la vida urbana se desarrolla y se vuelve parte de la historia" (Le Corbusier, 1945). Para su programación consideró una mezcla de usos: la sede del gobierno local, oficinas administrativas, un museo de escala regional, comercio -bajo la forma de tiendas por departamento-, un centro turístico, cinemas y cafés. Los edificios tenían una matriz morfológica diversa, cada uno representado por una figura con su propia expresión particular, y sólo adquirían sentido de conjunto al posarse sobre una plaza dura de dimensiones formidables que los reunía.

El Centro Cívico de Saint-Dié nunca se construyó. El Plan Director de Säynätsalo se construyó parcialmente. En 1949 la municipalidad invitó a tres arquitectos a participar en el concurso para el anteproyecto del edificio municipal, cuyo emplazamiento era el mismo que Aalto había establecido en el Plan Director.

BY-NC-SA

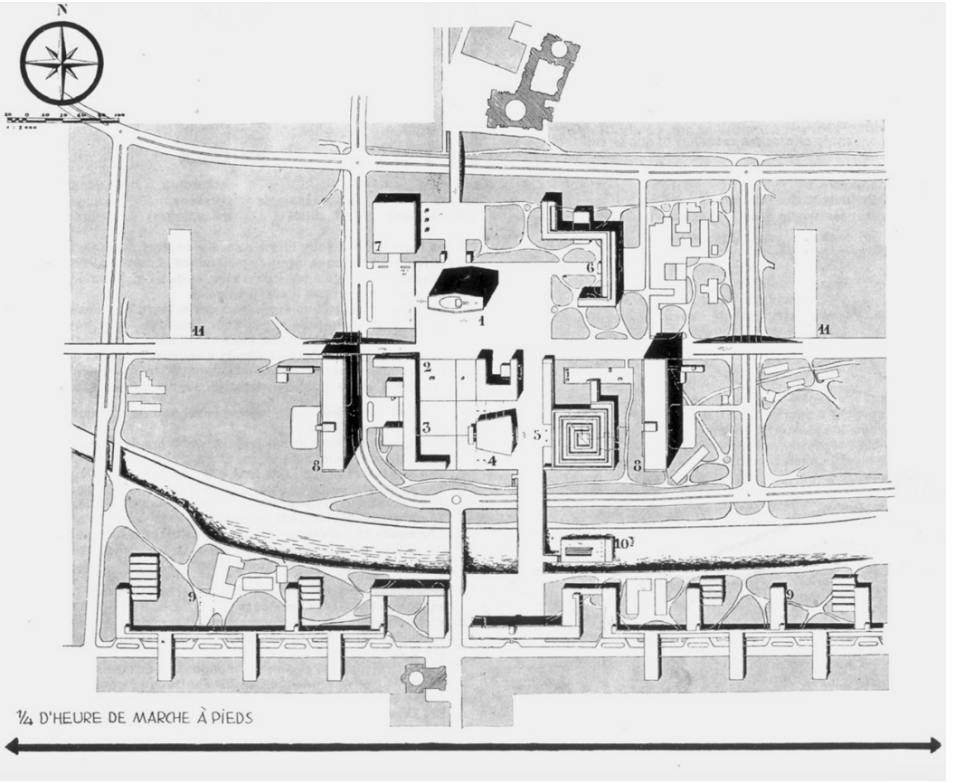


Fig. 3. Detalle del proyecto para el Centro Cívico de Saint-Dié. Planta urbana. Fuente: 1998 (339) "Le Corbusier 1910-65". Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S. A.

LA HISTORIA: ¿DEPÓSITO DE FORMAS O DE SÍMBOLOS?

En 1951 Giedion escribió que el proyecto para el Centro Cívico de Saint-Dié estaba "imbuido de una nueva concepción del espacio" que ya había sido anticipada por los pintores y escultores modernos unas décadas antes. Años más tarde Giedion se tomó el tiempo para explicar con detalle en qué consistía la singularidad espacial del proyecto: "El centro cívico de Saint-Dié despliega de manera maestra una nueva manera de concepción espacial. Los diferentes edificios son diseñados y emplazados de tal manera que cada uno emana su propia atmosfera espacial y aun así mantienen una relación cercana con todo el conjunto. El área es perforada por volúmenes de formas muy diferentes que continuamente llenan o vacían el espacio como esculturas contemporáneas. Las personas que caminan por allí o que se sientan en los cafés que forman las esquinas de la plaza, pueden tener experiencias espaciales que cambian continuamente. El teatro, el museo, el centro administrativo, todos están libremente emplazados en el espacio, y el ojo puede incluso vislumbrar la antigua catedral a la distancia, y al otro lado del río, el cinturón verde de fábricas, las "usines vertes" como Le Corbusier las llama. La Italia medieval conocía cómo emplazar volúmenes en el espacio: en la Plaza del Duomo en

BY-NC-SA

Pisa, la catedral, el baptisterio, el campanario y el camposanto muestran una emocionante disposición de volúmenes en el espacio. El moderno y no realizado esquema para Saint-Dié desarrolla una concepción espacial diferente. La relación en el período medieval era una relación de volúmenes formalmente cerrados. Hoy nos estamos moviendo hacia una concepción del espacio más dinámica creado por sólidos y vacíos" (Giedion, 2009. pp. 531-532).

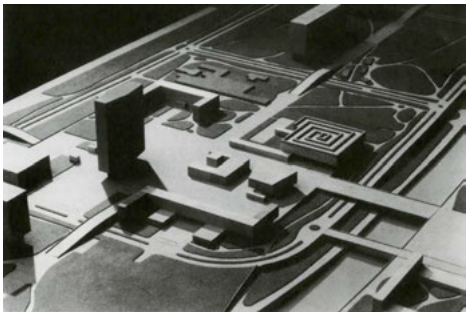


Fig. 4. Detalle del proyecto para el Centro Cívico de Saint-Dié. Maqueta. Fuente: Giedion, Sigfried. 1958. "Architecture you and me. A diary of a development" fig.32a. Cambridge: Harvard University Press.

Puede verse como Giedion echa mano del arte moderno y de cierta tradición italiana del medioevo para explicar los orígenes de la estrategia proyectual empleada por Le Corbusier en Saint-Dié. Por otra parte, el origen de algunas estrategias proyectuales empleadas por Aalto en el edificio municipal de Säynätsalo también podría encontrarse en Italia, específicamente en una serie de pinturas renacentistas con la imagen de una *ciudad-en-la-colina* que Aalto transformó en arquetipo de lo cívico y lo urbano. Tal imagen procedía de pinturas como "Cristo en Getsemaní", de Andrea Mantegna, sobre la que en 1926 escribió: "(…) Esta ciudad ascendente se transformó para mí en religión, enfermedad, obsesión, llámese como se quiera" (Jové-Sandoval, 2003. p. 265).



Fig. 5. Andrea Mantegna. 1458-60 ca. "Orazione nell'orto". Fuente: Wikipedia Commons.

En Säynätsalo, el edificio municipal se encuentra en un terreno con una pendiente suave que Aalto exagera con su proyecto, dándole un tratamiento dramático al patio elevado, las escaleras y la torre, posiblemente buscando acercar la composición final del proyecto a la imagen de la ciudad-en-la-colina. (Jové-Sandoval, 2003). Las referencias a la cultura grecolatina se multiplican: Aalto se presentó al concurso con un proyecto que llamó "curia", a saber, el lugar de reunión del senado romano (Treib, 1998; Cotrim, 2010). Además, el edificio municipal corresponde al tipo patio, una decisión que Aalto justificó así: "Usé el patio como motivo principal del proyecto porque de alguna manera misteriosa pone de relieve el instinto social. En edificios de gobierno y en ayuntamientos, el patio siempre ha sido un espacio primordial desde los días de la Creta antigua, de Grecia y de Roma hasta el medioevo y el Renacimiento" (Jové-Sandoval, 2003. p. 265). El texto de la memoria confirma que el patio tenía para Aalto un valor simbólico asociado a lo social y lo cívico, y que un elenco de edificios grecolatinos rondaba su mente mientras proyectaba el edificio.

BY-NC-SA

En Säynätsalo, el edificio municipal se encuentra en un terreno con una pendiente suave que Aalto exagera con su proyecto, dándole un tratamiento dramático al patio elevado, las escaleras y la torre, posiblemente buscando acercar la composición final del proyecto a la imagen de la ciudad-en-la-colina. (Jové-Sandoval, 2003). Las referencias a la cultura grecolatina se multiplican: Aalto se presentó al concurso con un proyecto que llamó "curia", a saber, el lugar de reunión del senado romano (Treib, 1998; Cotrim, 2010). Además, el edificio municipal corresponde al tipo *patio*, una decisión que Aalto justificó así: "Usé el patio como motivo principal del proyecto porque de alguna manera misteriosa pone de relieve el instinto social. En edificios de gobierno y en ayuntamientos, el patio siempre ha sido un espacio primordial desde los días de la Creta antigua, de Grecia y de Roma hasta el medioevo y el Renacimiento" (Jové-Sandoval, 2003. p. 265). El texto de la memoria confirma que el patio tenía para Aalto un valor simbólico asociado a lo social y lo cívico, y que un elenco de edificios grecolatinos rondaba su mente mientras proyectaba el edificio.

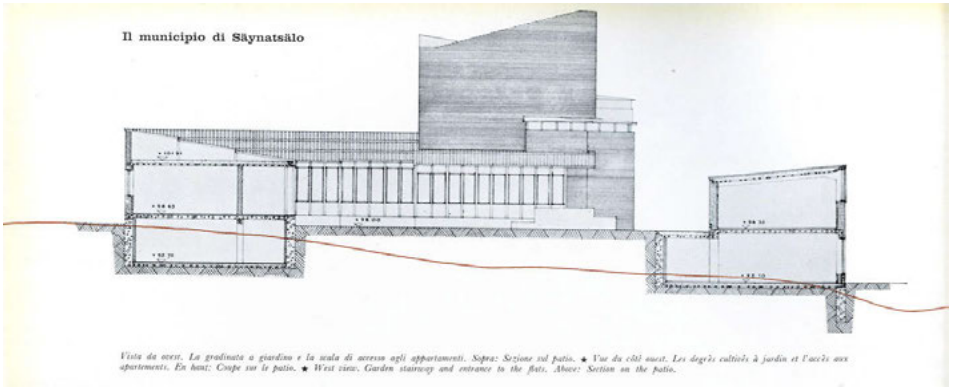


Fig. 6. Säynätsalo. Corte. En color rojo la línea original del terreno. Fuente: Revista Casabella Continuitá No. 200. Febrero-Marzo de 1954

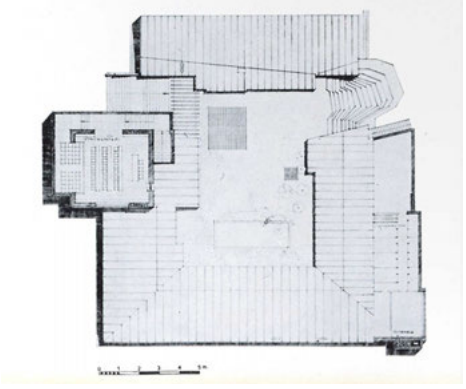


Fig. 7. Säynätsalo. Planta. Detalle sala del consejo. Fuente: Revista Casabella Continuitá No. 200. Febrero-Marzo de 1954.

También la elección de la torre que albergaría la sala del consejo encontró una explicación en referentes del mundo latino. Cuando durante la ejecución de la obra las autoridades de la municipalidad le comunicaron a Aalto su preocupación por la altura y costos de la torre, éste les respondió: "(...) Caballeros! El ayuntamiento más bello y famoso del mundo, el de la ciudad de Siena, tiene una sala de concejo de 16 metros de alto. Yo propuse que nosotros construiríamos una que tiene 17 metros (...)" (Jové-Sandoval, 2003). Además, de manera semejante a como procedió al explicar la elección del patio, Aalto defendió la elección de la torre, no en términos formales, sino en términos

BY-NC-SA

simbólicos: “La torre no es en absoluto una torre sino una masa bajo la que se encuentra el símbolo principal del gobierno, la cámara del consejo”(Jové-Sandoval, 2003. p. 272).



Fig. 8. Säynätsalo. Al fondo, la torre del consejo. Fuente: Revista Casabella Continuitá No. 200. Febrero-Marzo de 1954.

LA SENDA EXTRAVIADA DEL MONUMENTO CÍVICO MODERNO

El centro cívico para Saint-Dié no se construyó. Tuvo una amplia difusión e influencia a pesar de que Le Corbusier no logró responder la invitación de Giedion a usar los Centros Cívicos como un laboratorio para “reconquistar la expresión monumental”. El tono celebratorio que empleó el mismo Giedion para describir este proyecto resulta paradójico, pues la forma urbana y el monumento cívico fueron reducidos a un problema plástico. De haberse construido el centro cívico de Saint-Dié, con su torre de oficinas administrativas flotando en medio de una plaza como el elemento dominante del conjunto, hubiese sido otro anodino monumento a la burocracia, como ocurrió, por ejemplo, con el conjunto para las Naciones Unidas en New York, que como se ha dicho (Mumford, 2000) , encuentra una explicación en la experiencia previa de Le Corbusier en Saint Dié. El acierto de Säynätsalo, está en la atención de Aalto a la dimensión simbólica del edificio que está proyectando.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Cotrim, Marcio. 2010. "La casa de la ciudad y la ciudad en la colina. El ayuntamiento de Saynatsalo de Alvar Aalto". Vitruvius Arquitextos. 125.11.

Foster, Hal. 2010. "New monumentality: Architecture and Public Space". Perspecta 42. 135-136.

García-Escudero, Daniel. 2010. "El plan director de Säynätsalo. Estrategias en la arquitectura urbana de Alvar Aalto", 70-77. Revista DPA 26. Barcelona: Ediciones UPC.

Giedion, Sigfried. 1944. "The need for a new monumentality". En *New Architecture and City Planning*, 549-568. New York: Philosophical Library.

Giedion, Sigfried. 1951. "A decade of contemporary architecture". Zurich: Editions Girsberg.

Giedion, Sigfried. 2009. "Espacio tiempo y arquitectura. Origen y desarrollo de una nueva tradición". Barcelona: Editorial Reverté.

Jové-Sandoval, José María. 2003. "Alvar Aalto. Proyectar con la naturaleza". Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de publicaciones e intercambio editorial.

Le Corbusier. 1945. "Complete works. 1938-1946" Vol. 4. Basel: Brikshauser.

Mumford, Eric. 2000. "The CIAM discourse on urbanism. 1928-1960". Cambridge: MIT Press.

Mumford, Lewis. 1937. "The death of the monument". En *Circle: International Survey of Constructive Art*, 263-270. London: Faber and Faber.

Sert, Josep Lluis; Leger, Férnand; Giedion, Sigfried. 1958. "Nine points on monumentality" En *Architecture you and me. A diary of a development*, 48-51. Cambridge: Harvard University Press.

Sert, Josep Lluis. 1942. "Can our cities survive? An A B C of urban problems, their analysis and their solutions". Cambridge: Harvard University Press.

Treib, Marc. 1998. "Aalto´s Nature" En *Between humanism and materialism*. New York: The Museum of Modern Art.

Weston, Richard. 1995. "Alvar Aalto". London: Phaidon.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17476

CIUDAD Y VIVIENDA EN MEDELLÍN: TRANSFORMACIÓN, IDENTIDAD Y LENGUAJE

CITY AND HOUSING IN MEDELLÍN: TRANSFORMATION, IDENTITY AND LANGUAGE

Mateo Alvarez Osorio
Universidad Nacional de Colombia, Colombia
malvarezo@unal.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Alvarez Osorio, Mateo (2024). "Ciudad y vivienda en Medellín: transformación, identidad y lenguaje." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17476

BY-NC-SA

RESUMEN

La ciudad en el mundo contemporáneo es un fenómeno que tiende a altos niveles de complejidad, gran parte de esa inherente situación se debe a la relación entre la ciudad, la demografía y las diferentes etapas de la revolución industrial a lo largo de los dos siglos precedentes (XIX y XX). Muchas de las investigaciones que giran en torno a este triple encuentro han llevado a la luz diferentes conceptos que al día de hoy son indispensables para la comprensión de la forma urbana, tales como Éxodo urbano, Sprawl urbano, conurbación o gentrificación; ahora, la meta que este articulo perseguirá es poner sobre la mesa la cuestión del papel de la vivienda como base de la expansión urbana y su posición de objeto de lenguaje para los usuarios de la ciudad en un caso de estudio en particular: la ciudad de Medellín, Colombia, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. ¿Por qué esta ciudad y temporalidad? Es debido a que durante estos años la ciudad de Medellín sufrió los efectos de los conceptos ya mencionados más una serie de factores propios de su dinámica social: la desigualdad, la violencia, conflictos internos y, de alguna forma, guerras civiles. De forma que se evaluarán las diferentes connotaciones de la vivienda obrera y los asentamientos informales en diferentes barrios de la ciudad de Medellín en tanto que estética y lenguaje de la violencia, en tanto que diferenciador social, en tanto que indicador de segregación y estigmatización.

PALABRAS CLAVE

Ciudad, *Sprawl*, Conurbación, vivienda, éxodo

ABSTRACT

The city in the contemporary world is a phenomenon that tends to high levels of complexity, much of this inherent situation is due to the relationship between the city, demography and the different stages of the industrial revolution throughout the two preceding centuries (XIX and XX). Many of the investigations that revolve around this triple encounter have brought to light different concepts that today are indispensable for the understanding of urban form, such as urban exodus, urban sprawl, conurbation or gentrification; now, the goal that this article will pursue is to put on the table the question of the role of housing as the basis of urban expansion and its position as an object of language for the users of the city in a particular case study: the city of Medellin, Colombia, throughout the second half of the twentieth century. Why this city and temporality? It is because during these years the city of Medellín suffered the effects of the aforementioned concepts plus a series of factors typical of its social dynamics: inequality, violence, internal conflicts and, in some way, civil wars. Thus, the different connotations of working class housing and informal settlements in different neighborhoods of the city of Medellín will be evaluated as aesthetics and language of violence, as a social differentiator, as an indicator of segregation and stigmatization.

KEYWORDS

City, Sprawl, Conurbation, housing, exodus

(cc) BY-NC-SA

1. ANTECEDENTES: LA LLEGADA DE LA MÁQUINA

La industrialización y la racionalidad del proyecto moderno, ante los ojos de intelectuales contemporáneos, es el responsable a la hora de registrar el inicio de las crisis que hoy constituyen la humanidad[1]. El urbanismo no es la excepción. Igual que muchas otras disciplinas, la ciencia de las ciudades, señala las formas del poder económico y productivo como responsable de ciertos fenómenos, entre ellos el Sprawl urbano, que tiene como principio la expansión de la ciudad a partir de la reproducción de las células de vivienda[2].

Lo que este lacónico articulo quiere explorar son los otros factores que motivan el Sprawl urbano, señalar cómo la vivienda no solo es la unidad base de la metástasis urbana, si no el cómo ésta ha sido objeto de manipulación política en los momentos de crisis de una ciudad, tornándose en un objeto de un misticismo semántico que siempre desemboca en el miedo social. Para esto se tomará como objeto de análisis la ciudad de Medellín (Colombia) entre las décadas de 1950-2000: temporalidad que se identificará como El segundo éxodo. Para tales fines es necesario dar una breve mirada a la situación de Medellín poco antes del marco temporal elegido y de cuál fue El primer éxodo para así tener una base que permita clarificar y diferenciar ambos periodos.



Fig. 1: Vista Satelital de Medellín. En verde: el centro Histórico de la ciudad, parque Berrio. En rojo: zonas de transición entre la trama urbana de los barrios obreros y los asentamientos informales. En azul: la estática urbana, estética de El segundo éxodo, Fuente: web oficial de la alcaldía de Medellín, sistema de mapas Geomedellín. (2024).

Medellín, fundada como ciudad colonial en 1616 en lo que actualmente es el barrio del poblado, en el centro del departamento de Antioquia. A pesar de que este fue su primer asentamiento, en 1675 se hace oficial su estatus de ciudad, eligiendo Parque Berrio como nuevo su centro (Fig.1). Durante casi dos siglos, mediados de 1810, tiene un notorio crecimiento territorial, mas no en lo socioeconómico. En 1826, es nombrada la capital del departamento debido a su ubicación estratégica (situada en medio de los dos centros de producción comercial del departamento: al oriente la ciudad de Rionegro y al occidente Santa fe de Antioquia). De este momento hasta mediados de 1870, a pesar de que sufre cambios en su morfología urbana y técnicamente si se expande, no es muy significativo si se lo compara con el crecimiento de la ciudad en las primeras dos décadas, y tampoco es de gran relevancia ya que este no se vio motivado por factores exógenos. A pesar de ser la nueva capital, es entendida aun como un cruce comercial más que un sector productivo, por ende, no se da un traslado de las comunidades de oriente u occidente hacia el centro político.[3]

Entre 1870 y 1880, a la ciudad llega el germen de la modernidad: la industrialización. Debido a la riqueza de la zona en materias primas como el oro, el café, el carbón y el algodón, en dicha década se da una gran inversión en infraestructura y maquinaria en Medellín que terminaría convirtiendo la ciudad en un imán económico en el panorama departamental[4]. Así ocurre El

BY-NC-SA

primer éxodo, donde las comunidades migraban del campo a la ciudad debido a que el campo ahora lo iban a trabajar las máquinas y eran requeridos como operadores en la ciudad.

Las primeras estructuras urbanas que manifestaron este primer éxodo se dieron en las laderas orientales de la ciudad. Antes de éste, dichas zonas eran propiedad de familias de alta capacidad económica que vieron una oportunidad de comercio inmobiliario. El primer paso en el proceso de asentamientos en Medellín lo dio Manuel José Alvarez, con la urbanización y loteo de una enorme propiedad, llamada Berlín (1910-1920)[5]. Esto era parte del síndrome global: una alta demanda de vivienda obrera en sectores aledaños al centro histórico en constante expansión, acción replicada en la ladera occidental del valle de Aburrá. Lo importante de esto, más allá de desarrollar una cronología de la vivienda obrera, es el hecho de que estos sectores aun tenían cierta planeación y organización en cuanto a la idea de ciudad: aun considerando la viabilidad de la urbanización a partir de los recursos disponibles. Situación por contrastar con El segundo éxodo.

Durante los siguientes 30 años El primer éxodo siguió en aumento, de forma progresiva se redibujaban los límites de la ciudad. Existe, pues, un factor importante para comprender el desarrollo ulterior de la ciudad: desde finales del siglo XIX, a la par con El primer éxodo y como respaldo ideológico de este mismo, se celebraron diversas conferencias panamericanas, con la participación de importantes entidades gubernamentales de El partido conservador, con el fin de declarar el comunismo como un acto ilícito. Como respuesta a esto, en Venezuela durante 1948, con la participación de los representantes de El partido liberal colombiano, se celebró el congreso latinoamericano de estudiantes, en defensa de la ideología comunista. El primero organizado por el gobierno estadounidense y el segundo promovido por un estudiante cubano llamado Fidel Castro.[6]

¿Porque es importante todo esto? Porque dichos acontecimientos forjaron serias tensiones políticas que darían paso a el detonante, origen y constante catalizador de El segundo éxodo: La violencia.[7]

2. EL SEGUNDO ÉXODO

Lo que dio origen a la reproducción doméstica en Medellín, curiosamente, no se dio en Medellín. El 9 de abril de 1948 se dio en Bogotá el llamado "Bogotazo", una serie de disturbios violentos derivados del asesinato del candidato presidencial Jorge Eliecer Gaitán. El atentado se dio por las tensiones políticas entre los partidos liberales y conservadores. Las consecuencias fueron levantamientos de una parte del pueblo con la intención de defender sus intereses políticos que, sumado a otros problemas de carácter económico en ciertos sectores como el agrícola y la persecución religiosa, detonó en la constitución de grupos armados paramilitares. Este periodo es conocido históricamente como La violencia.[8]

A partir de este momento las fuerzas paramilitares surgidas en diferentes sectores del país tomarían el control de pueblos y comunidades campesinas teniendo como insignia la defensa del pueblo colombiano de la oligarquía capitalista[9], dichas comunidades se vieron forzadas a desplazarse a lugares con mejores oportunidades laborales y condiciones de vida. Este es el inicio de lo que hace unas pocas líneas se acuño como El segundo éxodo.

BY-NC-SA



Fig. 2. Comuna 13. Barrio San Javier ladera occidental. En rojo: zonas de transición entre la trama urbana de los barrios obreros y los asentamientos informales. En azul: la estática urbana, estética de El segundo éxodo. Fuente: web oficial de la alcaldía de Medellín, sistema de mapas Geomedellín. (2024).



Fig.3. Comuna 3. Barrio Versalles N.2 ladera oriental. En azul: la estática urbana, estética de El segundo éxodo, en rojo: zonas de transición entre la trama urbana de los barrios obreros y los asentamientos informales. Fuente: web oficial de la alcaldía de Medellín, sistema de mapas Geomedellín. (2024).

Durante esta segunda etapa de desplazamiento masivo de campesinos, provenientes de diversos municipios, incluso de otros departamentos, empezaron a poblar los sectores restantes de las laderas del valle con asentamientos informales[10]. Ya que, claramente, la ciudad no estaba preparada para recibir tal flujo de personas en tan poco tiempo, estos lugares carecían de urbanización, equipamientos y planeación urbana. Muchos de los barrios más conocidos de la ciudad se forjaron casi que en su totalidad a partir de la vivienda informal, como lo son las zonas altas de Aranjuez, Manrique, robledo o Buenos aires (Fig.2 y 3) .[11 12]

En dichos barrios se dio un proceso de transformación, conurbación y segregación resultado de, primero, una serie de proyectos de vivienda colectiva por parte de las industrias del sector y la alcaldía, y segundo, los asentamientos informales que estaban en un principio lejos de las zonas urbanizadas, que, con el tiempo y el constante flujo de desplazados, terminaron encontrándose con las viviendas planificadas.

De manera que existían dos ciudades, la Medellín de El primer éxodo, la revocada y pintada, y la Medellín de El segundo éxodo, la de las ventanas de bolsas y tejas de zinc. Eran la ciudad dentro de la ciudad, que se asfixiaba porque no daba el tiempo de meditar planeación, solo tenía dos formas en constante expansión, la de la vivienda obrera o la de la vivienda informal.

En los 20 años posteriores a El bogotazo las fuerzas guerrilleras y paramilitares que nacieron, presuntamente, por y para la defensa de los intereses del pueblo, se consolidaron como enemigos del estado, adoptando en sus actividades el comercio de armas, el tráfico de drogas y el secuestro de personalidades importantes en el panorama político. Esto llevo a la creación de grupos de autodefensa en las ciudades, que con el tiempo pasaron a ser carteles para el tráfico de drogas. ¿Qué tiene que ver todo esto con las viviendas y los barrios? Se trata de las habitantes de El segundo éxodo, no todos tenían la posibilidad de conseguir un trabajo para subsistir, estos barrios se tornaron canteras de reclutamiento para el Cartel de Medellín.[13 14]

BY-NC-SA

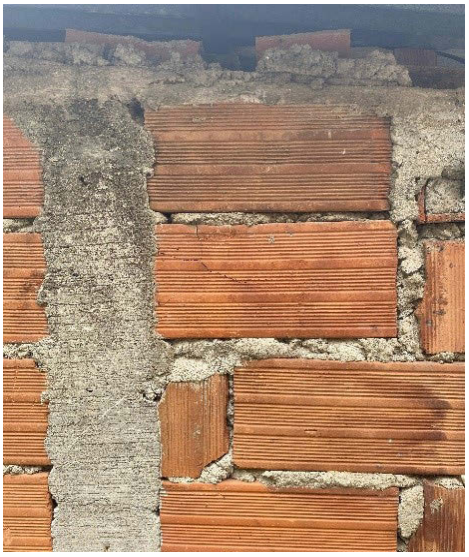


Fig.4. Adhesión Vernácula. Fuente: Deiby Alejandro Quevedo. (2024).



Fig.5. La molécula-advertencia. Fuente: Deiby Alejandro Quevedo. (2024).



Fig.6. La no-ciudad. La misma lógica del terror a través de la vivienda azotó el resto del área metropolitana de Medellín, Barrio El espíritu santo, municipio de Bello. Fuente: Diego Londoño López. (2024).

Así es como estas unidades de lo vernáculo, creadas a partir de restos de otras obras y la creatividad de los exiliados, se transformaron en el lenguaje del terror para una ciudad. Tal apropiación por parte de las bandas criminales transformó estos barrios en escenarios para todo tipo de actos ilícitos. Para poder procurarse este sistema, se crea el concepto de barreras invisibles y se instauran toques de queda, limites imaginarios entre los barrios que indicaban a partir de qué hora no se podía acceder allí. Entre el terror social instaurado por estas fuerzas criminales y los enfrentamientos con la fuerza pública, El segundo éxodo termino por ser el rostro de lo peligroso, pasaron de ser una serie de víctimas de la violencia a los portadores y generadores de esta.

A partir de los 70's cualquier barrio en ladera que tuviera como base unas "casitas" de uno o dos niveles, con sus fachadas en ladrillo perforado al canto y un mortero que parece que se derritiera con el sol (Fig. 4), techos de teja de zinc y puertas en lamina de aluminio, con vanos pero en lugar de ventanas bolsas, o simplemente nada, seria entendido como un lugar de riesgo (Fig 5). Ya no importaba si ocurrían o no ocurrían cosas en dichos barrios, bastaba con que sus viviendas tuvieran estas características para que cualquiera se sintiera inseguro habitando esos barrios y evitara entrar allí. Las viviendas de El segundo éxodo eran y son La molécula-advertencia. (Fig. 6)

BY-NC-SA

3. HACIA UNA SIMBIOSIS O SOBRE LA BÚSQUEDA DE LA IDENTIDAD

La lógica socioeconómica de la ciudad, en el lapso indicado, condenó a la vivienda a un nuevo juego diacrónico, donde su significado muta de *Seguridad, confort y desarrollo* a *Precaución, peligro y conflicto*. Se crea un sistema circular, en donde los futuros habitantes marginados de los barrios que dicha estética del miedo, se identificarán con esa tara social. Algún porcentaje de la población (sean los infantes o nuevos migrantes) terminará contribuyendo de alguna forma a que se postergue el fin de esa condena semántica; ya que, paradójicamente, ese mismo sistema que los asusta al interior de sus barrios, los hace sentir seguros y les actúa de protección al estar fuera de ellos.

Afortunadamente futuras generaciones rechazarán la herencia de la violencia y hallarán una identidad cultural no solo con las historias que ocurrían adentro de las fachadas de la molécula advertencia, sino en la misma fachada y su idiosincrática estética naranjada que desborda mortero.[15]

La ciudad, vista desde su unidad base, la partícula de la vivienda, se puede entender como un palimpsesto de las ordenanzas sociales. En el *Texto-ciudad* que de alguna forma se formula aquí, la vivienda juega un papel crucial en las formas de ciudad y sociedad, que podría bien ser grata al lector o bien podría causarle pesadillas. Lo interesante de esto es que sus lectores son los protagonistas de su cotidianidad.

Al día de hoy barrios que obedecen a dicha estética del terror, como el llamado popularmente Barrio Pablo Escobar[16], pero que no se identifican con los actos que intentan relegarlos a la marginalidad, son puntos de interés cultural y comercial para el turista de la actual Medellín. Esto se debe a que las personas de dichos barrios, por ejemplo el que lleva el nombre del líder criminal, se esfuerzan en promulgar el cómo, a través de la cultura y le educación, han sabido crear una identidad que se despoja de las taras que les quiso legar el siglo pasado.[17] [18]

CITAS Y REFERENCIAS

[1] Baudrillard, J. (1990). *Después de la orgia* en *La transparencia del mal*, Ed. Anagrama, colección argumentos, pp. 9-19.

[2] Koolhaas, R. (1997). *La ciudad genérica*, Ed. Gustavo Gilli, pp. 26-28

[3] Pérez Jaramillo, J. (2019). *Medellín Urbanismo y sociedad*, Ed. Turner, pp. 26-44.

[3] Gómez Lopera, J.C. (2012). *Del olvido a la modernidad: Medellín (Colombia) en los inicios de la transformación urbana, 1890-1930*, Historelo, revista de historial regional y local, Vol. 4 No. 7, pp. 112-128.

[4] La cuarta estación. (*s.f.*). *Nuestro territorio*. https://lacuartaestacion.com/nuestro-territorio/

[5] Salgado, J. S. (2013). *La guerra fría llega a América Latina: la IX Conferencia Panamericana y el 9 de abril*, revista Análisis político No. 79, pp. 19-34.

BY-NC-SA

[6] *Ibid.*

[7] *Ibid.*

[8] Pino Montoya, J. W. (2014) *Las FARC-EP: de movimiento social a grupo armado*, revista Katharsis No. 17, pp. 147.157.

[9] Echeverri, A., Orsini, F. (2011). *Informalidad y urbanismo social en Medellín*, Sostenible? No.12, pp.11-24.

[10] Saldarriaga, M. (2017) *El Jordán: un siglo de memoria, diez años de rescate*, El eafitense No.112, pp. 68-77.

[11] Véase *El origen del barrio Manrique* en https://es.scribd.com/document/50492850/Origen-del-barrio-Manrique-Medellin.

[12] Televisión Pública. (3 de diciembre, 2013). *Visión 7: el Barrio "Pablo Escobar" en Medellín*. https://www.youtube.com/watch?v=V01tNTgflSI.

[13] T13. (2 diciembre, 2018). *Medellín a 25 años de la muerte de Pablo Escobar*. https://www.youtube.com/watch?v=iJTvusLfNvg

[14] AlcolirykoZ. (30 de mayo de 2019). *Una deuda con la historia (Documental completo)*. Archivo de Video. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=5qmeBEkPcAc.

[15] en 1984 el líder del cartel de Medellín, Pablo escobar, con el fin de fidelizar parte de la ciudad a su imagen, crea un presunto plan de ordenamiento municipal llamado "Medellín sin tugurios". En dicho plan ordenó la construcción de 250 casas de carácter gratuito para los habitantes del basurero municipal. Todo esto se llevó a cabo sin autorización del estado colombiano. A pesar de la muerte del líder criminal el barrio siguió en construcción en manos de sus habitantes llegando a mediados de los 90's a 443 viviendas construidas. Durante 1984 y 1993, año de la muerte de escobar, el barrio y su fidelidad le sirvieron como productora de jóvenes sicarios. El día de hoy el barrio está constituido por 4.000 viviendas y 16.000 personas. Aun lleva el nombre del líder criminal. Véase El clarín. (2018). *Pablo Escobar, el barrio que rinde culto al capo del narcotráfico.*

https://www.clarin.com/mundo/pablo-escobar-barrio-rinde-culto-capo-narcotrafico_0_lITuL3aY0.html.

[16] Para informarse a cerca de los proyectos de desarrollo urbano y cultural en Medellín en los años posteriores, Véase *Medellín Urbanismo y sociedad*, de Jorge Pérez Jaramillo.

[17] Luisito Comunica (21 de julio de 2021) *Así es el barrio de pablo escobar:¿idolatran al personaje? | Colombia* CO. Archivo de video. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=JlJ_XhQZuu0.

BY-NC-SA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AlcolirykoZ. (30 de mayo de 2019). *Una deuda con la historia (Documental completo)*. Archivo de Video. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=5qmeBEkPcAc.

Baudrillard, J. (1990). *Después de la orgia* en *La transparencia del mal*, Ed. Anagrama, colección argumentos.

Echeverri, A., Orsini, F. (2011). *Informalidad y urbanismo social en Medellín*, Sostenible? No.12.

El clarín. (2018). *Pablo Escobar, el barrio que rinde culto al capo del narcotráfico*. https://www.clarin.com/mundo/pablo-escobar-barrio-rinde-culto-capo-narcotrafico_0_lIT-uL3aY0.html.

El origen del barrio Manrique en https://es.scribd.com/document/50492850/Origen-del-barrio-Manrique-Medellin.

Gómez Lopera, J.C. (2012). *Del olvido a la modernidad: Medellín (Colombia) en los inicios de la transformación urbana, 1890-1930*, Historelo, revista de historial regional y local, Vol. 4 No. 7.

Koolhaas, R. (1997). *La ciudad genérica*, Ed. Gustavo Gilli.

La cuarta estación. (*s.f.*). *Nuestro territorio*. https://lacuartaestacion.com/nuestro-territorio/

Luisito Comunica (21 de julio de 2021) *Así es el barrio de pablo escobar:¿idolatran al personaje? | Colombia CO*. Archivo de video. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=JlJ_XhQZuu0.

Pérez Jaramillo, J. (2019). *Medellín Urbanismo y sociedad*, Ed. Turner.

Pino Montoya, J. W. (2014) *Las FARC-EP: de movimiento social a grupo armado*, revista Katharsis No. 17.

Saldarriaga, M. (2017) *El Jordán: un siglo de memoria, diez años de rescate*, El eafitense No.112.

Salgado, J. S. (2013). *La guerra fría llega a América Latina: la IX Conferencia Panamericana y el 9 de abril*, revista Análisis político No. 79.

T13. (2 diciembre, 2018). *Medellín a 25 años de la muerte de Pablo Escobar*. https://www.youtube.com/watch?v=iJTvusLfNvg

Televisión Pública. (3 de diciembre, 2013). *Visión 7: el Barrio "Pablo Escobar" en Medellín*. https://www.youtube.com/watch?v=V01tNTgflSI.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17482

LA VIVIENDA DEL MOVIMIENTO MODERNO Y LA LECTURA DEL ESPACIO SOCIAL. DISEÑO METODOLÓGICO PARA EL GRUPO VIRGEN DEL CARMEN EN VALENCIA, ESPAÑA

THE HOUSING OF THE MODERN MOVEMENT AND THE READING OF SOCIAL SPACE. METHODOLOGICAL DESIGN FOR THE VIRGEN DEL CARMEN GROUP IN VALENCIA, SPAIN

Asenet Sosa Espinosa
Universitat Politècnica de València, España
assoes@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Sosa Espinosa, Asenet (2024). "La vivienda del Movimiento Moderno y la lectura del espacio social. Diseño metodológico para el Grupo Virgen del Carmen en Valencia, España." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17482

BY-NC-SA

RESUMEN

Ante la complejidad del proyecto patrimonial y de los procesos de regeneración urbana actuales, la producción de conocimiento en el campo de la arquitectura y la vivienda social del Movimiento Moderno requiere, no solo incorporar el hábitat, sino también el habitar. Es decir, la aproximación a la realidad poniendo el foco en los procesos sociales que tienen como eje central la vivienda y la apropiación, en el sentido sociológico, que se genera en el espacio habitado con el transcurrir del tiempo, ha de tenerse en cuenta ante dicha complejidad y producción. En base a ello, el proyecto de investigación Momovivso, centrado en las posibilidades de recuperación y conservación de la vivienda social del Movimiento Moderno en la Comunidad Valenciana, España, introduce en su metodología la perspectiva humanística a través de técnicas participativas y desde la óptica de la inclusión, la diversidad y el género. Tiene en cuenta que los residentes viven y asumen procesos de cambio, pero, a su vez, impulsan cambios para la revitalización de sus viviendas, edificios y el espacio público de su barrio. Este paper presenta el enfoque metodológico y las técnicas propuestas para la elaboración del diagnóstico y la construcción de líneas estratégicas guía, desde y con los vecinos y las vecinas como sujetos activos, diseñado para el estudio de caso del proyecto: el Grupo Virgen del Carmen en la ciudad de Valencia.

PALABRAS CLAVE

Vivienda social; Movimiento Moderno; metodología; diagnostico participado

ABSTRACT

Given the complexity of the heritage project and the current processes of urban regeneration, the production of knowledge in the field of architecture and social housing of the Modern Movement requires the inclusion not only of the habitat but also of living. That is to say, the approach to reality involves focusing on the social processes that have housing and appropriation as their central axis, in the sociological sense. Appropriation that is generated in the inhabited space over time, and that has to be taken into account in the face of this complexity and production. On this basis, the research project Momovivso, which focuses on the possibilities of recovery and conservation of the social housing of the Modern Movement in the Valencian Community, Spain, introduces in its methodology the humanistic perspective through participatory techniques and from the perspectives of inclusion, diversity and gender. It takes into account that residents live and assume processes of change, but, at the same time, they drive changes for the revitalization of their homes, buildings and the public space of their neighborhood. This paper presents the methodological approach and the techniques proposed for the elaboration of the diagnosis and the construction of strategic guidelines, from and with the neighbours as active subjects, designed for the case study of the project: the Virgen del Carmen Group in the city of Valencia.

KEYWORDS

Social housing; Modern Movement; methodology; participatory appraisal

(cc) BY-NC-SA

1.INTRODUCCIÓN

La aproximación a la realidad social de la ciudadanía es fundamental para elaborar diagnósticos socio-territoriales, identificar y reconocer valores patrimoniales y problemáticas sociales, desde la percepción y práctica social de sus protagonistas.

Ante la complejidad del proyecto patrimonial y de los procesos de regeneración urbana actuales, la producción de conocimiento en el campo de la arquitectura y la vivienda social del Movimiento Moderno requiere de ello, ya que, los residentes, no solo viven los procesos de cambio, sino que, también, impulsan cambios para la revitalización de sus viviendas, edificios y el espacio público de su barrio.

En base a ello, el proyecto de investigación *Momovivso*[1], dirigido por el grupo valenciano *Arquitectura del Movimiento Moderno y Contemporáneo*, pone el foco en la recuperación y conservación de la vivienda social producida en la Comunitat de Valenciana durante la etapa comprendida entre 1925 y 1975, que corresponde al Movimiento Moderno de la arquitectura en España. Las posibilidades de recuperación y conservación de este patrimonio heredado requieren la incorporación de los principios propios de la nueva gobernanza, incorporados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030; donde la aproximación a la realidad actual de sus residentes es uno de los ejes importantes. Los procesos participativos, por tanto, son el medio para identificar los valores patrimoniales, el estado, el uso de los espacios y los *dolores* desde la realidad vivenciada por sus protagonistas, los residentes, dentro de un proceso colaborativo en conjunción con los técnicos especialistas. No hay que olvidar que el camino hacia la sostenibilidad implica la coordinación de tres grandes dimensiones: la ambiental, la económica y la social.

Bajo estas ideas de partida, este paper recoge el enfoque metodológico y las técnicas de investigación propuestas para la elaboración del diagnóstico y la construcción de líneas estratégicas guía, desde y con los vecinos y las vecinas como sujetos activos, diseñado para el estudio de caso del proyecto: el Grupo Virgen del Carmen en la ciudad de Valencia, situado al noreste de la misma, cuya construcción se realizó entre 1958-1962, bajo los programas de viviendas desarrollados durante el periodo franquista.

2. REFLEXIONES PREVIAS. PROCESOS PARTICIPATIVOS Y REVITALIZACIÓN

Los procesos de revitalización y recuperación del patrimonio histórico y cultural, que constituye la vivienda social del Movimiento Moderno, al igual que todo proceso de rehabilitación y regeneración urbana, está centrado tanto en el hábitat -en cuanto objeto, entorno físico donde vivir, aspectos morfológicos, etc.- como en el *habitar* en cuanto espacio social construido, fruto de las interrelaciones cotidianas entre habitantes, viviendas, espacio público y la organización social derivada (Lefebvre, 1974. Habitar y hábitat deben ser tratados de forma integral en la práctica arquitectónica en general y en la revitalización del patrimonio de vivienda social en particular; ya que en todo proceso que tenga como eje central la vivienda son variables irrenunciables en las estrategias de intervención: la significación social, función y forma convivencial; la cobertura de las necesidades a lo largo del ciclo vital de las personas y las familias (Cortés, 1995); así como los vínculos que se generan con el espacio habitado en el transcurrir del tiempo y la continuidad de la convivencia -apropiación[2] en el sentido sociológico-. Todos estos factores forman parte de la relación individuo-vivienda-calle-barrio-ciudad y con la sociedad misma.

BY-NC-SA

La necesidad de vincular objeto y sujeto incorpora en la investigación y la elaboración de estrategias los enfoques basados en la comunidad y el vecindario. El empoderamiento de las comunidades es un eje transversal y la participación ciudadana el instrumento para alcanzarlo en la medida que permite diagnosticar y construir colectivamente acciones dirigidas al cambio.

Asumir la participación activa de los vecinos y vecinas, es asumir la participación como derecho y valor que legitima la democracia y la libertad concebida como un espacio sin dominación (Almagro, 2016, 181-182). Sociológicamente deriva a incrementar la conciencia pública, la cooperación social y la afección democrática hacia las instituciones y sus procedimientos, así como cambios en el ejercicio del poder. Abre relaciones horizontales con la sociedad civil y la ciudadanía, convirtiendo a éste en sujeto activo y protagonista de su propio desarrollo, a la vez que se salvaguarda los valores patrimoniales.

Los procesos participativos son una forma de construir ciudadanía comprometida y de formar. No son procesos unidireccionales, donde el técnico informa sobre el proyecto y recoge alegaciones. El aprendizaje y su ganancia debe ser circular, en todos los sentidos y para todos los miembros -para el técnico especialista desde la ciudadanía; y para los ciudadanos y ciudadanas desde el técnico-. Descubrir prácticas y situaciones sociales que pueden estar produciendo potencialidades y/o riesgos, aprendiendo desde y con el residente.

Esta función es capital dentro del objeto que nos ocupa, en el sentido de dar a conocer los valores de patrimonio moderno en vivienda social para alcanzar su apreciación, visibilidad y reconocimiento, tanto por los poderes públicos como desde el imaginario colectivo de sus residentes y de la sociedad en su conjunto.[3]

Así mismo, puede facilitar que el camino para cubrir los ODS sea más operativo, implicando a las personas y sus organizaciones. Fundamentos presentes, también, en el marco estratégico de la Agenda Urbana Española (AUE, 2019) y la política en materia de vivienda que impulsa. En ella, se reconoce la función social de la vivienda y la necesidad de incorporar un enfoque centrado en las personas.[4]

A pesar de las bondades de la participación aquí descritas, se es consciente de la complejidad que entrañan estos procesos en las sociedades actuales, caracterizadas por desconfianzas de diversa índole y por un fuerte individualismo, que puede derivar a que estos procesos se convierten en la defensa de intereses particulares, pervirtiendo la obtención de un enfoque de comunidad y la voluntad de participar con este fin.

Aún con todo, la cultura arquitectónica debe seguir creciendo en la incorporación de la participación ciudadanía como parte de la metodología de proyecto.

3. EL GRUPO VIRGEN DEL CARMEN. METODOLOGÍA PARTICIPATIVA

El Grupo de viviendas *Virgen del Carmen* está situado en el noreste de la ciudad de Valencia, dentro del Barrio de Beteró, perteneciente al distrito Poblats Marítims. Su construcción se realizó entre 1958 y 1962, destinado íntegramente a vivienda social -en buena parte al realojo de los afectados por la riada de 1957 que sufrió la ciudad- dentro de los programas desarrollados bajo la política franquista.

(cc) BY-NC-SA



Fig. Grupo Virgen del Carmen. Fotografía satélite. Fuente: Google Maps (2024)

Este conjunto residencial, constituye en sí mismo una sección censal,[5] lo que permite su análisis estadístico a través de fuentes de datos oficiales. Por ello, sabemos que en el año 2022 tiene 1.275 residentes, de los cuales el 52,7% son mujeres y el 15,5% extranjeros[6]. Así mismo, el Gobierno Autonómico Valenciano (GVA) la califica como zona con vulnerabilidad integral (2020) -segregación socioespacial alta, entorno en declive con peores posibilidades y oportunidades de participación e integración social-.[7]

Bajo esta caracterización del conjunto, brevemente descrita, se refuerza el discurso en torno al edificio como un lugar –en sentido lefebvriano (1974)-, no como un producto. Es el sentido del habitar, esencia que completa a la arquitectura (Martín 2015, 90) e incorpora el proyecto Momovivso.

Así, la participación ciudadana se convierte en un elemento transversal en todos los procesos que afectan al modelo y el estado de habitar en el hábitat. Partimos de la investigación-acción donde "los intereses sociales están articulados con los intereses científicos" (Santos, 2007, 66) y técnicos.

3.1. Metodología participativa

El trabajo participativo está dirigido por una doble dinámica: recibimos de la población y los agentes sociales y hacemos devolución de resultados a los mismos. A partir de una primera etapa informativa, cuya finalidad es conseguir visibilidad, visualización y captación de interlocutores, a la vez que se informa del proyecto y el proceso, se abren dos fases:

- Fase 1. Diagnosticamos con los residentes y desde los residentes. Devolvemos resultados.

- Fase 2. Proponemos con los residentes y desde los residentes. Devolvemos resultados.

BY-NC-SA

En estas fases la sociedad civil y la ciudadanía no organizada se convierte en sujeto y objeto de reflexión sobre las problemáticas percibidas y su priorización, de modo que se establezca dialéctica entre ellos y los técnicos, para conseguir la construcción colectiva de los conocimientos y las acciones. La escucha activa y la conversión social son los ejes que han guiado la selección y aplicación de técnicas participativas en el proyecto. Así, los objetivos que se plantean están orientados a recoger la experiencia y la percepción vecinal (Fase 1) en relación a: a) los procesos históricos que han marcado la vida social, la percepción de los cambios; b) elementos socioculturales y bienes inmateriales considerados propios; c) la cotidianeidad del vecindario, problemas percibidos y dinámicas de uso: espacios domésticos y públicos (de dentro a fuera); d) la relación con los agentes sociales e institucionales, etc. Además de alcanzar un diagnóstico integral, con enfoque multidisciplinar, para la construcción colectiva de líneas estratégicas (Fase 2).

A partir de ellos se realiza un diseño *ad hoc*, donde se combinan y aplican simultáneamente tanto técnicas cualitativas como participativas.[8] Se sintetizan en la siguiente tabla.

Fases	Temáticas/objetivos	Material
Diagnóstico	a) Proceso histórico-social	Observaciones patricipante/no participante
	b) Elementos socioculturales	Conversaciones informales
	c) Problemas percibidos	Línea del tiempo Entrevista individual y grupal semidirigida Mapa parlante Paseo de Jane Mapeo social del conjunto habitacional (vivienda/edificio/espacio público
	d) Estructura asociativa	Mapa de actores
1.1. Devolución		Flujograma Árbol de problemas
2. Propositiva	Construcción colectiva	European Awareness Scenario Workshop (EASW)

Tabla 1. Técnicas participativas. Fuente: Elaboración propia.

Ha de tenerse en cuenta que el diseño y la aplicación de técnicas está limitada a diferentes tipos de recursos disponibles. Las señaladas están en relación de dependencia, es decir, se aplican de forma concatenada o con retroalimentación entre experiencias y resultados. Tienen la característica de ser flexibles, es decir, una misma herramienta puede servir a la obtención de información dentro de diferentes temáticas o servir para distintos objetivos.
Los resultados obtenidos son tratados a través de un análisis de contenido.

4. CONCLUSIONES

Los enfoques basados en la comunidad constituyen parte importante en la aplicación de los principios de la nueva Gobernanza y de la política dirigida al desarrollo sostenible, tal y como recogen las Agendas Urbanas y la Agenda 2030.

El proyecto de investigación *Momovivso*, centrado en las posibilidades de recuperación del patrimonio de la vivienda social del *Movimiento Moderno* en la Comunidad Valenciana, pone el foco en dos áreas principales: histórico-arquitectónica y constructiva-sostenible. Su particularidad es

BY-NC-SA

que trabaja sobre viviendas habitadas que conforman comunidades vecinales, donde la estructura edificatoria ha producido un modelo de organización social, de sociabilidad, como parte de sus valores patrimoniales. ¿Cuáles son y en qué estado se encuentran?, ¿qué necesidades y usos de sus espacios domésticos y públicos existen y cómo han cambiado?, ¿qué les une como comunidad y qué les separa?. Preguntas éstas, entre otras, a contestar antes de diseñar estrategias de intervención en sus espacios, poniendo en valor las metodologías participativas, cuyo eje son los procesos conversacionales que convierte al vecino o vecina en sujeto observador, dejando de ser un mero administrado y objeto de observación. Construir el conocimiento de la arquitectura de la vivienda social del Movimiento Moderno desde la realidad vivenciada por sus protagonistas.

Convenimos, por tanto, que los edificios de viviendas son *lugares*, y como tales han de ser tratados en las estrategias de revitalización que se diseñen.

A pesar de las dificultades que entrañan los procesos participativos, caminar hacia una arquitectura de intervención para la conservación y la revitalización del patrimonio histórico en vivienda social, en términos de sostenibilidad ambiental y social, no puede atender en exclusiva a valores de imagen y/o técnicos vinculados a la historia de los inmuebles y oficialista, sino que debe recoger, en su actuación y para ella, la memoria colectiva del "lugar" y las prácticas actuales. La elaboración de diagnósticos y líneas estratégicas integrales, desde enfoques multidisciplinares, puede realizarse bajo la aplicación de metodologías participativas. Reto al que se enfrenta este diseño.

Las herramientas aquí recogidas se han ido aplicando a lo largo de los años 2022-2023. Los resultados alcanzados serán abordados en futuras publicaciones.

NOTAS

[1] Proyecto de investigación financiado a través del *Programa para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana*. AICO/2021. DOGV núm. 8959, de 24.11.2020 https://dogv.gva.es/datos/2020/11/24/pdf/2020_9956.pdf. Record AICO/2021/253

[2] "The appropriation is materialized by individuals in a certain space and time, it is related to a very close link between the urban and daily life. It is not something that is conquered, but something that is incrementally achieved, the appropriation of space implies temporality: duration and continuity. This appropriation can be done at an individual-familiar level, characterizing itself in the house; and at a more difficult to define level, that is part of an individual-society relationship, in the street, in the neighbourhood, in the city". Sá, 2019.

[3] "El patrimonio urbano que no se hace consciente en el imaginario ni se encuentra protegido por la Administración: es patrimonio invisible, un patrimonio en riesgo". Antequera, 2015, p. 9.

[4] Agenda Urbana Española, *02. Diagnóstico y síntesis territorial* (España: Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, 2019), 37 https://www.aue.gob.es/que-es-la-aue#Agenda_Urbana_Espanola

[5] Unidad de menor nivel territorial para la organización censal y padronal, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística de España (INE). Permite la obtención de datos estadísticos oficiales desagregados a dicho nivel.

BY-NC-SA

[6] Se entiende aquí por población extranjera, la población con nacionalidad diferente a la española. La fuente de estos datos es el Padrón Municipal de Habitantes, a 1 de enero de 2022, INE. España.

[7] Véase Observatori de l'Hábitat i la Segregació Urbana. Visor d'espais urbans sensibles (VEUS). Vulnerabilidad sociodemográfica, Ficha Sección censal 4625011042 (número de ficha 3239). https://visor.gva.es/visor/?extension=239338,4133715,1138879,4578305&nivelZoom=8&-capasids=Imagen;,Visor_Espacios_Urbanos_Sensibles;eus&tcapas=1.0,1.0&idioma=es

[8] Diferenciación que hace la RED CIMAS (2015, 16-17), a la que se acoge este diseño.

REFERENCIAS

Almagro Castro, David. 2016. "La participación política en la teoría democrática: de la modernidad al siglo XXI". *Revista de Estudios Políticos* 174: 173-193. doi: http://dx.doi.org/10.18042/cepc/rep.174.06.

Antequera Delgado, A. J. 2015. "La situación del patrimonio urbano en la periferia de la gran ciudad: patrimonio oficial versus patrimonio identitario: el caso de Carabanchel Alto (Madrid)". *VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo*. Barcelona: DUOT.

Cortés Alcalá, L. 1995. *La cuestión residencial. Bases para una sociología del habitar.* Editorial Fundamentos. Madrid.

De Sousa Santos, Boaventura (2007) *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. CIDES-UMSA ASDI y Plural editores. Cuarta edición en castellano.

Lefebvre, Henry. La production de l'espace. París, France: Ediciones Anthropos, 1974

Martín Hernández, M. 2015. "Arquitectura, ética y política." *ANALES de la Real Academia Canaria de Bellas Artes*, 8: 87-102.

RED CIMAS. 2015. *Metodologías participativas. Sociopraxis para la creatividad social*. Madrid: Dextra Editorial.

Sá, T.V. 2019. "Houses for Whom? Between the Habitat and the Inhabiting, on Henri Lefebvre's Quest". *II Congreso Internacional Cultura y Ciudad*. *La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar*, 1688-1697. Granada.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realiza dentro del Proyecto de Investigación Momovivso, financiado por el Programa de fomento de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunidad Valenciana (AICO/2021), Expediente AICO/2021/253. Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital. Generalitat Valenciana.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17501

CORAZONES ABIERTOS: LOS CENTROS CÍVICOS DE ESCALA COMUNITARIA DE FRANK VAN KLINGEREN, Y EL ACTUAL MOVIMIENTO HACIA LA COMPARTIMENTACIÓN

OPEN HEARTS: TWO COMMUNITY CENTERS BY FRANK VAN KLINGEREN, AND THE CURRENT MOVEMENT TOWARDS COMPARTMENTALIZATION

Jorge Mejía Hernandez
Universidad Tecnológica de Delft, Países Bajos
j.a.mejiahernandez@tudelft.nl

Cómo citar | *How to cite*
Mejía Hernandez, Jorge (2024). "Corazones abiertos: los centros cívicos de escala comunitaria de Frank van Klingeren, y el actual movimiento hacia la compartimentación." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17501

BY-NC-SA

RESUMEN

En Raumplan versus plan libre, Risselada et al. ponen de presente uno de los dilemas perennes de la arquitectura. En términos de Leupen, se trata de la diferencia radical que existe entre la proyectación como acto compositivo o distributivo. La planta libre o hipóstila de Le Corbusier encuentra su complemento en la compartimentación a través de muros practicada por Loos.

El paso del 'corazón de la ciudad' – tema central del 8º CIAM – al hábitat discutido en los dos congresos posteriores, ha llevado a diferentes arquitectos a experimentar con las posibilidades de ambas aproximaciones. En el contexto holandés, cobran especial relevancia dos centros cívicos de escala comunitaria construidos por Frank Van Klingeren: De Meerpal (Dronten, 1967) y 't Karregat (Eindhoven, 1973). Si bien ambos edificios se han discutido ampliamente como organizaciones "abiertas," ligadas al activismo del arquitecto, por contraste, poco se ha dicho sobre los procesos de transformación de ambas centralidades.

Los centros cívicos proyectados por Van Klingeren son sin duda un desarrollo del modelo hipóstilo; que vale la pena evaluar contra desarrollos recientes en este mismo contexto, incluyendo la remodelación de ambos edificios, donde la organización espacial claramente tiende hacia la compartimentación.

PALABRAS CLAVE

Arquitectura abierta, arquitectura holandesa, CIAM 8, corazón de la ciudad, centros cívicos, Plan Libre, Raumplan

ABSTRACT

In Raumplan versus Plan Libre, Risselada et al. bring forth one of architecture's perennial dilemmas. In Leupen's terms, we are confronted with the radical difference that exists between archtiectural design as a compositional or distributive act. Le Corbusier's free or hypostyle plan finds its complement in the compartmentalization of space achieved through walls, practiced by Loos.

The movement from the 'heart of the city' – the central theme of the 8th CIAM – to the Habitat discussed in the two subsequent congresses has led different architects to experiment with the possibilities of both approaches. In the Dutch context, two community-scale civic centers built by Frank Van Klingeren are especially relevant: De Meerpal (Dronten, 1976) and 't Karregat (Eindhoven, 1973). Although both buildings have been widely discussed as "open" organizations, linked to the architect's activism, by contrast, little has been said about the transformation processes both buildings have gone through.

Both civic centers designed by Van Klingeren are undoubtedly a development of the hypostyle model; which is worth evaluating against recent developments in this same context, including the remodeling of both buildings, where the spatial organization clearly tends towards compartmentalization.

KEYWORDS

CIAM 8, civic centers, Dutch architecture, heart of the city, open architecture, Plan Libre, Raumplan

(cc) BY-NC-SA

1.

En un par de semanas la banda tributo Bee Gees Forever presenta *You Should be Dancing* en la sala De Meerpaal, Dronten, Países Bajos; parte de un programa cultural que incluye otros conciertos, varias películas, y un evento de comedia en vivo.[i] Entretanto, una de las escuelas administradas por el grupo educativo SALTO anuncia el próximo año lectivo para la sede 't Karregat, en la ciudad de Eindhoven. [ii]

Tanto la sala de conciertos como la escuela son obras de Frank van Klingeren, y aunque los programas escolar y artístico hacen parte de la concepción original de ambos proyectos, el hecho de que ambos edificios se hayan especializado en su uso contradice el objetivo fundamental del autor, que imaginó dos centros cívicos capaces de albergar estas actividades de manera simultánea, junto a muchas otras más. [iii]

El paso de una pluralidad de actividades a la concreción de usos que actualmente caracteriza ambos edificios ha requerido de transformaciones en su arquitectura, que hoy nos permiten reflexionar sobre la capacidad de nuestro oficio para dar cuenta del cambio y aquello que lo motiva. Consecuentemente, el objetivo concreto de este texto es superar cualquier interpretación reductiva de la apertura en arquitectura como indeterminación de los límites del espacio construido, para afirmar por el contrario las condiciones formales, materiales, y técnicas que posibilitan el cambio, en muchos casos imprevisible, de los edificios y las ciudades que conforman.

2.

Frank van Klingeren (1919 – 1999) fue un arquitecto atípico. Educado como ingeniero constructor, se le considera un arquitecto autodidacta. Aunque construyó un buen número de proyectos, y sin duda hace parte del canon arquitectónico Holandés, no participó en la actividad profesional de forma directa. Fue, en cambio, cercano al teatro de vanguardia, y aunque tampoco se afilió a los diferentes movimientos políticos de finales de los 60, llegó a ser reconocido como un comentarista social de la contracultura en los diferentes medios de comunicación de su país.[iv]

Sus proyectos más reconocidos son precisamente los ya mencionados – de Meerpaal y 't Karregat. Ambos centros cívicos de escala comunitaria se deben sin duda a la discusión disciplinar iniciada en el CIAM 8, enfocada en recobrar las centralidades temporalmente abandonadas por el urbanismo modernista. Como anota Zuccaro, ante los efectos negativos del crecimiento ilimitado de las ciudades modernas, recobran valor algunas organizaciones espaciales del pasado, capaces de ordenar y cualificar el medio construido.[v]

El primero de estos centros desarrollado por Van Klingeren para Dronten (una población completamente nueva, construida en la igualmente nueva provincia de Flevoland, reclamada del mar) ha sido descrito como una plaza cubierta.[vi] En términos generales, de Meerpaal (1965 – 67) es un aula de 50 por 70 metros, cubierta por un forjado de cerchas de acero sostenidas por columnas del mismo material, y rodeada por una fachada de acero y vidrio. La mayor parte del espacio interior carece de divisiones, con la excepción de un volumen de planta ovalada (comúnmente llamado "el huevo"), que contiene un anfiteatro. En el perímetro del aula se ubican algunos recintos cerrados concebidos para la práctica de actividades artísticas y la exhibición de las obras resultantes, una cafetería, y una pequeña oficina para el personal administrativo encargado de la operación del lugar. Dichas actividades sirven como complemento a otra serie de actividades menos definidas, tan diversas como la práctica del voleibol, un mercado itinerante, asambleas políticas, y bailes, entre otras.[vii]

BY-NC-SA

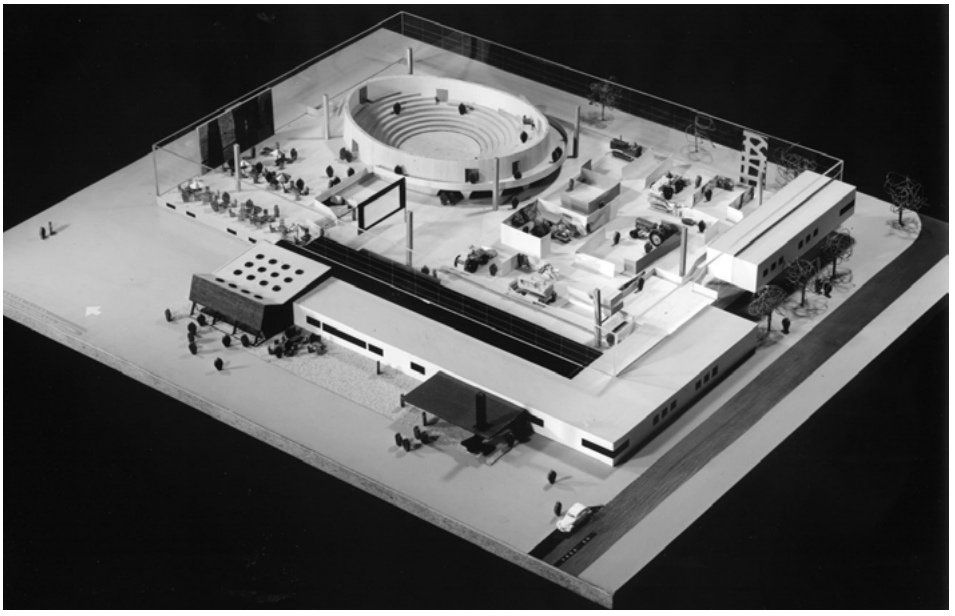


Fig. 1 De Meerpaal, maqueta del proyecto y su entorno inmediato. Fuente: Architectuul (2017)

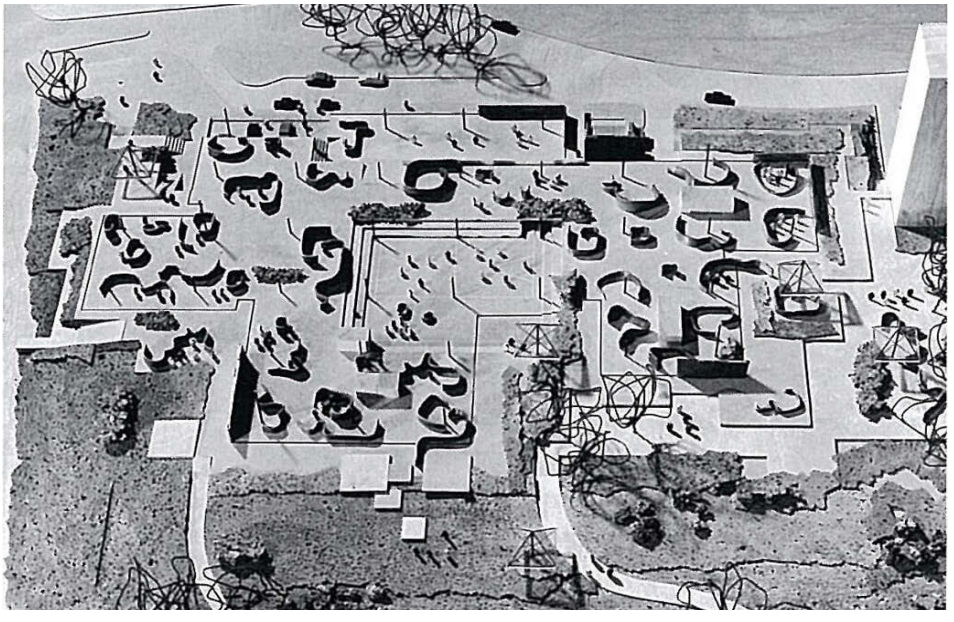


Fig. 2 ‘t Karregat, maqueta esquemática del proyecto y su entorno inmediato. Fuente: Architectuul (2017)

BY-NC-SA



Fig. 3 De Meerpaal, interior original. Fuente: Jan Versnel, Architectuul (2018)

El centro 't Karregat (1970 – 73), por el contrario, no es descrito como una plaza, sino como un paisaje cubierto, concebido como centralidad para un nuevo suburbio de la ciudad de Eindhoven, sede de la reconocida industria eléctrica Philips. Como en el caso anterior, estamos antes que nada frente a una gran cubierta. Aquí, sin embargo, el perímetro que encierra el espacio cubierto es irregular, y permite intuir la posibilidad de crecimiento horizontal ilimitado. [viii] Se destacan las columnas, en forma de parasoles apiramidados, que no solo permiten el ingreso de la luz al interior del edificio, sino que además contienen los desagües de la cubierta y otras instalaciones técnicas. Además de las funciones deportiva y comercial incluidas en el proyecto anterior, se ha previsto un centro comercial que incluye una panadería, un pequeño supermercado, un centro de salud, un café, y una farmacia. Pero quizás el experimento más osado llevado a cabo en este edificio consiste en incluir dos escuelas de educación primaria y un jardín infantil en el programa, todo sin divisiones.[ix]

Como vemos, en ambos casos se trata de nuevos desarrollos urbanos, en contextos radicalmente modernos, y por ello dados a la experimentación, en los que cobra perfecto sentido la reflexión teórica sobre el corazón de la ciudad.

BY-NC-SA



Fig. 4 't Karregat, interior original. Fuente: Jan Versnel, Architectuul (2018)

3.

Por encima de su función como centralidad urbana, o de su contribución a la discusión sobre el corazón de la ciudad, ambos proyectos ha sido descritos una y otra vez como ejemplos de arquitectura abierta – un término utilizado ampliamente, cuyo significado es tan ambiguo como aquello a lo que habitualmente intenta describir.[x] Quizás la interpretación más corriente de tal apertura apunta hacia la indefinición de los límites del espacio construido, y la concomitante posibilidad de actuar sin las restricciones impuestas por dichos límites. Frente a la proyectación arquitectónica entendida como acto distributivo (i.e., como subdivisión de una forma contenida, o "cerrada"), la apertura permite concebir una agregación indefinida de elementos y espacios, descrita por Leupen et al. como composición.[xi] Por otra parte, frente a la compartimentación del espacio en habitaciones (e.g. la Villa Müller, de Loos), la apertura se limita a sugerir los límites del espacio sin necesidad de demarcarlos, como en las así-llamadas plantas libres diseñadas a partir del esquema Dom-ino. [xii]

Más allá de sus cualidades técnicas y formales, De Meerpaal y 't Karregat deben gran parte de su reconocimiento al valor moral que habitualmente se otorga a dicha apertura, especialmente en el contexto holandés.[xiii] Arquitectos de renombre como Van Eyck,

BY-NC-SA

Hertzberger y Habraken, deben gran parte de su reconocimiento al trabajo en arquitecturas abiertas, algunas de las cuáles incorporan espacios efectivamente compartimentados, y aun así capaces de cambiar.[xiv]

Recientemente Van Rooyen ha reflexionado sobre una posibilidad poco estudiada, que nos permite concebir la arquitectura abierta no solamente a partir del esquema de planta libre o tipología hipóstila, sino también a partir de la arquitectura a naves compartimentadas.[xv] Su trabajo es de especial relevancia en nuestro caso, dado que en efecto tal proceso de compartimentación es exactamente lo que ha sucedido con de Meerpaal y 't Karregat. Mientras el primero de estos centros se ha especializado como un gran centro cultural (con un teatro, una biblioteca, y una academia de música), el segundo es ahora una escuela, únicamente.[xvi] En ambos casos, el uso llevó, más temprano que tarde, a los usuarios de ambos proyectos a concluir que las intenciones del arquitecto no se ajustaban adecuadamente a su realidad. Tras una serie de soluciones ad-hoc, que en todos los casos incluyeron la división del espacio con paneles de madera o vidrio, ambos edificios han sido sometidos a reformas sustanciales, que básicamente han resultado en una inversión del tipo original.

4.

El paso de un esquema hipóstilo a una distribución a naves no implica que la apertura de ambos proyectos haya perdido vigencia. Nos permite, en cambio, revisar la noción misma de apertura, y su singular importancia en relación con el reconocimiento de las centralidades urbanas como elemento fundamental de nuestro entorno.[xvii]

Tal y como la concibió Van Klingeren, si algo han comprobado ambos proyectos es que la apertura radical, entendida como total indeterminación de espacios y usos puede excitar nuestra imaginación en términos conceptuales, pero en términos prácticos resulta insostenible. El elogio de las molestias causadas a los estudiantes y profesores de las aulas sin muros en las escuelas de 't Karregat, como forma de promover el intercambio y la resolución negociada de los conflictos sociales, es de una candidez asombrosa – incluso podemos calificarla como irresponsable. [xviii]

Según registra Sarıçayır, mientras, fiel a la idea del arquitecto, el periodista Edie Peters imagina que el

> *panadero enseña a hacer pan en el salón de clases, la sesión de lectura de la biblioteca se lleva cabo en el jardín de infantes, el café funciona a la vez como espacio de detención y sala de espera para los consultorios médicos, (y) las clases de biología se llevan a cabo en las zonas verdes del barrio*[xix]

el poeta y crítico Gerrit Komrij responde: lo más probable es que

> *los niños se roben los panes de la panadería, el doctor anote el ritmo de la música de carnaval en lugar de los latidos cardíacos de su paciente, en las tardes la clientela del bar orine entre los pupitres de la escuela, los estudiantes acaben ansiosos y sus profesores exhaustos (burnt-out).'*[xx]

BY-NC-SA

La intención de reproducir la complejidad de un ágora, de capturar la vitalidad de la plaza de un poblado, claramente no se cumplió. Por el contrario, la dirección que poco a poco tomaron ambos centros se acerca más a aquella otra versión del "corazón de la ciudad," promovida con ese mismo nombre por Gruen en América, prácticamente en paralelo al congreso de Hoddesdon y a la construcción del proyecto de Van Klingeren en Dronten.[xxi] Paradójicamente, el valor que muchos arquitectos le damos a la intrepidez y el radicalismo atribuidos a Van Klingeren, le es francamente esquivo a los autores de docenas de "shopping malls", igualmente capaces de contener todas las actividades posibles en de Meerpaal y 't Karregat, y muchas más. [xxii]

Por supuesto, los así llamados centros comerciales tampoco logran capturar las calidades espaciales, ni lograr el desempeño a la vez complejo y delicado que logran las centralidades tradicionales. ¿En qué radica su incapacidad? Quizás el error que muchos arquitectos cometemos al tratar de equiparar estas figuras urbanas consiste en presumir que la generación de vacíos basta para que estos se "carguen" – en términos de A. y P. Smithson – con suficiente vitalidad; que plazas y ágoras pueden ser entendidas como simples sustracciones de la masa construida, prestas a recibir la actividad, y que el simple acto de vaciar el espacio de límites basta para lograr un significado capaz de convocar a la ciudadanía en su conjunto.[xxiii]

Probablemente erramos también cuando presumimos que dicha apertura puede entenderse como una forma de progreso unidireccional; es decir, que una vez concebida o lograda la fluidez espacial no tiene sentido considerar formas anteriores a ella, tomadas por obsoletas.[xxiv] Los dos proyectos de Van Klingeren nos permiten comprobar lo contrario, y en consecuencia nos invitan a revisar nuestra noción de apertura para reconocer la larga duración – o la identidad de la arquitectura, como la llama Martí Arís – como determinante confiable de la auténtica resiliencia de aquello que construimos. [xxv]

5.

Desde una perspectiva de larga duración es que podemos considerar que obras como estas efectivamente pueden ser entendidas como abiertas; no porque en ellas se puede practicar una infinidad de actividades no-prescritas, probablemente de manera deficiente en todos los casos, sino porque la calidad de los materiales empleados en su construcción, la tolerancia de las dimensiones elegidas para su modulación, y la belleza de las formas proyectadas, permiten conjuntamente ajustar los edificios, incluso para convertirlos en lo opuesto a lo que inicialmente se concibió.

Nuestro objetivo incial – superar la interpretación reductiva de la apertura como indeterminación, y en cambio afirmar las condiciones hacen posible el cambio de edificios y ciudades – se comprueba a cabalidad en la obra de Van Klingeren, con consecuencias notables para la arquitectura en general. Dada su capacidad de adaptarse, incluso a usos que su diseñador no pudo tener en cuenta, es que podemos sumar De Meerpaal y 't Karregat a un conjunto de obras que habitualmente no son incluidas en el canon de las arquitecturas abiertas, como el templo/catedral de Siracusa, o el palacio de Diocleciano y su transformación como centro de Split. Comprobamos así que la apertura en arquitectura, y su capacidad para vitalizar las centralidades urbanas no es una simple cuestión de forma, sino un ensamblaje complejo (es decir, que compromete un buen número de decisiones en diferentes aspectos de la arquitectura) cuyos efectos se comprueban, fundamentalmente, en el tiempo.

BY-NC-SA



Fig. 5 De Meerpaal, estado actual. Fuente: AtelierPRO (2004)

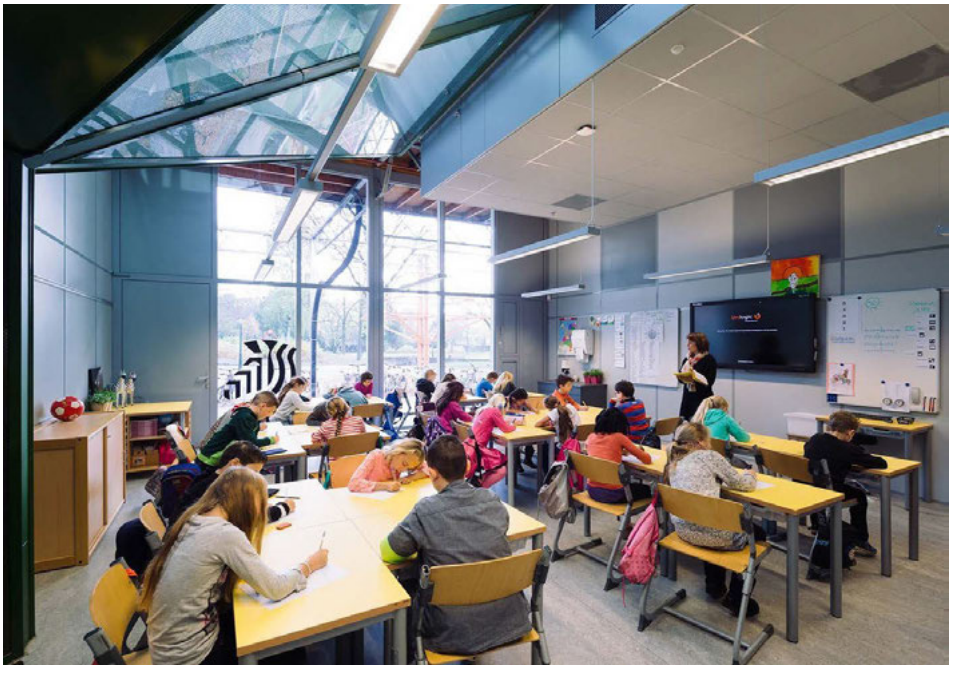


Fig. 6 ‘t Karregat, estado actual. Fuente: Diederendirrix, Archdaily (2016)

BY-NC-SA

NOTAS

[i]Programado para el 25 de octubre de 2024. https://www.meerpaal.nl/theater/bee-gees-forever-you-should-be-dancing/, visto: 5/13/2024

[ii] https://www.bs-karregat.nl/, visto 5/13/2024

[iii]Marina van den Bergen y Piet Vollard, "The Biggest Living Room in the Netherlands: Frank van Klingeren's Karregat in Eindhoven, 1970 – 1973", *OASE* 57 (2001), 62 – 73

[iv] Boštjan Bugaric (ed.), "Frank van Klingeren", *Architectuul* (7 de abril de 2018), https://architectuul.com/architect/frank-van-klingeren, visto 5/13/2024

[v] Leonardo Zuccaro, "CIAM 8 – The Heart of the City as the Symbolical Resilience of the City," en Carola Hein (ed.) *International Planning History Society Proceedings*, 17th IPHS Conference, History-Urbanism-Resilience. TU Delft 17 – 21 de julio de 2016.

[vi] Hans Ibelings, "The Thing of Dronten: De Meerpaal by Frans van Klingeren," *Archis* #5 (May, 1998), 52 – 57

[vii] Boštjan Bugaric (ed.), "De Meerpaal", *Architectuul* (10 de Noviembre de 2017), https://architectuul.com/architecture/de-meerpaal, visto 5/13/2024

[viii] Leen van Duin, "Het ontwerp van 3 gemeenshacpscentra", en Leen van Duin y Bernard Leupen (eds.), *Blok Architektuur Propaedeuse Inleiding*, Bouwkunde T.H. Delft, 1982, 19 – 34

[ix] Boštjan Bugaric (ed.), "T Karregat Eindhoven", *Architectuul* (10 de noviembre de 2017), https://architectuul.com/architecture/t-karregat-eindhoven, visto 5/13/2024

[x] Jorge Mejía Hernández y Esin Komez Daglioglu, "Open Architecture and its Discontents," *Footprint* 31 (Autumn/Winter 2022), 3 – 8

[xi] Bernard Leupen et al., *Design and Analysis*. Rotterdam: 010 Publishers, 1997, 47 – 48

[xii] Max Risselada (ed.), *Raumplan Versus Plan Libre*, Rotterdam: 010 Publishers, 2008; Ricardo Guasch Ceballos (ed.), *Espacio fluido versus espacio sistemático*, Barcelona: Edicions UPC, 1995

[xiii] Leo Oorschot, "Frank van Klingeren en de actuele roep om collectiviteit," *Archined* (6/27/2013), https://www.archined.nl/2013/06/frank-van-klingeren-en-de-actuele-roep-om-collectiviteit/, visto 5/13/2014

[xiv] Salomon Frausto and Dirk van den Heuvel (eds.), "Open Structures: An introductory Dossier on Dutch Structuralism," Supplement to *Volume* # 35, Everything Under Control (April 2013)

[xv] Xavier Van Rooyen, "Free Plan versus Free Rooms: Two Conceptions of Open Architecture" *Footprint* 31 (Autumn/Winter 2022), 85 – 104

BY-NC-SA

[xvi] Sobre la reforma de De Meerpaal, por el estudio AtelierPRO: Ben Mandaag, "Hedendaagse Multifunctionaliteit," *de Architect* (juli – augustus 2005), 46 – 51; sobre la reforma de 't Karregat, por las firmas Diederindirrix y architecten|en|en: "New Lease of Life for 't Karregat / diederendirrix" *ArchDaily*, 25 de febrero de 2016, https://www.archdaily.com/782574/new-lease-of-life-for-t-karregat-diederendirrix, visto 5/13/2024

[xvii] Jorge Mejía Hernández, Klaske Havik y Memet Charum Bayaz, "Espacios Abiertos en la Ciudad Latinoamericana", *DeArq* 33 (2022), 4 – 8

[xviii] Ecem Sarıçayır, "Architecture of Nothingness: Frank van Klingeren's Open Architecture", *Footprint* 31 (Autumn/Winter 2022), 145 – 56

[xix] Edie Peters, "Karregat-proef Teruggedraid,' *De Volksrant*, 14/04/1981, en Sarıçayır, 150, trad. del autor.

[xx] Gerrit Komrij, *Het Boze Oog*, Amsterdam: Singel Uitgiverij, 1991, 146 – 147. En, Sarıçayır, 154, trad. del autor.

[xxi] Victor Gruen, *The Heart of our Cities: The Urban Crisis, Diagnosis and Cure*. New York: Simon and Schuster, 1964; Leonardo Zuccaro, "Victor Gruen: the environmental heart," *The Journal of Public Space*, No. 2, Vol. 2 (2017), 75-84.

[xxii] Chihua Judy Chung et al. (eds.), Harvard Design School Guide to Shopping, Köln: Taschen, 2001

[xxiii] Alison and Peter Smithson, *The Charged Void: Urbanism*, New York: The Monacelli Press, 2005

[xxiv] Daniel M. Abramson, *Obsolescence: An Architectural History*, Chicago: University of Chicago Press, 2016

[xxv] Carlos Martí Arís, *Las variaciones de la identidad: Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 1993

REFERENCIAS

Abramson, Daniel M. 2016. *Obsolescence: An Architectural History*, Chicago: University of Chicago Press

Bergen, Marina van den, y Vollard, Piet. 2001. "The Biggest Living Room in the Netherlands: Frank van Klingeren's Karregat in Eindhoven, 1970 – 1973", *OASE* 57, 62 – 73

Bugari, Boštjan, ed. 2018. "Frank van Klingeren", *Architectuul* (7 de abril), https://architectuul.com/architect/frank-van-klingeren

BY-NC-SA

- "De Meerpaal", *Architectuul* (10 de Noviembre de 2017), https://architectuul.com/architecture/de-meerpaal
- "T Karregat Eindhoven", *Architectuul* (10 de noviembre de 2017), https://architectuul.com/architecture/t-karregat-eindhoven

Chung, Chihua Judy, et al., eds. 2001. *Harvard Design School Guide to Shopping*, Köln: Taschen

Duin, Leen van. 1982. "Het ontwerp van 3 gemeenshacpscentra", en Leen van Duin y Bernard Leupen (eds.), *Blok Architektuur Propaedeuse Inleiding*, Bouwkunde T.H. Delft, 19 – 34

Frausto, Salomon y Heuvel, Dirk van den, eds. 2013. "Open Structures: An introductory Dossier on Dutch Structuralism," Supplement to *Volume* # 35, Everything Under Control (April)

Gruen, Victor. 1964. *The Heart of our Cities: The Urban Crisis, Diagnosis and Cure*. New York: Simon and Schuster

Guasch Ceballos, Ricardo, ed. 1995. *Espacio fluido versus espacio sistemático*, Barcelona: Edicions UPC

Ibelings, Hans. 1998. "The Thing of Dronten: De Meerpaal by Frans van Klingeren," *Archis* #5 (May), 52 – 57

Komrij, Gerrit. 1991. *Het Boze Oog*, Amsterdam: Singel Uitgiverij

Leupen, Bernard, et al. 1997. *Design and Analysis*. Rotterdam: 010 Publishers

Mandaag, Ben. 2005. "Hedendaagse Multifunctionaliteit," *de Architect* (juli – augustus), 46 – 51

Martí Arís, Carlos. 1993. *Las variaciones de la identidad: Ensayo sobre el tipo en arquitectura*, Barcelona: Ediciones del Serbal

Mejía Hernández, Jorge y Komez Daglioglu, Esin. 2022. "Open Architecture and its Discontents," *Footprint* 31 (Autumn/Winter), 3 – 8

Mejía Hernández, Jorge; Havik, Klaske y Charum Memet. 2022. "Espacios Abiertos en la Ciudad Latinoamericana", *DeArq* 33, 4 – 8

"New Lease of Life for 't Karregat / diederendirrix" *ArchDaily*, 25 de febrero de 2016, https://www.archdaily.com/782574/new-lease-of-life-for-t-karregat-diederendirrix

Oorschot, Leo. 2013. "Frank van Klingeren en de actuele roep om collectiviteit," *Archined* (27 de junio), https://www.archined.nl/2013/06/frank-van-klingeren-en-de-actuele-roep-om-collectiviteit/, visto 5/13/2014

Peters, Edie. 1981. "Karregat-proef Teruggedraid,' *De Volksrant*, 14 de abril

Risselada, Max, ed. 2008. *Raumplan Versus Plan Libre*, Rotterdam: 010 Publishers

BY-NC-SA

Rooyen, Xavier van. 2022. "Free Plan versus Free Rooms: Two Conceptions of Open Architecture" *Footprint* 31 (Autumn/Winter), 85 – 104

Sarıçayır, Ecem. 2022. "Architecture of Nothingness: Frank van Klingeren's Open Architecture", *Footprint* 31 (Autumn/Winter), 145 – 56

Smithson, Alison and Peter. 2005. *The Charged Void: Urbanism*, New York: The Monacelli Press

Zuccaro, Leonardo. 2016. "CIAM 8 – The Heart of the City as the Symbolical Resilience of the City," en Carola Hein (ed.) *International Planning History Society Proceedings*, 17th IPHS Conference, History-Urbanism-Resilience. TU Delft 17 – 21 de julio

- 2017. "Victor Gruen: the environmental heart," *The Journal of Public Space*, No. 2, Vol. 2, 75-84.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17570

CUANDO LA MONUMENTALIDAD BARROCA SE ENCUENTRA CON LA RIGIDEZ DEL DAMERO: EL CASO DE LAS PLAZOLETAS HISPANOAMERICANAS

WHEN BAROQUE MONUMENTALITY MEETS THE RIGIDITY OF THE CHECKERBOARD PLAN: THE CASE OF HISPANIC-AMERICAN SMALL SQUARES

Eudes Raony Silva
Universidade de Lisboa, Portugal | Instituto Federal da Paraíba, Brasil
eudes.raony@gmail.com

Natália Vale Carneiro
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
valecnatalia12@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Raony Silva, Eudes y Vale Carneiro, Natália (2024). "Cuando la monumentalidad barroca se encuentra con la rigidez del damero: el caso de las plazoletas hispanoamericanas." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17570

BY-NC-SA

RESUMEN

La arquitectura religiosa jugó un papel fundamental en la construcción morfológica de las ciudades, ya sea como punto de distribución de trazados o en la configuración del paisaje urbano. Esta prominencia alcanzó su esplendor con el estallido del Barroco, cuando la Iglesia se convirtió en la mayor expresión de la teatralidad idealizada en el espacio público. La formación de escenarios exuberantes encuentró en el modelo colonial hispanoamericano del damero una rigidez que presentaba una tendencia hacia la monotonía más allá de la Plaza Central. En este contexto, este artículo investiga la formación de un elemento que rompe la uniformidad visual de la cuadrícula, generando dramatizaciones en la ortogonalidad: las plazoletas hispanoamericanas. A través de las ciudades de Cuenca (Ecuador) y Córdoba (Argentina), se observó la adaptabilidad de las plazoletas al trazado colonial y en la composición del paisaje contemporáneo. Para esto, con la ayuda de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se estandarizó la representación gráfica de ambas colonias, generando mapas comparativos correlacionados con la situación actual. La representación se complementa con la aprehensión in loco de los casos estudiados para demostrar la relevancia de las plazoletas en la formulación de escenarios urbanos singulares a través del protagonismo religioso.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo hispanoamericano, urbanismo colonial, Cuenca, Córdoba, barroco, morfología urbana, plazas, damero, iglesias, SIG

ABSTRACT

Religious architecture played a fundamental role in the foundation of cities, serving as either a focal point in urban grids or a prominent feature of the landscape. This role reached its peak during the Baroque period when churches resumed as the foremost embodiment of idealized theatricality within public spaces. The pursuit of exuberant scenarios found rigidity in the Hispanic-American colonial model of the checkerboard that presented a tendency towards monotony except for Central Plaza. In this context, this article investigates the formation of an element that breaks the visual uniformity of the grid, generating dramatizations in orthogonality: the Latin American squares. The adaptability of the small squares to the colonial layout and the composition of the contemporary landscape was observed through the cities of Cuenca (Ecuador) and Córdoba (Argentina) as examples. For this, a graphic representation of both colonies was carried out generating comparative maps correlated with the current situation with the help of Geographic Information Systems (GIS). The representation is complemented by the in-loco apprehension of the cases studied to demonstrate the relevance of the small squares in the formulation of unique urban scenarios through religious protagonism.

KEYWORDS

Hispanic American urbanism, colonial urbanism, Cuenca, Córdoba, baroque, urban morphology, squares, urban grid, church, GIS

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Históricamente, los edificios religiosos han desempeñado un papel destacado en el proceso de producción de la forma de las ciudades. Con el ascenso del cristianismo en Europa, desde la Edad Media, se utilizó el arte, incluida la arquitectura, en busca de la difusión de la fe. El templo, en este contexto, asume el papel de sacralizar el espacio e irradiar divinidad por toda la ciudad (Hani, 1998). Este simbolismo alcanza su apogeo con el estallido del Barroco, a partir del siglo XVI, donde la búsqueda de teatralidad y espectacularización visual de la escena urbana tuvo a la iglesia como su artefacto más representativo.

En el contexto hispanoamericano, este ideal de expresividad encuentra cientos de ciudades cuyos trazados fueron diseñados con base en principios rígidos y predefinidos, resultado del urgente proceso de producción de ciudades que la Corona española propuso como estrategia de dominación. A mediados del siglo XVI ya se había consolidado lo que convencionalmente se llamó el "modelo clásico hispanoamericano": un trazado urbano en forma de cuadrícula, con una monumental Plaza Mayor en su centro.

Algunos autores afirman que la linealidad de este modelo presentaría una "tendencia natural a la monotonía" (Baeta, 2005), con una distribución viaria "sin acento ni contrastes" (Nicolini, 2001). La rigidez ortogonal del *damero* comenzaría, en los siglos siguientes a su consolidación como modelo, a recibir los ideales del Barroco como expresión artístico-cultural marcada por el dinamismo teatral mediante el uso de formas complejas, perspectivas dinámicas, del Horror Vacui (odio al vacío) y decoraciones exuberantes. Para Nicolini (2001), el encuentro de la estructura urbana cuadriculada con el urbanismo barroco condujo a la creación de lo que él llama "Barroco a la Hispanoamericana".

Este artículo aborda una estrategia morfológica para contribuir a la búsqueda de la monumentalidad y la formación de escenarios a partir de la ruptura uniforme de la retícula: las plazoletas hispanoamericanas. En este trabajo se acordó denominar "plazoletas" a todos los recortes del trazado que generaban espacios abiertos y, en la mayoría de los casos, funcionaban como atrios o plazas alrededor de edificios monumentales, principalmente religiosos, dándoles mayor protagonismo en la perspectiva urbana.

Para demostrar el uso de las plazoletas se utilizaron como estudios de caso las ciudades de Cuenca (Ecuador), fundada en 1557, y Córdoba (Argentina), fundada en 1573. A partir de cartografía y estudios de reconstitución urbana de estas ciudades, se estandarizó la representación gráfica de ambas colonias a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esto permitió generar mapas comparativos entre el trazado de sus planos de fundación, las inserciones de las plazoletas y las edificaciones singulares allí existentes. El análisis de la composición de la traza a partir de mapas se complementa con el registro in loco de los casos de estudio y la colección fotográfica allí generada.

El trabajo pretende, por tanto, demostrar la relevancia de las plazoletas en la formulación de escenas urbanas singulares a través del protagonismo de la arquitectura religiosa, observando su proceso de composición del trazado colonial y su consolidación en el paisaje contemporáneo. Este trabajo es parte de una investigación más amplia que busca asimilar los procesos y elementos que configuran el trazado urbano latinoamericano.

BY-NC-SA

2. EL DAMERO, EL BARROCO Y LAS PLAZOLETAS

Desde los primeros asentamientos hispanoamericanos, se observa lo que Terán (1989) llamó "intentos de formalizar un modelo regular" para sus trazados urbanos. Nicolini (1992) afirma que el modelo se fue consolidando a partir de un "progresivo perfeccionamiento" hasta llegar al sistema de manzanas ortogonales que convergen en una plaza central. Aunque la mayoría de los asentamientos hispanoamericanos incorporaran variaciones a este formato (Nicolini, 2001), los principales aspectos del damero más replicado por los españoles (fig. 1) pueden condensarse de la siguiente manera a partir de Terán (1989):

[1] Las calles como ejes paralelos y perpendiculares de seis a doce metros de ancho;
[2] Las intersecciones entre calles suelen variar alrededor de 100 metros;
[3] Los espacios entre intersecciones generan manzanas cuadradas destinadas a la ocupación;
[4] La Plaza Mayor definida por la supresión de uno de los solares, con algunas variaciones.



Fig. 1: Ejemplos de cuadrículas hispanoamericanas. Planos cartográficos de Mendoza [1562], Caracas [1578] y San Juan de La Frontera [1562]. Fuente: Archivo General de Indias

Benévolo (1997) señala que la plaza hispanoamericana a menudo tenía proporciones "inútilmente grandes", las cuales contrastaban con la baja escala de los edificios. Baeta (2005), por su parte, afirma que las grandes dimensiones de los solares a veces resultaban en una "falta fatal de una secuencia ininterrumpida de edificios adosados", lo que evidenciaba la baja densidad de las colonias durante el siglo XVI. Además, el autor señala que, para que un monumento destacara entre las calles de perspectivas infinitas, más allá de la Plaza Mayor, era necesario que el edificio tuviera una escala considerablemente diferente a la de los demás.

Nicolini (2001) sostiene que el surgimiento del Barroco, asociado a otros factores, rompería con la "estructura urbana neutral del siglo XVI" de la ciudad hispanoamericana. Recursos arquitectónicos - como portadas retablos, balcones, torres y decoraciones exuberantes - se han vuelto cada vez más presentes en la búsqueda de quebrar la bidimensionalidad visual de los espacios viarios (fig. 2).

BY-NC-SA



Fig. 2: Calles Jr. Ucayali (Lima, Perú) y García Moreno (Quito, Ecuador). Fuente: Eudes Raony, 2021.

En este contexto de búsqueda de recursos estilísticos para la asignación de dramatizaciones en el escenario urbano reticulado, se incluyen lo que llamamos plazoletas - aunque también se les denomina plazuelas, patios o atrios según sus funciones y dimensiones. Desde el siglo XVI, las iglesias y conventos hispanoamericanos solían estar precedidos por pequeños atrios (Baeta, 2018) que incorporaban espacios abiertos al trazado urbano sin interrumpir la continuidad de sus calles.

Con el surgimiento del Barroco, las plazoletas contribuirían a la búsqueda de romper la bidimensionalidad del escenario, suavizando la ausencia, en calles de perspectiva infinita, de lo que Baeta (2011) denomina "efecto sorpresa": el descubrimiento repentino de panoramas que surgirían a medida que cambiara la vista del observador. La transformación de la rigidez de la cuadrícula a partir de la inserción de rasgos en el trazado urbano generarían, según sus proporciones, desde la sutil modificación de la uniformidad de las fachadas de los lotes hasta la composición de espacios públicos singulares (fig. 3).

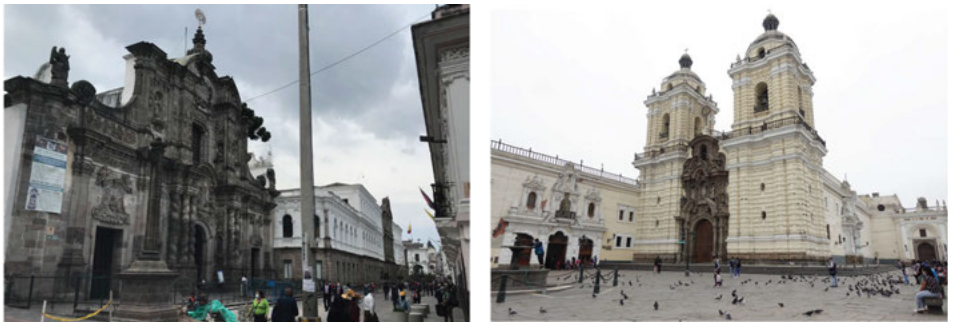


Fig. 3: Atrio de la Iglesia de la Compañía (Quito, Ecuador) y Plazuela San Francisco (Lima, Perú). Fuente: Eudes Raony, 2021.

BY-NC-SA

3. LAS PLAZOLETAS EN CUENCA Y CÓRDOBA

La ciudad de Cuenca cuenta en sus Actas de Fundación con el registro narrativo de su trazado primitivo, de 1557, presentado como un típico sistema en cuadrículas y que preveía solo la Plaza Mayor como espacio público que recibiría las funciones principales de la época (fig. 4). A lo largo de las décadas siguientes, otros espacios abiertos fueron transformando el trazado uniforme fundacional, conforme a las instalaciones o ampliaciones de los templos y conventos.

La figura 4 ilustra el proceso de composición de las plazoletas en Cuenca y la interferencia de estas en la adquisición de mayor complejidad y espacios no lineales al trazado. Como resultado, estos rasgos se volvieron fundamentales para generar escenarios particulares con puntos focales en monumentos religiosos que, a lo largo de los siglos XVII y XVIII, fueron incorporando características barrocas (fig. 5):

[1] La Plazoleta de Santo Domingo surge como exigencia del ayuntamiento a la donación de lotes, en 1563, para la fundación del Convento de Santo Domingo (Jiménez, et al., 2009), pasando a ser utilizado para fines de celebraciones católicas y cívicas;
[2] El Atrio de la Iglesia del Sagrario retrocede, en ambas esquinas, a la antigua Catedral de Cuenca, cuya construcción se inició a mediados del siglo XVI;
[3] La plazoleta del Carmen de la Asunción, hoy llamada Plazoleta de las Flores, se forma a partir del Monasterio del Carmen en 1680. Además de marcar la entrada del templo carmelita, la Plazoleta de las Flores también genera distanciamiento a los fondos de la Catedral de Cuenca, el monumento de mayores proporciones en la ciudad colonial;
[4] La Plaza de San Francisco fue abierta en 1558, frente al bloque destinado al Convento de San Francisco. Con la construcción del templo, otra plazoleta también se crea en sus esquinas, incorporándose a la plaza;
[5] La Plazoleta de la "Une" fue creada frente al Monasterio de las Conceptas, fundado en julio de 1599;

El trazado colonial de Córdoba fue diseñado en el año 1577, después de decidir trasladar el asentamiento inicial de la ciudad, fundada en 1573. En su plan fundacional, se preveía, además de la aplicación del diseño clásico hispanoamericano, una distribución uniforme de las edificaciones religiosas por el damero, con equidistancias similares respecto a la Plaza Central (fig. 6).

Después de dos siglos de fundación, se percibe que hubo tres alteraciones que interfirieron en la uniformidad de la cuadrícula: el ensanchamiento de una de las vías, la interrupción de un eje por la ampliación de las manzanas de los conventos franciscanos y jesuitas (Page, 2008) y, por último, las plazoletas y atrios formados a partir de los templos religiosos.

La figura 6 muestra que las plazoletas en Córdoba tienen proporciones similares. Se observa, también, que la distribución del uso religioso por la cuadrícula generó plazoletas relativamente equidistantes y que garantizaban la existencia de espacios visuales abiertos a lo largo del plan:

[1] La Plazoleta de la Merced se construyó a partir de la donación, a finales del siglo XVII, de un lote frente al Convento de Nuestra Señora de la Merced, cuyo inicio de la ocupación se remonta a 1599 (Page, 2008);
[2] El Atrio de la Iglesia de Santo Domingo consiste en un pequeño retroceso en la testa del lote del templo;
[3] El Atrio de la Catedral es un espacio abierto construido anteriormente en forma de "U", desplazando el templo del alineamiento de las otras edificaciones. Hoy, su tramo frontal y uno de los laterales se han conectado a la Plaza Mayor y al paseo público (fig. 7);

BY-NC-SA

[4] La Plazoleta de San Roque se creó en el lote frente a la Ermita de San Roque y San Sebastián, construida a partir del siglo XVII;
[5] La Plazoleta de La Compañía tampoco estaba incluida en el lote de la institución religiosa, en este caso la Compañía de Jesús. La plaza solo se insertó a mediados del siglo XVII, formando conjunto con el Atrio de la Iglesia de la Compañía para componer la dinámica del paisaje (fig. 7);
[6] La Plazoleta De La Inmaculada se planeó desde la concesión de las tierras, en 1577, convirtiéndose, en aquel momento, en el segundo espacio público de la ciudad, después de la Plaza Mayor (Page, 2008).

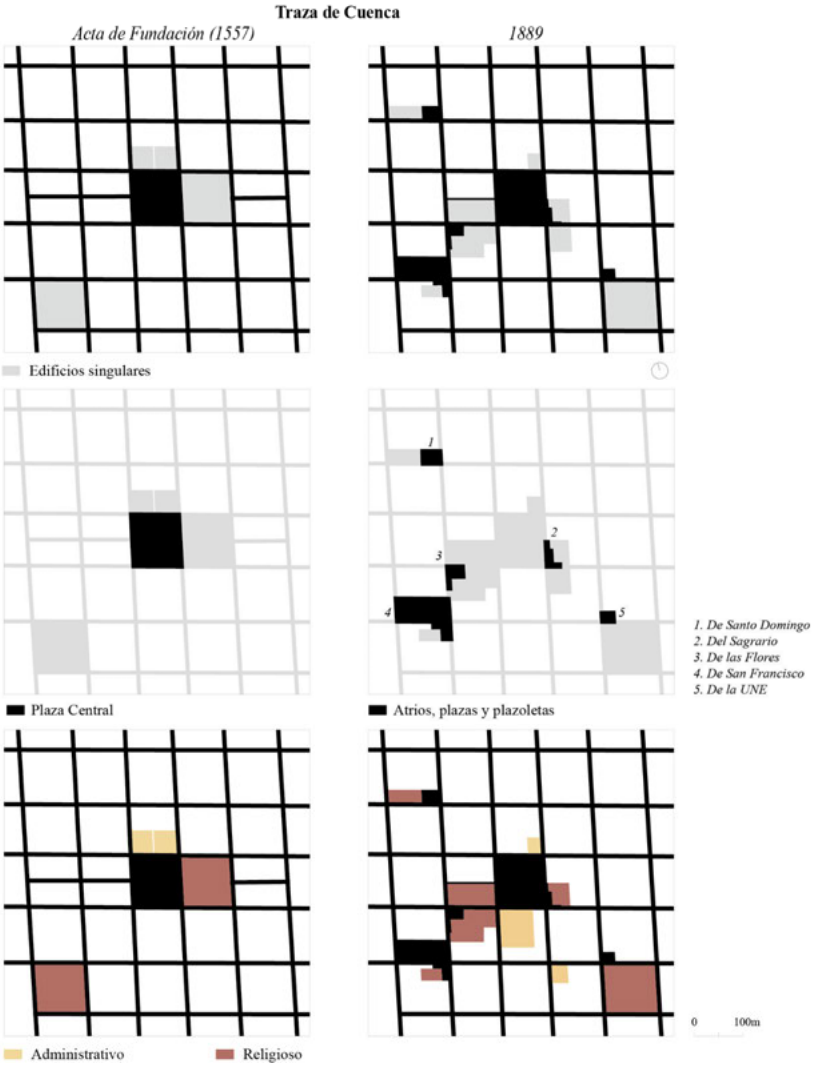


Fig. 4 Cuenca según su acta fundacional (1557) y plano cartográfico de 1889. Trazado urbano, edificaciones singulares, atrios, plazas y plazoletas. Fuente: Elaboración propia.

BY-NC-SA

Cuenca

Plazoleta de Santo Domingo



Plazoleta de las Flores



Plaza y plazoleta de San Francisco



Fig. 5 Plazoletas de Santo Domingo, de las Flores y Atrio de la Compañía. Fuente: Eudes Raony (2021), Google Earth (2024) y elaboración propia.

BY-NC-SA

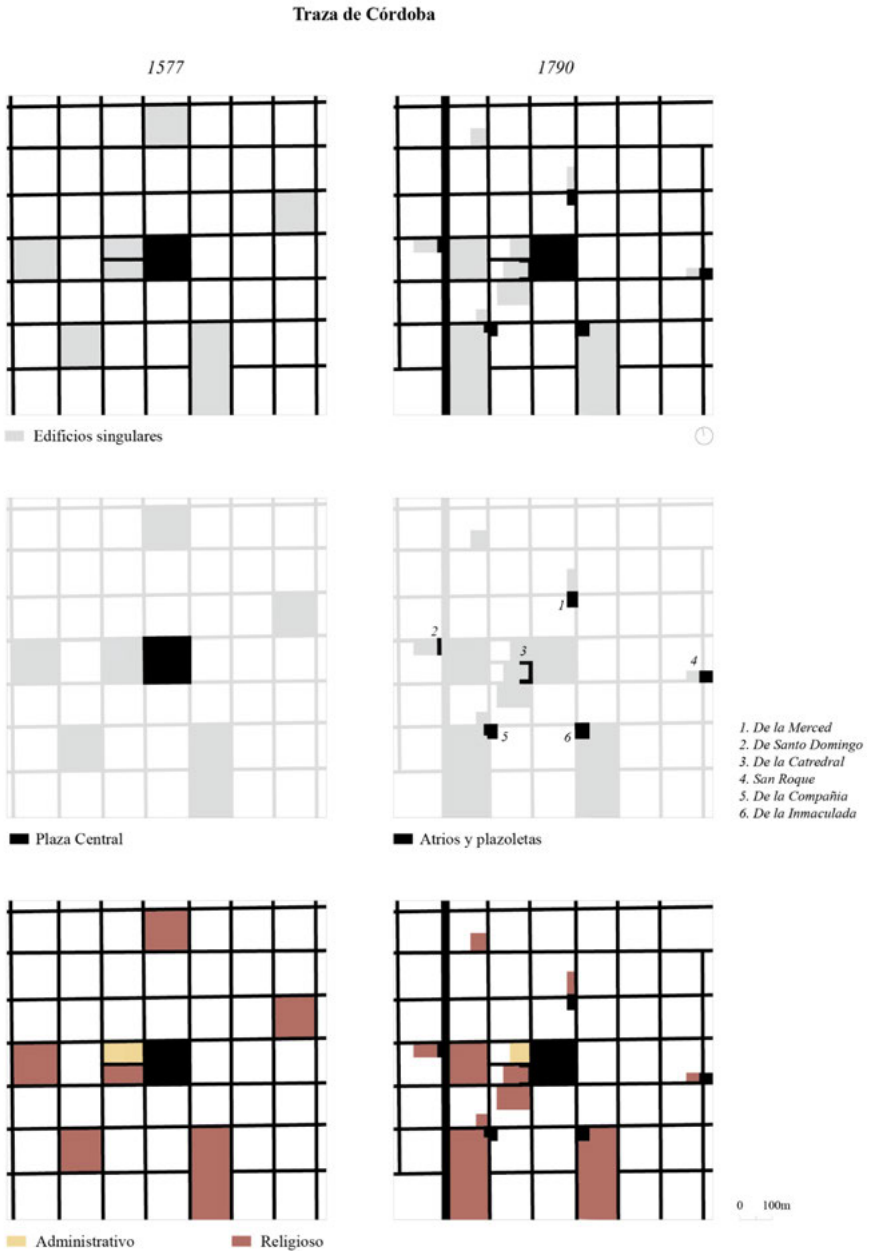


Fig. 6 Córdoba según planos cartográficos de 1577 y 1790. Trazado, edificaciones singulares, atrios y plazoletas. Fuente: Elaboración propia.

BY-NC-SA



Fig. 7 Atrio de la Catedral, Plazoleta de la Inmaculada, Plazoleta y Atrio de la Compañía.Fuente: Eudes Raony (2023), Google Earth (2024) y elaboración propia.

4. CONCLUSIÓN

Las plazoletas se remontan a los espacios abiertos formados frente a las iglesias cristianas desde la Edad Media. Este artículo buscó observar, más allá del suministro funcional en estos espacios, sus influencias en la transformación de la dinámica del trazado urbano creado a partir del modelo clásico hispanoamericano. Asociado a esto, presentó el modo en que las plazoletas contribuyeron a que el barroco alcanzara sus ideales de teatralidad, ayudando en la asimilación de edificaciones

BY-NC-SA

con valor excepcional mediante la expansión de perspectivas y espacios convexos. También se utilizaron los casos de Cuenca y Córdoba para demostrar las particularidades en dimensiones, posicionamientos y geometrías de las plazoletas en cada ciudad. Este trabajo provoca la investigación de otros casos de estudio, para profundizar en la asimilación de los métodos de dinamización del trazado urbano colonial hispanoamericano y su reflejo en el paisaje allí edificado.

REFERENCIAS

Albornoz, Victor, M. 1957. *Historial De La Fundación De La Ciudad De Cuenca*. Cuenca:

Albornoz, Boris V. 2008. P*lanos e Imágenes de Cuenca*. Cuenca:municipalidad de Cuenca.

Baeta, Rodrigo E. 2005. "A configuração da cidade colonial hispano-americana e o problema do barroco". En *XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional* – Salvador: ANPUR.

Benevolo, Leonardo. 1997. *História da cidade*. São Paulo: Editora Perspectiva.

Hani, Jean. 1998. *O Simbolismo do templo Cristão*. Lisboa: Edições 70.

Jiménez, Pedro. Andrade, Jorge y Polo, Paúl. 2009. *Historia de la iglesia de Santo Domingo*. Cuenca: Repositorio Institucional Universidad de Cuenca.

Nicolini, Alberto. 1992. "La traza de las ciudades hispanoamericanas en el siglo XVI". En *ANALES, N° 29*. del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas. Buenos Aires: UBA.

Nicolini, Alberto. 2001. "La ciudad hispanoamericana en los siglos XVII y XVIII". In: *Pre Actas III Congreso Internacional del Barroco Iberoamericano*. Sevilla: Departamento de Humanidades. Universidad Pablo de Olavide, pp. 106-110.

Page, Carlos A. 2008. *El espacio público en las ciudades hispanoamericanas: el caso de Córdoba, Argentina: siglos XVI a XVIII*. Córdoba: Báez Ediciones.

Terán, F. 1989. *La ciudad hispanoamericana, el sueño de un orden*. Madrid: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17585

ESTÉTICA URBANA COMO EXPERIENCIA SENSIBLE DE LOS COMPONENTES DEL ESPACIO URBANO: DISEÑO DE REGLAS DE INTERPRETACIÓN

URBAN AESTHETICS AS A SENSITIVE EXPERIENCE OF URBAN SPACE COMPONENTS: DESIGN OF INTERPRETATION RULES

Patricia Inés María Mariñelarena
Universidad Nacional de La Plata, Argentina
pimmarinelarena@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Mariñelarena, Patricia Inés María (2024). "Estética urbana como experiencia sensible de los componentes del espacio urbano: Diseño de reglas de interpretación." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17585

BY-NC-SA

RESUMEN

Entre los múltiples puntos de vista que han estudiado el concepto de ciudad, se propone hacer una lectura desde la arquitectura, el arte, el diseño y el urbanismo, enfocando sus aspectos estéticos, en relación a imaginarios, formas heredadas, sus relaciones y significados. Los procedimientos explorados involucran el desarrollo de instrumentos de análisis urbano adaptados a la búsqueda de la estética urbana en términos de memoria, arte y significados.

La ciudad se comprende como un sistema de interrelaciones que en un momento se congela para su interpretación. Se propone un orden de procedimientos dirigido a la identificación de los procesos determinantes de la estructura urbana, sobre la base de la selección de parámetros específicos que incluyen la valorización subjetiva del espacio en tanto partícipe u observador. Las fases de este reconocimiento se sintetizan en los siguientes Instrumentos de análisis:

Reconstrucción sincrónica. Definición de memoria, como la interpretación de las relaciones entre los hechos y los cambios morfológicos.
Organización espacial. definición del comportamiento del núcleo urbano y la identificación de jerarquías y tensiones, a través de las características estructurales, dimensionales y distributivas y las oportunidades de uso del área.
Patrón arquitectónico artístico. primera articulación técnico – operativa en la valoración espacial. El sitio como unidad de análisis en los procesos de agregación de las unidades espaciales. Lectura del proceso planificado o espontáneo de las expresiones que constituyen el arte urbano y repertorio del espacio público.
Territorios Mínimos. completa la valorización del espacio urbano asumiendo que sus atributos condicionan la percepción del espacio y como tal, la apropiación en el uso y disfrute de los mismos. El concepto de escala, ligado a criterios morfológicos y perceptuales.
Articulación de Espacios. Búsqueda de cualificación de los elementos del espacio:, definición de sitios, identificación de secuencias espaciales y nodos de compensación de equilibrio (o ruptura) de la estructura espacial.

El campo de aplicación para el desarrollo del estudio es la ciudad de La Plata en la República Argentina. Además de mi filiación con la ciudad, esta elección se proyecta en un diseño urbano que posee desde su génesis los componentes esenciales para la formalización de las intenciones que comprende este trabajo. La estrecha relación de la ciudad de La Plata con las ciudades preexistentes: La Ensenada de Barragán y Berisso, comprometen la comprensión del territorio sur rioplatense

PALABRAS CLAVE

Estética, Ciudad, Instrumentos de análisis

ABSTRACT

Among the multiple perspectives that studied the concept of the city, it is proposed to make a view from architecture, art, design and urbanism, focusing on its aesthetic aspects, in relation to imaginaries, inherited forms, their relationships and meanings. The explored procedures involve the development of instruments for urban analysis adapted to the search for urban aesthetics in terms of memory, art and meanings.

(cc) BY-NC-SA

The city is understood as a system of interrelations that freezes in time to be interpreted. A set of procedures is proposed aimed at identifying processes that determine urban structure, based on the selection of specific parameters that include the subjective valorization of space as both a participant or an observer. The phases of this recognition are summarized in the following analytical instruments:

- Synchronous reconstruction. Definition of memory, as the interpretation of the relationships between eventss and morphological changes.
- Spatial organization. urban core behaviours and the identification of hierarchies and tensions, through the structural, dimensional and distributive characteristics and the use opportunities of the area.
- Artistic architectural pattern. first technical-operational articulation in spatial assessment. The site as a unit of analysis in the aggregation processes of spatial units. A read of the planned or spontaneous expressions that take part in urban art and a range of public space.
- Minimum Territories. completes the assessment of urban space assuming that its attributes condition its perception and, as such, the appropriation in its use and enjoyment. The concept of scale, linked to morphological and perceptual criteria.
- Articulation of Spaces. Search for qualification of the elements of urban space, definition of sites, spatial sequences and compensation nodes for balance (or rupture) of the spatial structure.

The application field is the city of La Plata in the Argentine Republic. In addition to my affiliation with the city, this choice is projected in an urban design that has from its genesis the essential components for the formalization of this work intentions. The close relationship of the city of La Plata with the pre-existing cities: La Ensenada de Barragán and Berisso, compromise the understanding of the southern Río de la Plata´s land.

KEYWORDS
Aesthetics, City, Analysis instruments

BY-NC-SA

1. PRESENTACIÓN

La simple expresión "estética urbana", me ha acompañado a lo largo de mi carrera en las múltiples interpretaciones de la ciudad, desde el urbanismo, el patrimonio construido y el diseño urbano. Frente a una mirada de la cualidad espacial de la ciudad de La Plata, planificada con el rigor científico de fines del siglo XIX, se amplía el universo epistemológico en un entramado de relaciones que van más allá de los atributos y entran en el campo de los valores. Valores, que se manifiestan en la perdurabilidad de las transformaciones del territorio y que han adquirido significado con el paso del tiempo.

Observar la ciudad desde esta dimensión, no nueva pero distinta, ostenta el desafío de interpretar lo escrito sobre la estética en el arte, repasar las teorías urbanísticas y explorar disciplinas ajenas a mi formación. En este trabajo propongo el orden de los procedimientos que conducen a la comprensión de la estética urbana como un valor que parte de la experiencia sensible de los componentes del espacio urbano.

2. ACUERDOS PRECEDENTES

2.1. Caso de estudio

La Declaración de la ciudad de La Plata como Bien Histórico Nacional[1] comprende los valores culturales de la ciudad en cuadrícula, las vanguardias ideológicas de fines del siglo XIX y la voluntad histórica de la República. Su rol universitario y administrativo, suma valores locales a este sistema urbanístico de relevancia internacional. Estos valores convergen en tres esenciales:

- Valor histórico-político: La Plata como prenda de pacificación nacional, para la Federalización de la República.
- Valor socio-cultural: nueva ciudad capital como un faro cultural y científico.
- Valor técnico-estético: concreta un modelo de naciente ciencia urbana, basada en concepciones higienistas y positivistas.

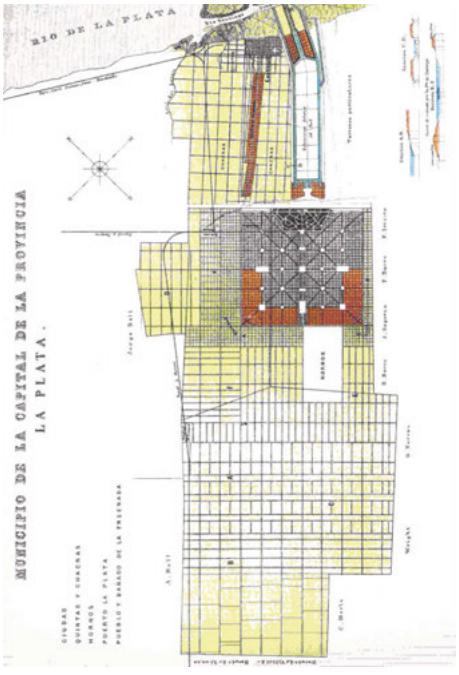


Figura1: Plano general que acompaña a la Reseña Estadística y Descriptiva de La Plata, dirigida por el Dr. Emilio R. Coni (Coni, 1885)

BY-NC-SA

2.2. Entramado conceptual

Como tal, se propone ensayar nuevos intentos de ligar el rigor técnico del conocimiento urbanístico a las expresiones que perduran en el imaginario platense y que reflejan los invariantes de la estructura física – ideológica de la traza fundacional. Y desde el saber y el sentir, construir la mirada de lo que aquí denominamos estética urbana, en la búsqueda de tres valores:

- Memoria, las huellas del proceso de transformación del territorio, que aun continuo, serán los referentes del observador
- Arte, la integración de expresiones plásticas: el trazado de la ciudad, la arquitectura, el mobiliario y el ornato son parte de esas expresiones que reflejan la vida cotidiana y dan el acento de singularidad al espacio público.
- Significados, la interacción con el entorno genera sensaciones de agrado o preferencia, produce emociones, predispone la actitud y el comportamiento: el espacio se carga de significados y se comprende como espacio colectivo.

3. FORMALIZACIÓN

La difícil tarea de querer conjugar el concepto de estética en términos urbanos es un doble desafío: tanto en describir la ciudad como obra de arte, trascendental, dinámica y colectiva; como en encontrar el paradigma estético que distraiga la idea de belleza y el orden, en consideraciones más amplias que integren los conceptos de contemplación y empatía. Sobre la base de lo explorado en el territorio platense, se definen cinco instrumentos de análisis, que permitirán la contrastación de la idea de estética urbana, como formalización de una de las tantas maneras de interpretar la ciudad.

3.1. Reconstrucción sincrónica

La lectura comparativa de mapas antiguos de la ciudad, permite reconstruir las transformaciones que ha sufrido el territorio. Aun tratándose de información heterogénea (catastros incompletos y fuentes diversas), la composición de una base única de datos ayuda a la interpretación de la integridad y racionalidad del desarrollo histórico urbano.

Este primer paso intenta incorporar una mirada crítica sobre la metodología del conocimiento histórico: reconstrucción del pasado, elaboración de explicaciones, selección e interpretación de fuentes que contribuirá a la interpretación de la apropiación del territorio, ordenada según las siguientes series:

- Paisaje anterior. Cita la reconstrucción del “soporte físico” natural
- Primeros asentamientos. Ordena cronología de la ocupación del territorio
- Producción y trabajo. Enfoca los hechos físicos que reflejan cambios sociales
- Artificialización del espacio. Enfoca los hechos físicos que imponen la estructura del territorio.

Esta composición de planos sucesivos, no solo ayuda a comprender el origen de distintas unidades morfológicas, la evolución del tejido, la configuración de sitios singulares, entre otros parámetros, sino que facilita el reconocimiento de aquellos elementos estructurantes, en su situación original hoy reconocible y que por su permanencia, forman parte del carácter del sector.

BY-NC-SA

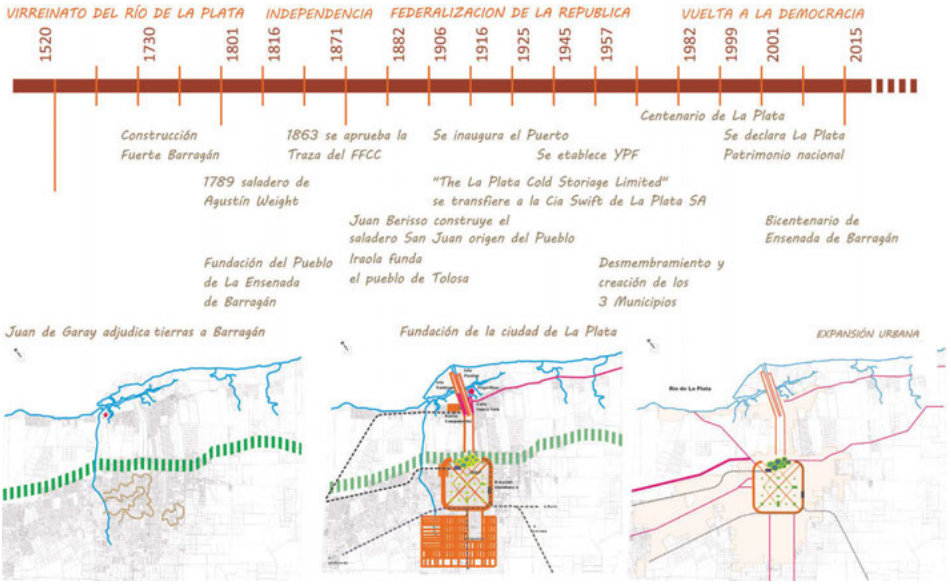


Figura 2: No se trata de la simple superposición de mapas "viejos", sino de la interpretación del territorio en la línea del tiempo y el espacio. Breve síntesis, elaboración propia

3.2. Organización espacial

Desde este instrumento se aborda la lectura del comportamiento de la ciudad, lectura que implica la definición de unidades espaciales a través de las características estructurales, dimensionales y distributivas (organización física) y situaciones diferenciales que cualifican el uso y el comportamiento de los espacios (organización funcional).

De manera espontánea o planificada, la construcción de la ciudad está ligada a un Modelo Urbano cuya estructura refleja las ideologías fundantes (en caso de ciudades planificadas) o las tensiones de los procesos de artificialización del espacio (en casos de los núcleos urbanos de generación espontánea). La comprensión del modelo, fija los primeros puntos de apoyo para la identificación de los componentes de la organización física.

La dinámica de la ciudad transforma el modelo. La ciudad va cambiando en la alteración de ejes y tensiones, variando en escala y comportamiento. El valor estético del espacio urbano parte de la memoria que adquieren los espacios que perduran en las transformaciones del territorio.

En la ciudad real[2], el análisis de la organización espacial adopta procedimientos propios del urbanismo. Los estudios del medio social y el medio productivo "desenmascaran" los procesos de fragmentación, exclusión y las desigualdades. La ciudad que nos ocupa es la ideal, en la que cada uno reconoce sus espacios y guarda sus vivencias; la ciudad que cada uno quiere ver y en la que quiere verse reflejado y que va más allá de la forma, la urbanización y los flujos. Es la ciudad de los espacios y los recuerdos.

BY-NC-SA



Figura3: Se ilustran los modelos urbanos de la Ensenada de Barragán (Leyes de Indias), Berisso (ciudad espontánea alrededor de las fuentes de trabajo) y Casco urbano de La Plata (paradigma del urbanismo del Siglo XIX). Elaboración propia

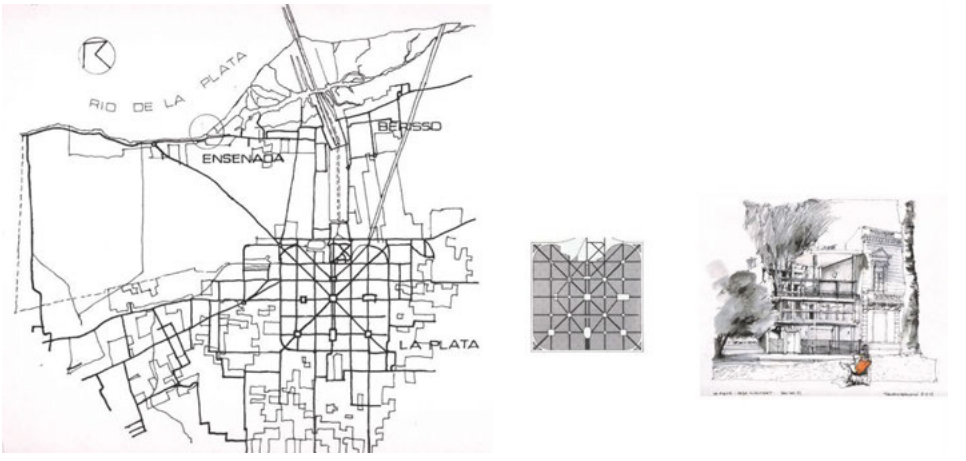


Figura 4: Se propone el uso de las escalas para la aproximación a los detalles, de modo tal de abordar los análisis más complejos con casos piloto o muestras de tipo. Gran La Plata (Dibujó Elina Tassara), Casco de La Plata, croquiseros urbanos (https://www.archdaily.cl/cl/tag/croquiseros-urbanos).

3.3. Patrón arquitectónico artístico

Entendido el proceso de formación y transformación de la ciudad, abordamos la búsqueda de los atributos que son objeto del valor del espacio urbano: ello incluye los construidos (arte y arquitectura) y no construidos (relaciones espaciales), no como elementos aislados, sino como constructores de entidades significantes. Estos patrones[3] esbozan cuáles elementos definen la percepción del sitio, y cuáles son los indicadores que determinan la perdurabilidad o pérdida de su condición estética.

BY-NC-SA



Figura 5: Este sistema nos permite comprender las entidades espaciales, no como un catálogo de formas, sino como un patrón que simplifica la caracterización del sitio: la plaza, la esquina, el ornato.

Como herramienta de relevamiento se diseñaron una serie de planillas, individualizadas como componentes del espacio público. Con esta base documental se completa el sistema para la comparación de situaciones urbanas y su evaluación desde las dimensiones físicas, perceptuales y conceptuales. El diseño de cada ficha, tiene una estructura básica general, más o menos extensa, según el bien que se describe y el propósito de estudio:

- Ubicación: Datos de localización del bien, su nomenclatura, o la denominación con la que es conocido
- Características Generales: Se describen las características que lo relacionan con su entorno inmediato (Ciudad, Barrio, Museo)
- Características Morfológicas – Funcionales – Técnicas: Se describen las características representativas del bien en estudio
- Valorizacion: Completa la ponderación estética del objeto de estudio, en tanto su relación contextual, sucesos convocantes, su estado y transformaciones



Figura 6: alguno de los sitios analizados de izquierda a derecha: Fuerte Barragán hoy Museo, Estación Ensenada hoy Centro cultural, Calle Nueva York en Berisso, foto antigua de la Diagonal 80 en la ciudad de La Plata, Paseo de bosque, Facultad de Ingeniería, antigua residencia de estudiantes y Plazoleta "La Noche de los lápices" en la ciudad de La Plata.

BY-NC-SA

Es aquí donde los atributos se entrelazan con los sentimientos y la memoria, y el observador construye el ingrediente utópico que le confiere el valor estético a esos espacios. En la elección de estos espacios como escenario de la vida urbana, se definen en territorios mínimos que van cambiando y recualificando el espacio.

3.4. Territorios Mínimos

La noción de subjetividad es difícil de interpretar y transmitir. De la difícil lectura de Felix Guattari[4], se toma el desarrollo de su "visión estética", que va más allá de la obra de arte, se extiende a los procesos de contemplación estética, genera nuevos campos de referencia y auto enriquece la relación con el mundo.

Es Bourriaud (Estética relacional, 2008) quien expresa que desde la producción de subjetividad colectiva, se construyen territorios mínimos donde el habitante se identifica. Entre los significantes que componen la producción de la subjetividad destaca:

- el entorno cultural, la familia, la educación, la religión, el arte, el deporte, entre otros
- el consumo cultural, los industria de los medios, del cine, el teatro, los recitales, etc.
- la maquinaria informativa que funcionando en paralelo forma el registro a-semiológico, a-lingüístico, renovando los significados.



Figura 7: La oportunidad de reciclar viejos sitios con nuevos usos, recupera el testimonio de otras formas de vida y funciones urbanas y dinamiza el espacio público. Ejemplos categorizados según consumes culturales. Primera columna: Teatro Argentino, sitio formal (a partir de la construcción de rejas perimetrales se invalido el uso alternativo en su planta baja libre); segunda columna: Estación Meridiano V del Ferrocarril provincial hoy en desuso y convocatoria de actividades culturales y al aire libre; tercera columna: arriba, Plaza Islas Malvinas, recuperación de instalaciones militares y actividades comunitarias.

BY-NC-SA

La sociedad va transformando sus hábitos culturales ante los cambios económicos y la ciudad se convierte en su escenario. En tanto las actividades culturales se apropian de viejos edificios y los resignifica, el consumo de esas actividades se hace extensivo a sus entornos y a su vez, se apropia de recintos del espacio público: calles, plazas, plazoletas, ramblas, baldíos, etc. estribos del espacio colectivo.

3.5. Articulación de Espacios

Determinar esta articulación exige un análisis diferenciado por sucesivas aproximaciones espaciales y temporales. Si hacemos un repaso del camino recorrido hasta ahora, estamos en condiciones de poder reconocer la conformación de los sitios que, desde la reconstrucción sincrónica, vienen calificando el espacio urbano; en la forma, sus atributos y los patrones arquitectónicos, urbanísticos y artísticos. Cada sitio tendrá una lectura en términos de memoria arte y significados, valores que determinan las relaciones, jerarquías y tensiones en el espacio de la ciudad.

Este instrumento afianza la valorización de la estética urbana en la delimitación de núcleos o unidades estéticas relacionados desde dos dimensiones:

- la articulación de sitios como nodos de compensación de atracción y equilibrio de la estructura espacial,
- la percepción ambiental como una construcción que liga los atributos del sitio con nuestros saberes previos, nuestros deseos y expectativas.



Figura 8: . Composición síntesis de varios mapas cognitivos. El mapa actúa como metáfora, ya que si bien su representación es una imagen; no siempre representa la realidad física del territorio, sino sus componentes enlazados de alguna forma con una carga emocional adjunta a cada elemento

El uso de mapas, para la representación de la situación del territorio es una herramienta de uso común en la geografía, geología, la planificación urbana y otras disciplinas. El mapa aporta una lectura global, física, de la interrelación de los elementos componentes más destacados. En cambio, si a esta representación sumamos la información que percibe la persona de su entorno, los elementos que guarda en su memoria y las relaciones relativas a su experiencia espacial construimos un mapa cognitivo[5].

El conjunto de componentes que describe el territorio puede tener variadas lecturas, sujetas al observador, los estímulos que provoque o el objeto de la observación. Estas diferentes lecturas, forman parte del proceso cognitivo en la medida que puedan ser representadas y transmitidas. En la ciudad, como teatro de acción social y símbolo estético de unidad colectiva (Mumford: La cultura de las ciudades, 1945), cada sitio no se encuentra aislado, sino que está entrelazado en una malla de nodos, mojones y recorridos que se articulan como sistema relacional, entre lo físico y lo simbólico entre lo

BY-NC-SA

funcional y lo sensible. El valor estético destaca el espacio por la belleza, la integridad o la jerarquía de sus componentes y relaciones en el conjunto de la ciudad.

4. OTRAS CONSIDERACIONES

Los procesos de transformación urbana dan cuenta de la profundización de las desigualdades y la fragmentación espacial, producto de una compleja combinación entre los intereses del desarrollo inmobiliario y las políticas de ordenamiento territorial. Sin restricciones este crecimiento altera los ecosistemas, desplaza la actividad rural y avanza por encima de los recursos más vulnerables, afectando en última instancia la calidad de vida.

El concepto de estética urbana no es una propiedad de los componentes de la ciudad. La ciudad es dinámica y cambiante, y la estética persiste articulando ideologías e imaginarios, diversidad e integridad, monumentalidad y ciudadania. Somos parte del entorno que evaluamos. La estética urbana es un valor que el habitante experimenta cuando reconoce, distingue y elige los espacios que le son familiares, representativos o atractivos para desarrollar sus actividades.

NOTAS

[1] Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos, 1999: en la Tipología de Centro Histórico.

[2] Borja (La ciudad conquistada, 2003) nos habla de tres ciudades en una: la oficial (administrativa, de identidad y pertenencia), la real (el aglomerado) y la ideal (la ciudad que nos transmite la historia y la cultura, la ciudad de la memoria y de la identidad…). La ciudad ideal es la que cada uno "corrige" en la construcción de la imagen ambiental.

[3] Christopher Alexander (El lenguaje de patrones, 1977) da la siguiente definición de patrón: "Cada patrón describe un problema que ocurre una y otra vez en nuestro entorno, para describir después el núcleo de la solución a ese problema, de tal manera que esa solución pueda ser usada más de un millón de veces sin hacerlo ni siquiera dos veces de la misma forma".

[4] La investigación de Felix Guattari (1939 – 1992) explora los componentes y los mecanismos de la subjetividad y la plantea como piedra angular del edificio social.

[5] Entre los usos mas frecuentes de los mapas cognitivos recuperamos los desarrollados por Kevin Lynch (La Imagen de la ciudad, 2008)que sobre la base de los principios de la psicología ambiental, sistematiza su aplicación a la ciudad: Las imagenes ambientales son el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente. El medio ambiente sugiere distinciones relaciones, y el observador -con gran adaptabilidad y a la luz de sus propios objetivos- escoge,organiza y dota de significado lo que ve".

BY-NC-SA

BIBLIOGRAFÍA MENCIONADA EN ESTE TRABAJO

Alexander Ch. et al, 1977: "Un lenguaje de patrones". Gustavo Gili.

Benjamin, W., 1955: Tesis de Filosofía de la historia. http://homepage.mac.com/eeskenazi/benjamin.htm

Borja j., 2003: "La ciudad conquistada", alianza ensayo

Bourriaud, N., 2008: Estética Relacional. Adriana Hidalgo Editora 2º Ed.

Guattari F. y deleuze G., 1980: Mil Mesetas, Minuit, Paris

Lynch K., 2008: "La Imagen de la ciudad", Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona (1era edición 8va tirada)

Mumford L., 1945: "La cultura de las ciudades", Emece

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17656

LA HERENCIA ROSSIANA. INFLUENCIAS Y CONFLUENCIAS A PROPÓSITO DEL PLAN MONTEVIDEO

THE ROSSIAN HERITAGE. INFLUENCES AND CONFLUENCES REGARDING THE MONTEVIDEO PLAN

Eleonora Leicht Arocena
Universidad de la República de Montevideo, Uruguay
eleonoraleicht@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Leicht Arocena, Eleonora (2024). "La herencia rossiana. In luencias y con luencias a propósito del Plan Montevideo" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17656

BY-NC-SA

RESUMEN

A partir de la génesis del Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo, concebido en el contexto histórico del retorno democrático en Uruguay, este artículo contribuye a dimensionar las influencias y confluencias del pensamiento rossiano en el Urbanismo en Iberoamérica en el último cuarto del siglo pasado. En 1997 muere Aldo Rossi, el arquitecto milanés que marcó decisivamente la forma de ver el Urbanismo en el siglo XX. En ese mismo año, se estaba elaborando el POT. Este Plan, en consonancia con la Italianofilia desatada en Iberoamérica, acude entre sus múltiples estrategias proyectuales, al diseño de la ciudad por partes lo que se denominó Urbanismo Urbano: la definición morfológica de sus áreas caracterizadas y patrimoniales, sus centralidades y equipamientos. La particularidad del Plan Montevideo es la confluencia de varias vertientes conceptuales en su factura, por lo que se lo caracterizó como un plan híbrido. Es así que las ideas rossianas confluyen en este Plan con lo sistémico y lo estratégico en un único instrumento. A la vez, cerrando el círculo, este Plan constituyó una referencia para otras experiencias planificadoras como Buenos Aires y Sevilla.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo Urbano, Tipomorfologías, Montevideo, Iberoamérica, Aldo Rossi

ABSTRACT

Starting from the genesis of the Territorial Planning Plan of Montevideo, conceived in the historical context of the democratic return in Uruguay, this article contributes to dimensioning the influences and confluences of Rossian thought in Urban Planning in Ibero-America in the last quarter of the last century. In 1997, Aldo Rossi, the Milanese architect who decisively marked the way of seeing Urbanism in the 20th century, died. In that same year, the POT was being prepared. This Plan, in line with the Italianophilia unleashed in Ibero-America, uses among its multiple project strategies, the design of the city in parts, what was called Urban Urbanism: the morphological definition of its characterized and heritage areas, its centralities and facilities. The particularity of the Montevideo Plan is the confluence of several conceptual aspects in its bill, which is why it was characterized as a hybrid plan. Thus, Rossian ideas come together in this Plan with the systemic and the strategic in a single instrument. At the same time, closing the circle, this Plan constituted a reference for other planning experiences such as Buenos Aires and Seville.

KEYWORDS

Urban Planning, Typomorphologies, Montevideo, Ibero-America, Aldo Rossi

(cc) BY-NC-SA

1. PRESENTACIÓN DEL PLAN

En 1997 muere Aldo Rossi, el arquitecto milanés que marcó decisivamente la forma de ver el Urbanismo en el siglo XX. En ese mismo año, se estaba elaborando el Proyecto del Plan Montevideo (IMM, 1998), instrumento de ordenamiento territorial elaborado por un triunvirato integrado por la Intendencia de Montevideo, la Facultad de Arquitectura, la cooperación de la Junta de Andalucía (Leicht, 2023), aprobado por la Junta Departamental en 1998, y que se mantiene vigente con sucesivas actualizaciones. El POT considera áreas rurales, urbanas y suburbanas del departamento, y que articula los atributos de un plan urbano-territorial y de un plan estratégico. Asimismo, dedica en buena medida a desarrollar cuestiones relacionadas con el Urbanismo Urbano, asignando un espacio importante de su documentación escrita y gráfica al proyecto de la ciudad por partes: la definición morfológica de sus áreas caracterizadas, centralidades y diseño de equipamientos. En el POT, las áreas caracterizadas y los estructuradores constituyen sub áreas urbanas con rasgos diferenciados, que conforman la llamada entonces zonificación terciaria (Figura 1). Los elementos que caracterizan estas áreas son múltiples: particularidades topográficas y paisajísticas, la traza, el catastro, la definición tipo morfológica del tejido urbano, los elementos estructurantes, los usos predominantes y los espacios verdes. El Plan define directrices particulares para cada una de ellas como forma de reconocer, valorar la variedad de situaciones y así establecer pautas de actuación específicas (IMM, 1998, pág. 147). No en vano Thomas Sprechmann sintetizó en su oportunidad "El POT es Rossi" (La arquitectura al diván. Coloquios con arquitectos, 2012). Si bien puede ser una apreciación subjetiva desde la afectividad, se pueden rastrear en el Plan ciertas herencias rossianas que, aunque no sean explícitas, están presentes.

2. TRAZAS CONCEPTUALES

El concepto de Urbanismo Urbano, término acuñado por Manuel de Solá Morales, tiene su origen en el pensamiento rossiano, en su desconfianza hacia el plan urbanístico sistémico y su impulso al proyecto urbano como estrategia de construcción de la ciudad (Sainz Gutiérrez, 2011). Rossi reivindica la lógica de la continuidad con el entorno construido frente a la ruptura. También sostiene la idea de la ciudad por partes bajo la lógica de un puzzle que el urbanista, cual un talentoso artesano, debe ensamblar. Como dice Manuel de Solá-Morales (1987), el proyecto urbano invoca "aquel gusto por la ciudad con su geografía variada y aquel amor por sus partes que desde principios de siglo ha sobrevivido a las roturas".

Esta postura impregnó profundamente a la cultura arquitectónica europea de los años setenta y ochenta, quien vio en Rossi un emblema en el cual reconocerse. Ante la caída del Estado de Bienestar y con ésta, de la planificación sistémica, la apuesta al diseño de la ciudad por partes parecía una salida posible. El grado de definición formal al que pretendían llegar los planes generales en los ochenta hubiesen sido impensables veinte años atrás. De hecho, Oriol Bohigas manifestó que esta transformación provenía del análisis de la ciudad existente y de la convicción de que la misma venía más por el lado de la arquitectura urbana que del planeamiento. En Alemania, la IBA[i] de Berlín (1987) es una experiencia que también se nutre de estas ideas. El lema era "El centro de la ciudad, un lugar para vivir", donde se intentaba recomponer el tejido histórico mediante la recuperación de los trazados urbanos y la reconstitución del bloque perimetral y de los espacios públicos destruidos por la guerra.

BY-NC-SA

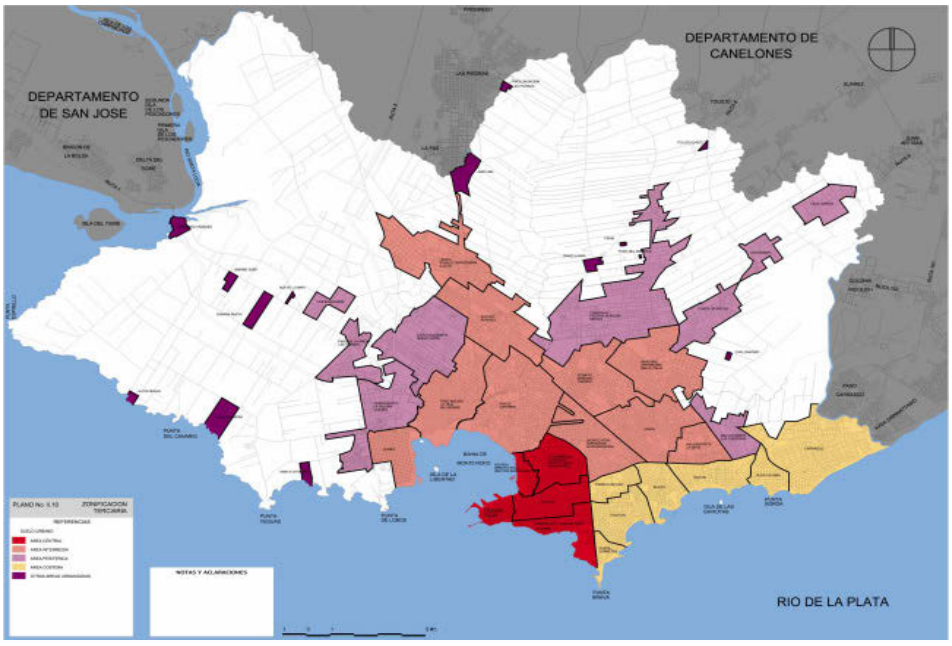


Figura1. La ciudad por partes en los tejidos barriales: Zonificación terciaria urbana del Plan Montevideo (IMM; 1998)

También en España el impacto de Rossi fue enorme, y se lo leía como si fuera un catecismo, afirma Sainz Gutiérrez (2006). De hecho, la primera traducción a una lengua extranjera de *La arquitectura de la ciudad* fue al español. Este libro, publicado en mayo de 1966, es considerado uno de los textos más influyentes en el debate en torno a la crisis de lo moderno en la cultura arquitectónica y urbanística. Influyó particularmente al Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, fundado por Manuel de Solá-Morales en 1968, si bien no fue estrictamente fiel a Rossi, como se evidencia en alguno de sus tantas publicaciones de corte didáctico para la enseñanza en el taller (Las formas de crecimiento urbano, 1997).

3. TRANSFERENCIAS AL RÍO DE LA PLATA

Las lecciones del Laboratorio de Urbanismo de Barcelona también llegaron a Montevideo, a través de publicaciones y por vía directa a través de la enseñanza impartida por docentes retornados del exilio como Jorge Nudelman, quien trae de primera mano sus apuntes de 1982 del Laboratorio. En sus clases de las que se conserva registro (SMA, 1998), el profesor explica la clasificación de ordenanzas, cuestiones tipológicas y paisaje urbano. También reflexiona respecto a la vivienda standard y sus modificaciones de adaptación al tiempo presente, en sintonía con las resonancias que tuvo Rossi en cuanto al estudio de las tipologías tradicionales de ciudades latinoamericanas.

En esa dirección, interesan especialmente las implicancias que tuvieron los viajes de Aldo Rossi por ciudades en América Latina, incluido Montevideo, en el sentido de la pregnancia de sus

BY-NC-SA

ideas y la circulación de las mismas en el colectivo disciplinar. En 1978 estuvo por primera vez en Buenos Aires, invitado a dar unos seminarios en *La Escuelita*, institución alternativa de enseñanza de la arquitectura, ya mencionada. Esta era una puerta abierta al debate internacional, aún en dictadura. Rossi, aun no tan conocido como lo sería luego de la Bienal de Venecia de 1980, fue el primer invitado extranjero a dar estos cursos, y se forjó un vínculo entrañable con Tony Díaz, su director de entonces. Tony Díaz a su vez, interactuó con varios talleres de nuestra Facultad, como el de Eduardo Folco, quien relata (Entrevista sobre el POT, 2018) que en el taller de Díaz se hacían proyectos con cita de referentes bibliográficos a pie del cartón. En el taller Folco, en sintonía con el mismo espíritu, se requería a los estudiantes el relevamiento de fachadas de edificios destacados con el fin de valorar el detalle de la arquitectura de la ciudad (Figura 2).

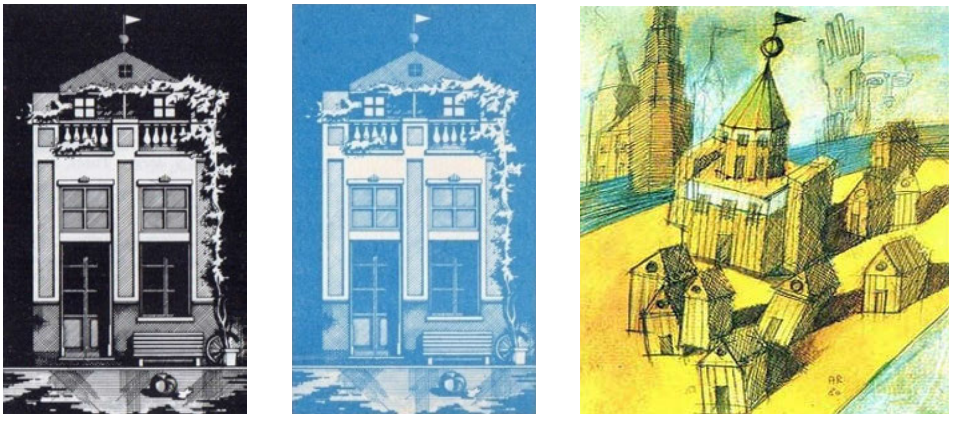


Figura 2. Detalle de portada del libro *Propuestas a la Ciudad*. A la derecha: el teatro del mundo.
Nota: Extracto de guarda y portada del libro *Propuestas a la Ciudad*, por TIUR, 1986. Croquis del teatro del mundo, por A. Rossi, 1980. En http://talleravb.blogspot.com/2010/06/aldo-rossi-teatro-del-mundo.html?m=1

Rossi volvió a América Latina en 1982, allí con una agenda más extensa que incluía las ciudades de Buenos Aires, Córdoba, Santiago, y Montevideo. Es así que se fue conformando una red de seguidores de Rossi, donde también estaba la CEDLA[ii],institución similar a *La Escuelita*, pero en Chile. La Tendenza[iii] fue pregnando en las escuelas de arquitectura de la región, pese a que Rossi también tenía algunos detractores, en la convicción de la búsqueda de una identidad propia de América Latina. Los colectivos de enseñanza ensayaban ejercicios tipo morfológicos rossianos, a la vez que se despertó un renovado interés por la vivienda colonial, la casa chorizo, la vivienda standard, además del estudio de la ciudad "por partes". La aproximación a la condición material de la ciudad y a la historia como fundamento de los hechos urbanos, propuesta por Rossi, provocó una amplia difusión de casos de estudio y reflexiones sobre la historia de la morfología urbana, así como sobre las características tipológicas de su arquitectura. También impactó en la enseñanza de la arquitectura en los talleres y en los cursos de urbanismo de nuestra Facultad de Arquitectura. Los mismos docentes que difundían su legado, Folco, Sprechmann, Otero, por mencionar algunos, fueron los que participaron en la elaboración del POT en el mencionado triunvirato donde una pata estaba en la Academia.

BY-NC-SA

de la influencia tratada.l análisis tipo-morfológico y el impulso de la lectura histórica como soporte del proyecto de ciudad han constituido el mayor legado de Aldo Rossi y de La arquitectura de la ciudad en el continente sudamericano. (Torrent & Barcelos de Souza, 2011).

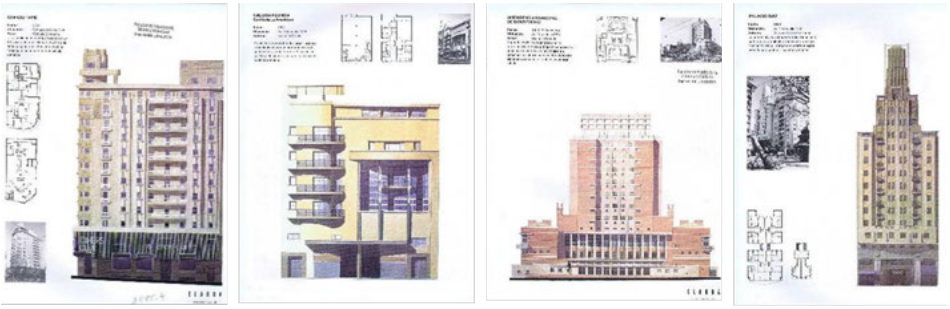


Figura 3. Relevamiento de fachadas de la Avenida 18 de julio realizado por estudiantes del Taller Folco.
Nota: Copiado de imágenes de Revista Elarqa, no 3. Pág. 37-65, por estudiantes de Taller Folco, 1992

4. HIBRIDACIONES Y RETROTRANSFERENCIAS A PROPÓSITO DEL POT

El pasaje de Aldo Rossi por Montevideo en 1982 fue recordado por él mismo como una desilusión, en una correspondencia con Tony Díaz (Díaz del Bo, 1998). Su visita coincidió en el mismo año con la del colombiano Eugenio Salmona, y el tema fue tapa de la revista estudiantil Trazo no. 11[iv]. Sin embargo, su editorial, estaba dedicada a los asuntos políticos del momento que tanto teñían las posibilidades de un retorno democrático a la vida universitaria (Nisivoccia, 2016). Era lógico que, frente a esos acontecimientos, la visita de Rossi fuera un tema de segundo orden para el colectivo estudiantil.

La obra teórica y proyectual de Aldo Rossi tuvo gran influencia en toda una generación de arquitectos uruguayos, que apostaron a la comprensión estructural de la ciudad por partes. Esta postura se ve reflejada en una parte de la reflexión y la práctica local de finales de los ochenta y de los noventa que se condensa en hemerotecas y otras publicaciones locales como las del Grupo de Estudios Urbanos, liderado por Mariano Arana[v] (Giordano, Leal, & Mazzini, 2014), o el Taller de Investigaciones Urbanas y Regionales (TIUR, 1986) liderado por Thomas Sprechmann (Figura 3). También el auge del reciclaje de la casa patio, atendiendo a las formas y al contexto, era parte de la misma construcción disciplinar.

No obstante, replicando lo que sucedía a escala latinoamericana, la mirada formalista y descomprometida de Rossi con la realidad socio-política local es criticada por algunos Talleres de Facultad, como Serralta y Vanini (Nisivoccia, 2016). Incluso se llegó a afirmar que su discurso despojado de contenido político y social era oportuno a los regímenes dictatoriales. En cambio, otros Talleres como Folco o Sprechmann, estaban alineados con la postura rossiana, y participaron activamente en el Anteproyecto del POT unos pocos años después[vi].

BY-NC-SA

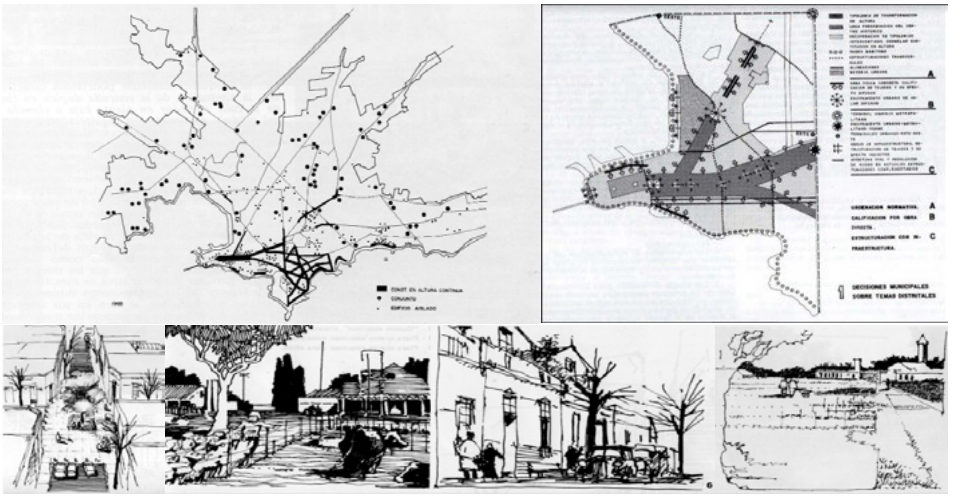


Figura 4. Plano de relevamiento de edificios en altura, propuesta para el Centro, y detalles de proyecto urbano
Nota: Extraído de analisis y propuestas, pág. 45, 124, 89, 87, por Taller de Investigaciones Urbanas y Regionales, 1986

A nuestro juicio, la presencia de esta matriz rossiana es muy reconocible en el Plan en su versión definitiva, y en las que anteceden, pero sin renunciar al compromiso social que supuestamente implicaba para algunos la adhesión a Rossi. El colectivo disciplinar alineado al *Urbanismo Urbano* a que se hace referencia, depositó en el POT la ilusión de poder aplicar y también poner en práctica aquellas ideas. Esta teoría y práctica académica, luego de pasar por diversos tamices, finalmente trasvasa a la normativa urbanística montevideana cuando el POT es aprobado en la Junta Departamental en 1998. Como rastros en el Plan de esta matriz rossiana, podemos listar: La identificación de las singularidades de los tejidos barriales con sus respectivas cuadrículas y tipo morfologías predominantes, el reconocimiento de áreas patrimoniales, la jerarquización de los trazados de estructuradores viales y de la figura del proyecto de detalle como escala intermedia entre la arquitectura y la ciudad, entre otros.

Complementariamente, la particularidad del Plan Montevideo es la confluencia de varias trazas conceptuales en su factura, por lo que se le denominó un plan híbrido (Gilmet, 2001). Es así que las ideas rossianas confluyen en este Plan con lo sistémico y lo estratégico en un único instrumento. A la vez, cerrando un círculo virtuoso de retrotransferencias, autores del POT como Hugo Gilmet[vii] asesoraron en la construcción de otras experiencias planificadoras en Buenos Aires y Sevilla. Como última reflexión en torno a la morfología urbana de corte rossiano, reivindicamos su vigencia y afirmamos que su aplicación en la planificación urbana en conjunto con otros enfoques, como vimos en el caso del Plan Montevideo, puede resultar de utilidad para recuperar la identidad y la singularidad de las diferentes partes y lugares de la urbe, afrontando así los retos de la ciudad "genérica".

BY-NC-SA

NOTAS

[i] IBA (Internationale Bauaustellung) constituye una larga tradición berlinesa de realizar exposiciones con edificios construidos para mostrar las tendencias en arquitectura y urbanismo en el siglo XX.

[ii] Centro de Estudios de la Arquitectura (CEDLA) fue grupo multidisciplinario de profesionales en Chile que tenía la intención de propiciar la discusión sobre arquitectura y ciudad a través de la publicación ARS (1977-1989), cuya dirección editorial estuvo a cargo de Humberto Eliash, quien fue invitado al primer Seminario Montevideo como director de Taller, en 1998.

[iii] La Tendenza (la tendencia), es una corriente nacida en el período de la postguerra en Roma, Venecia y Milano, cuyos miembros -Rossi, Aymonino, Grassi- tenían la voluntad de fundar una ciencia urbana autónoma que partía de la arquitectura. Aldo Rossi, uno de los personajes centrales del movimiento propuso trabajar sobre una "ciudad análoga", vale decir, la concepción de la ciudad como sedimentación de siglos de historia y de cultura, y donde la arquitectura debía ser el reflejo de esa memoria. https://www.rfi.fr/es/cultura/20120625-la-tendenza-la-reinvencion-de-la-ciudad-en-la-postguerra.

[iv] La Revista Trazo es una publicación histórica del Centro de Estudiantes de Arquitectura de la Farq. Desde los setenta impulsó debates tanto en lo académico como en lo social, siendo publicada por última vez en 2010..

[v] Mariano Arana (1933-2023) fue un destacado arquitecto y urbanista uruguayo, fundador del Grupo de Estudios Urbanos, docente de Facultad de Arquitectura, militante frenteamplista, Intendente de Montevideo y Ministro de Vivienda.

[vi] No es casual que mis vivencias como estudiante en los cursos de Urbanismo a inicios de los 90 en el por entonces Taller Folco estén vinculadas al estudio de la ciudad consolidada y sus variantes morfológicas.

[vii] Hugo Gilmet es arquitecto por la Universidad de Lund, Suecia. Fue profesor titular de Teoría de la Arquitectura en la FADU. Asesor de la Intendencia de Montevideo, es protagonista clave y uno de los principales redactores del POT. Consultor externo del Plan Urbano Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2000) e integrante en carácter de experto del Nuevo Plan de Sevilla (2006)

REFERENCIAS

Díaz del Bo, A. (1998). Aldo Rossi en Buenos Aires. *47 al fondo; año 2, no. 3*, 52-55.

Folco, E. (2018). *Entrevista sobre el POT.* Montevideo.

Gilmet, H. (2001). Urbanismo al eje. En H. Gilmet, *Arquitectura el eje* (págs. 173-200). Montevideo: Trilce.

BY-NC-SA

Giordano, F., Leal, G., & Mazzini, A. (2014). *Montevideo y el Grupo de Estudios Urbanos.* Montevideo: Facultad de Arquitectura UDELAR.

IMM. (1998). *Plan Montevideo.* Montevideo.

Leicht, E. (2023). *La Invención del Plan Montevideo. El urbanismo del retorno democrático y sus derivas.* Montevideo: Colibrí Udelar.

Nisivoccia, E. (2016). Después de la desilusión. Aldo Rossi y Montevideo. *Astrágalo. Cultura de la Arquitectura y la Ciudad No. 21*, 71-78.

Sainz Gutiérrez, V. (2006). *El proyecto urbano en España. Génesis y desarrollo de un urbanismo de los arquitectos.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

Sainz Gutiérrez, V. (2011). *Aldo Rossi. la ciudad, la arquitectura, el pensamiento.* Buenos Aires: Nobuko.

SMA. (1998). Arquitectura al eje I, II, III. *Registros audiovisuales del curso dictado en sala de teleconferencias de ANTEL.* Montevideo, Uruguay: Videos inéditos.Copias en SMA (V0224-1, V0224-2, V0225-1), y en anexo II de esta tesis.

Sola Morales, M. d. (1987). La segunda historia del Proyecto Urbano. *UR 5*.

Sola Morales, M. d. (1997). *Las formas de crecimiento urbano.* Barcelona: UPC.

Sprechmann, T. (19 de octubre de 2012). *La arquitectura al diván. Coloquios con arquitectos.* Recuperado el 29 de junio de 2021, de https://vimeo.com/84614074.

TIUR. (1986). *Propuestas a la Ciudad Montevideo-1986.* Montevideo: Rosgal.

Torrent, H., & Barcelos de Souza, G. (2011). Letture d'architettura della città in America Latina: uno scambio tra argentini. En F. D. Maio, A. Ferlenga, & P. Montini Zimolo, *ALDO ROSSI, LA STORIA DI UN LIBRO.L'architettura della città, dal 1966 ad oggi* (págs. 163-176). Venecia: Scuola di Dottorato, Università Iuav di Venezia.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17497

ORIGEN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS NO PROGRAMADOS. EL ROL DE LA ARQUITECTURA MODERNA EN EL LOOP DE CHICAGO

ORIGIN OF UNPROGRAMMED PUBLIC SPACES. THE ROLE OF MODERN ARCHITECTURE IN CHICAGO'S LOOP

Gabriela Naranjo Serrano
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
mgnaranjo@puce.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Naranjo Serrano, Gabriela (2024). "Origen de los espacios públicos no programados. El rol de la arquitectura moderna en el Loop de Chicago." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17497

BY-NC-SA

RESUMEN

La arquitectura moderna ha sido juzgada negativamente por considerarse como anónima, sin atender las particularidades del lugar. El objetivo de este trabajo es investigar la manera en que los edificios modernos, que fueron incorporados en entornos urbanos, ganan espacio inesperado para la ciudad, convirtiendo espacios de parcelas privadas en espacios públicos no programados.

Se distingue los conceptos de "espacio público" y "espacio público no programado", caracterizando al primero como aquel de propiedad pública, de libre acceso; y al segundo como aquel que, a pesar de encontrarse en una parcela privada, puede ser utilizado por la comunidad en general.

Se escogió la Dearborn Street en Chicago, y se seleccionaron cuatro edificios que gracias a su configuración generan diferentes situaciones urbanas. Los edificios elegidos fueron ampliamente publicados en su tiempo, sin embargo, las obras no fueron presentadas desde ópticas urbanas.

Con este estudio se busca demostrar que a pesar de que los proyectos se planifiquen como intervenciones individuales se puede construir una idea de conjunto que garantice dinámicas urbanas y conceda espacios de encuentro a sus alrededores. Además, que los proyectos de arquitectura moderna, son capaces de construir espacios públicos no programados a partir del lote de propiedad privada.

PALABRAS CLAVE

Espacios públicos no programados, arquitectura moderna, Chicago, espacios colectivos

ABSTRACT

Modern architecture has been negatively judged for being considered as anonymous, without attending to the particularities of the place. The objective of this paper is to investigate the way in which modern buildings, which were incorporated into urban environments, gain unexpected space for the city, converting spaces of private plots into unprogrammed public spaces.

The concepts of "public space" and "unprogrammed public space" are distinguished, characterizing the former as that of public property, freely accessible; and the latter as that which, despite being on a private plot, can be used by the community at large.

Dearborn Street in Chicago was chosen, and four buildings were selected that, thanks to their configuration, generate different urban situations. The buildings chosen were widely published at the time, however, the works were not presented from an urban perspective.

This study seeks to demonstrate that despite the fact that the projects are planned as individual interventions, it is possible to construct an overall idea that guarantees urban dynamics and provides meeting spaces in the surrounding area. In addition, modern architectural projects are capable of constructing unplanned public spaces from the private property lot.

KEYWORDS

Non-programmed public spaces, modern architecture, Chicago, collective spaces

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las críticas hacia la arquitectura moderna proceden de diversos frentes. Sin embargo, las más recurrentes son aquellas que la definen como una arquitectura que no atiende las particularidades del lugar, anónima, desligada de su contexto o discordante con su entorno; acusándola, incluso, de la degradación del paisaje urbano. Además, que al aplicar las mismas lógicas compositivas y constructivas homogenizan las ciudades.

Este trabajo tiene como objetivo demostrar que a pesar de que los proyectos se planifiquen como intervenciones individuales, en parcelas privadas, se puede construir una idea de conjunto que garantice dinámicas urbanas y conceda espacios de encuentro a sus alrededores. También, busca proponer una definición, hasta el momento inexistente, de lo que son los espacios públicos no programados y su importancia para las ciudades.

Además, busca demostrar que los proyectos de arquitectura moderna, sus mecanismos, operaciones y las relaciones que establecen, son capaces de construir espacios públicos no programados a partir del lote de propiedad privada, y cómo desde la inserción de arquitectura moderna en la ciudad se otorga a sus alrededores de gran calidad urbana.

Se define a los centros urbanos como los puntos dinámicos de las cuidades, donde ocurre la vida urbana, como un ente cambiante en el tiempo, un contenedor de escenas de la ciudad y la cuna de las actividades y las relaciones sociales.

Por otro lado, los espacios públicos (EP) han sido definidos por diversos autores. Las coincidencias más recurrentes son aquellas en que se los reconoce como espacios de cohesión social, que permiten acceder a ellos libre e irrestrictamente y que son principalmente, pero no obligatoriamente, de propiedad pública. (Naranjo, Andrade, Thodes y Riofrío, 2020)

Además, se los considera como escenarios del encuentro ciudadano donde ocurre la vida pública de los habitantes de una ciudad. Usualmente se clasifican en: parques, plazas, márgenes de ríos, mercados, bulevares, plazas cívicas. (Naranjo et al., 2020)

Para este trabajo se propone también la definición de "espacio público no programado" (EPNP), como los espacios generados a partir de una intervención arquitectónica y que, a pesar de encontrarse en una parcela de propiedad privada, pueden ser utilizado por la comunidad en general, aunque su cuidado esté a cargo de la administración privada. Para el caso de la clasificación de los EPNP, esta se vuelve menos rigurosa, ya que al nacer de planteamientos que ligan a la arquitectura con la ciudad, los resultados son espacios difusos, indefinidos y variables.

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LOOP

Hacia 1785, el Congreso de los Estados Unidos se vio en la necesidad de controlar el desarrollo de los territorios del oeste del país. Por ello, a través de la *Land Ordinance* se creó una política que rigiese a nivel nacional. Esta ley consistió en que todo territorio que iba a ser vendido se dividiese en porciones de seis millas cuadradas (seis millas por lado), llamadas términos municipales. Además, estos términos debían a su vez subdividirse en 36 partes, es

BY-NC-SA

decir en porciones de una milla por una milla de lado. Esta subdivisión del suelo se convirtió en la base de división del territorio, aunque por su rigidez geométrica, no respondía a las condiciones topográficas o accidentes naturales del territorio. (Morris, 2015)

La ciudad de Chicago no fue la excepción para la aplicación de la *Land Ordinance*, y hacia 1834 la ciudad estaba ya dividida con la retícula de una milla cuadrada.

En 1830, James Thompson construyó la primera cuadrícula de Chicago al sur del río, en el actual Loop. En las siguientes extensiones, la ciudad siguió regida por la cuadrícula propuesta. (Waldheim, C., y Ruedi Ray, K., 2005)

De los mapas de Chicago de la época se extrae que los anchos de las calles serían de 80 pies (24.38 metros) y los pasajes intermedios de las manzanas de 18 pies (5.48 metros). Sin embargo, también se extrae que el ancho de los lotes sería de 80 pies por 180 pies (24.38 m x 54,86 m) y que las manzanas estaban planificadas para tener un total de ocho lotes: cuatro en hilera en la cara norte, un pasaje intermedio, y otros cuatro en hilera en la cara sur. El sentido de los cuatro lotes iría de este a oeste, y sobre las calles en sentido norte sur quedarían las caras largas de los lotes. Es decir, cada manzana mediría 320 pies por 378 pies (97.53 m x 115.21 m), resultado que las calles que corren paralelas a Dearborn, sentido norte, sur, debían tener los frentes anchos de los edificios, mientras que las perpendiculares tendrían los frentes cortos, dando mayor importancia a las primeras (Fig.1) Esto se comprueba en las ilustraciones del Atlas de 1898 (Fig. 2)



Fig. 1 Plano de James Thompson de división de manzanas y lotes de Chicago en 1830. Fuente: Chicago Historical Society ICHi-34284

BY-NC-SA



Fig. 2 Collage Ilustraciones. Fuente: Atlas Rand Mc Nally & Co. (1898)

El incendio, que se produjo entre el 8 y el 10 de octubre de 1871, devastó todo lo que había en la ciudad en sus tres días de duración. Acabó con una zona de cuatro millas de largo (6.43 kilómetros) por media milla de ancho (0.80 km), dejando entre 90 000 y 100 000 personas sin casa, alrededor de 300 de muertos y 18 000 edificios destruidos. Del distrito financiero comercial no quedó nada, y de las zonas industriales muy poco sobrevivió. Todas las construcciones de acero, madera y piedra fueron totalmente destruidas y la única construcción que sobrevivió fue la Water Tower.

Después del incendio, la ciudad se reconstruyó desde cero, y en un proceso que duró tres años, Chicago se reinventó acorde a las nuevas necesidades, aplicando medidas de seguridad en construcción, prohibiendo que se edifiquen en el centro edificios en madera, introduciendo la noción de construcciones resistentes al fuego.

Los primeros edificios reconstruidos guardaban grandes similitudes con sus antecesores, con un subsuelo y planta baja dedicados al comercio y las tres plantas altas a oficinas. Mientras que, a finales de la década de 1880, hacían su aparición los primeros rascacielos.

El incendio le permitió a Chicago ser pionera como gran ciudad estadounidense cuyos orígenes están vinculados a la modernidad en arquitectura. El año 1875 puede definirse como el año del nacimiento de la escuela de Chicago, y con ello el inicio de la construcción moderna.

3. DEARBORN STREET: CONSTRUCCIÓN EN EL TIEMPO

Dearborn Street, localizada en el Loop de Chicago, el centro de la ciudad, fue una de las vías afectadas por el incendio y ha sido testigo de varias reconstrucciones, no solo de sus edificios sino de su morfología. Ello se debe a una serie de construcciones modernas que fueron planificados de manera individual pero que lograron una idea de conjunto, haciendo de un eje lineal un centro lineal, en el sentido de las dinámicas que permite.

En este eje, en el tramo comprendido entre Wacker Drive y Jackson Boulevard, se crea un itinerario de recorridos y pausas gracias a los EPNP de cuatro edificios que le dan frente: el Inland Steel, el Civic Center, el First National Bank y el Federal Center (Fig 3).

BY-NC-SA

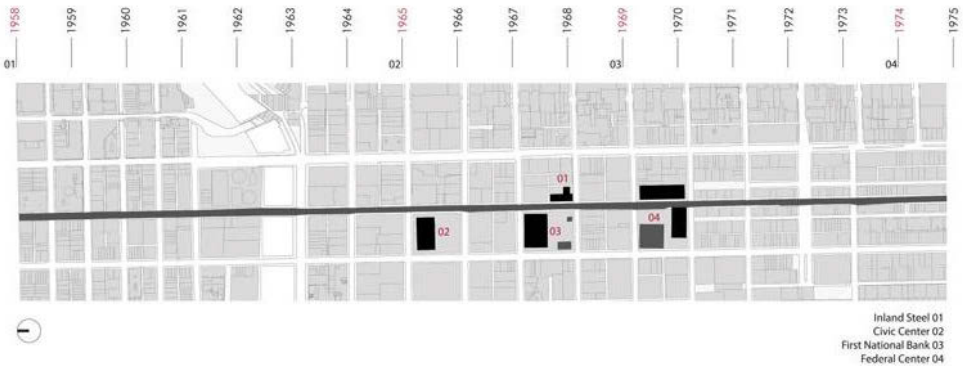


Fig. 3 Línea de tiempo de la construcción de los edificios sobre la Dearborn Street. Fuente: Naranjo, G. (2023)

3.1. Inland Steel

El proyecto a cargo de SOM, quienes ya habían ensayado en proyectos de Nueva York el vaciado de la parcela para generar plazas, replicó dicha operación en este edificio de Chicago, siendo el primero en proponer, aunque de manera tímida, una plaza en su parcela. En este caso el edificio se compone de dos volúmenes principales: el de mayor tamaño, un prisma rectangular cuyo lado más largo da frente a la Dearborn Street, donde se sitúan los espacios para uso de oficinas; y el segundo, que se coloca en la cara posterior del primero y es de menor tamaño, que contiene los espacios de circulación vertical, bodegas y baterías sanitarias.

El edificio se encuentra con la ciudad apoyando los pilares metálicos en la acera y retranqueando el cerramiento de vidrio, logrando así un espacio cubierto y abierto en el perímetro. La plaza liberada aparece una vez que se gira en la esquina con Monroe Street y resulta del vaciado que se da por la separación volumétrica de la barra de usos con la torre de servicios. Además, el EPNP se genera porque la planta baja y primera alta no llegan hasta el eje final, dejando una porción de la plaza cubierta, generando por ese lado el ingreso al edificio. (Fig. 4)

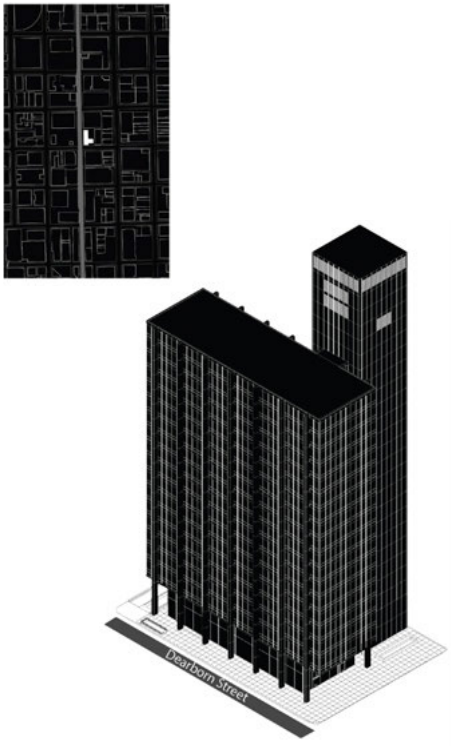


Fig. 4 Inland Steel: Planta e Isometría. Fuente: Naranjo, G. (2023)

BY-NC-SA

3.2 Chicago Civic Center

Este edificio proyectado en 1966 por C.F Murphy y SOM, con Jacques Brownson a la cabeza, es el edificio que hará la primera propuesta radical de reconfiguración de los límites edificados en las manzanas de la Dearborn Street. Brownson rompió con lo que hasta ese momento se había construido en el Loop, aplicó principios de arquitectura moderna y generó EPNP gracias a la manera de asentar el volumen en la parcela. La propuesta consistió en condensar todo el programa en un volumen rectangular de 31 pisos, usando la tipología de torre vertical descentrada sobre la parcela, colocándola de manera perpendicular a la Dearborn Street; y liberando así, a nivel de la ciudad, un alto porcentaje de la manzana donde se emplaza, generando una plaza pública con tres frentes: Dearborn, Washington y Clark Street.

Por lo tanto, será esta intervención la primera en transformar los primeros gestos tímidos en operaciones más radicales que ceden grandes porciones de suelo.

El Chicago Civic Center no solo marca una diferencia con lo existente por su manera de insertarse en la trama urbana, sino también por el lenguaje arquitectónico moderno de la torre de acero y vidrio: empleo del muro cortina, planta libre gracias a su sistema estructural de columnas perimetrales, modulación en sus cuatro fachadas y uso del acero oxidado. A nivel de calle, la propuesta también rompe el lenguaje previo al plantear una base a doble altura, retranqueando el cerramiento acristalado que crea una extensión visual de la plaza hacia el interior del edificio y modulación del pavimento que continúa dentro de la planta baja, creando el efecto de una torre que levita a nueve metros de altura; haciendo notoria su presencia a nivel de calle únicamente por las 12 columnas perimetrales. (Fig. 5)

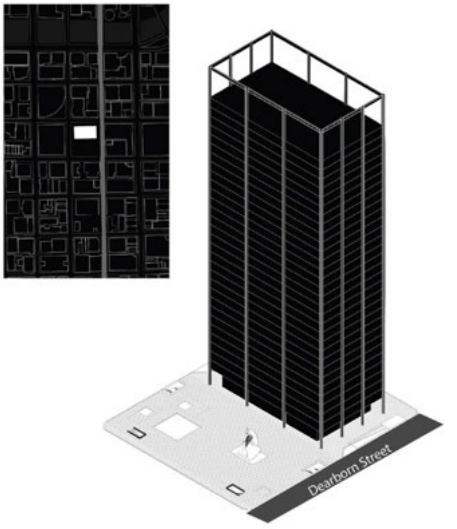


Fig. 5 Chicago Civic Center: Planta e Isometría.
Fuente: Naranjo, G. (2023)

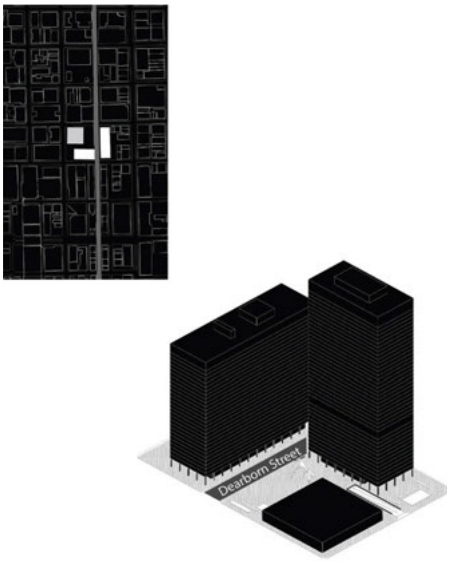


Fig. 6 Chicago Federal Center: Planta e Isometría.
Fuente: Naranjo, G. (2023)

BY-NC-SA

3.3 Chicago Federal Center

Una vez planificado el Chicago Civic Center, Mies Van der Rohe, proyectó el Chicago Federal Center, cuatro cuadras hacia el sur. En su proyecto, Mies buscó dialogar con el Civic Center, colocando la barra del Federal Building de manera paralela al edifico de Brownson, y la plaza de manera simétrica a la del Civic Center, creando un diálogo silencioso entre ambos proyectos.

El planteamiento de Mies consistió en colocar dos barras perpendiculares y un volumen bajo. La primera barra, el Everett McKinley Dirksen Building de 30 pisos, sobre la cara oeste de la Dearborn Street y el John C. Kluczynski Federal Building de 42 pisos y la Oficina de Correos de un solo piso en la manzana completa este de la calle. De esta forma el EPNP se logra gracias a la delimitación del espacio abierto de estos dos volúmenes. Además, al situar los edificios de manera autónoma se logran fugas hacia los alrededores. (Fig. 6)

3.4 First National Bank

El First National Bank, proyectado por SOM, retomará la iniciativa de los dos proyectos anteriores, y desde la parcela privada replicará el ejercicio de vaciado de los dos primeros ensayos.

El proyecto retoma la idea del Chicago Civic Center y coloca la barra descentrada, en la misma posición que su predecesor, liberando la plaza. Sin embargo, aquí las operaciones para lograr el EPNP fueron más arriesgadas. La plaza se deprime cerca de seis metros por debajo del nivel de la acera, y se colocan espacios de uso enterrados con frente a ella. El acceso principal se genera desde la plaza deprimida y se colocan dos volúmenes bajos en la superficie para enmarcar todo el conjunto

El edificio cae con todo su peso sobre la ciudad. Su volumen no es puro, sino que dibuja sus caras largas, ligeramente curvadas apuntado al cielo. Arranca desde lo más bajo con plantas de 61 metros de ancho y en las más altas se reducen a la mitad. (Fig. 7)

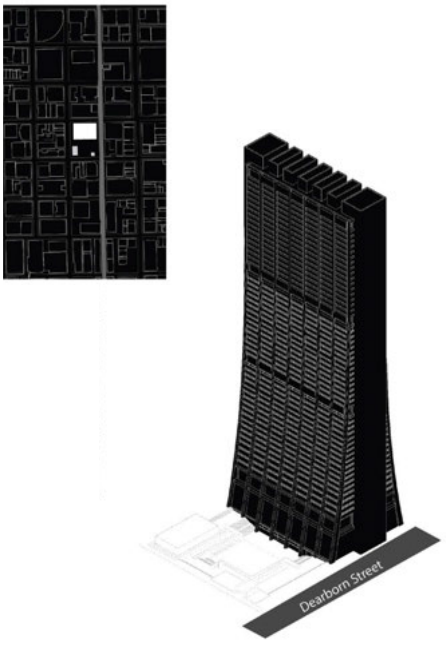


Fig. 7 First National Bank: Planta e Isometría.
Fuente: Naranjo, G. (2023)

4. CONCLUSIONES

En primera instancia, este trabajo permite una reflexión sobre el modo en que las ciudades planificadas con retículas condicionan el tipo de arquitectura que se asienta en ellas. En el caso de Chicago, a pesar de planificarse sobre una retícula rígida, existieron arquitectos

BY-NC-SA

que, con una visión más libre, planificaron edificios que se contraponen a estas lógicas para permitir que la ruptura de ritmo establecido cause pausas inesperadas.

Además, se pone en evidencia que el Chicago Civic Center, un edificio moderno, innovador en su momento, sentó las bases para que otros edificios del eje vial ganen espacio inesperado para la ciudad, convirtiendo espacios de parcelas privadas en EPNP, propiciando así el encuentro ciudadano y otorgando gran calidad urbana en sus inmediaciones gracias a la manera en que fueron incorporado en el entorno.

A partir de la generación de la plaza del Civic Center, al caminar por la Dearborn Street, el peatón se encuentra con dos plazas más, la primera, la del First National Bank, y finalmente se remata dos calles hacia el sur con la plaza planificada por Mies Van Der Rohe. Las tres plazas de la Dearborn Street aparecen en intervalos regulares de dos cuadras, generando un itinerario rítmico de pausa y recorrido. (Fig. 8)

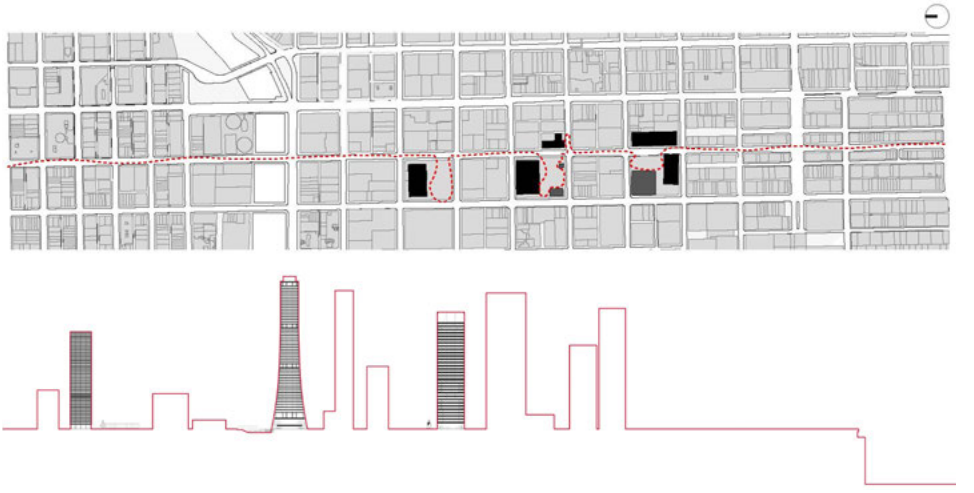


Fig. 8 Dearborn Street: Planta con itinerario. Sección por vía hacia el oeste. Fuente: Naranjo, G. (2023)

Finalmente, se puede reflexionar sobre estas acciones aplicadas hace más de 50 años en las primeras urbes, que contemplaban ya la importancia de la liberación de suelo en las ciudades. Esto, actualmente, toma relevancia en centros urbanos consolidados, donde en la mayor parte de casos, la totalidad de superficie de suelo designada como de propiedad pública ha sido ya revelada y dependerá de las actuaciones en las parcelas privadas el surgimiento, o no, de nuevos espacios abiertos y de encuentro.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias a la Beca Doctoral otorgada a la Fundación Carolina. Se agradece también a las contrapartes institucionales: Universidad Politécnica de Catalunya y Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Un agradecimiento especial a Cristina Gastón por su guía en todo el proceso.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Busquets, Joan; Crawford, Christina. 2017. *Chicago: Two Grids Between Lake and River*. Cambridge:.Applied Research and Design Publishing.

Busquets, Joan; Yang, Dingliang; Keller, Michael. 2020. *Ciudad Regular*. San Francisco: ORO Editions.

Gastón Guirao, Cristina; Rovira, Teresa. 2007. *El proyecto moderno. Pautas de investigación*. Barcelona: Edicions UPC

Gastón Guirao, Cristina. 2011. *Park Avenue. Streetscape*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.

Grube, Oswald W.; Schulze, Franz; Pran, Peter C. 1977. *100 Years of Architecture in Chicago*. Chicago: Follett Publishing Company.

Morris, A.E.J. 2015. *Historia de la forma urbana*. Barcelona: Gustavo Gili.

Morris Dixon, John. 1966. "The Core of the City". *The Architectural FORUM*. Vol 124. N1.

Morris Dixon, John. 1966. "Dearborn Street". *The Architectural FORUM*. Vol 124. N1.

Naranjo, Gabriela; Andrade, Jorge; Thodes, Emilio, Riofrío, Mónica. 2018. "Generación de criterios para definición y clasificación del espacio público abierto en Ecuador. El caso de Quito, Cuenca e Ibarra" En *Colección Ecuatoriana de Estudios sobre la Ciudad - Colección CIVITIC - Volumen 4*, 49-73. Quito: Red CIVITIC

Parga, Andrea. 2018. *Edificios que hacen ciudad. La arquitectura de Gordon Bunshaft para la gran manzana 1947-1967*. Barcelona

Waldheim, C., y Ruedi Ray, K. 2005. *Chicago architecture, histories, revisions, alternatives*.

Chicago: University of Chicago Press.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17508

VIVIENDA COLABORATIVA: HISTORIAS DE PRESENTES

COLLABORATIVE HOUSING: PRESENT STORIES

Diego Galar Irurre
Universitat Politècnica de Catalunya, España
dgalar@versiont.es

Cómo citar | *How to cite*
Galar Irurre, Diego (2024). "Vivienda colaborativa: historias de presentes." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17508

BY-NC-SA

RESUMEN

Chicago. Tras el devastador incendio de 1871 y apoyada en una pujante industria cárnica y en su estratégica ubicación como nudo ferroviario, la ciudad experimenta un vertiginoso crecimiento poblacional y urbano que la llevará a convertirse en la sexta ciudad del mundo por número de habitantes en 1910. Una buena parte de esta población migrante se hacina en viviendas mínimas, sin ventilación ni servicios. Son años de revueltas y luchas por los derechos sociales y laborales. En 1889, una joven Jane Addams (1860-1935), reformista y trabajadora social, funda en las inmediaciones del *loop* de Chicago la Hull-House, una colonia social que, a diferencia de otras iniciativas que venían desarrollándose en Estados Unidos desde principios del siglo XIX, es secular, democrática y netamente urbana. Este modelo de agrupación tuvo un éxito fulgurante. En 1911 había en el país más de cuatrocientas colonias sociales similares agrupadas bajo el denominado "movimiento Settlement". Sin embargo, este impulso se vio frenado poco después. ¿A qué se debió este cambio de rumbo? ¿Qué enseñanzas o advertencias pueden extraer de esta historia los nuevos modelos de gestión y tenencia de vivienda colaborativa que surgen por toda Europa?

PALABRAS CLAVE

Vivienda colaborativa, vivienda cooperativa, nuevos modelos, Hull-House

ABSTRACT

Chicago. After the devastating fire of 1871 and fostered by a thriving meat industry and its strategic location as a railway junction, the city experiences an overwhelming population and urban growth that will lead it to become the sixth city in the world by number of inhabitants by 1910. The vast majority of this migrant population inhabits minimal housing, with neither ventilation nor services. These are years of revolts and struggles for social and labor rights. In 1889, a young Jane Addams (1860-1935), a reformer and social worker, founds Hull-House in the Chicago loop's vicinity, a social colony which, unlike other initiatives that had been developing across the United States since the beginning of the 19th century, is secular, democratic and purely urban. This collaborative model was a resounding success. In 1911 there were more than four hundred similar social colonies in the country grouped under the so-called "Settlement movement." However, this momentum was curbed shortly after. Why this change of course? What lessons or warnings can the current collaborative housing management and tenure models emerging across Europe draw from this chapter of history?

KEYWORDS

Collaborative housing, cooperative housing, new models, Hull-House

(cc) BY-NC-SA

Tras el gran incendio de 1871, Chicago es una ciudad asolada. El fuego ha arrasado dieciocho mil edificios y ha dejado a más de noventa mil personas sin hogar, toda una catástrofe para una joven urbe de unos trescientos mil habitantes. Sin embargo, no se deja amedrentar. Secundada por una pujante industria cárnica, por su actividad en cuanto nodo ferroviario estratégico de la red nacional y por el especial talante de su población, inicia un rápido proceso de refundación y crecimiento que en solo cuarenta años la llevará a convertirse en la sexta ciudad más poblada del planeta, con más de dos millones de habitantes (Pizza y Pla, 2012).

Pero no todo reluce en este asombroso resurgir de las cenizas. La especulación inmobiliaria, la contaminación, el hacinamiento de la población, las deficientes instalaciones sanitarias, el alcohol, el crimen organizado y las precarias condiciones laborales ponen en una difícil situación a las clases populares, que reaccionan con disturbios frecuentes (Hunter, 1901). En este agitado contexto y en unos tiempos de fuerte asociacionismo en todo el país, surgen diferentes iniciativas de carácter privado más o menos "filantrópicas" concienciadas con el mecenazgo cultural o la solidaridad interclasista como medios de apaciguar los conflictos obreros y las revueltas anticapitalistas. Una de las más importantes es la Hull-House, una colonia social y animado centro cívico fundado en 1889 por Jane Addams entre las calles Halsted y Polk, a apenas cinco minutos a pie del *loop* de Chicago. Vinculado a ella y organizado por Mary Kenney (1864-1943) en 1891 (McCree y Davies, 1969), el Club Jane ofrecía a mujeres jóvenes trabajadoras una solución de vivienda autogestionada, sin leyes ni estatutos. Estos modelos de agrupación fueron muy fecundos: en 1911 había en el país más de cuatrocientas colonias sociales similares agrupadas bajo el denominado "movimiento Settlement". Sin embargo, este renovador impulso experimentó a partir de la Primera Guerra Mundial un brusco frenazo que, si bien no conllevó su desaparición definitiva, sí logró "domesticarlo" y subyugarlo al control y los intereses del poder político y empresarial. ¿Qué mecanismos operaron en este brusco cambio de tendencia?

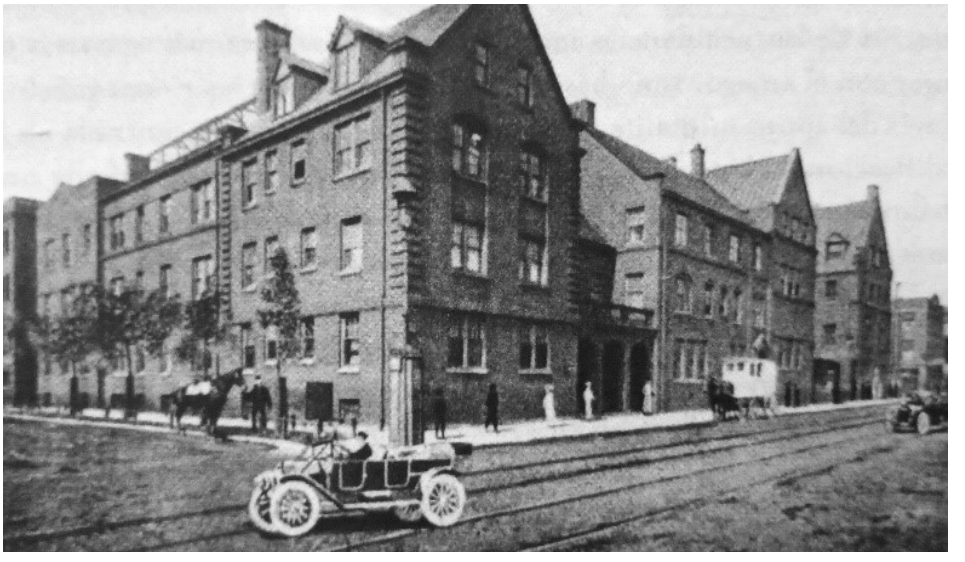


Fig. 1. Complejo de los once edificios que formaban la Hull-House hacia 1900. Fuente: Dominic A. Pacyga. *Chicago, A Biography*. The University of Chicago Press, 2009.

BY-NC-SA

TRAS LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL

Ya en los primeros compases de *La gran revolución doméstica*, Dolores Hayden señala que, con carácter general, el talón de Aquiles de los movimientos ligados al feminismo materialista, que recuperaban la tradición socialista comunitaria de Owen o Fourier, fue confiar ingenuamente en que la reorganización del trabajo humano y del entorno doméstico terminaría definitivamente con las relaciones sociales de producción capitalista[1].

En efecto, una vez terminado el conflicto bélico las industrias armamentísticas encontraron en el sector de los electrodomésticos, la energía y el transporte alternativas rentables de producción, por lo que gastaron miles de millones de dólares (Hayden, 1981) en promover la vivienda aislada y el consumo individual masivo, con argumentos que se entremezclaban hábilmente con el discurso de una liberación de la mujer que vendría de la mano de lavadoras, frigoríficos y tostadoras. De hecho, supuestas voces del feminismo de aquellos años, como Lillian Gilbreth o Christine Frederick[2], participaron activa y deliberadamente en esta estrategia neutralizadora de la vivienda colaborativa en beneficio del consumo, cuyo principal impulsor era el propio Gobierno federal. En todo el país, las asociaciones promovidas por mujeres con criterios de colaboración y cooperativos fueron presentadas como parte de una "red roja" que recibía órdenes de la moscovita Aleksandra Kolontái con el objetivo de "destruir Estados Unidos mediante el pacifismo y el socialismo" (Hayden, 1981). No es difícil imaginar el impacto que tuvo esta campaña no solo entre los potenciales miembros de estos movimientos, sino en una financiación que con frecuencia contaba con aportaciones benéficas de clases adineradas.

Más allá de esta campaña orquestada que denuncia Hayden (aunque, en buena parte, como consecuencia directa), los movimientos reformistas que habían sido tan populares desde finales del siglo XIX quedaron en un segundo plano tras la Primera Guerra Mundial (Encycl. of Chicago). En el caso concreto de Chicago, también influyó el hecho de que el Congreso de Estados Unidos limitara la inmigración extranjera. Comenzaron entonces a llegar las primeras grandes oleadas de afroamericanos provenientes del sur del país, con unas necesidades distintas que en un primer momento no estaban previstas por la asociación de Addams. Por otra parte, la profesionalización de los empleados, que entonces empezaban a contar con estudios específicos en Trabajo Social y aspiraban a una legítima carrera profesional, añadió todavía más presión económica a toda la red de asentamientos.

PROBLEMAS SUCESORIOS

El fallecimiento de Jane Addams en 1935 evidenció otro punto débil de la Hull-House. Además de su indudable carisma y carácter conciliador, de ella dependían los principales contactos, que proporcionaban en torno a una tercera parte de los ingresos anuales en unos años críticos a causa de la Gran Depresión. No solo eso: en el organigrama de la institución, su fundadora cumplía un doble papel. Por una parte, era la presidenta del patronato de administradores; por otra, era la representante de los residentes. Su muerte provocó una auténtica crisis de la que se salió con un proyecto continuista, pero bicéfalo: la presidencia del patronato recayó en Louise deKoven Bowen, hasta entonces tesorera del patronato y amiga personal de Addams. Ella misma escogió como representante de las residentes a Adena Miller Rich, quien vivía en la Hull-House desde hacía más de quince años junto a su esposo y era buena conocedora de su cotidianeidad y problemas. Por

BY-NC-SA

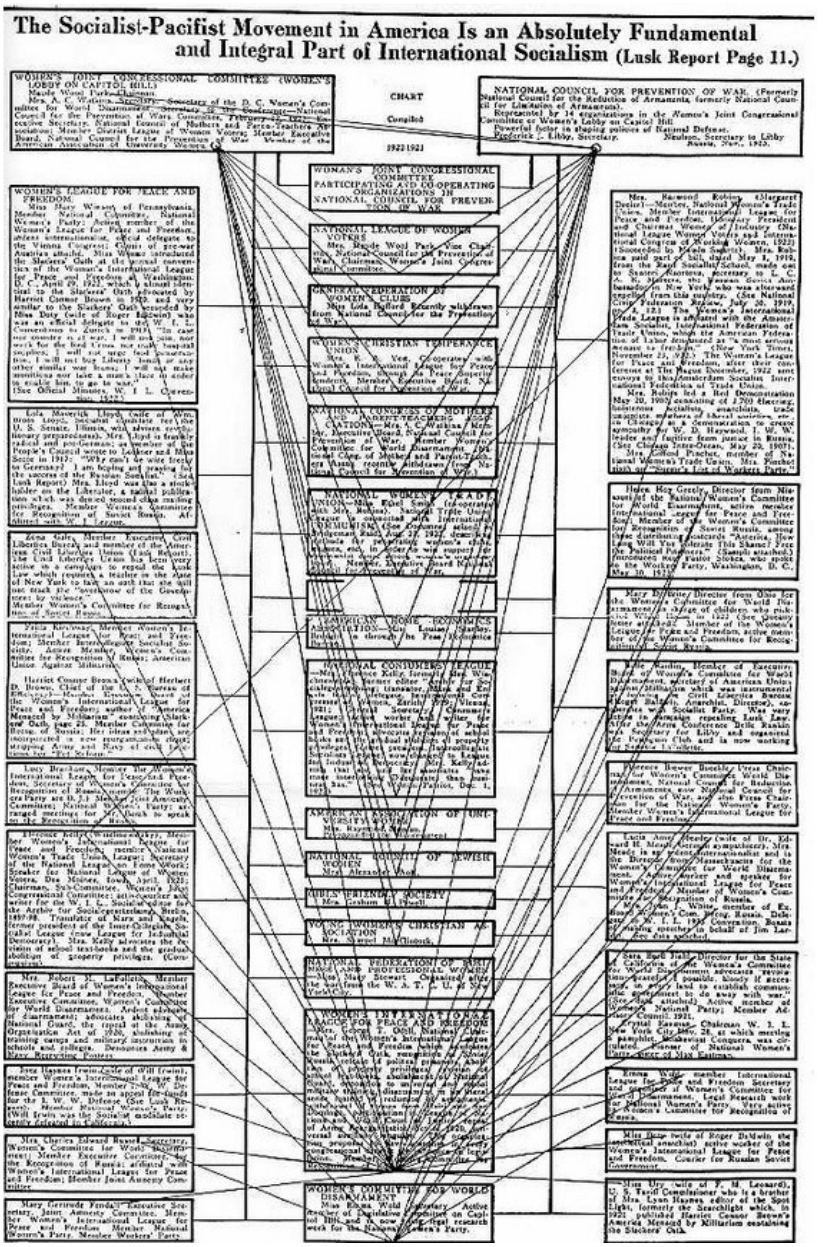


Fig. 2. "El movimiento pacifista socialista en Estados Unidos es parte integral y absolutamente fundamental del socialismo internacional". Esta "red roja" de asociaciones, todas ellas capitaneadas por mujeres, era vista por el periódico del magnate automovilístico Henry Ford como una herramienta del comunismo ruso para destruir Estados Unidos. Fuente: *Dearborn Independent*, 22 de marzo de 1924.

BY-NC-SA

voluntad propia, Rich no recibía remuneración por sus labores como representante, a las que dedicaba media jornada laboral (McCree y Davies, 1990).

Las dificultades económicas no tardaron en provocar fricciones entre ambas, que solían saldarse con la imposición de Bowen y de un patronato que con frecuencia aducía razones económicas para tomar decisiones contrarias al espíritu de Addams. Una de ellas fue subir el alquiler de las habitaciones hasta precios de mercado, lo que redujo muy considerablemente el compromiso personal de los residentes con la organización. Por otra parte, decidieron solicitar ayudas municipales, a pesar de que la propia Addams siempre se había opuesto a ello, consciente de que este tipo de recursos mermaría su independencia. Rich, por su parte, priorizó las labores de nacionalización e integración de trabajadores migrados. En cualquier caso, las tensiones con el patronato, que le exigía dedicación completa, forzaron su renuncia en abril de 1937.

Su sustituta, Charlotte E. Carr, tenía mucha experiencia en gestión de fondos federales y organizaciones complejas, pero no había estado vinculada directamente con Jane Addams ni había vivido antes en un *settlement*. De hecho, renombró su cargo, que pasó de ser "representante de los residentes" a "directora", e impuso un enfoque más empresarial, cada vez más alejado de los valores históricos de la fundación. A pesar de ser una fiel defensora de la integración y la formación laboral específica de la segunda generación de inmigrantes (ya nacida en suelo estadounidense), sus esfuerzos no impidieron que muchos usuarios habituales de la Hull-House se mostraran contrarios a la participación de afroamericanos en las actividades y, de hecho, a partir de entonces fue más difícil encontrar nuevos residentes. Carr renunció al cargo en enero de 1943.

Los conflictos entre la presidencia del patronato y el nuevo director, Russell Ward Ballard, finalizaron con la jubilación de Bowen en 1944, cuando pasó a ser "presidenta honoraria" y dejó paso a nuevos administradores que carecían del vínculo personal con Addams y la asociación. Ballard tuvo entonces cierto margen de maniobra para implantar programas de reinserción juvenil y para dar progresiva respuesta a las necesidades de los migrantes nacionales afroamericanos, más centradas en la vivienda que en aprender el idioma o conseguir la nacionalidad. Eso sí, la situación económica y la falta de personal conllevó que las actividades sociales se redujeran al mínimo. Bowen permaneció en el cargo hasta su jubilación, en 1962 (McCree y Davies, 1990).

TRAS LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Pero la aparente calma en las relaciones entre la dirección de Ballard y el patronato, tras la marcha de Bowen y su apertura a unos administradores menos implicados personalmente con la historia de la institución, escondía una nueva amenaza que, a la postre, conllevó el declive definitivo de la Hull-House.

Entre 1947 y 1961, la municipalidad de Chicago emprendió un plan de reforma de todo el Near West Side circundante a la Hull-House, un proceso habitual en los años cincuenta que, basado en el modelo suburbano de ocupación territorial, echó abajo barrios "problemáticos" en todo el país[3]. La Hull-House, que desde sus inicios había elaborado influyentes estudios sociales y etnográficos sobre esta zona (Residents of Hull-House, 1895), respondió a los primeros movimientos municipales con un pionero plan de participación urbana en colaboración con las autoridades urbanísticas. Para coordinarlo, la Hull-House contrató a Paul B. Johnson, profesor de Historia en la Roosevelt University.

BY-NC-SA



Fig. 3. Chicago, 1922 (?), con la Hull-House en rojo. Fuente: Chicago Zoning Commission.



Fig. 4. Chicago. Vista actual. Fuente: Google Earth.

De poco valieron sus esfuerzos. El propio patronato de administradores de la Hull-House tenía otros planes, y de manera paralela pactó con las autoridades municipales la cesión de buena parte de los edificios e instalaciones para que en la zona pudiera implantarse el campus de la Universidad de Illinois. Según adujeron posteriormente, no tenía sentido mantener el centro social en un barrio "regenerado", lejos de unos usuarios que se verían forzosamente desplazados a otras zonas (McCree y Davies, 1990).



Fig. 5. Demolición del complejo de la Hull-House, 1963. Fuente: Special Collections and University Archives, University of Illinois.

BY-NC-SA

Tras la demolición de buena parte del complejo en 1963 debido a la nueva ordenación urbanística, la organización pasó a conformar la Asociación Hull-House, que llegó a abrir más de treinta locales por todo Chicago para seguir ofreciendo sus programas de cuidado infantil, prevención de la violencia doméstica, desarrollo personal, servicios familiares, formación laboral, alfabetización y atención a grupos vulnerables. Por desgracia, las dificultades económicas y las inestables ayudas federales obligaron a cerrar sus puertas permanentemente en 2012 (Encycl. of Chicago). En la actualidad, puede visitarse la Casa Museo en el edificio original de Halsted Street.



Fig. 6. Jane Addams Hull-House Museum en la actualidad, "integrada" en el campus de la Universidad de Illinois. Tan solo la casa primitiva sobrevivió al planeamiento del Near West Side. Fuente: Special Collections and University Archives, University of Illinois.

REFLEXIONES

¿Podemos extraer de este capítulo de la historia algunas conclusiones y enseñanzas aplicables al contexto actual? ¿Qué puntos tiene en común la Hull-House de Jane Addams con los nuevos modelos de gestión y tenencia de vivienda comunitaria que surgen por toda Europa?[4] ¿Corremos hoy los mismos riesgos?

Desde luego, un análisis de esta "caída" de la Hull-House parece exponer que muchos de los ataques externos y factores internos o coyunturales a los que debió enfrentarse la organización de Addams resultan inquietantemente conocidos en los movimientos sociales de la actualidad.

En un primer momento, iniciativas como la Hull-House fueron bien vistas por las estructuras de poder. Al fin y al cabo, se trataba de una ocupación piadosa entre las damas de la alta sociedad, que incluso colaboraba a apaciguar a una clase trabajadora en tiempos de graves conflictos laborales. El problema surge en los años de la Primera Guerra Mundial, cuando el auge de este tipo de asociaciones comienza a incomodar a unas pujantes fuerzas empresariales cuyos beneficios dependen de un modelo social muy distinto. Se produce entonces una reacción en dos tiempos. La primera ofensiva carga con todo para detener cuanto antes la expansión del movimiento Settlement: campañas de propaganda política en publicaciones y medios editoriales, acusaciones abiertas de atacar a la libertad del individuo y de servir deliberadamente a los intereses del comunismo ruso, infiltración de supuestas voces de autoridad feminista con discursos manipulados... Una vez controlada la situación, comienza una fase de degaste a más largo plazo definida por la asfixia económica y una decisiva presión urbanística e inmobiliaria.

Por otra parte, sería injusto no reconocer que otros factores de organización interna y coyunturales contribuyeron al declive: la sustitución de la carismática Addams tras su fallecimiento se saldó con luchas de poder internas y la destrucción de las propias señas de identidad de la asociación, cuya puntilla fue la "traición" del patronato ante la presión

BY-NC-SA

urbanística. Entre los factores coyunturales y económicos, cabe resaltar la pérdida de vigencia de los movimientos reformistas "clásicos" tras la Primera Guerra Mundial, los cambios sociales y demográficos del barrio, los problemas de xenofobia y desunión de los propios usuarios, la profesionalización del voluntariado y, especialmente, la dependencia de unos fondos públicos cuyas oscilaciones generaron letales problemas financieros.

NOTAS

[1] "Esta creencia en la evolución pacífica de una sociedad sin clases dejó a las feministas materialistas en una situación muy vulnerable frente a los feroces ataques de las grandes corporaciones industriales, cuyo interés económico inmediato era impedir que las mujeres socializaran el trabajo doméstico. A lo largo de la década de 1920, esta reacción violenta las pilló desprevenidas, pues carecían de un análisis adecuado del poder o del funcionamiento del capitalismo" (Hayden, 1981).

[2] Según reproduce Hayden (1981), la "feminista" Frederick desarrolló técnicas publicitarias dirigidas a lo que denominaba la "tendencia a ser sugestionadas", la pasividad y los "complejos de inferioridad de las mujeres" en su libro *Selling Mrs. Consummer* (1928), dedicado al presidente Herbert Hoover. Igualmente, apoyó el concepto de la "obsolescencia progresiva" de los productos y la concesión de créditos e hipotecas para las parejas jóvenes, necesitadas de nuevos electrodomésticos y otros enseres con los que amueblar sus nuevas y espaciosas viviendas suburbanas.

[3] "El color del paraíso (solo para blancos): A su regreso de la Segunda Guerra Mundial, los afroamericanos no tuvieron derecho a los préstamos hipotecarios de los que se beneficiaron sus compañeros de armas blancos. Tampoco los promotores inmobiliarios ni los propios vecinos, preocupados por el valor de sus propiedades, les abrieron las puertas de su exclusivo paraíso residencial. Quedaron hacinados en atestados guetos urbanos que, además, quedaban explícitamente señalados para prevenir cualquier tipo de inversión, pública o privada. Con la excusa de la 'renovación urbana', desatada con la construcción de autopistas, muchos de esos barrios fueron destruidos. El derecho a una vivienda digna fue una de las claves de la lucha por los derechos civiles de los años sesenta: apenas una semana después del asesinato de Martin Luther King, en 1968, la Cámara de Representantes aprobó la Fair Housing Act, una ley firmada por el presidente Lyndon Johnson para acabar con la discriminación en el alquiler o venta de bienes inmuebles por cuestiones de raza, religión u orígenes nacionales" (CCCB, 2024).

[4] Desde luego, algunas diferencias son evidentes y desde una perspectiva contemporánea caben serias críticas al "movimiento Settlement" y la labor de Addams. Por ejemplo, Álvaro Sevilla-Buitrago señala en *Contra lo común* (2023) que, aunque estos centros de barrio y cooperativas residenciales se concibieron originalmente como comunes, su intención era someter a una forma muy concreta de orden social a toda una población que consideraban "primitiva" y marcada por la degeneración y la falta de energía social.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Addams, Jane. 1911. *Twenty Years at Hull-House, with Autobiographical Notes*. Nueva York: The MacMillan Company.

CCCB. 2024. "Suburbia. La construcción del sueño americano", exposición del 19 de marzo al 8 de septiembre de 2004. Barcelona: CCCB.

Encyclopedia of Chicago: "Settlement Houses" y "Hull House".

Hayden, Dolores. (1981) 2023. *La gran revolución doméstica*. Barcelona: Puente Editores.

Hull House Museum. "About Jane Addams and Hull-House". Recurso web: <https://www.hullhousemuseum.org/about-jane-addams>.

Hunter, Robert. (1901) 1972. *Tenement Conditions in Chicago: Report by the Investigation Committee of the City Homes Association*. Nueva York: City Homes Association.

McCree Bryan, Mary Lynn, y Allen F. Davis (eds). 1969. *Eighty Years at Hull-House*. Chicago: Quadrangle Books.

—1990. *100 Years at Hull-House*. Bloomington-Indianápolis: Indiana University Press.

Pizza, Antonio, y Maurici Pla. 2012. *Chicago - Nueva York: teoría, arte y arquitectura entre los siglos xix y xx*. Madrid: Abada.

Residents of Hull-House. 1895. *Hull-House Maps and Papers: A Presentation of Nationalities and Wages in a Congested District of Chicago*. Nueva York: Thomas Y. Crowell & Co.

Sevilla-Buitrago, Álvaro. 2023. *Contra lo común: una historia radical del urbanismo*. Madrid: Alianza.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17518

EL CORAZÓN DE LA CIUDAD COMO EL 'HUECO DE UN CAÑÓN': SERT, ORTEGA Y GASSET, Y LA METÁFORA ORGÁNICA DE LA CIUDAD

THE HEART OF THE CITY AS THE 'HOLLOW OF A CANNON': SERT, ORTEGA Y GASSET, AND THE ORGANIC METAPHOR OF THE CITY.

Leonardo Zuccaro Marchi
Politécnico de Milán, Italia

Cómo citar | *How to cite*
Zuccaro Marchi, Leonardo (2024). "El corazón de la ciudad como el 'hueco de un cañón': Sert, Ortega y Gasset, y la metáfora orgánica de la ciudad." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17518

BY-NC-SA

"Toda identidad humana y toda escala humana parecen perdidas
en la expansión de la región urbana contemporánea.
El hombre se ha convertido en un insecto sin rostro." [1]
Jaqueline Tyrwhitt, Josep Lluís Sert,
"The Shape of American Cities," 1958

"Al desparramamiento vegetativo por la campiña
sucede la concentración civil en la ciudad.
La urbe es la superca sa, la superación de la casa o nido infrahumano, la creación
de una entidad más abstracta, y más alta que el oikos familiar." [2]
José Ortega y Gasset, "La rebelión de las masas," 1930

El "Corazón de la Ciudad"[3], título del octavo CIAM celebrado en 1951, es una metáfora contradictoria y omnipresente que marcó un cambio fundamental en el pensamiento urbanístico después de la Segunda Guerra Mundial. "Como punto de referencia para las nuevas formas de espacio público"[4], la idea del "corazón de la ciudad" ha desempeñado desde entonces un papel esencial en los debates arquitectónicos y urbanos; es un elemento constitutivo que se encuentra en la base de la estructura urbana, ocupándose del equilibrio entre las esferas pública y privada, entre las estructuras social y física de la ciudad.

En 1951, Josep Lluís Sert, presidente del CIAM, consideró dos condiciones urbanas opuestas como fundamento del discurso sobre el corazón de la ciudad: la desaparición de los centros de las ciudades a causa de la destrucción causada por la Guerra, y la negación de la centralidad urbana debida a las expansión y la constante e ilimitada ampliación de la ciudad. Curiosamente, Sert concibió dicha negación de la centralidad como otra forma de destrucción, refiriéndose a ella como "[...] una amenaza real para todas nuestras ciudades y para la estabilidad de los valores cívicos", equivalente a los centros bombardeados.

La proximidad, las dimensiones bien definidas, el tamaño limitado y las relaciones definidas dentro de la ciudad ya habían sido esbozadas por el arquitecto español en 1944, en su ensayo "La escala humana en el urbanismo". Allí, Sert comparó uno de sus planos con el Hombre de Vitruvio de Leonardo da Vinci, con el fin de resaltar la dimensión humana de la ciudad misma, y de mejorar la "centralización y concentración"[5] de la estructura urbana. En su diagrama, Sert enfatizó la humanización de la ciudad a través de las estrictas conexiones entre ocho unidades – u órganos – utilizando la metáfora orgánica como contrapeso a los patrones descentralizados de "un complejo que no es ciudad pero tampoco es campo".[6]

De esta forma, Sert entendió la recentralización como cura, requerida para la supervivencia de la ciudad. Precisamente con este objetivo, durante el CIAM 8 se apoyó en otra metáfora de la centralización y de las fronteras definidas, abriendo su exposición sobre los "*Centros para la vida de la comunidad*"[7] con una larga cita de "La Rebelión de las Masas" de Ortega y Gasset (1883-1955):

"Porque, en efecto, la definición más certera de lo que son la urbe y la polis se parece mucho a la que cómicamente se da del cañón: toma usted un agujero, lo rodea de alambre muy apretado, y eso es un cañón. Pues lo mismo, la urbe o polis comienza por ser un hueco: el foro, el ágora, y todo lo demás es pretexto para asegurar este hueco, para delimitar su dintorno."[8]

BY-NC-SA

Con su decisión de utilizar una cita de "La Rebelión de las Masas" Sert trazó una zanja crítica entre la élite y las masas, que de alguna manera entra en contradicción con el interés social del CIAM8 en la concurrencia y la comunidad que convergen en el "hábitat para el número mayor", que posteriormente fue explorado con base en el símbolo orgánico del corazón de la ciudad. Queda claro que tanto Ortega y Gasset como Sert intentaban demarcar una división física clara entre el agujero interno del "cañón" y el "cosmos geobotánico" externo, entre el espacio cívico y el paisaje. El presidente del CIAM adoptó la metáfora del "cañón" para resaltar la necesaria recentralización de la ciudad frente a la depravación y el caos de la expansión urbana.

Curiosamente, dichas interpretaciones urbanas y filosóficas complementarias fueron expuestas casi simultáneamente en el verano de 1951. Mientras Sert presidía el CIAM 8 en julio de 1951, Ortega y Gasset discutía sus ideas en "El mito del hombre sobre la técnica"[9] en el Congreso de Darmstadt en Alemania, en el marco de la Exposición "Mensch und Raum" ("El hombre y el espacio") , organizado del 4 al 6 de agosto de 1951. En Darmstadt se expusieron numerosos proyectos urbanos e infraestructurales desarrollados por arquitectos alemanes, caracterizados por la evidente ilusión que generaba una nueva era. Ortega y Gasset resumió el espíritu del encuentro: "Dijérase que las ruinas han sido para ellos algo así como una inyección de hormonas que han disparado en su organismo un frenético deseo de construir…. «La ruina como afrodisíaco.»"[10].
Sorprendentemente, y en sintonía con este espíritu de reconstrucción, Martin Heidegger (1889-1976), también hizo parte de este mismo coloquio, con una de sus teorías más famosas: "Bauen, Wohnen, Denken"[11].
La idea de vivienda en Heidegger difiere en gran medida de la visión de Sert. La visión Heideggeriana de la vivienda como "la manera en que los mortales están en la tierra" en gran medida contradice la idea del filósofo español de la vivienda como intermediación, o herramienta auxiliar para habitar en la tierra.

De hecho, y afín a la metáfora del cañón, Ortega y Gasset reivindicó la esencia del ser humano como un intruso en la Naturaleza, sin hábitat propio (a diferencia de otros animales), inadecuado para todo medio. Según Ortega y Gasset, sólo el acto de construir y la técnica como "un gigantesco aparato ortopédico"[12] pueden asimilar y humanizar el espacio, ayudándonos a sobrevivir en la tierra. Por el contrario, Heidegger definió la técnica con base en la noción griega de "techne" – una revelación creativa de la verdad perteneciente a la "poiesis" (hacer). Mientras Heidegger consideraba que únicamente podemos construir si podemos habitar "poéticamente", Ortega y Gasset afirmaba lo contrario: que necesitamos construir para habitar, y así transformar en bienestar la enfermedad original del hombre.

En definitiva, estas perspectivas filosóficas contradictorias reflejan las similitudes entre los debates arquitectónicos y urbanos tanto en Hoddesdon como en Darmstadt, centrados en la nueva condición urbana después de la tragedia de la guerra. Como afirmó Werner Oechslin, "la formulación de las preguntas y las cuestiones son similares: el redescubrimiento del espacio urbano, respectivamente la puesta en valor de la ciudad y su oposición a la política unidireccional de reconstrucción del gobierno. Lo mismo aplica para las respuestas".[13]

Aunque se contradigan entre sí, tanto las consideraciones de Ortega y Gasset como las de Heidegger resuenan con el discurso del "corazón de la ciudad". Por un lado, la investigación de Heidegger sobre las raíces de la vivienda humana refleja la interpretación simbólica de otros pensadores afiliados al CIAM, como Giedion, que interpretaron el corazón de la ciudad como un símbolo humanista, hasta cierto punto ambiguo, pero en todo caso centrado en la relación

BY-NC-SA

entre el espacio físico y la sociedad. Por otra parte, la separación entre naturaleza y urbe, tal como reivindicó Ortega y Gasset, se convirtió en uno de los principales referentes de la idea de centralización urbana de Sert; de enorme influencia en el debate sobre el diseño urbano en Estados Unidos desde mediados de los años cincuenta.

De hecho, el 9 de abril de 1956, Sert, como nuevo decano de GSD Harvard, se hizo eco de la metáfora del cañón en su conferencia en la Primera Conferencia de Diseño Urbano:

"La generación más joven de este país. . . ha tomado conciencia de que la expansión incontrolada de nuestras comunidades no hace más que agravar sus problemas, y de que la solución pasa por remodelar la ciudad en su conjunto. El proceso necesario no es de descentralización, sino de recentralización. . . debemos tener una disposición urbana."[14]

Aunque en 1956 se produjo la ruptura del CIAM con la irrupción del vanguardista Team 10, en el contexto americano el debate del CIAM sobre el corazón de la ciudad, y la metáfora del cañón utilizada por Sert para ilustrar las virtudes de la centralidad cívica, se tornó relevante, oportuna y urgente. Dicha metáfora del corazón de la ciudad como el centro de un cañón se convirtió de hecho en "la precursora del Diseño Urbano" en Estados Unidos, instando a la recentralización, a la densificación dentro de ese "auténtico escándalo en la obra de Galileo": [la] constitución de un espacio infinito y por lo tanto infinitamente abierto" (Foucault) que ha caracterizado buena parte de la expansión urbana estadounidense.

Epílogo: Del cañón a la relación

Unos años después del CIAM8, en 1954, el filósofo italiano Enzo Paci, se centró en las contradicciones que s derivan de la centralización del hombre. Paci criticó la metáfora conservadora y anacrónica del cañón de Sert como causa del aislamiento de la propia ciudad, "así sea perfecta, como ciudad estelar del Filarete". Paci subrayó la forma en que el corazón de la ciudad, tal como lo concibió Sert, está claramente influenciado por el pensamiento de Gianbattista Vico (1668-1744) y de Max Weber (1864-1920). Podemos decir que juntos consideran la fundación de una ciudad como la configuración de un espacio humano esculpido en el *ingens sylva* de la naturaleza salvaje, para una sociedad concreta, "en contraposición al del granjero".

En cuanto a la brecha que existe entre la descentralización y la recentralización, Paci teorizó la ciudad como un punto de unión entre lo cerrado y lo abierto, "con una movimiento diastólico centrípeto, pero, al mismo tiempo, centrífugo sistólico".[16] Esta referencia específica al ciclo cardíaco, tanto a su fase relajada como a su fase de contracción, no debe ser leída como referencia funcionalista al sistema de bombeo de sangre. Se trata, por el contrario, de una explicación sofisticada de la relación orgánico-urbana como principal tema de investigación. Este nuevo paradigma diastólico-sistólico reaparece en las muchas de las ideas formuladas por los diferentes miembros del así llamado Team 10. A diferencia del Hombre de Vitruvio, inscrito en un círculo o contenido dentro del agujero de cañón, empezaba a surgir un nuevo interés social y antropológico por la complejidad, las contradicciones y las relaciones propias de la estructura social-urbana abierta, al interior del Modernismo.

BY-NC-SA

RESUMEN

[1] Jaqueline Tyrwhitt, *Josep Lluís Sert, "The Shape of American Cities, June 1958," p. 6, TJJ/38/9/10, RIBA.*

[2] José Ortega y Gasset, *La rebelión de las masas* (primera edición, Revista de Occidente, 1930; Ciudad de México: Raúl Berea Núñez - edición. Fern ando Robles Otero - producción. 2010), 223.

[3] Ernesto Nathan Rogers, Josep Lluís Sert, Jaqueline Tyrwhitt, *El Corazón de la Ciudad. Por una vida más humana de la comunidad*, (CIAM 8, Hoddesdon, 1951) (Barcelona: Hoepli,S.L., 1955). . Originalmente en inglés: CIAM 8. The Heart of the City: Towards the Humanisation of Urban Life, (Londres: Lund Humphries, 1952.)

[4] *("As a reference point for the new forms of public space,")*Eric Mumford, *The CIAM Discourse on Urbanism , 1928–1960* (Cambridge: MIT Press, 2000), 215.

[5] ("centralization and concentration.") Josep Lluís Sert, "The Human Scale in City Planning," *in New Architecture and City Planning, ed. Paul Zucker* (New York: Philosophical Library, 1944), 402.

[6] ("neither city nor country complex.") Ibid., 393.

[7] Publicado en Ernesto N. Rogers, Josep Lluís Sert, Jaqueline Tyrwhitt (editores), *El corazón de la ciudad. Por una vida más humana de la comunidad* (CIAM, Hoddesdon, 1951).

[8] José Ortega y Gasset**,** *La rebelión de las masas, 221. Josep Lluís Sert, "Centres on Community Life," in The Heart of the City: Towards the Humanisation of Urban Life , ed. Jaqueline Tyrwhitt, Josep Lluís Sert, Ernesto N. Rogers (London: L. Humphries, 1952), 3.*

[9] José Ortega y Gasset, "El mito del hombre allende la técnica." Conferencia en las «Darmstádter Gesprách» de 1951. (Publicada en el tomo "Mensch und Raum", Darmstadt, 1952.)

[10] "Lo que allí vi y oí me inspiraba la intención de escribir un ensayo con este título: «La ruina como afrodisíaco.»"
Josè Ortegay Gasset, "Anejo: En torno *al "Coloquio de Darmstadt, 1951"*, en *Obras completas*, vol. 9,. (Madrid: Revista de Occidente,1965), 625-626

[11] *Martin Heidegger*,"Bauen, Wohnen, Danken," in *Vorträge und Aufsätze* (Pfullingen: Günther Neske Verlag, 1954), 145-62.

[12] "El nuevo mundo de la técnica es, por tanto, como un gigantesco aparato ortopédico que ustedes, los técnicos, quieren crear, y toda técnica tiene esta maravillosa y —como todo en el hombre— dramática tendencia y cualidad de ser una fabulosa y grande ortopedia." José Ortega y Gasset, "El mito del hombre allende la técnica." Conferencia en las «Darmstádter Gesprách» de 1951. Publicada en el tomo "Mensch und Raum", Darmstadt, 1952.) en José Ortega y Gasset, OBRAS COMPLETAS (Madrid: Revista de Occidente, 1962), 624.

BY-NC-SA

[13] publicado en italiano:*"A Hoddesdon nel 1951 come a Darmstadt la formulazione delle domande e le tematiche si assomigliano: la 'riscoperta' dello spazio urbano , rispettivamente la messa in rilievo della città e dei suoi compiti contro la politica di ricostruzione a senso unico del governo – e così anche le riposte ."* Werner Oechslin, "I Darmstädter Gespräche," *Rassegna* , 52, no. 4 (1992): 80.

[14] *"The younger generation in this country . . . has become aware that the uncontrolled sprawl of our communities only aggravates their problems, and that the solution lies in the re-shaping the city as a whole. The necessary process is not one of decentralization, but one of re-centralization. . . We must be urban Minded."* Josep Lluís Sert, "Introduction to the Urban Design Conference, April 9, 1956," Rare NAC 46 Harv 1956, GSD/Harvard. "Urban Design," Progressive Architecture , 37, no. 8 (August 1956): 97–112.

[15] "Sert and the CIAM 'Heart of the City': Precursor to Urban Design, 1947–52," in Eric Mumford, *Defining Urban Design: CIAM Architects and the Formation of a Discipline, 1937–69* , (New Haven and London: Yale University Press, 2009), 80.

[16] Enzo Paci, "Il cuore della città," *Casabella Continuità 202* (1954): vii.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17556

SERT, CORAZÓN Y VENAS DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS: UNA REFLEXIÓN DESDE LA TPA Y SUS PROYECTOS PARA LA CIUDAD DE LOS MOTORES (BR, 1945) Y PARA MEDELLÍN (CO, 1949)

SERT, HEART AND VEINS OF LATIN AMERICAN CITIES: A REFLECTION FROM THE TPA AND ITS PROJECTS FOR CIDADE DOS MOTORES (BR, 1945) AND FOR MEDELLÍN (CO, 1949)

Mariana Wilderom
Universidade de Sao Paulo, Brasil
mariana.wilderom@usp.br

Cómo citar | *How to cite*
Wilderom, Mariana (2024). "Sert, corazón y venas de las ciudades latinoamericanas: una reflexión desde la TPA y sus proyectos para la Ciudad de los Motores (BR, 1945) y para Medellín (CO, 1949)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17556

BY-NC-SA

RESUMEN

En 1942, Josep Lluis Sert se asoció con Paul Lester Wiener y Paul Schlulz para formar Town Planning Associates (TPA) en Nueva York. La TPA trabajó en varios países, aprovechando la Política de Buena Vecindad del gobierno de Roosevelt. Su primer proyecto fue la Ciudad de los Motores en Brasil, destinada a veinticinco mil trabajadores industriales y agrícolas cerca de una fábrica de motores de aviones. Este proyecto, junto con otros en América Latina, sirvió como campo de pruebas para la doctrina de la "ciudad funcional" de los CIAM. El legado de Sert, "en particular su diagnóstico clarividente de las consecuencias de un planteamiento descentralizado y sin escala del entorno urbano" (Ockman, 2016), aún no ha sido completamente descifrado. Los proyectos en ciudades latinoamericanas muestran a Sert como un arquitecto consciente de los límites de la Carta de Atenas y abogando por una "arquitectura cívica" en busca de una "nueva monumentalidad". Esto implicaba una revisión crítica del funcionalismo a través del "corazón de la ciudad". Este artículo analiza dos propuestas: la Ciudad de los Motores (Brasil, 1945) y el Plan de Medellín (Colombia, 1949). Reflexionamos sobre cómo estas ciudades probaron los ideales del urbanismo moderno, revelando los límites de sus clasificaciones diversificadoras y la rigidez formal de sus propuestas, y cómo señalaron otros caminos críticos.

PALABRAS CLAVE

Monumentalidad, centro cívico, corazón de la ciudad, ciam 8, Sert, TPA

ABSTRACT

In 1945, Josep Lluis Sert partnered with Paul Lester Wiener and Paul Schulz to form Town Planning Associates (TPA) in New York. TPA worked in several countries, leveraging Roosevelt's Good Neighbor Policy. Their first project was the City of Motors in Brazil, intended for twenty-five thousand industrial and agricultural workers near an aircraft engine factory. This project, along with others in Latin America, served as a testing ground for the "functional city" doctrine of the CIAM. Sert's legacy, "particularly his insightful diagnosis of the consequences of a decentralized and unscaled urban environment" (Ockman, 2016), has yet to be fully deciphered. Projects in Latin American cities show Sert as an architect aware of the limits of the Athens Charter, advocating for a "civic architecture" in pursuit of a "new monumentality". This implied a critical revision of functionalism through the "heart of the city". This paper analyzes two proposals: the City of Motors (Brazil, 1945) and the Medellín Plan (Colombia, 1949). We reflect on how these cities tested the ideals of modern urbanism, revealing the limits of their diversifying classifications and the formal rigidity of their proposals, and how they pointed to other critical paths.

KEYWORDS

Monumentality, civic center, heart of the city, CIAM 8, Sert, TPA

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En 1941, Josep Lluis Sert, Paul Lester Wiener y Paul Schulz fundaron la oficina Town Planning Associates (TPA) en Nueva York (Tarchópolus, 2022, p.107). La TPA colaboró con equipos en varios países latinoamericanos, aprovechando la Política de Buena Vecindad del gobierno de Roosevelt. Así, el título de este trabajo evoca el "corazón de la ciudad", un concepto clave en estos proyectos, que busca dar forma urbana a través de una parte embrionaria y simbólica. Las venas se refieren a las vías y ríos que actúan como ejes estructurales del "corazón" en los planes urbanísticos. Simbolizan el desarrollo económico-industrial y la naturaleza vibrante incorporada en los planes como recurso y paisaje colectivo. Sin embargo, las venas — aún abiertas, como argumentó Galeano (1971) — también evocan las dificultades del proyecto desarrollista-dependiente latinoamericano, invitando a reflexionar sobre la ilusión del proyecto moderno en estos contextos.

Revisitaremos las ideas sobre la "arquitectura cívica" y la "nueva monumentalidad", defendidas por Josep Lluis Sert, presidente del CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) entre 1947 y 1956. Estos conceptos fundamentan el "corazón de la ciudad" y fueron estratégicos en el esfuerzo por trascender la "esterilidad abstracta de la 'ciudad funcional'" (Frampton, 2008). Según Frampton, la vieja guardia de los CIAMs no pudo evaluar la complejidad de la condición urbana de la posguerra. Proponemos explorar aspectos de la experiencia de la TPA en las ciudades latinoamericanas, consideradas laboratorios de la ciudad funcional (Freixa, 1979; Tarchopolus, 2022).

Aunque el legado de Sert aún no se ha descifrado por completo, los proyectos para las ciudades latinoamericanas pueden contribuir a ello. Sert puede ser visto como un arquitecto consciente de los límites de la Carta de Atenas. Esta presentación propone analizar dos propuestas: la Ciudad de los Motores (Brasil, 1943-1945) y el Plan de Medellín (Colombia, 1949). Reflejaremos sobre cómo estas ciudades probaron los ideales del urbanismo moderno, revelando los límites de sus clasificaciones diversificadoras y la rigidez formal de sus propuestas tipológicas (Ockman, 2016; Freixa, 1979).

El intenso trabajo en el laboratorio urbano de la TPA en América Latina precede la conferencia de Sert en 1953, donde usó por primera vez el término "urban design", iniciando una tradición disciplinaria. Esta conferencia parece sintetizar la experiencia de la TPA en la elaboración de grandes complejos cívicos. Estos, integrando planificación urbana, arquitectura y paisajismo, abogaban por la cultura cívica frente a una urbanización desordenada. En esta conferencia, Sert cuestionaba cómo diseñar lugares de encuentro a escala humana. Su argumento sobre una "cultura cívica" que demanda un "ambiente completo" capaz de emocionar, un paisaje cívico construido por el hombre, aparece en los proyectos analizados y parece un problema abierto.

Analizaremos entonces, dos núcleos productivos que parten de problemas urbanos distintos: uno concebido como estructura ejemplar y otro como un proceso de reestructuración reparadora. La Ciudad de los Motores, en Brasil, fue proyectada para ser ejecutada progresivamente, alcanzando una población de 25 mil habitantes, mientras el plan para Medellín, en Colombia, pretendía remediar un proceso urbano en expansión, con una población de 250 mil habitantes. El primero involucra una ideación urbana ex-novo, mientras el segundo moviliza el mismo ideario como instrumentos mediadores de una realidad no ideal.

BY-NC-SA

2. CIUDAD DE MOTORES

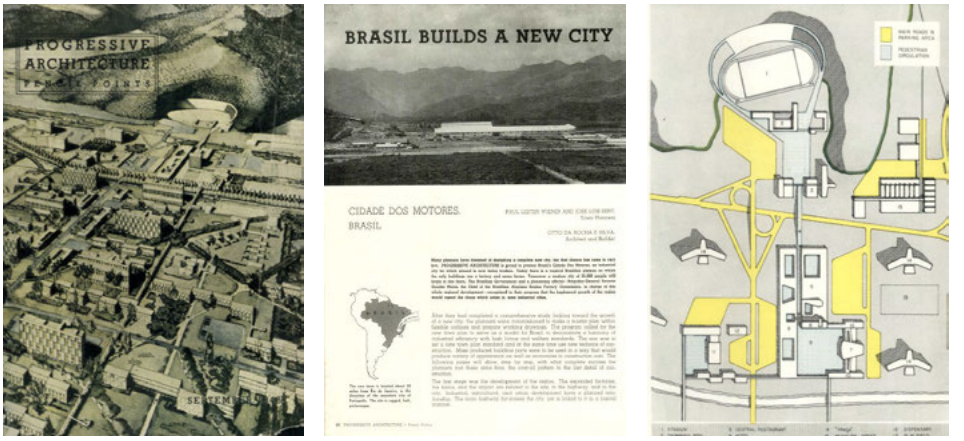


Fig. 1-3 Imágenes publicadas en Progressive Architecture. Fuente: Wiener et al (1946)

La Ciudad de los Motores (1943-1945) fue el primer proyecto de la TPA en América Latina. La ciudad, destinada a albergar trabajadores cercanos a una fábrica de motores de aviones, nunca se materializó debido al fracaso del plan gubernamental idealizado para el Complejo Industrial en la región. Después de la Segunda Guerra Mundial, la fábrica fue privatizada, pasando por varios propietarios que consideraron la dimensión visionaria del proyecto irrealizable (Costa, 2010). La zona original del plan dio lugar al pueblo de Xerém, hoy parte de Duque de Caxias, en el estado de Río de Janeiro.

En el extenso ensayo publicado en la revista Progressive Architecture en 1946, los arquitectos afirmaban que la misión del proyecto era "armonizar la actividad industrial y elevar el estándar de vida y el bienestar de los trabajadores de la ciudad" (Sert et al, 1946, p.52). La ciudad fue diseñada en tres zonas distintas: zona industrial, zona cívica y recreativa, y áreas residenciales. La disposición de estas áreas fue planificada para que un residente pudiera desplazarse a pie, con una distancia media de 500 metros desde todos los barrios hasta el Centro Cívico. La densidad media prevista era de 250 habitantes por hectárea. El trazado de la ciudad derivaba del eje principal formado por una vía en sentido Este-Oeste, delimitada por altos edificios residenciales que serían construidos progresivamente. Esta vía atravesaba el centro cívico, conectándose con la carretera principal que servía a los dos polos industriales.

El discurso sobre el "Centro Cívico", presentado como una innovación en proyecto urbano, lo describía como diferente de los modelos europeos tradicionales. A diferencia de los centros históricos centrados en monumentos políticos y asambleas, este centro priorizaba servicios y espacios que promovían el bienestar social y el ocio. En esta ciudad experimental, creada para apoyar una política industrial, la autonomía cívica histórica daba lugar a la expresión urbana de lo que Wanderley Guilherme dos Santos (1979) llamó "ciudadanía regulada". Es decir, un acceso a la ciudadanía basado en el acceso al trabajo, o como reconocieron los arquitectos (Wiener et al, 1947, p.104) en la "participación real en los beneficios del trabajo". Esto es, el usufructo de

BY-NC-SA

bienes y servicios públicos de calidad disponibles por el empleador como contrapartida a la fuerza laboral de los empleados.

El centro cívico de la nueva ciudad estaba estructurado a partir de espacialidades de la "praça" (plaza) y el "passeio" (paseo o corso), interpretado como el elemento "más familiar en Brasil que aquí (...) una promenade que atiende el deseo natural de desfilar, encontrarse, ver y ser visto". El centro cívico podía entenderse en tres principales divisiones: la sección administrativa, de entretenimiento y comercial; la sección cultural; y la sección deportiva. La primera se construía en torno a la plaza y a lo largo del paseo. Albergaba un centro comercial, un hotel, un cine y un restaurante central con cafés. Al otro lado de la carretera principal, accesible por una pasarela para peatones, estaba el centro cultural. Los edificios principales incluían una escuela técnica con su taller, salas de exposiciones y una biblioteca. Más allá del centro cultural estaba la zona deportiva, con un estadio y sus estructuras auxiliares diseñadas para atender tanto a las personas de las regiones circundantes como a la población de la ciudad. Se argumentaba que la circulación de peatones estaba separada del tráfico vehicular, sin cruzar la plaza o el corso.

En las unidades de vecindad, las áreas educativas y recreativas replicaban localmente y a menor escala los valores urbanos del "corazón de la ciudad" del centro cívico. Los edificios educativos combinaban instalaciones funcionales y asistenciales de las escuelas con equipamientos de uso flexible y abierto a la comunidad, como piscinas y áreas de juegos. Con formas extrovertidas y tentaculares, estos edificios promovían la jerarquización de los espacios libres, pautando la identidad y el sentido de localización del plan urbano.

3. PLAN PILOTO DE MEDELLÍN

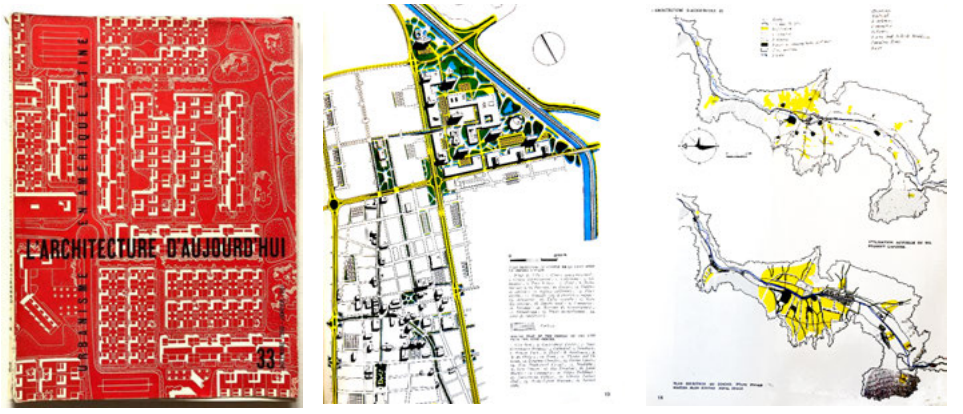


Fig. 1-3 Imágenes publicadas en Progressive Architecture. Fuente: Wiener et al (1946)

En 1948, la TPA fue contratada para hacer un Plan Piloto para Medellín. En Colombia, sus arquitectos también elaboraron planes para las ciudades de Tumaco (1947), Cali y Bogotá (ambos en 1949, junto a Le Corbusier). La amplitud de las transformaciones pretendidas por el plan urbano basado en la Carta de Atenas, exigían una serie de voluntades políticas y la disponibilidad

BY-NC-SA

de recursos económicos, técnicos y humanos que, en el caso de Medellín, no estaban disponibles, resultando en una aplicación parcial, careciendo del sentido de totalidad implícito en él (Perfetti Del Corral, 1995, p. 19).

Restaron algunos impactos aislados, como el centro cívico ejecutado solo en la década de 1980 (La Alpujarra), y la creación de la Oficina de Planeación Municipal, que reforzó la consolidación institucional del planeamiento en la ciudad. El macrozonamiento de la ciudad también deriva del Plan Piloto de la TPA. La noción de Área Metropolitana, como modelo territorial específico de planeamiento para el Valle de Aburrá, también se le atribuye. En los años 1970, la formulación de un Plan Metropolitano por la Oficina de Planeación del Municipio de Medellín y, posteriormente, a principios de los años 1980, la consolidación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá serían evidencias de ese legado.

Entre las directrices estructurantes del proyecto, destacamos la gestión y saneamiento de las aguas del río Medellín, que atraviesa el valle donde se organiza la ciudad, y de sus afluentes (quebradas) que descienden de las laderas, entonces cubiertas por exuberante vegetación. El plan proponía soluciones técnicas como presas y lagos de contención aguas arriba del río para evitar inundaciones, pero también para reconocer el potencial paisajístico de disfrute público. Para que los recursos hídricos "no fueran más un obstáculo al desarrollo de la ciudad, sino que constituyeran, por el contrario, uno de sus principales elementos de belleza". Estas intervenciones se vinculaban a la ampliación de áreas para expansión inmobiliaria y vial de la ciudad organizada por la lógica de la ciudad funcional. Pero, también el cuidado paisajístico del espacio público se toma como atributo fundamental de la belleza de la experiencia urbana y del acceso a la calidad de vida.

La reorganización espacial de los sectores productivos era una cuestión fundamental del plan, considerando que Medellín era el principal polo industrial del país en la primera mitad del siglo 20. Tanto los sectores industriales como los comerciales y residenciales fueron repensados para contener la dispersión urbana, reorientando esa ocupación hacia un agrupamiento de sectores y jerarquización de sus funciones y lógicas relacionales. Para los desordenados barrios habitacionales y las "islas de especulación inmobiliaria", se propuso la sustitución gradual por el principio de "unidad habitacional, célula cuya población varía entre 4.000 y 6.000 habitantes", que también sustituiría la "cuadra", vista como "antiguo concepto de trazado general de las calles". Al menos tres tipos de unidad habitacional diseñados por la TPA proporcionarían directrices generales para demandas locales y situaciones topográficas diversificadas.

El corazón de la ciudad, su centro cívico, fue propuesto como una nueva área de expansión del centro comercial e histórico preexistente, conectado a este por las principales avenidas. Los nuevos edificios cívicos ocuparían un antiguo complejo de almacenes ferroviarios, en un terreno triangular vinculado al parque lineal propuesto en la margen este del río. Este centro tendría un carácter ejemplar, un microcosmos pasible de ser construido desde cero, integrando todos los atributos descritos anteriormente, que, en las demás partes de la ciudad, enfrentarían la difícil tarea de revertir una ciudad fragmentada y dispersa.

En el centro de esta área cívica estarían los edificios de utilidad pública, como biblioteca, museo, salas de conferencias y exposiciones, teatro principal, auditorio al aire libre, edificios administrativos y municipales, y una plaza pavimentada reservada a reuniones públicas. Alrededor se proponía un nuevo loteo de alto valor inmobiliario, para la implantación de prestigiosos edificios de oficinas y áreas comerciales, con un hotel en el extremo sur del terreno.

BY-NC-SA

Se destaca que la recuperación de las quebradas, así como la orilla del río parece indicar una relación a ser explorada de forma singular con el nuevo centro cívico, evocando quizás la idea de Sert de constitución del "paisaje cívico". De la misma manera, los diversos parques lineales que atraviesan la ciudad fueron vinculados a la construcción de edificios escolares, destacando el carácter estructurante de ambos (parque y equipamiento) en la definición de una nueva urbanidad.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En "La Nueva América Latina", Calderon y Castells (2020) proponen un panorama social y económico del subcontinente en el siglo 21, marcado por el "desarrollo inhumano". Este, evidente en el entorno urbano, refleja las limitaciones del "neodesarrollismo" apoyado por el "extractivismo informacional". Este modelo productivista, basado en la intervención estatal y la explotación de los recursos naturales, a pesar de haber mejorado indicadores sociales, descuidó los costos ambientales y sociales. Como resultado, grandes áreas metropolitanas se han convertido en entornos hostiles para la mayoría de la población, con deterioro en las condiciones de vivienda, transporte, entretenimiento y calidad ambiental (Calderon, Castells, p.40).

Contrastando con este escenario, algunas experiencias en el subcontinente lograron transformaciones socioespaciales significativas y mejoras en la calidad de vida urbana. Podemos destacar los equipamientos públicos en Bogotá y Medellín, que parecen haber influido en acciones posteriores con la creación de espacios cívicos en ciudades medias mexicanas por la SEDATU (Secretaría de Dessarrollo Territorial y Urbano). En São Paulo, los "centros educativos unificados" construidos entre 2004 y 2008, resuenan con el modelo colombiano al trascender el papel de equipamientos públicos, convirtiéndose en infraestructuras urbanas sociales. Estas iniciativas comparten la creencia en el proyecto urbano como herramienta de transformación social, cuyo potencial simbólico y ejemplar busca anticipar los valores urbanísticos de una sociedad más justa. Estas nuevas versiones de "corazones de la ciudad" parecen buscar trascender en la escala cotidiana los desafíos estructurales del modelo de desarrollo fallido, manifestados en diversas formas de expoliación urbana.

Los parques-biblioteca, escuelas de calidad y equipamientos comunitarios, repiten la apuesta por una "vida cívica" renovada, evocando una "monumentalidad" ante la imposibilidad de una reestructuración urbana amplia de la "paisaje cívica". Y nos invitan a reflexionar sobre la continua rehabilitación del papel simbólico y monumental del proyecto urbano, tan defendido por Sert.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue desarrollada con el apoyo de la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP), procesos nº 20/11816-5.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Calderón, F.; Castells, M. 2021. *A Nova América Latina*. São Paulo: Zahar.

Costa, A. 2010. As contribuições arquitetônicas habitacionais propostas na Cidade dos Motores (1945-46). Town Plannings Associates. Xerém, RJ. *Arquitextos*, São Paulo, ano 11, n. 124.01, Vitruvius.

Giedion, S, Sert, J., Leger, F. 1958. Nine Points on Monumentality. *In: Architecture You and Me: The Diary of a Development*. Cambridge, Mass., p. 48-51.

Frampton, Kenneth. 2008. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. 2. ed - São Paulo: Martins Fontes, p. 329.

Freixa, J. 1979. *Josep Ll. Sert*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli.

Galeano, E. 2000 (1971). *As veias abertas da América Latina*. Tradução de Galeno de Freitas. 39ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Lefebvre, H. 1971. Humanismo y urbanismo. Algunas proposiciones. In: GAVIRIA, M.; GONZALEZPUEYO, J. (Eds.). *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Ediciones península.

Perfetti del Corral, V. 1995. *Las transformaciones de la estructura urbana de Medellín. La colonia, el ensanche y el plan regulador*. Tesis de grado para optar al título de Maestría en Historia—Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

Sert, Josep Lluis. 2015. Urban Design. *In: The writings of Josep Lluís Sert*, Cambridge: Harvard University Graduate School of Design, p. 33-40.

Ockman, Joan. 2016. The writings of Josep Lluis Sert. *Artforum*. v. 54, n. 8, April.

Santos, Wanderley Guilherme dos. 1979. *Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira*. Rio de Janeiro: Campus.

Tarchópulos, Doris. 2022. *Le Corbusier, Sert y Wiener : las huellas del plan para Bogotá*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Wiener, P., Sert, J., Rocha e Silva, O. 1946. Brazil Builds a new city. *Progressive architecture*, September, p52-74.

Wiener, P., Sert, J., Rocha e Silva, O. 1947. La cité des moteurs. *L'Architecture d'Aujourd'Hui*, set, p. 98-120.

Wiener, P., Sert, J. 1950. 4 plans directeurs pour des villes sud-americaines. *L'Architecture d'Aujourd'Hui*, december, p. 10-55.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17883

CATÁSTROFE Y FORMA URBANA: RELACIÓN ENTRE LAS INUNDACIONES HISTÓRICAS DEL RÍO DARRO Y LA CREACIÓN DE SUELO PÚBLICO EN EL CENTRO DE GRANADA

CATASTROPHE AND URBAN FORM: THE RELATIONSHIP BETWEEN THE HISTORICAL FLOODING OF THE DARRO RIVER AND THE CREATION OF PUBLIC LAND IN THE CENTRE OF GRANADA

Francisco A. García Pérez
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
franciscoantonio.garcia@ulpgc.es

Cómo citar | *How to cite*
García Pérez, Francisco A. (2024). "Catástrofe y forma urbana: relación entre las inundaciones históricas del río Darro y la creación de suelo público en el centro de Granada." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17883

BY-NC-SA

RESUMEN

Se pretende explicitar la relación entre las recurrentes inundaciones del centro de la ciudad de Granada provocadas por el desbordamiento del río Darro y la creación de suelo público generado mediante su cubrición. Se argumenta que, principalmente a partir de mediados XIX, esta relación se complejiza, al intervenir y solaparse diversos intereses: unos de carácter público, fundamentados en la aplicación de principios higienistas y de ornato, y en evidentes cuestiones de seguridad ciudadana, y otros, de dimensión estrictamente económica, identificados con un estrato social que veía en la generación de nuevo suelo la oportunidad de enriquecerse. Se concluirá que, en plena construcción de la Granada burguesa, la catástrofe real de la inundación en tejido urbano se instrumentaliza en gran medida para justificar la creación de un nuevo eje estructurante en la ciudad que será, ante todo, rentable.

PALABRAS CLAVE

Granada, inundación, morfología urbana, espacio público, río Darro

ABSTRACT

The paper aims to explain the relationship between the recurrent flooding of the city centre of Granada caused by the overflowing of the river Darro and the creation of public land generated by covering it. It is argued that, mainly from the mid-19th century onwards, this relationship became more complex, as various interests intervened and overlapped: some of a public nature, based on the application of hygienic and ornamental principles, and on obvious issues of public safety, and others, of a strictly economic dimension, identified with a social stratum that saw the generation of new land as an opportunity to enrich itself. It will be argued that, in the midst of the construction of bourgeois Granada, the real catastrophe of the flooding of the urban fabric is used to a large extent to justify the creation of a new structuring axis in the city which will be, above all, profitable.

KEYWORDS

Granada, flooding, urban morphology, public space, Darro river

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Cuando la sociedad burguesa comprendió el valor que el suelo adquiría en la ciudad moderna que propugnaba, comenzó a buscar las mejores condiciones posibles para su desarrollo. Si en los comienzos del siglo XIX los valores del higienismo y el ornato público fueron realmente los objetivos a alcanzar mediante las reformas urbanas, a partir de la mitad del siglo en adelante se utilizarán como medio para justificar una serie de actuaciones que tendrían como fin último la activación del mercado del suelo. Entre ellas se cuentan las dos obras más relevantes de la Granada burguesa: el embovedado del río Darro a su paso por el centro de la ciudad y la apertura de la Gran Vía de Colón en plena medina árabe[1].

Hasta mediados del siglo XIX, el cauce del río Darro atravesando la antigua medina era un elemento morfológico de vital importancia en la ciudad, pues en él se concentraban numerosos talleres de curtidores y de tintes, que podían verter fácilmente sus residuos a las aguas. Si para el romántico este paisaje urbano pintoresco será objeto de admiración, para la incipiente burguesía local se convertirá en la causa principal del bajo valor del suelo en el centro de la ciudad, además de concebirse como un obstáculo físico entre los principales espacios públicos en donde se estaban realizando las nuevas ordenaciones[2].

Sobre el embovedado del Darro se han vertido hasta ahora numerosos estudios, entre los que destacan, por citar algunos de los más representativos, los acometidos desde la historia urbana, y encuadrados en las reformas decimonónicas de la ciudad de Granada, por Ángel Isac (Isac, 1992 y 2007), Julio Juste (Juste, 1979 y 1995), Ricardo Anguita (Anguita, 1997) o Juan Manuel Barrios (Barrios, 2002). El enfoque técnico-constructivo de la ejecución material de la bóveda que complementa los trabajos anteriores fue en su momento realizado Ángela Salmerón (Salmerón, 2002). Esta investigación parte de las líneas inauguradas por los trabajos citados, con la intención de complementarlas con un enfoque que pretende ser novedoso: el estudio de la posible relación entre la dimensión destructiva de la catástrofe natural con la generación de espacio urbano. En concreto, se pretende explicitar la relación entre las recurrentes inundaciones del centro de la ciudad de Granada provocadas por el desbordamiento del río Darro y la creación de suelo público generado mediante su cubrición[3].



Fig. 1 Vista del Darro. Fuente: John Frederick Lewis (1833)

Se prevé establecer que, a pesar de que la razón principal que frente a la ciudadanía esgrimió el gobierno de la ciudad para la ejecución de la bóveda sobre el río fuese la protección frente a las continuas y desastrosas inundaciones del centro urbano, en realidad, sería la de crear con ella una céntrica y moderna calle comercial, que revalorizase el suelo y aportase beneficios de las rentas de los nuevos edificios construidos.

BY-NC-SA

2. LA BÓVEDA Y LA APARICIÓN DE SUELO PÚBLICO

La inundación acontecida en 1835 fue el desencadenante de la idea de cubrir el río Darro a su paso por la ciudad. El encauzamiento de las aguas bajo una bóveda que fuera capaz de controlar las crecidas y que evitara futuras inundaciones se presenta como la solución viable de la desgracia natural. El gobierno municipal se esforzará a partir de este momento en transmitir la idoneidad del proyecto a la población en riesgo permanente. Sin embargo, detrás del interés público de realizar un soterramiento de las aguas que fuese capaz de evitar la catástrofe, existía otra serie de beneficios asociados que tomaron tanto o más peso que el primero: el tránsito en la ciudad se vería favorecido, puesto que los terrenos ganados al río permitirían comunicar zonas estratégicas de la urbe hasta entonces mal comunicadas a través de puentes; el ornato público asimismo se garantizaría a través de la transformación urbana que conllevaría la renovación arquitectónica del caserío que permitiría el embellecimiento de un área situada en el centro de la población; pero, sobre todo, con la aparición de suelo libre en el corazón de la ciudad se aumentaría el valor de las fincas urbanas localizadas en la ribera del río.

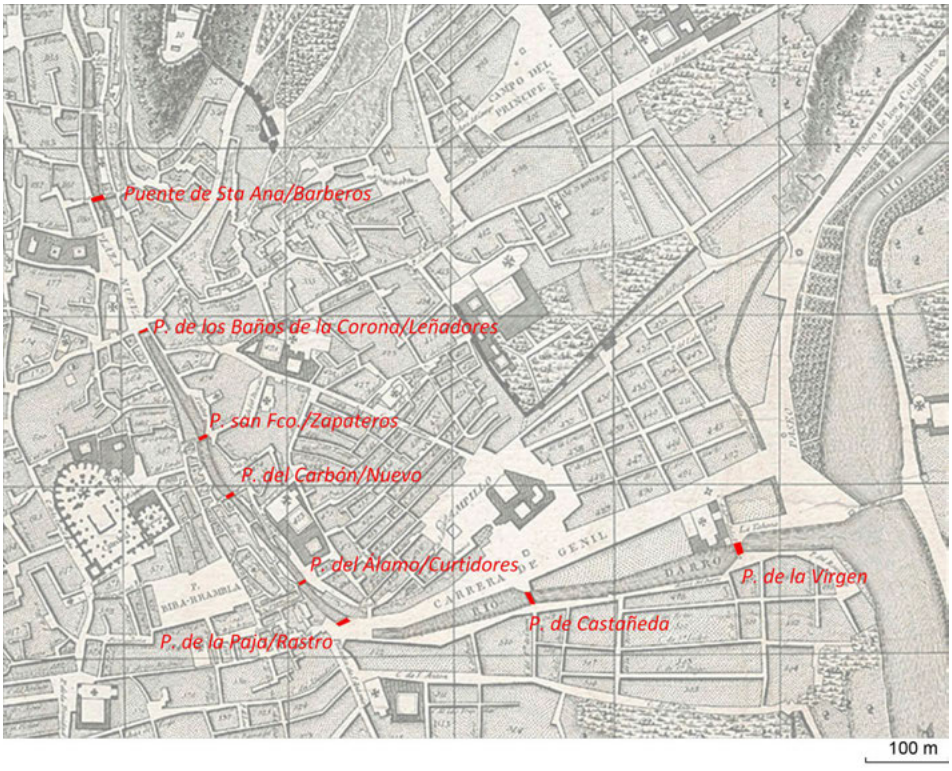


Fig. 2 Puentes sobre el río Darro entre Plaza Nueva y su desembocadura en el Genil, previos a la ejecución del embovedado en el siglo XIX. Detalle del Mapa Topográfico de la Ciudad de Granada, 1795-1796, de Francisco Dalmau. Fuente: elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

La inundación, y hasta el propio rio, serán estigmatizados por el gobierno, con el fin de reorganizar una nueva ciudad adaptada a los tiempos, que sobre todo favorecería a los intereses económicos de la burguesía. De este modo, el paisaje bucólico de un río encajado en el centro de una ciudad antigua –tal y como se representaba en los grabados de los viajeros románticos de principios de siglo (Serrera, 1990), (Viñes, 1994)– y considerado por algunas voces contrarias al cubrimiento como parte esencial de la tradición urbana se verá transformado por el gobierno municipal, de cara a la opinión pública, en un espacio infecto y feo. Las corrientes higienistas que recorrían Europa llegan a Granada para estigmatizar las aguas del Darro, ciertamente insalubres y foco de malos olores por los talleres de curtidos, tintorerías y los propios desagües urbanos (darrillos), que vertían sus residuos directamente al cauce. No obstante, ante cualquier otro tipo de solución posible que asegurase la higiene pública, se opta por la regularización geométrica, por la eliminación de lo irregular a favor de la homogeneidad, asociada al beneficio económico.

Tomando Puerta Real como punto de referencia a partir del cual se generan las obras del embovedado, se pueden distinguir claramente dos fases fundamentales en su construcción. La inicial, ejecutada a lo largo de treinta años, entre 1854 y 1884, tuvo como objetivo la cubrición de dos partes de su cauce. Una primera, la comprendida entre el puente de la Paja en Puerta Real y la preexistente bóveda de Plaza Nueva, que se llevó a cabo a su vez en tres fases ejecutivas: la unión, aguas arriba, del puente de la Paja con el del Álamo y éste con la zona del Carmen; de aquí al puente del Carbón; de éste al de san Francisco, y, por último, invirtiendo el sentido de ejecución, de Plaza Nueva al puente de San Francisco. La larga extensión temporal de la ejecución nos indica ya que en esta primera parte fueron grandes las dificultades y las dudas sobre la viabilidad del embovedado. La cubrición total de esta zona, en donde anteriormente se localizaban la calle de los Tintes y la Ribera de Curtidores, dará origen a la primera calle comercial burguesa de la ciudad que, conocida en su tiempo con el nombre de Méndez Núñez, se corresponde con la actual Reyes Católicos. La segunda parte del río cubierta generaría la gran explanada del Embovedado –el amplio espacio público originado por la unión de las aceras del Darro y del Casino– mediante el enterramiento del cauce existente entre el puente de la Paja y el de Castañeda, iniciado en 1850, pero fundamentalmente ejecutado entre 1866 y 1868 (figuras 3 y 4).

La segunda fase, llevada a cabo ya en pleno siglo XX –entre 1936 y 1938–, daría lugar a la actual calle Acera del Darro, uno de los principales ejes viarios del centro de la ciudad, surgida del cubrimiento del cauce existente entre el puente de Castañeda y la confluencia del Darro con el Genil (figura 5).

La construcción del embovedado se puede entender como el germen del paisaje urbano burgués: posibilitó la creación del céntrico eje urbano Reyes Católicos-Puerta Real-Acea del Darro, que acogería la arquitectura de estilo tradicionalista ecléctico de la nueva ciudad. Se creó, aparte de un a moderna calle comercial y representativa, el eje estructurante que sirvió para articular las políticas de saneamiento interior de los contiguos barrios de San Matías y La Manigua, iniciados en la segunda mitad del siglo XIX (figura 6).

BY-NC-SA



Fig. 3 Cubrimientos del Darro hasta 1868. Indicados sobre un fragmento de la hoja nº8 del *Plano de Granada* de José Alcántara y Sebastián de la Torre, versión 1868. 1: tramos ejecutados de Plaza Nueva y Puerta Real (antes de 1836); 2: tramo Puerta Real-Carmen (primera fase, 1836); 3: ampliación de Puerta Real (1850); 4: tramo Puerta Real-Carmen (segunda fase, 1854); 4: tramo Carmen-puente del Carbón (primera fase, 1857); 5: tramo zona del Carmen-puente del Carbón (segunda fase, 1858); 6: tramo Puerta Real-puente de Castañeda (1866-1868).Puentes sobre el río Darro entre Plaza Nueva y su desembocadura en el Genil, previos a la ejecución del embovedado en el siglo XIX. Fuente: elaboración propia (2024)



Fig. 4 Cubrimientos del Darro desde 1868 hasta 1884. Indicados sobre un fragmento de la hoja nº 8 del *Plano de Granada y sus inmediaciones* (1887), de Enrique Cotta y Manuel Agar. 7: tramo puente del Carbón-puente de san Francisco (1873-1877); 8: ampliación de Plaza Nueva-puente de santa Ana (1878-1880); 9: tramo Plaza Nueva-puente de san Francisco (1878-84). Fuente: elaboración propia (2024)



Fig. 5 Cubrimientos del Darro desde 1884 a 1941. Indicados sobre un fragmento del plano perteneciente al proyecto *Defensa de la Ciudad de Granada contra las avenidas del río Darro* (1954), de José Luís López Larrañeta (Conferación Hidrográfica del Guadalquivir). 10: tramo puente de Castañeda-desembocadura en el Genil (1936-38); 11: reconstrucción del tramo Puerta Real-Puente de Castañeda (1940-41). Fuente: elaboración propia (2024)

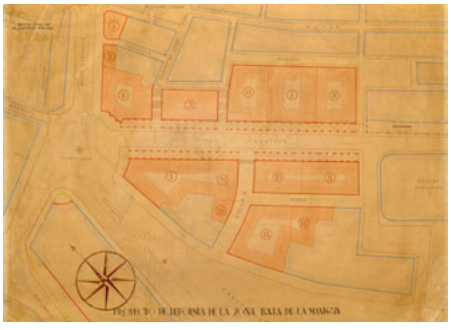


Fig. 6 Proyecto de reforma de la zona baja de la Manigua. Fuente: Miguel Olmedo, arquitecto municipal de Granada (1949)

BY-NC-SA



Fig. 7 Socavones de la bóveda sobre el río Darro tras reventar en Puerta Real. Fuente: Manuel Torres Molina (1951)

Como se ha indicado, las obras de cubrimiento se desencadenan por los destrozos materiales y el peligro físico para los habitantes ocasionados por la inundación de 1835, siguiendo los planos diseñados por Francisco Contreras (Contreras, 1836), pero rápidamente fueron suspendidas, teniendo que pasar casi dos décadas hasta su reactivación definitiva, como se ha indicado, en 1854. Esta franja temporal de inactividad se explica por las dudas que suscitaba la idea de embovedar el río. Había quien, por razones prácticas y bajo criterios técnicos desprovistos de cualquier sentimentalismo, ponía en tela de juicio la efectividad del enterramiento de las aguas a su paso por la población y por primera vez se proponían alternativas de desvío de las aguas antes de llegar a la ciudad. Ante la alarma generada por otra gran inundación acontecida en 1837 se redacta el primer proyecto de obra para abrir un nuevo cauce y dar otra dirección al río Darro, por el ingeniero Manuel María Chávarri[4]. El último, el redactado en 1954 por el ingeniero José Luis López Larrañeta, a petición del Ayuntamiento, y a raíz de la gran inundación que produjo el estallido de la bóveda a su paso por Puerta Real en 1951 (figuras 7 y 8)[5]. Entre estas dos fechas se sucedieron en el tiempo numerosos desbordamientos del cauce abierto en tejido urbano y reventones de la bóveda ya construida, que provocaron recurrentemente el replanteamiento del desvío del río para evitar su paso por la ciudad. Sin embargo, ninguna de estas alternativas planteadas llegaron jamás a ejecutarse[6].

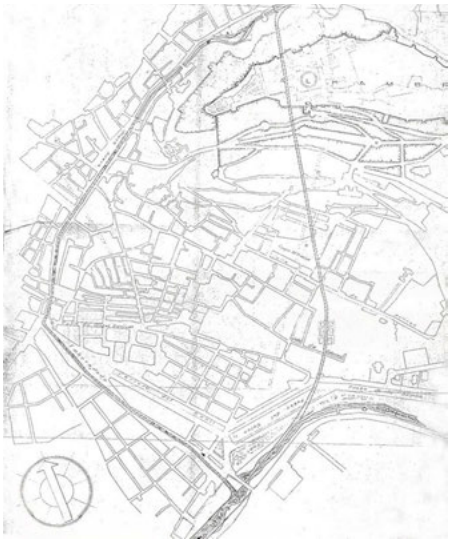


Fig. 8 Proyecto de desvío de las aguas del Darro al Genil por medio de un túnel bajo la Alhambra. Fuente: José Luís López Larrañeta (1954)

BY-NC-SA

3. CONCLUSIONES

La ciudad higiénica y geométrica del siglo XIX encuentra a su peor enemigo en todo aquello que remite a la insalubridad y al caos. La idealización de los conceptos de higiene y el orden urbano va necesariamente acompañada de la estigmatización de sus contrarios. En Granada, la implementación interesada de las reformas decimonónicas busca contra lo que oponerse, y lo encuentra en la caótica medina árabe y en el insalubre y peligroso río Darro. Frente a ellos se formulan dos mecanismos de desplazamiento: abrir y cubrir. La Gran Vía puede entender como una exhumación de lo pernicioso; el Embovedado, como su sepultura.

Para justificar la cubrición del río se estigmatizan sus aguas: se convierten en aguas malas, capaces de disolver momentáneamente la organización de la ciudad mediante su desbordamiento. La bóveda se presenta a la sociedad como el instrumento capaz de erradicar definitivamente el peligro de todas las inundaciones en el centro urbano, evitando tanto las ocurridas en el pasado como las futuras. Con esta generalización se produce una idealización de la catástrofe acuática, puesto que el embovedado no ha de responder a una inundación concreta, sino a la inundación tipo, a la estadística. Por otro lado, el objeto que sufre la inundación, la ciudad, es asimismo víctima necesaria de la generalización: de una parte, la ciudad inundable se identifica con la forma urbana del pasado, de otra, la ciudad puesta a salvo de la inundación, con la ciudad moderna, futura.

Los avatares que acompañaron la construcción de la bóveda evidencian que se trató de un proceso de renovación urbana en el que el beneficio económico tuvo más peso que el interés de proteger a la ciudad frente a la inundación. Su idoneidad, como elemento que frenase el desastre, fue puesta en tela de juicio por los propios técnicos especializados, que, en paralelo a su construcción y ante evidencias palpables de su ineficacia, plantearon soluciones más efectivas. Unas medidas que no progresaron en una ciudad cuya clase acaudalada reconocía en ellas un obstáculo para su propio progreso económico y cuya población en general estaba ya convencida de que las peligrosas aguas infectas que corrían por el centro había que sepultarlas allí donde se manifestaban. De este modo, la sociedad granadina decimonónica subordinó la protección efectiva frente al desastre a la rentabilidad asociada a la aparición del nuevo suelo que garantizaba la creación de la nueva imagen de la ciudad.

NOTAS

[1] A pesar de su gran relevancia urbana, la construcción de la Gran Vía cae fuera de los intereses del presente texto. Nos limitaremos a sugerir una bibliografía básica donde se puede consultar los avatares de su construcción y las repercusiones que la demolición necesaria llevada a cabo para su apertura supusieron para la estructura urbana medieval (Martín, 1986), (Torres Balbás, 1996), (Barrios, 1998 y 1999), (Martínez, 2021).

[2] Representando a la intelectualidad crítica con las transformaciones radicales que se acometen en la Granada decimonónica y de principios del siglo XX, se alzará la voz del escritor y diplomático granadino Ángel Ganivet. La opinión del autor sobre este tema se verá sintetizada en su famosa obra *Granada la bella* (Ganivet, 1966).

BY-NC-SA

[3] Lo que aquí se presenta es una continuación de la investigación iniciada en la tesis doctoral del autor (Garcia, 2014). El estudio de las inundaciones se ha fundamentado en la consulta de varias fuentes de diversa naturaleza: algunos documentos son de tipo periodístico; otros, de tipo epistolar, en forma de cartas redactadas por la población acongojada por los desbordamientos y dirigidas al gobierno de la ciudad pidiendo medidas de auxilio; la mayoría, contenidos en los informes técnicos hechos sobre los desperfectos ocasionados por las catástrofes o asociados a las memorias justificativas de los proyectos de posibles desvíos de las aguas del Darro fuera de la ciudad. Para describir el proceso constructivo del cubrimiento del río se han consultado fundamentalmente los proyectos de ejecución originales, acompañados en algunas ocasiones de planos técnicos. La mayoría de esta documentación, que se referenciará más adelante, se ha hallado en el Archivo Histórico de la Ciudad de Granada (AHMG) y en los archivos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (sección Granada).

[4] Este será el primer intento serio de hacer un desvío de las aguas sobrantes del río Darro en caso de inundaciones, y evitar así destrozos en la ciudad. El proyecto, por otro lado, permitiría "cubrir aquellos tramos que se creyese oportuno hermoseándola muchísimo", y cuya realización no tendría ya el propósito de contener las aguas, sino que sería un mero recurso urbanístico que permitiese la aparición de suelo disponible en el centro. Para ello Chávarri planteaba una desviación del cauce a una altura concreta del valle del Darro: en la rinconada de la Nogalera. Desde este lugar se podían llevar las aguas de manera natural, superando el Cerro del Sol a través del Collado de los Arquillos, hasta el barranco de Cenes, que vierte sobre el río Genil. La longitud necesaria del nuevo cauce proyectado era de 1.009 varas, y la lógica imponía hacerlo a cielo abierto, pues "si esta importante y atrevida cortadura se pretendiese suplir por medio de una mina, bien se concibe, que para llevar por su medio el mismo objeto, sería preciso que su sección, suponiendo una misma la velocidad, fuese igual a la del Río Darro en las grandes avenidas, lo cual exigiría dimensiones extraordinarias, cuyas dificultades de construcción e inmenso coste lo haría imposible" . El cauce abierto del desvío quedaba pues justificado razones económicas, que podrían ser incluso mucho más atractivas si se contaba con la posibilidad de realizar la obra con presidiarios. (Chávarri, 1837).

[5] El proyecto de desvío era una de las tres soluciones posibles planteadas por el ingeniero para evitar posibles daños derivados de las riadas y solventar la evidente insuficiencia de desagüe de la zona cubierta que atravesaba la ciudad: la primera era reformar el embovedado construido entre Puerta Real y la desembocadura del Darro en el Genil, la segunda, construir un pantano en el valle del Darro que regulase las crecidas y, por último, el desvío: trasvasar las aguas del Darro al Genil mediante un túnel, al que planteaba, a su vez, tres trazados posibles. Entre ellos, el más económicamente viable consistía en atravesar el cerro de la Sabika, bajo la Alhambra, con un túnel de 1.100 metros de longitud. (López, 1954).

[6] El desbordamiento acontecido en 1860 se correspondió con la posibilidad de desviar las aguas del Darro al Genil argumentada por el ingeniero jefe de la provincia, Felipe Mingo, a cargo en ese tiempo de la ejecución de las obras de embovedado. La argumentación de las razones del desvío se detallan precisamente en la memoria del proyecto ejecutivo del embovedado redactado por él mismo. (Mingo, 1866). Además, unos años más tarde, Gustavo Petitpierre, ingeniero civil directos de la Fábrica de Gas de Granada, en su proyecto de abastecimiento de aguas potables de la ciudad de 1867, propone desviar las aguas del río a partir del tramo ya embovedado, de manera alternativa a su cauce natural, bajo el suelo de la calle Recogidas (Petitpierre, 1868). En 1867 una gran tormenta hizo estallar la bóveda en Puerta Real. Con motivo del gran

BY-NC-SA

destrozo ocasionado, los vecinos pedirán a su ayuntamiento de forma encarecida que se solucione definitivamente la situación de continuo riesgo en la que vive la ciudad, sugiriendo retomar la antigua idea de desviar las aguas del río o reformar toda la obra del embovedado, incapaz de soportar las crecidas del mismo. El Ayuntamiento no desoye la petición pública y encarga un estudio minucioso de las posibles soluciones a Luis Rute y Giner de la Torre, en su calidad de Ingeniero Jefe de Obras Públicas de Granada. Básicamente el proyecto era similar al propuesto 50 años antes por Manuel María Chávarri, pero con una notable novedad: la construcción de un túnel de 800 metros bajo el Cerro del Sol en dirección al cauce del Genil (opción que retomaría, como hemos visto, López Larrañeta en 1954) (Rute, 1887). Se debe reseñar también que, en 1940, Juan Herrera Martín, estudiante en la Escuela de Caminos Canales y Puertos de Madrid, realiza como proyecto final de carrera el titulado *Proyecto de protección de contras las crecidas del río Darro*, en el que se exponía la posibilidad de evitarlas mediante tres posibles alternativas: dos desvíos y una presa de regulación de aguas carcana a la ciudad. Esta última opción, en forma de proyecto, se envió a la Alcaldía de Granada, y se retomaría como una de las opciones de López Larrañeta y, ya en los últimos años del siglo pasado, con el *Proyecto Presa Jesús del Valle* realizado por el ingeniero Joaquín Delgado García, en 1999 –con anteproyectos de 1995 y 1996. Un proyecto no construido que, localizado en el paraje del mismo nombre aguas arriba del Darro –más arriba de la localización propuesta por Herrera–aseguraría, según la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, el abastecimiento de aguas de la ciudad, las de regadío, así como la protección de Granada frente a inundaciones. (Herrera, 1940).

REFERENCIAS

Anguita Cantero, Ricardo. 1997. *La ciudad construida. Control municipal y reglamentación edificatoria en la Granada del siglo XIX*. Granada: Diputación Provincial.

Barrios Rozúa, Juan Manuel. 2002. *Granada, historia urbana*. Granada: Comares.

––. 1999. *Guía de la Granada desaparecida*. Granada: Comares.

––.1998. *Reforma urbana y destrucción del patrimonio histórico en Granada*. Granada: Universidad de Granada - Junta de Andalucía.

Chávarri, Manuel María. 1837. *Proyecto de obra para abrir un nuevo cauce y dar otra dirección al río Darro*. Granada: AHMG, C.00055.0016.

Contreras, Francisco. 1836. *Proyecto para el arreglo de la bóveda del río Darro desde el puente de la Paja al del Álamo*. Granada:AHMG, C.00035.0042.

Ganivet, Ángel. 1996. *Granada la bella* (con estudio preliminar de Ángel Isac). Granada: Diputación de Granada.

Herrera Martín, Juan. 1940. *Proyecto de protección de contras las crecidas del río Darro*. Madrid. Localizado en el Archivo de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (Sección Granada). No catalogado.

BY-NC-SA

Isac, Ángel. 2007. *Historia urbana de Granada: formación y desarrollo de la ciudad burguesa*. Granada: Diputación Provincial de Granada.

––. 1992. "La reforma burguesa de la ciudad, desde sus inicios hasta Gallego Burín". En *Nuevos paseos por Granada y sus contornos*, vol. I, 373-390. Granada: Caja General de Ahorros de Granada.

Juste, Julio, 1995. *La Granada de Gallego y Burín, 1938-1951. Reformas urbanas y arquitectura*. Granada: Diputación Provincial.

––. 1979. *La reforma de Granada de Gallego y Burín, 1938-1951*. Granada: Antonio Ubago

López Larrañeta, José Luis. 1954. *Informe sobre las medidas necesarias en el río*. Localizado en el Archivo de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (Sección Granada). No catalogado.

Martín Rodríguez, Manuel. 1986. *La Gran Vía de Granada. Cambio económico y reforma interior urbana en la España de la Restauración*. Granada: Caja General de Ahorros.

Martínez Ramos e Iruela, Roser. 2021. *Gran vía de Colón de Granada. Reconstrucción del proyecto y obra de una cala urbana (1891-1931)*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.

Mingo, Felipe. 1866. *Proyecto embovedado del Río Darro entre los puentes de la Paja y Castañeda*. Granada: AHMG, C00036.0059.

Petitpierre Pellion, Gustavo, 1868. *Notas sobre las inundaciones del Dauro*. Granada.

––. 1868. *Propuestas de Gustavo Petitpierre Pellion para la organización del servicio de aguas, con las cláusulas del mismo, así como para la construcción de mercados y elaboración del plano de Granada*. Granada: AHMG, C.03410.0049.

Rute y Giner de la Torre, Luis de. 1887. *Proyecto de obra para abrir un nuevo cauce y dar otra dirección al río Darro*. Granada: AHMG, C.00055.0016.

Salmerón, Ángela. 2002. *El embovedado del Darro. Ingeniería y transformaciones urbanas en la ciudad de Granada*. Granada: Universidad de Granada.

Serrera, Ramón María. 1990. *El Darro y la Granada romántica*. Granada: Caja General de Ahorros de Granada.

Torres Balbás, Leopoldo. (1923) 1996. "Granada: la ciudad que desaparece". *Arquitectura* 53. Edición facsímil de la primera edifición

Viñes, Cristina. 1994. "La imagen de Granada en los viajeros románticos". *El Gnomo. Boletín de Estudios becquerianos* 3: 97-110.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17914

EL LABERINTO O LA FORMA DE LAS PRIMERAS CIUDADES. MITO Y ÉPICA EN TORNO A LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD EN LA ANTIGÜEDAD

THE LABYRINTH OR THE SHAPE OF THE FIRST CITIES. MYTH AND EPIC CONCERNING THE CONFIGURATION OF THE CITY IN ANTIQUITY

Javier Malo-de-Molina Bodelón
Universidad Rey Juan Carlos, España
javier.malodemolina@urjc.es

Cómo citar | *How to cite*
Malo-de-Molina Bodelón, Javier. (2024). "El laberinto o la forma de las primeras ciudades. Mito y épica en torno a la configuración de la ciudad en la Antigüedad." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17914

BY-NC-SA

RESUMEN

Esta investigación sostiene que el laberinto es la metáfora clave con la que se representó la ciudad en la antigüedad. Más allá de identificaciones formales directas, el laberinto es la imagen que representó a la ciudad en el imaginario de la humanidad, de la que vivió en ella y de la que convivió con su presencia en el territorio. El laberinto vendría a señalar que hay una tradición morfológica que identifica la ciudad, cuya historia arranca en Mesopotamia, accede al mediterráneo a través de Creta y es capaz de alcanzar la otra punta de Europa, gracias a narraciones y simbologías que sirven de transmisores eficacísimos, no sólo a través de la geografía sino también a través del tiempo.

Cuando se habla del laberinto es inevitable referirse a la mitología. Los mitos sirven para dar sentido a la historia; a ideas y conceptos que trascienden la literalidad de su narración e iluminan aspectos de la condición humana y de la relación con su entorno. Se va a intentar construir aquí un discurso que relaciona el mito del laberinto con la forma de las primeras ciudades con el propósito de definir su arquetipo tal y como fue entendido en sus orígenes.

PALABRAS CLAVE

Laberinto, ciudad compacta, mito, epopeya, Ur, Troya

ABSTRACT

This research argues that the labyrinth is the key metaphor with which the city was represented in antiquity. Beyond direct formal identifications, the labyrinth is the image that represented the city in the imagery of humankind, of those who lived in it and of those who lived with its presence in the territory. The labyrinth would indicate that there is a morphological tradition that identifies the city, whose history begins in Mesopotamia, enters the Mediterranean through Crete and is capable of reaching the other side of Europe, thanks to narratives and symbolism that serve as very effective transmitters, not only through geography but also through time.

When talking about the labyrinth, it is inevitable to refer to mythology. Myths serve to give meaning to history; to ideas and concepts that transcend the literality of their narration and illuminate aspects of the human condition and its relationship with its environment. An attempt will be made here to construct a discourse that relates the myth of the labyrinth to the form of the first cities in order to define its archetype as it was originally understood.

KEYWORDS

Labyrinth, compact city, myth, epic, Ur, Troy

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN: LA CONFIGURACIÓN DEL LABERINTO

Desde la culminación de la evolución física del *Homo sapiens* hasta principios del Neolítico, éste sobrevivía en términos parecidos a como lo hacen otros mamíferos, recolectando alimentos y cazando o pescando. También respecto de su alojamiento, moviéndose de un lugar a otro bajo pautas de escasa permanencia. La aparición de la agricultura demandará un lugar estable que proporcionará una mejora alimentaria cuyos excedentes producirán un rápido aumento de la población. Es en este momento -aproximadamente en el 3.500 a.C.- y bajo estas condiciones cuando se considera que aparecen las primeras ciudades (Sjoberg, 1979: 17-18).

Antes que en ningún otro lugar fue en Mesopotamia, en la zona conocida como Creciente Fértil, a lo largo de las cuencas de los ríos Tigris y Éufrates, donde una serie de comunidades agrícolas aumentaron su tamaño y grado de concentración de la población y sufrieron cambios sociales claves. Entre todas, Ur destaca principalmente por el valor de las excavaciones llevadas a cabo allí por el arqueólogo inglés Leonard Woolley entre 1922 y 1934. Desde el punto de vista de la forma urbana, entre las diferentes piezas que la conforman destacan tres: en primer lugar, la inmensa muralla; en segundo -en el interior de ésta- un recinto que aúna lo político y lo sagrado según la tradición de este tipo de civilizaciones que poseían jefes que eran a la vez reyes y sumos sacerdotes (Sjoberg, 1979: 19); y en tercer lugar, el denso amasijo de los barrios de viviendas donde residían los artesanos que trabajaban para la élite (Sjoberg, 1979: 22).



Fig. 1 Planta general de las excavaciones realizadas por Leonard Woolley entre 1922 y 1934. Se pueden reconocer los tres elementos destacados en el texto: la muralla, el recinto sagrado y la aglomeración de casas-patio. Fuente: Ghio, F. (2012)

2. EL NOMBRE DEL LABERINTO

Lo que sostiene este estudio es que el laberinto es la metáfora visual y literaria clave con la que se representó la ciudad compacta en la Antigüedad.

Cuando se habla del laberinto es inevitable referirse al mito clásico del Minotauro que es, seguramente, una de las historias más antiguas en las que aparece retratado. Así, se va a intentar construir aquí la relación entre el mito del laberinto con la forma de las primeras ciudades con el propósito de definir su arquetipo; uno que explica cómo fueron percibidas en sus orígenes.

BY-NC-SA



Fig. 2 Vista a lo largo de una calle en Ur: se trata de un estrecho corredor escoltado por muros ciegos. Es, sin duda, un laberinto. Fuente: Woolley, L (1927)

Como señala Santarcangeli (2002: 61), algunos estudiosos derivan la palabra laberinto del griego *labrys* que da nombre a un tipo de hacha sacrificial construida en piedra que aparece representada en los marcos de puertas y pilares del palacio de Cnosos. Sin embargo, otros historiadores piensan que *labra* indica originalmente caverna o mina, que es el lugar donde dichos autores sitúan el hogar del Minotauro. Es posible unificar ambos puntos de vista: *labrys* o *labra* designaría a cualquier producto de piedra tallado por el ser humano, ya sea el filo de un hacha o el túnel de una mina.

Se trata de un prefijo de origen prehelénico que designaba al conjunto de herramientas y construcciones de piedra para los pueblos que difundieron la civilización megalítica preindoeuropea por el Mediterráneo. Si el prefijo de la palabra llegó de fuera de Grecia, puede que el origen del relato del Minotauro también. Si el término entra en Europa desde Asia Menor o Mesopotamia, puede que la narración que lo ilustra también. El prefijo llega a Europa a través del lugar que registra los primeros contactos con estas civilizaciones y que también es el lugar donde se pueden encontrar "los primeros ejemplos históricos -por lo menos en lo que respecta al área del Mediterráneo europeo- del compuesto mítico del laberinto" (Santarcangeli, 2002: 64). Ese lugar es Creta. Si el prefijo designa un objeto labrado por el ser humano y se descartan ahora las opciones de la doble hacha y el túnel para intentar tantear otra alternativa, ¿a qué construcción de piedra podría referirse? Esta investigación se aventura a afirmar que podría designar a la muralla de la ciudad compacta, la cual está construida por piezas de piedra que se tallan para ajustarse unas a otras erigiendo elevados lienzos. Dada la prominencia física de este elemento, se debe poder aceptar que es probable que el nombre empleado para nombrar la muralla -la parte- se empleara para designar el conjunto -el todo-, es decir, a la ciudad. Para entender este mecanismo por el cual el nombre que se asigna a la muralla sirve para denominar a la ciudad, podría ser ilustrativo hacer el esfuerzo de imaginar la presencia imponente de las murallas elevándose sobre la amplia llanura aluvial del Éufrates. Es fácil comprender el fuerte impacto que su visión tendría sobre un forastero acercándose a ellas hasta el punto que la palabra que las designa acabe dando nombre al conjunto. Las tres piezas que configuran esas primeras ciudades del Creciente Fértil -muralla, barrios y centro religioso y gubernamental- están presentes en la narración que ha llegado hasta la actualidad. El mito incluye una fortaleza poderosa -las murallas- que ciñe una intrincada maraña de pasos y corredores en los que lo más seguro es perderse -los barrios-, cuyo centro está ocupado por la morada -el Temenos- de un grandioso monstruo mitad hombre –gobernante-, mitad animal –deidad-; hay que recordar que en la civilización sumeria, sobre el rey recaía, a la vez, el papel de soberano y sumo pontífice: hombre y dios en uno (Santarcangeli, 2002: 92 y Sjoberg 1979: 19).

3. LA EXPASIÓN MEDITERRÁNEA DEL LABERINTO

La base de la nueva economía urbana era sumamente elitista. La tierra, los excedentes alimentarios y el control sobre las materias primas estaban concentrados en una clase dirigente muy reducida. Como consecuencia, esta concentración de la riqueza impedía dar salida al producto artesanal por

BY-NC-SA

la ausencia de una masa crítica mínima con los recursos para adquirirlo (Childe, 1985: 142-143).

Esta limitación interna a la expansión económica se resolvió a través del intercambio comercial con el exterior, más allá de los valles aluviales originales. Fueron los fenicios quienes extendieron la revolución urbana por todo el Mediterráneo, de Chipre a Creta, de Trípoli a Túnez y Marruecos y también por España y Portugal. E incluso, tal y como reseña Ackroyd (2012: 40), hasta las islas británicas.

Además del intercambio comercial, otra manera de conseguir materias primas fue la conquista de nuevos territorios. Así, la colonización imperial también significó la propagación de la revolución urbana mucho más allá del lugar en el que se había originado. De nuevo se diseminaron sus productos y también la economía y la estructura social que los producía (Childe, 1985: 150).

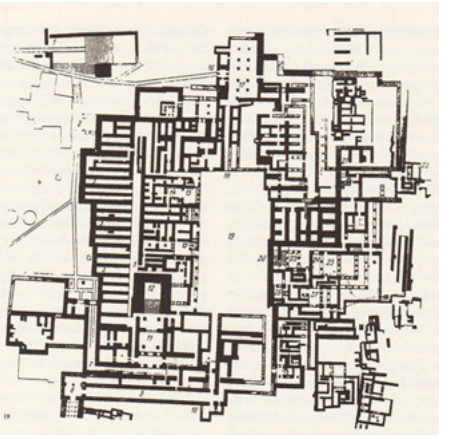


Fig. 3 Planta del palacio o ciudadela de Minos en Cnosos. Morfológicamente es una construcción de carácter orgánico –como los barrios de artesanos de Ur- que se erige como un auténtico laberinto. Fuente: Santarcangeli, P (2002: 90)

Creta se levanta como el puente que permitirá la propagación de la revolución urbana, el enclave europeo que primero experimentará los efectos de esta gran transformación y lo transmitirá al resto de Grecia y después por toda Europa.

4. OTRO LABERINTO, EL MISMO LABERINTO

Al norte de Creta, tanto en el archipiélago de islas en el centro del Egeo, las Cícladas y las costas de Asia Menor, como en la península del Peloponeso, se asentaban comunidades fuertemente militarizadas y escasamente provistas de materias primas que combinaban el comercio de algunos recursos propios con la piratería (Childe, 1985: 157). Sus fortalezas eran asediadas por sus competidores y a menudo eran saqueadas. La historia del asedio y subsiguiente saqueo de una de esas ciudades constituye el relato sobre el que se levanta la epopeya homérica, la Ilíada.

Tanto Troya como Micenas son enclaves marcados de manera determinante por su impronta militar. Son ciudades "rodeadas por formidables muros de grandes bloques en bruto, de acuerdo con la llamada cantería ciclópea y dominadas por el palacio del jefe guerrero" (Childe, 1985: 181).

La Grecia continental, que heredó buena parte del acervo cultural cretense, vivió en conflicto con la dinastía minoica (Santarcangeli, 2002: 87). Esta etapa de enfrentamientos determinó que en el relato, que había llegado hasta Grecia desde Mesopotamia pasando por Creta, la ciudad fortificada -el laberinto- y su soberano-sacerdote -el Minotauro- aparezcan representando el papel de enemigo del héroe griego. Santarcangeli (2002: 85) lo llama "enriquecimientos nacionalistas áticos".

BY-NC-SA



Fig. 4 Fragmento de una vasija griega del siglo V a. C. Están representados aquí los elementos esenciales del mito: el guerrero victorioso arrastra al monstruo mitad hombre –gobernante-, mitad animal –deidad- fuera de la ciudad, representada por la figura del laberinto. Fuente: The Trustees of the British Museum (1850)

Así, bajo este punto de vista, el mito clásico completo -Teseo entrando al laberinto y matando al Minotauro- sería un relato extraordinariamente sintético del asedio a una ciudad. ¿Y qué epopeya clásica narra el largo asedio a una ciudad fortificada? De alguna manera, se podría decir que la Ilíada homérica contiene, entre otras cosas, el mito del laberinto, es decir, la historia del cerco a una ciudad fuertemente amurallada y laberíntica, custodiada por bravos y temibles guerreros. "Troya era además la fortaleza del asedio *par excellence*, el lugar al que se ansía entrar y al que se accede mediante la astucia, contrarrestando habilidad con habilidad, engaño con engaño" (Santarcangeli, 2002: 65).

Esta sucesión de identificaciones: laberinto = ciudad compacta; ciudad compacta = Troya; y por tanto, Troya = laberinto, se apoya además en evidencias que históricamente han relacionado la ciudad de Troya con la representación simbólica del laberinto. La primera y más directa se encuentra en la jarra de vino etrusca hallada en Tagliatella -la Enocóe de Tagliatella- de finales del siglo VII a.C. que muestra a dos soldados a caballo junto al diagrama de un laberinto que alberga la palabra TRVIA –Troya- en su interior.



Fig. 5 Dibujo que aparece sobre la jarra de vino etrusca hallada en Tagliatella. El elemento más significativo lo representa la figura del laberinto con el término Troya en su interior, pero también destacan los guerreros a caballo –el asedio- y las escenas sexuales –quizá el botín-. Fuente: Santarcangeli, P (2002: 207)

Esta vinculación entre Troya y la figura del laberinto, vendría a establecer una cualidad genérica sobre el significante, de tal manera que Troya no sería tanto la ciudad específica de la epopeya homérica cuanto cualquier ciudad digna de tal nombre, es decir, con las características de las primeras ciudades surgidas en el Creciente Fértil: la muralla, los caóticos barrios de trazas aleatorias y el corazón habitado por un soberano poderoso. Troya aparece, así, como laberinto, es decir, como ciudad arquetípica. Perdido el recuerdo tanto de las ciudades del Creciente fértil como de Cnosos y su civilización, "¿Cuál podía ser (…) la ciudad de los tiempos antiguos y míticos, la urbs por antonomasia? (…) sin duda, (…), Troya" (Santarcangeli, 2002: 64).

BY-NC-SA

5. UN RELATO ANTIGUO, UN RELATO INFLUYENTE

La epopeya creada por Homero fija por escrito un relato que "había llegado hasta él desde un remoto pasado" (Cotrell, 2014: 29) procedente de un rico caudal de narraciones populares que desde tiempos lejanos conformaban el medio para transmitir los acontecimientos que explicaban el mundo a sus pobladores. En ausencia de auténtico conocimiento científico, mitos y leyendas suplen los objetivos de éste a la hora de hacer inteligible el universo conocido. Los relatos se convierten en piezas claves de la difusión cultural; son los instrumentos que fijan una visión compartida del entorno y la transmiten a las diferentes generaciones, incluso más allá de las fronteras del núcleo cultural que la creó, convirtiéndose, así, en transmisores de costumbres e ideologías que contaminan -enriqueciéndolas- ámbitos culturales diferentes.

Bajo esta luz, las historias que contienen el laberinto podrían ser vistas como los relatos que describen la naturaleza de ese nuevo objeto que es la ciudad, que se extenderá físicamente -con el crecimiento de pequeños asentamientos- y conceptualmente -con las narraciones que la explican- desde Mesopotamia hasta Fenicia y Creta, y después hasta el resto de Grecia, el conjunto del Meditterráneo y, poco a poco, al resto de Europa. Es un relato de asombro ante ese nuevo espacio que se está extendiendo por el mundo.

John Kraft (2002), en un libro titulado *The Goddess in the Labyrinth*, sigue la huella del laberinto hasta encontrarla en relatos de tradiciones culturales dispersas: en la epopeya india Ramayana, en la historia de la conquista de Jericó que aparece en el Antiguo Testamento, en la leyenda Afgana sobre la princesa Shamaili, en narraciones bizantinas apócrifas sobre el templo de Salomón y en leyendas paganas que encontramos entre los pueblos celtas de las islas británicas y sus contemporáneos nórdicos -escandinavos, finlandeses e islandeses- (Kraft, 2002: 7). Todos ellos establecen algún vínculo que relaciona, de alguna manera, la imagen del laberinto con algún tipo de fortaleza, castillo o ciudadela. La extensión geográfica de estos mitos nos señala con precisión el ámbito de propagación de la forma urbana y con ello de la civilización desde los valles aluviales del Tigris y el Éufrates hacia el este y el oeste. El que un dibujo tan específico aparezca casi sin modificaciones en lugares tan apartados, sólo puede indicar un origen común y una amplia difusión cultural a través de elementos compartidos.

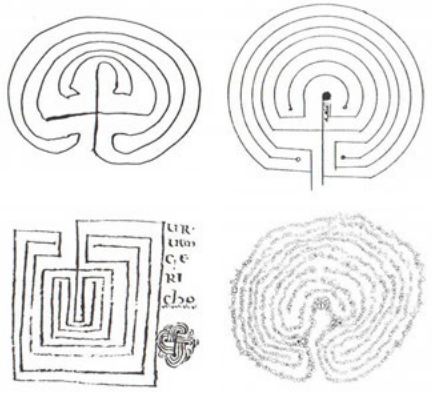


Fig. 6 De izquierda a derecha y de arriba abajo: figura de un laberinto hallada en Afganistán que representa la fortaleza donde vive la princesa Shamaili. En esta leyenda, trasunto del mito de Teseo, la princesa –en realidad, el botín del asedio- también es rescatada por el héroe / Laberinto de 1045 realizado por el erudito iraní Al-Biruni que ilustra la epopeya india Ramaya / Laberinto de un manuscrito del siglo IX hallado en un monasterio de los Abruzos italianos que da forma a la ciudad bíblica de Jericó / Laberinto trazado con piedras en Köpmanholm, Suecia. Aquí, el laberinto se convierte en un escenario de representación de un ritual y posteriormente de un juego. Fuente: Kraft, J (2002: 23, 24, 26, 18)

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Ackroyd, Peter. 2012. *Londres: una biografía*. Barcelona: edhasa.

Childe, Vere Gordon. 1985. *Qué sucedió en la historia*. Barcelona: Editorial Planeta-De Agostini.

Cottrell, Leonard. 2014. *El toro de Minos*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Ghio, F. 2012. "The new general plan of Ur". En *Multitemporal High-Resolution Satellite Images for the Study and Monitoring of an Ancient Mesopotamian City and its Surrounding Landscape: The Case of Ur*: 3. [en línea] disponible en https://www.researchgate.net/figure/The-new-general-plan-of-Ur-drawn-up-by-F-Ghio-1-City-Wall-2-North-Harbour-3_fig12_258386554.

Kraft, John. 2002. *The Goddess in the Labyrinth*. Åbo/Turku: Åbo Akademis tryckeri.

Santarcangeli, Paolo. 2002. *El libro de los laberintos. Historia de un mito y de un símbolo*. Madrid: Ediciones Siruela.

Sjoberg, Gideon. 1979. "El origen y evolución de las ciudades". En: *La ciudad: su origen, crecimiento e impacto en el hombre*, 16-27. Madrid: Hermann Blume Ediciones.

The Trustees of the British Museum. 1850. *Pottery: red-figured kylix (drinking-cup) showing the deeds of Theseus*. [en línea] disponible en https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1850-0302-3.

Woolley, Leonard. 1927. "The Expedition at Ur of the Chaldees". *The Museum Journal* 2 (Vol. XVIII): 121-58.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17985

AFECTO O EFECTO – EVOLUCIÓN SIMBÓLICA DEL PAPEL DE LA VEGETACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LA CIUDAD MODERNA

AFFECTION OR EFFECT – SYMBOLIC DEVELOPEMENT OF THE ROLE OF VEGETATION IN THE TRANSFORMATION OF THE MODERN CITY

Isabel de Cárdenas Maestre
Universidad Politécnica de Madrid, España
i.cardenas@upm.es

Cómo citar | *How to cite*
de Cárdenas Maestre, Isabel. (2024). "Afecto o efecto – Evolución simbólica del papel de la vegetación en la formación de la ciudad moderna" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17985

BY-NC-SA

RESUMEN

La utilización de elementos verdes en la ciudad, desde sus inicios en el siglo XIX hasta su inclusión en los planes urbanos actuales, refleja una evolución significativa. Inicialmente lo verde tenía un enfoque simbólico influenciado por el expresionismo y los romanticismos decimonónicos. Posteriormente su uso se fundamentó en teorías higienistas, especialmente en el movimiento Neues Bauen.

En el debate sobre la nueva ciudad moderna a finales del siglo XIX y principios del XX, el recurso vegetal adquirió mayor relevancia, sufriendo cambios en su conceptualización y función. Basándonos en ejemplos y textos de la época y revistas especializadas alemanas, británicas y americanas, se observa una transición del "efecto consolador" asociado a la naturaleza, influída por tradiciones pintorescas y románticas, hacia una visión más positivista y racional. Esta nueva concepción cuantitativa buscaba datos científicos e índices de higiene necesarios para el bienestar sanitario, transformando lo verde en "zonas verdes" carentes del efecto sublime inicial.

En el trasfondo de todas estas concepciones persiste el anhelo constante del retorno a la naturaleza, cada vez más urgente, manteniéndose vigente hasta hoy. Como escribe Sitte en 1889, "Nuestros antecesores eran hombres de las selvas; nosotros, hombres de las casas cuartel"

PALABRAS CLAVE

Verde urbano, Infraestructura verde, Urbanismo, Historia de la ciudad, Camillo Sitte, Der Städtebau

ABSTRACT

The use of green elements in urban areas, from their firsts appearances in the early 19th century to their integration into contemporary planning tools, illustrates an evolution in the role greenery has played over two centuries. A detailed analysis reveals a shift from symbolic approaches by the expressionists, rooted in nineteenth-century semantic concepts, towards a conception of vegetation based on hygienist theories, both pre-World War I and within Neues Bauen.

In the discourse on the new modern city, emerging in the late 19th and early 20th centuries, green resources gradually assumed a more central role. However, their conceptualization underwent gradual shifts that significantly impacted their use, organization, or function. Drawing on contemporary examples and texts from German, British, or American specialized journals, as well as cultural voices, it becomes evident that the perception of greenery shifted from comforting contact with nature to a regenerative role.

Behind these conceptions persists a constant yearning for a return to nature, increasingly urgent and relevant today. As Sitte wrote in 1889, "Our predecessors were men of the forests; we, men of the barracks."

KEYWORDS

Urban Greenery, Green Infrastructure, Urban Planning, City History, Camillo Sitte, Der Städtebau

(cc) BY-NC-SA

1. AFECTO Y EFECTO

En 1787, Kant definió la relación entre causa y efecto como un concepto operativo en nuestro entendimiento, que se mantendría como fundamental en el mundo científico hasta el siglo XX. Asociado al pensamiento objetivo, el concepto de "efecto" se impondría sobre el más sentimental "afecto", cuyas consecuencias perniciosas Kant advertía, ya que, según sus Lecciones de Antropología, el afecto impide que la razón controle el ánimo, alejándonos del entendimiento (Sánchez Madrid, 2013).

La incorporación de elementos verdes en la ciudad refleja esta transición en el pensamiento europeo. Se pasa de posturas románticas, que veían lo verde -parques, arbolado urbano, etc.- como vínculos afectivos y poéticos, a planteamientos científicos, enfocados en mejoras fisiológicas y cuantitativas.

2. VERDE URBANO

El problema de la relación entre ciudad y naturaleza es crucial en el debate social en Europa Central (Zulátegui Beñarán, 2021). Como Häring dice en *Dos Ciudades* (Häring, [1926]1984), "el hombre... necesita la naturaleza y el paisaje como alimento para su psique". Pero este "efecto consolador" o "curativo" es precisamente la clave del problema: cuestionar el verdor urbano es un asunto significativo en esta investigación, ya que se planteará desde dos perspectivas: la simbólica y romántica, que trabaja desde los conceptos simbólicos nietzschianos de consolación (Barrios Casares, 2002, p.66), y la positivista y racional, que será aquella que conciba el verdor en términos cuantitativos, buscando datos científicos e índices de higiene necesarios para un mínimo sanitario.

En 1889, Camilo Sitte ya advertía sobre los efectos calmantes y curativos del verde en los habitantes de la ciudad, especialmente en aquellos que se encuentran enfermos o melancólicos. Sitte se inclina más hacia lo simbólico que hacia lo cuantitativo. Según él, "es la vista del verdor y sus apelaciones a lo más íntimo de nuestros afectos lo que nos cura". No se trata de inhalar una cantidad específica de ozono, sino de contemplar el verde y sentir la proximidad de la naturaleza, tan querida.

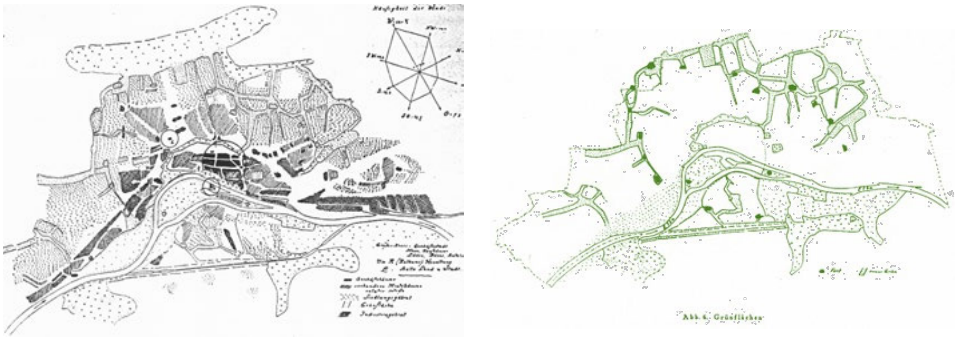


FIGURA 1. Taut, Bruno, 1922, "Nuevo Magdeburgo", proyectado cuando fue Stadtbaurat de la ciudad. Izquierda: Plano general. Dcha: Zonas verdes. Organiza la zona verde como un sistema de continuidad. Fuente: "Neu-Magdeburg, eine realistische Selbstbetrachtung". *Früchlich*, nº 3

BY-NC-SA

El verde urbano, como parte de las estrategias municipales, es uno de los temas principales de debate. Este concepto se aborda desde lo que Patrick denominó "Objetos de Planeamiento": Belleza, Salud y Conveniencia (Abercrombie, 1915). Estos objetos incluyen la primacía de la belleza de la ciudad, el correcto funcionamiento del tráfico y las nuevas teorías higienistas. El verde urbano se integra en esta problemática, pues puede ser visto tanto como un elemento embellecedor como solución curativa. Además, esta curación opera en dos niveles: el físico y el psíquico, permitiendo así enfoques positivistas en el primer caso y romántico-simbolistas en el segundo.

3. CONCURSO DEL GRAN BERLÍN

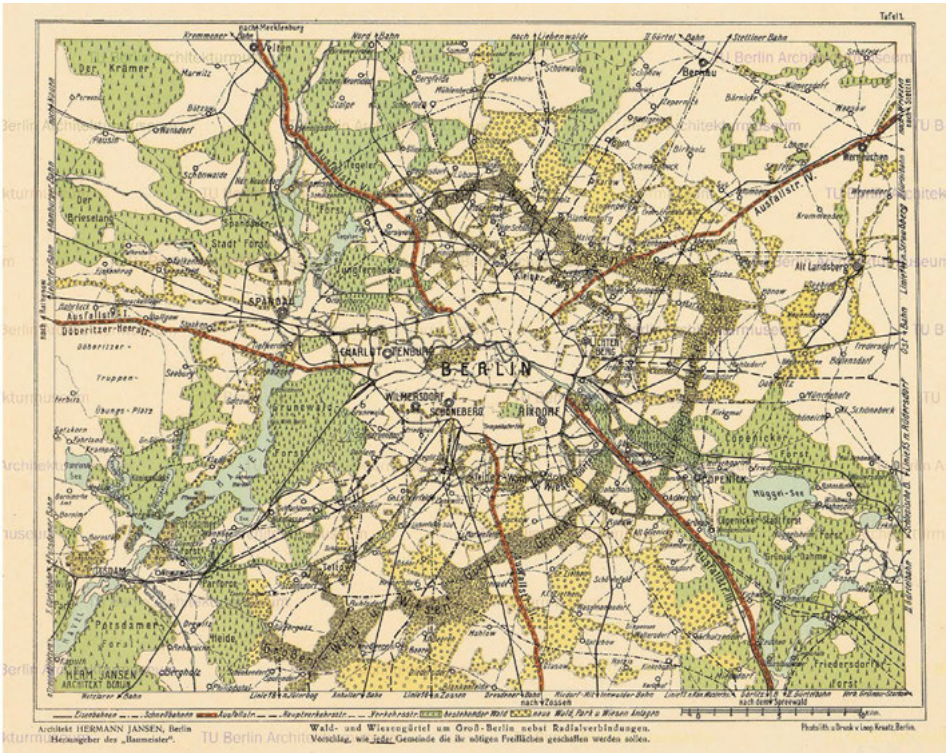


FIGURA 2. Jansen, Hermann, 1910, Propuesta general para el concurso del Gran Berlín de Hermann Jansen, primer premio compartido por Brix, Genzmer y la *Hochbahngesellschaft* de Berlín, 1910. Trabaja en tres niveles: centro histórico (*Innenstadt*), ensanche (*Die Stadterweiterung*) y la periferia (*Die Stadtumgebung*) La zona verde actúa como coaligante de la ciudad. Fuente: Museo de la Arquitectura: https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de/index.php?p=54

El concurso del Gran Berlín, 1910, es un hecho fundamental en el análisis del desarrollo metropolitano. Las conclusiones sobre la incorporación y uso del verde son esenciales, junto con las nuevas teorías del *zonning* (Mancuso, 1980), convertirán lo que antes era un elemento

BY-NC-SA

aislado en un sistema integrado dentro de la ciudad. Surge así un nuevo componente en la zonificación: las áreas libres, donde no todo el terreno es edificable. Los parques, al igual que las plazas y calles, forman parte de los "planos de edificación", convirtiéndose en herramientas para la "decoración" y embellecimiento urbano. (Posener, 1998).

Los criterios son principalmente higiénico-sociales: para el bienestar de los ciudadanos, especialmente la población más pobre, es necesario establecer áreas de recreo cerca de sus lugares de trabajo. También hay razones funcionales, ya que las zonas verdes ayudan a descongestionar el tráfico, y económicas, porque frenan la subida de los precios del suelo. Se introduce el término "área libre" (*freiflächen*,), que no solo se define negativamente como áreas libres de edificaciones, sino también positivamente para satisfacer diversas necesidades de uso, clasificándose en recreativas, deportivas, parques y jardines, cursos de agua, áreas de reserva entre otras.

Esto lleva a definir criterios para cuantificar y distribuir estas áreas en la ciudad: se establece la integración de distintas áreas libres en una gran zona, contrastando con las "islas verdes". Gradualmente, el concepto de parque como elemento aislado para embellecer la ciudad se reemplaza por el de "zona libre", integrada de manera continua en la ciudad, surgiendo así el concepto de "sistema de parques". Lo que inicialmente era una sugerencia en el concurso, se codifica en teorías sucesivas.

En los años siguientes, los arquitectos alemanes presentan propuestas donde las zonas funcionales sirven de base para construir un "modelo de ciudad". La "representación esquemática para una metrópoli", un modelo abstracto de organización sin referencia a situaciones urbanas específicas, se convierte en un paso clave en los manuales de los años 20. A pesar de la diversidad de lugares, comparten elementos comunes: la aplicación a la *Grosstadt* como metrópoli con todas las funciones urbanas; esquemas compuestos por "zonas" de funciones separables, incluyendo "lo verde" como una función cuantificable, y la estructuración mediante grandes vías de circulación que relacionan diferentes funciones y zonas verdes, ordenando la distribución.

Se descompone la ciudad en elementos simples, definibles y cuantificables, estableciendo un sistema de relaciones lineales entre ellos. Las tareas de la metrópoli se materializan en partes que pueden ubicarse orgánicamente en el espacio. Cada parte se define por su configuración específica, basada en leyes funcionales precisas, y se relaciona orgánicamente con las demás. Estas nuevas teorías critican la ciudad industrial, que no ha crecido como un organismo natural.

Martin Wagner[1] fue uno de los arquitectos que más interés mostraron en la incorporación de elementos vegetales y espacios libres en las ciudades. En su tesis doctoral de 1915, titulada "El verde sanitario en las ciudades" ya expresaba este interés. Wagner se basó en las ideas de Jansen para el Gran Berlín y consideró las críticas hacia los parques y paseos, que ofrecían únicamente disfrute visual o para caminar, pero excluían otras actividades. Según Posener: "Wagner parte de los diagramas radial y perimetral de 1910 y opina que incluir los radiales es una idea extravagante. No es lógico extender cuñas verdes hasta el corazón de la ciudad para que los habitantes puedan desplazarse hacia los bosques. Si alguien quería ir al Grunewald, -decía Wagner- que tomara el tren y allí comenzara a pasear. Wagner no quería cuñas ni cinturones verdes, sino el verde donde se necesitaba, es decir, en las áreas más densamente pobladas y edificadas" (Posener, 1980).

BY-NC-SA

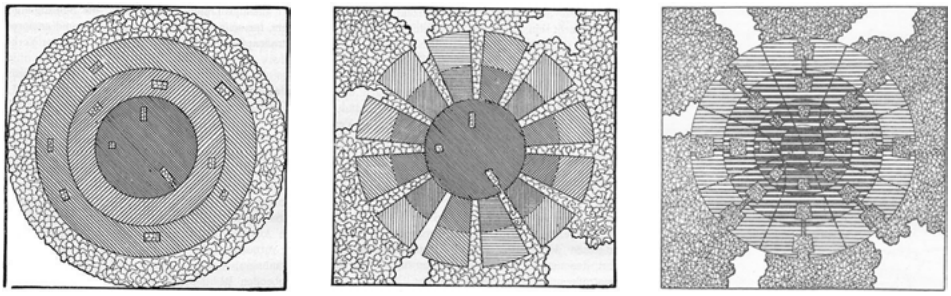


FIGURA 3. M. Wagner, 1915. Esquemas de organización de los elementos verdes en la ciudad: cinturón verde (Izda); Las cuñas verdes de Möhring, Eberstadt y Petersen (centro), y el verde utilitario (dcha) Fuente: Wagner, Martin, 1915, *Das Sanitäre Grün der Städte*

Lo novedoso de la tesis de Wagner fue calcular, por primera vez, la superficie necesaria de zonas libres por habitante en la ciudad: zonas de juego para niños, áreas para practicar deportes, paseos, y la distancia a la que debían estar situadas. La tipología más pequeña de verde debía ser accesible a menos de un cuarto de hora caminando, los parques a veinte minutos y las grandes instalaciones deportivas y bosques a menos de media hora.

Esto marcó la transición de lo verde, entendido desde los afectos al verdor desde los efectos. La lucha entre lo objetivo y lo romántico también se reflejó en jardines, parques y bosques. Se pasó del verde cualitativo al cuantitativo, de una actitud vitalista que apelaba a lo más profundo, a una que se mide por la cantidad de metros cúbicos de O2 que puede producir. Este es el camino seguido por las posturas más ortodoxas de la modernidad: aceptar la ciudad y mejorarla a través de las técnicas del *zonning*.

4. DE LO CUALITATIVO A LO CUANTIFICADO. DEL AFECTO AL EFECTO

Las corrientes *sachlich* eliminaron las experiencias imaginativas del verde, transformándolo en un elemento curativo y científico, renunciando a sus poderes sublimes como inductor de felicidad. La finalidad del verde entraba en conflicto con el juicio estético, planteando la pregunta: ¿para qué sirve lo verde? Los espacios al aire libre se valoraban cuantitativamente, olvidando la capacidad evocativa de la vegetación, afectando negativamente la creatividad y las aportaciones subjetivas.

Las teorías funcionalistas modernas, basadas en ideas kantianas de "belleza adherente", proponían que toda belleza dependiera de su uso y función. El principio de eficiencia mecánica se consideró belleza. Las reglas de la necesidad y el uso se volvieron los parámetros principales para proyectar, oponiéndose al arte por el arte, que veía el arte como un fin en sí mismo y eliminaba todo propósito utilitario, siguiendo el desinterés estético de Kant.

Desde el análisis marxista (Bozal, 1999), las facultades estéticas del obrero quedaban incapacitadas ante la urgencia del "tener", reduciendo la investigación en el ámbito del jardín. Marx constataba una reducción drástica de las necesidades del hombre: un hombre necesitado, con preocupaciones, se vuelve insensible ante el espectáculo más hermoso. Parece resolverse

BY-NC-SA

sólo al final de la tarea social, hasta la supresión de la propiedad privada. Solo al final del tiempo, la sensibilidad subjetiva por el arte estará garantizada. El hombre total será el único en disposición de disfrutar plenamente del arte, logrando la emancipación estética.

Las teorías funcionalistas modernas, basadas en ideas kantianas de "belleza adherente", proponían que toda belleza dependiera de su uso y función. El principio de eficiencia mecánica se consideró belleza. Las reglas de la necesidad y el uso se volvieron los parámetros principales para proyectar, oponiéndose al arte por el arte, que veía el arte como un fin en sí mismo y eliminaba todo propósito utilitario, siguiendo el desinterés estético de Kant.

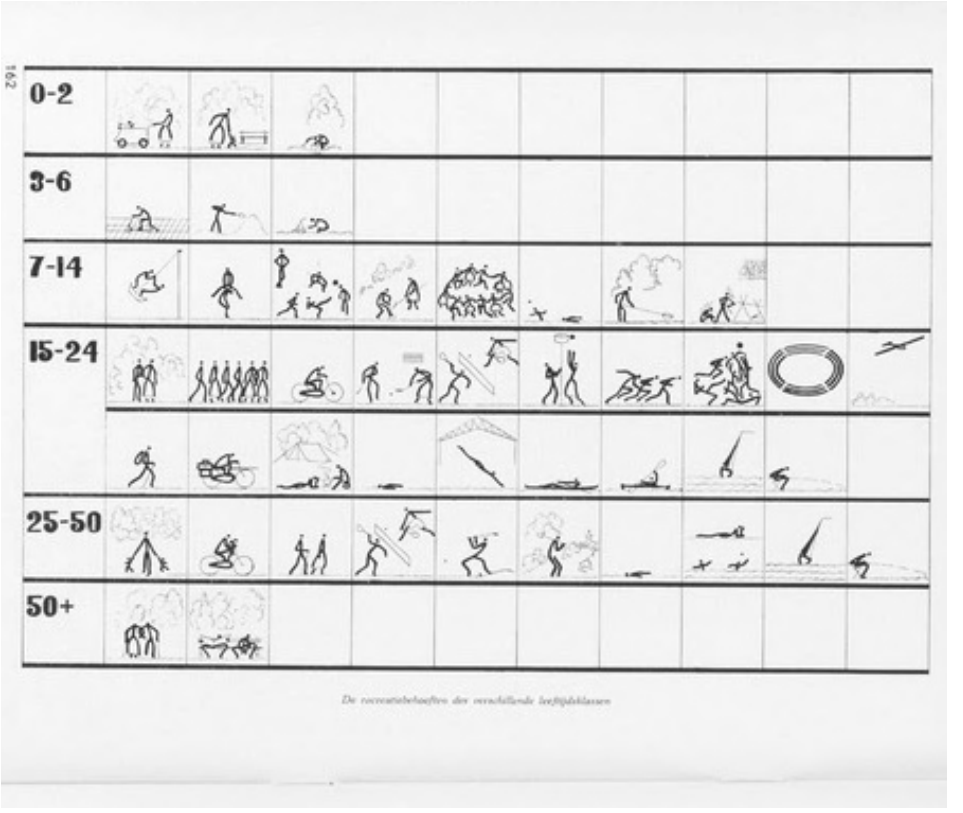


FIGURA 4. Tabla de estudio de actividades al aire libre para todas las edades que se ilustra mediante una señalética diseñada para este fin y que se utiliza en los planos de parques para señalar las actividades de cada zona. Fuente: Van Gelderen, W., 1939, "Groenplan Rotterdam. Collectieve studie van de vereeniging "Opbouw" te Rotterdam", De 8 en Opbouw, N° 16, agosto de 1939, p. 162

BY-NC-SA

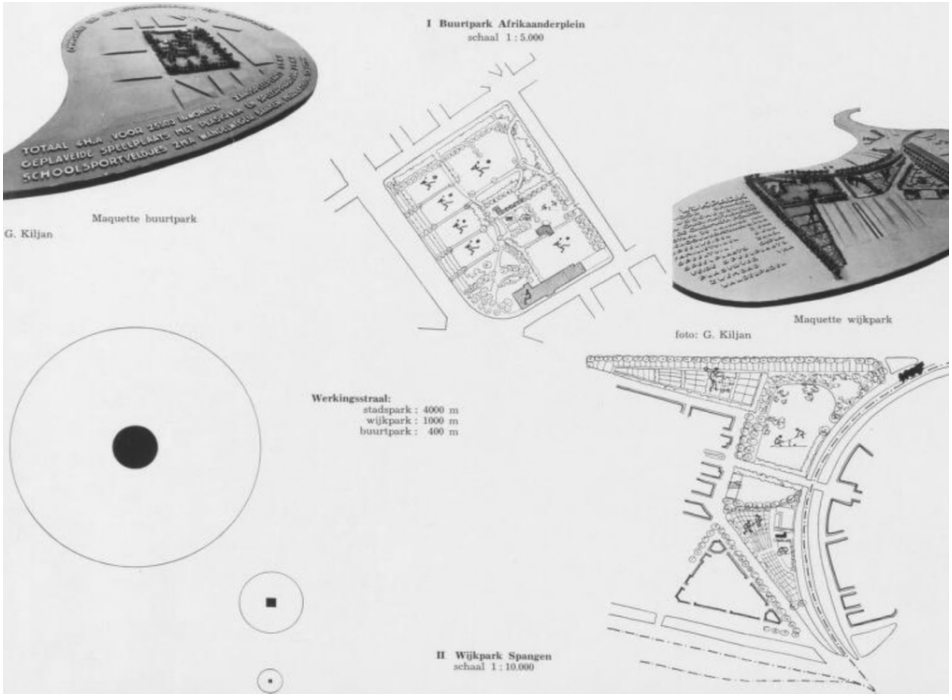


FIGURA 5. Propuesta de parques y dotaciones verdes para las diferentes escalas: Parque del vecindario, buurtpark, 400m2, Parque del distrito, wijktpark: 1000 m2 y stadpark 4000 m2. En los planos de los dos parques se observa la utilización de la señalética de actividades por edades, donde cada área tiene su función definida. Fuente: Van Gelderen, W., 1939 "Groenplan Rotterdam. Collectieve studie van de vereeniging "Opbouw" te Rotterdam", *De 8 en Opbouw*, N° 16, agosto de 1939, pp. 172

Desde el análisis marxista (Bozal, 1999), las facultades estéticas del obrero quedaban incapacitadas ante la urgencia del "tener", reduciendo la investigación en el ámbito del jardín. Marx constataba una reducción drástica de las necesidades del hombre: un hombre necesitado, con preocupaciones, se vuelve insensible ante el espectáculo más hermoso. Parece resolverse sólo al final de la tarea social, hasta la supresión de la propiedad privada. Solo al final del tiempo, la sensibilidad subjetiva por el arte estará garantizada. El hombre total será el único en disposición de disfrutar plenamente del arte, logrando la emancipación estética.

A finales del siglo XIX, los acontecimientos sociales exigieron que la salud se destinara también al pueblo. Leberecht Migge expresaba en 1919: "Agua, luz y aire para todos". El verde se encontraba a principios de los años 30 ante el reto de la función: la función del jardín dentro del proyecto positivista. Cuando el obrero no era capaz de sentir ni apreciar la belleza, cualquier intento de compensar a través de una utilización simbólica del verde parecía carente de sentido. Así, nacieron los parques con un fin higiénico, contra la degeneración, la enfermedad y lo romántico. La objetividad llevó a la función, el jardín se tambaleaba entre su desaparición o su sumisión a fines higiénicos o recreativos.

BY-NC-SA

La reflexión acerca del aprovechamiento de lo bello, teorizada por A. Ferguson y A. Smith a través de la expresión "wants" y "needs" (Hamowy, 1968), guiaba el desarrollo de la emancipación humana. Estas aspiraciones se personificaban en un nuevo sujeto: el proletariado, como el único en condiciones de representar lo universal de todos los hombres. Pero a este sujeto se le habían reducido drásticamente sus necesidades. La vivienda o el aire libre serían a partir de entonces los condicionantes perentorios, y el lujo desaparecería. Para Marx, esto era sólo un estadio, ya que tras el triunfo de la sociedad comunista, el desarrollo total del individuo garantizaría una sensibilidad estética abierta al disfrute de lo bello.

Con el triunfo de las teorías del *zoning*, se empezó a pensar la ciudad no como un cuerpo completo, sino como un conjunto de funciones. Se descentralizó la ciudad a través de la redistribución de las diferentes funciones. Las zonas verdes eran fundamentales en este desarrollo, creando una urdimbre que alojaría y ordenaría las diferentes zonas. Una consecuencia fatal de esta nueva manera de concebir las zonas verdes fue que se convirtieron en "superficies" sin caracterizar. Al final, con el triunfo de la técnica de la zonificación, se convirtieron en terrenos baldíos, perdiendo todo su valor como espacios vivibles.

La importancia del entorno natural y su interacción con la arquitectura se diluyó a finales de los años 20, con el triunfo de la Nueva Objetividad. El espacio verde comenzó a convertirse en un espacio intersticial entre edificios, en una arquitectura de mínimos.

El triunfo de las teorías del *zoning* tuvo como consecuencia la limitación de los espacios verdes a una zona determinada de la ciudad, perdiendo la relación de la arquitectura con el entorno o la interacción con las zonas verdes, generando fragmentos de ciudad desprovistos de elementos vegetales y descuidando la disposición de los espacios exteriores. Las nuevas propuestas urbanas de Hilberseimer reflejan esto en la ciudad deshumanizada y racional no había lugar para la naturaleza. El paisaje fue desterrado al exterior[2] (García Roig, 2002, p. 27-31), contradiciendo los ideales perseguidos desde mediados del siglo XIX: la fusión de la ciudad y el campo y la desaparición de sus fronteras.

Las esperanzas de convertir la ciudad en un paisaje verde se frenaron con la llegada de la guerra. El verde pasó de lo imaginativo a lo real, a ser propaganda de la ciencia, cuantificado. Se sacrificaron sus poderes sublimes en aras de la ciencia.

NOTAS

[1] Martin Wagner, amigo personal de Bruno Taut y Leberecht Migge, es un personaje de gran importancia en el desarrollo urbano de Berlín, ya que es la figura municipal que impulsa la construcción de las *Siedlungen* en el área metropolitana de Berlín, como lo sería Ernst May en el caso de Frankfurt. Ver bibliografía relacionada: Scarpa, Ludovica, 1983, "Martín Wagner e Berlino. Casa e città nella Repubblica de Weimar, 1918-1933", Officina Edizioni, Roma, Scarpa, Ludovica, 1981, "Quantificare il verde, gli standard della felicità nella Berlino socialdemocratica", *Lotus Internacional*, nº 30, pp. 119-122, Scarpa, L. y Oman, K., 1983, "Martín Wagner. The Trades Union Movement and Housing Construction in Berlin in the First Half of the Nineteen Twenties", *Architectural Design*, 11 y 12, Londres, pp. 58-62

BY-NC-SA

[2] Hugo Häring denunció en 1926: "Para la gran ciudad de Hilberseimer, el paisaje no existe en absoluto. Se encuentra fuera, en el exterior de la ciudad. Si alguien lo considera necesario, puede ir a buscarlo. Se está mejor sin él. La ciudad vive en medio de un aire puro, su orden es-piritual, las superficies y los planos horizontales asumen el lugar del paisaje. No hay lugar para montañas, bosques, ríos o lagos. Tales cosas serían molestas y constituyen cuerpos extraños a la ciudad".

REFERENCIAS

Abercombie, Patrick, 1915, "Study Before Town Planning", *Town Planning Review*, VI, Londres, pp. 171-190

Barrios Casares, Manuel, 2005, "Nietzsche y el retorno romántico a la naturaleza", en *Revista de la sociedad española de estudios sobre Friedrich Nietzsche*, Málaga, nº 5

Borsi, Katharina 2015, "Drawing the region: Hermann Jansen's vision of Greater Berlin in 1910", *The Journal of Architecture*, 20:1, 47-72

Bozal, Valeriano, 1999, "Estética y marxismo", en Bozal, Valeriano y otros, *Historia de las ideas estéticas y de las teorías artísticas contemporáneas, Vol. II*, Ed. Visor, Madrid, pp. 161-184

García Roig, José Manuel, 2002, "Hugo Häring", *Cuadernos del Instituto Juan de Herrera*, Madrid, p. 27-31

Häring, Hugo, [1926] 1984, "Dos ciudades", en *Häring, Hugo, Il segreto della forma. Storia e teoría del Neue Bauen*, Jaca Book, Milán.

Hamowy, Ronald, 1968, "Adam Smith, Adam Ferguson, and the Division of Labour", *Economica* New Series, Vol. 35, No. 139 pp. 249-259

Mancuso, Franco, 1980, *Las experiencias del zoning*, Gustavo Gili, Barcelona

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17991

REUS Y TARRAGONA, CISMOGÉNESIS URBANA

REUS AND TARRAGONA, URBAN SEISMOGENESIS

Arturo Frediani Sarfati
Universitat Rovira i Virgili, España
frediani@coac.es

Lara Alcaina Pozo
Universitat Rovira i Virgili, España
lara.alcaina@urv.cat

Ferran Tiñena Guiamet
Universitat Rovira i Virgili, España
ferran@nuaarquitectures.com

Anna Royo Bareng
Universitat Rovira i Virgili, España
a.royo.bareng@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Frediani Sarfati, Arturo; Alcaina Pozo, Lara; Tiñena Guiamet, Ferran y Royo Bareng, Anna. (2024). "Reus y Tarragona, cismogénesis urbana" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17991

BY-NC-SA

RESUMEN

De todas las ciudades europeas que, de una u otra manera, han escrito un capítulo,grande o pequeño, de la revolución industrial como Manchester, Liverpool, Birmingham, o Londres, como París y Lyon, como Dortmund o Leipzig, como Turín, Milán y Génova, o como Barcelona o Bilbao, Reus es la única que no es un puerto de mar o un puerto fluvial.

Nos planteamos el próximo congreso ISUF-H como una buena oportunidad para investigar los orígenes urbanos —las causas últimas de la aparición— de las ciudades de Reus y de Tarragona, así como la consiguiente deriva geopolítica que las acabó convirtiendo en rivales.

De Tarragona sabemos, nada menos, que fue la capital de la Hispania romana, y de Reus, a tan sólo 6 Km de distancia, que fue un importante mercado medieval y, como decimos, uno de los escasos actores de la revolución industrial en España.

El texto nos descubrirá, por un lado, cómo la geografía y las dinámicas de crecimiento urbano pueden explicar el interés de los Romanos por situar Tarragona en el enclave que ocupa; por qué la primera capital romana de la península quedó emplazada aquí y no en otro lugar. Por otro lado, pretenderá describir cómo la historia y, en concreto, la fluctuante frontera entre el sharq Al-andalus y la llamada marca hispánica tuvo que ver, no poco con la decadencia del enclave de Tarraco y, a su vez, con el Nacimiento oportunista de Reus en un punto tan próximo.

Hoy Reus y Tarragona aparecen como dos ciudades semejantes en unos aspectos y complementarias en otros, pero ignoran cuáles fueron las raíces formales y estratégicas de su coexistencia. Relación malentendida que ha dejado de tener una base factual, y que de algún modo sigue lastrando sus oportunidades de mutua colaboración, en particular, las que atañen a la ordenación no competitiva, sino colaborativa, de su territorio compartido.

PALABRAS CLAVE

Reus, Tarragona, Camp de Tarragona, Tarraco, rivalidad urbana, cismogénesis urbana

ABSTRACT

Of all the European cities that, in one way or another, have written a chapter, large or small, in the industrial revolution, such as Manchester, Liverpool, Birmingham, London, Paris and Lyon, Dortmund and Leipzig, Turin, Milan and Genoa, Barcelona and Bilbao, Reus is the only one that is not a seaport or a river port.

We see the next ISUF-H congress as a good opportunity to investigate the urban origins —the ultimate causes of the emergence— of the cities of Reus and Tarragona, as well as the subsequent geopolitical drift that turned them into rivals.

Of Tarragona, no less, we know that it was the capital of Roman Hispania, and of Reus, only 6 km away, that it was an important medieval market and, as we have said, one of the few actors of the industrial revolution in Spain.

The text will show us, on the one hand, how geography and urban growth dynamics can explain the interest of the Romans in locating Tarragona in the enclave it occupies; why the first Roman capital of the peninsula was located here and not elsewhere. On the other hand, it will try to describe how

(cc) BY-NC-SA

history and, specifically, the fluctuating frontier between the sharq Al-andalus and the so-called Hispanic mark had to do, not little with the decadence of the enclave of Tarraco and, at the same time, with the opportunistic birth of Reus at such a close point.

Today Reus and Tarragona appear as two cities that are similar in some aspects and complementary in others, but they ignore the formal and strategic roots of their coexistence. A misunderstood relationship that no longer has a factual basis, and which in some way continues to hinder their opportunities for mutual collaboration, particularly those concerning the non-competitive, but rather collaborative, management of their shared territory.

KEYWORDS
Reus, Tarragona, Camp de Tarragona, Tarraco, urban rivalry, urban seismogenesis

BY-NC-SA

1. REUS Y TARRAGONA: CISMOGÉNESIS URBANA

Reus = Retis[1]

Introducción

De todas las ciudades europeas que, de una u otra manera, escribieron un capítulo de la revolución industrial como Manchester, Liverpool, Birmingham, o Londres, como París y Lyon, como Dortmund o Leipzig, como Turín, Milán y Génova, o como Barcelona y Bilbao, Reus es la única que no es puerto. La ciudad no se ciñe a la orilla del mar, o de un río, para sacar partido del transporte de bienes y personas entre naves y vehículos terrestres. Reus es una población interior situada a escasamente 6 km de Tarragona y, contrariamente a lo que se podría pensar, su cercanía con su histórico puerto no siempre facilitó su relación comercial, convirtiendo a ambas ciudades desde antiguo en rivales, de acuerdo con un fenómeno de identificación por oposición que, según la definición de Gregory Bateson, podríamos denominar cismogenesis urbana[2]. Reus y Tarragona son, a día de hoy, dos ciudades de tamaño semejante que siguen mirándose con cierto recelo, pero que ya casi han olvidado cuales fueron las raíces formales y estratégicas de su rivalidad.

Tarraco, capital de Hispania

Tarragona es una ciudad costera de origen Romano, antigua capital de la Hispania Citerior o Tarraconensis, y la primera urbe romana de la península, cuya conquista comenzó precisamente por el corredor litoral Mediterráneo, buscando rápidamente diferentes rutas para penetrar tierra adentro. Habiendo zarpado de Roma y, navegando por el Mediterráneo hacia occidente, llegamos a Iberia, una masa terrestre formada por una alta plataforma o meseta —tanto que convierte a España en el tercer país más alto de Europa, después de Suiza y Austria—; una elevación, por otro lado, muy mal relacionada, por cuestiones de relieve, con sus costas excepto por tres entradas naturales. Una primera entrada por el lado portugués, donde dicha meseta se hunde en el mar como un plano inclinado, siendo las otras dos el valle del río Guadalquivir y —más oblicuamente, como veremos— el valle del Ebro. Roma no tardó en entender que el control de las tres entradas equivalía al control del territorio entero, y por ello dividió la península de acuerdo con dichos accesos en las provincias de Lusitania, Baética y Tarraco, respectivamente.

Los dos puertos naturales más importantes de la península, Sevilla y Lisboa, no conectan, pues, con el *mare nostrum* sino con el Atlántico, hecho que ha marcado decisivamente las historias española y portuguesa. La dorsal que separa la meseta central del angosto corredor litoral por el que se suceden 7 fértiles llanuras, confiere un pasado, una identidad y una cultura comunes, tozudamente fieles a sus raíces grecolatinas, a esa franja y a las islas de su influencia.

El Francolí, puerta a Iberia

La colonia Iulia Urbs Triumphalis Tarraco fue fundada por Escipión el Africano el año 210 a.C, como el primer punto de control del hinterland peninsular, elevándose sobre una pequeña colina litoral junto a la mejor oportunidad de acceso al valle del Ebro, que no era, como se podría pensar, el curso bajo del propio río, abrupto y angosto, sino el suave recorrido remontando el Francolí, modesto rio que desemboca junto a la ciudad. Tarragona era, asimismo, una importante etapa de la Via Augusta, la calzada que discurría de norte a sur junto al mar y también se bifurcaba por un pequeño valle para vadear perpendicularmente el Ebro y seguir hasta las llanuras de Zaragoza.[3]

BY-NC-SA



Fig. 1 Entradas naturales de las cuencas hidrográficas de los ríos Ebro, Guadalquivir y Tajo, y las tres provincias romanas: Tarraconensis, Baetica y Lusitania. Fuente: Elaboración propia (2024)

Sharq Al-andalus

Tarragona fue desde su fundación y hasta el año 476 d.C —unos setecientos años— la cabeza de la provincia más occidental del imperio. Con la llegada Andalusí a Iberia el 711, la ciudad se convirtió en un enclave ambicionado por carolingios y moriscos, cambiando varias veces de manos hasta poco después del año 1100. Tensionada e insegura en la fluctuante frontera, el cuartel general musulmán quedó fijado en Tortosa, a 100 Km al sur de Tarragona y, simétricamente, la capital cristiana se trasladó otros 100 Km al norte, hacia Barcelona, en un giro de guion que fue definitivo para la historia. Durante el periodo en el que las rutas terrestres que justificaron el emplazamiento de la antigua capital romana quedaron cortadas por la frontera —y mientras era asediada alternativamente por ambos bandos, por tierra y desde la mar— Tarragona fue despoblándose y su puerto fue abandonado.

Nacimiento de Reus

En torno al año 1150 y mientras la *reconquista* recuperaba definitivamente gran parte del valle del Ebro para el bando cristiano, la oportunidad de disponer de un puerto que conectara la orilla mediterránea con el interior de la península recobró interés estratégico. La taifa de Mallorca, sabedora de la importancia de retener el control marítimo para el bando musulmán, seguía amenazando la costa Tarraconense. Por ello, el puerto natural del cabo de Salou, a tan solo 2 Km al sur de la antigua capital romana, más fácil de defender desde tierra, se convirtió en la mejor garantía para conectar las nuevas tierras reconquistadas con ultramar.

BY-NC-SA

El trayecto que llevaba de dicho puerto al interior se cruzaba perpendicularmente con una variante de la vía Augusta que ahorraba al viajero entrar en Tarragona, aproximándose guiado por el pie de la cordillera Prelitoral. Una pequeña fortaleza adosada a una iglesia, el Castell del Cambrer, controlaba el cruce así como el llano circundante del Ager Tarraconensis, en un enclave conocido como Reddis, intersección probablemente conservada como reliquia de la centuriación romana de las tierras de labranza; una plaza de mercado estratégica y segura para intercambiar los cultivos con las mercancías procedentes de los cuatro puntos cardinales: desde el sur el contrabando de productos moriscos, desde el oeste los provenientes de Aragón y Navarra, desde el norte los de Barcelona, y desde levante los desembarcados de ultramar. El embrión de la ciudad de Reus actuó desde el principio como un *rereport*, es decir, como los bastidores de un puerto marítimo sin una ciudad costera todavía viable.

En el año 1228 el Rey Jaume I de Aragón, persuadido por Pere Martell, un navegante con importantes intereses comerciales en la zona, decidió, en una reunión celebrada en Tarragona, poner en marcha la cruzada que, zarpando el 5 de septiembre de 1229 desde el puerto de Salou, acabaría arrebatando las Baleares al califato y controlando el Mediterráneo occidental para la corona.[4]

Tras el control marítimo balear y con la posterior toma de Sicilia, Cerdeña y Nápoles, su sucesor Jaume II bendijo en 1309 la creciente vitalidad del cruce comercial de Reus, dando oficialidad a su mercado. Desde entonces la ciudad promocionó la compraventa y transformación de materias primas venidas de lejos y de su rico paisaje agrario.

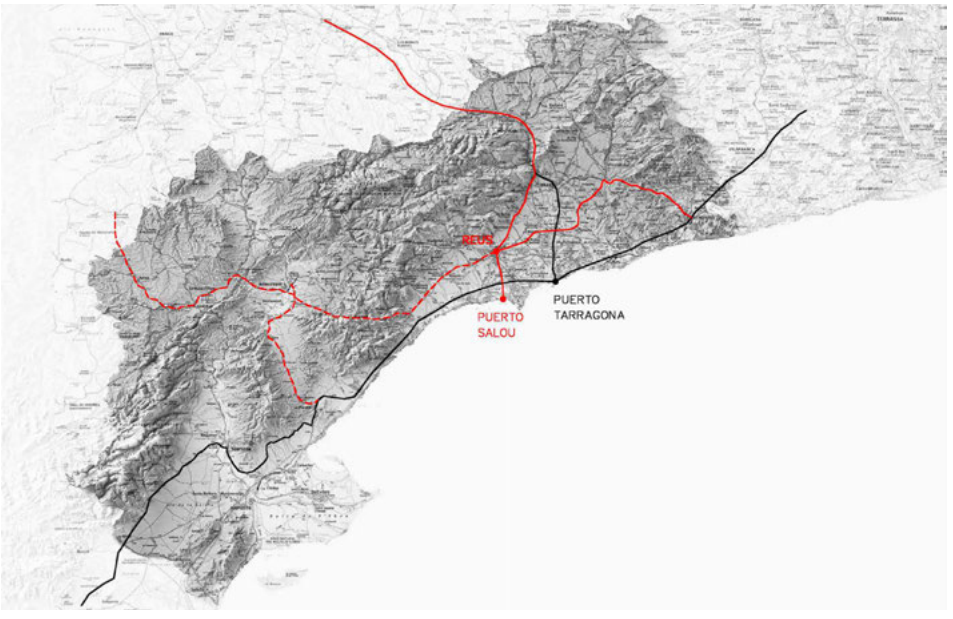


Fig. 2 Recorridos previos de la Via Augusta y recorridos que dan lugar al cruce originario de Reus. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

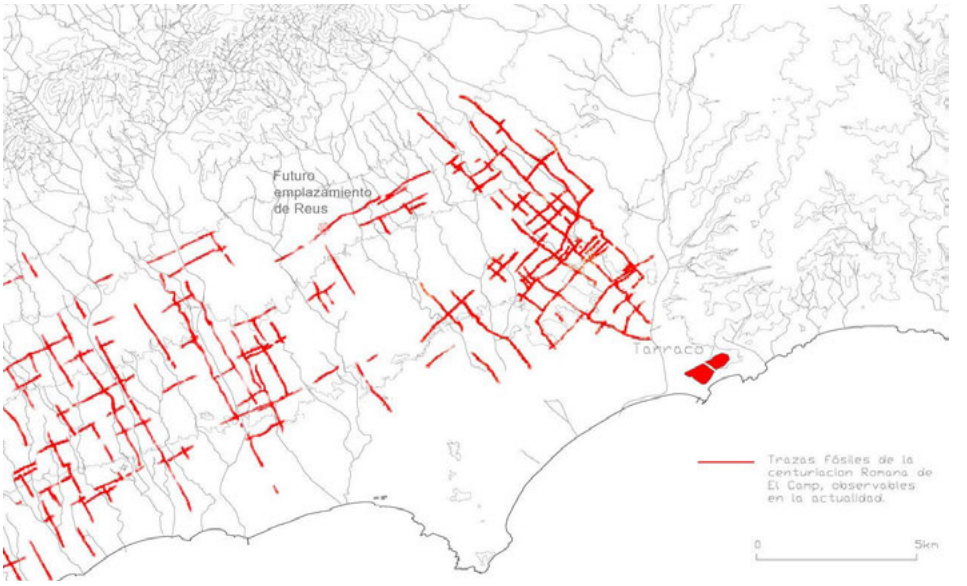


Fig. 3 Reus aparecerá en el punto en el que los dos ángulos de la trama de la centuriación romana se encuentran. (Palet, JM., Les centuriacions de l'Ager Tarraconensis, 2006-2010). Fuente: Elaboración propia (2024)

Primeros conflictos

Por esos años, el arzobispo de Tarragona, Rodrigo Tello, sabedor de las buenas noticias, consideró oportuno reclamar a los habitantes de Reus fondos para la reconstrucción de la muralla de la ciudad vecina, provocando el rechazo, encendiendo la revuelta y certificando el primer desencuentro entre Reus y Tarragona. En 1348, su sucesor, Sancho López de Ayerbe, se presentó ante las puertas de la muralla de Reus para hacer valer su autoridad sobre Pere Roger de Belfort, camarero del castillo y delegado del propio arzobispo. Después de una infructuosa escaramuza armada, Ayerbe y sus hombres buscaron refuerzos en el gobernador de la comarca, Guillem de Montoliu, saqueando e incendiando finalmente la ciudad. Testigo de los abusos, Pere Roger, que años más tarde fue elegido Papa, tomando el nombre de Gregorio XI, recurrió a su antecesor Clemente VI, consiguiendo la destitución del gobernador.



Fig. 4 Planta de la muralla de Reus con la torre de vigía originaria. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

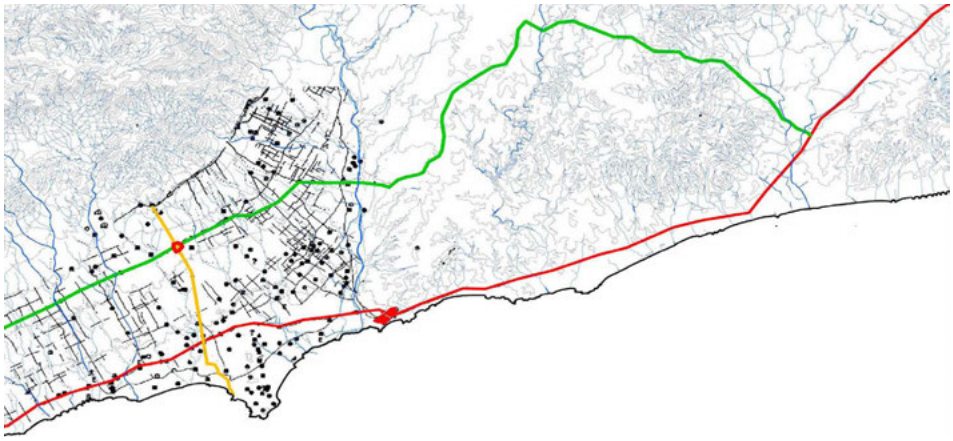


Fig. 5 Desviacion hacia el interior del recorrido de la Via Augusta. Fuente: Elaboración propia (2024)

En 1391, las huestes del arzobispado de Tarragona encontraron un nuevo motivo para entrar en Reus, asaltando su Call, una vez se hubieron refugiado en él los judíos del resto de juderías del Camp. Ya por entonces, Reus se define como contrapoder comercial y tolerante, de la oligarquía administrativa y religiosa de Tarragona.

El mercado de Reus se internacionaliza

Tras un largo periodo en el que Reus se consolida como mercado local, en el siglo XVIII la riqueza derivada del floreciente comercio del Aguardiente vínico, multiplicó la población de la ciudad, convirtiéndola en la segunda en habitantes de Catalunya. Reus reforzó entonces las relaciones comerciales con los viejos aliados de la corona de Aragón, estableciendo consulados comerciales en Nápoles, Ragusa, Sicilia, los Estados Pontificios y Genova, conquistando asimismo nuevos mercados en Inglaterra, Francia, Holanda, Suecia, Dinamarca, Prusia y los Estados Unidos. El intenso contacto comercial con ciudades como Londres y París, la convirtió en una urbe cosmopolita y pendiente de la innovación, añadiendo pronto la fabricación textil al alcohol.

Con la revolución industrial en marcha, y separada esos caprichosos 6 Km del mar, Reus continuó, con, todas sus fuerzas, esforzándose por convertirse en puerto.

Reus ¿un puerto?

Su intento más serio por convertirse en una verdadera ciudad portuaria data de 1805 y demuestra cómo persiguió tenazmente su destino hasta que, con la aparición del ferrocarril, fue posible el transporte masivo de mercancías. Reus, rechazando pagar aranceles al finalmente reconstruido y nuevamente activo puerto de Tarragona (1790), se puso manos a la obra en la excavación de un canal que debía unir en línea recta la ciudad con "su" verdadero puerto natural de Salou. Tras de haberse extraído 59.900 m3 de tierras las obras se interrumpieron en 1808 por las guerras napoleónicas, y ya no volvieron a reemprenderse debido, en parte, al interesado obstruccionismo administrativo de Tarragona.

BY-NC-SA

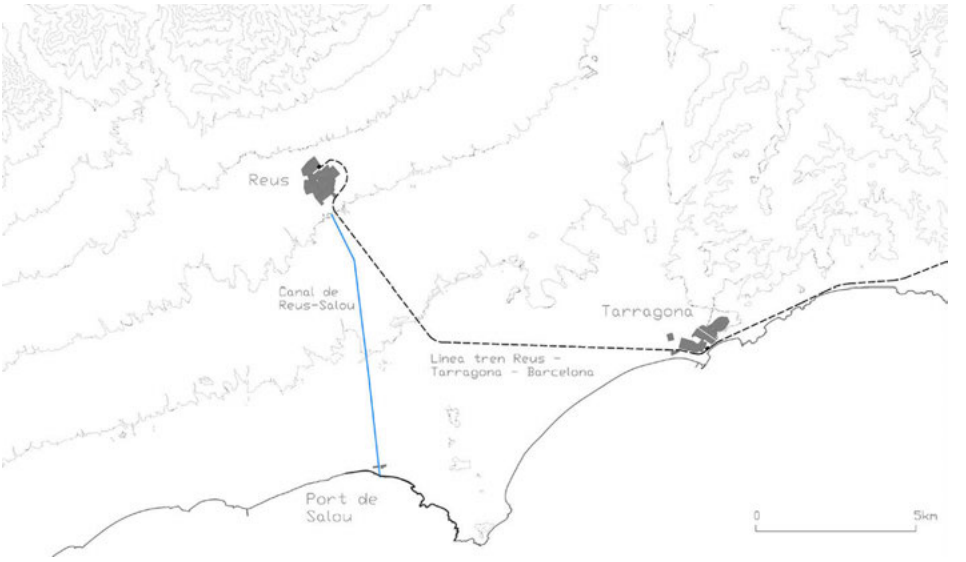


Fig. 6 Mapa del Camp de Tarragona situando el canal de Reus-Port de Salou vs Línea de ferrocarriles Reus-Tarragona-Barcelona (s.XIX). Fuente: Elaboración propia (2024)

Pasaron los años y, en 1856, el ferrocarril consiguió conectar Reus con el puerto de Tarragona. Otros 9 años y dejaría de depender de la ciudad vecina tras la conexión ferroviaria con Barcelona. Antoni Gaudí, nacido en Reus en 1852 fue, así, uno de los primeros pasajeros de ese mismo tren, el que le llevó a la ciudad donde se hizo arquitecto. Sin cejar en su empeño, Reus, de alguna manera, cumplió finalmente, en 1887, su viejo sueño, inaugurando la línea de mercancías y pasajeros que conducía directamente a Salou.

Durante las últimas décadas del siglo XIX Reus desplegó todo su potencial emprendedor, edificando en pocos años las numerosas fábricas que todavía hoy dan fe de un intenso periodo de industrialización, tal vez desproporcionado si consideramos el tamaño de la ciudad.[5]

Tarragona poder administrativo; Reus poder económico

Pese a los esfuerzos de Reus por actuar al margen de su ciudad competidora, el puerto de Tarragona, y no el de Salou, acabó siendo su principal recurso. Así, mientras la industria hacía crecer a Reus, la logística portuaria hacía crecer a Tarragona, tomando forma, en realidad, un sistema urbano doble, con sendos barrios separados esos seis exiguos kilómetros. En el marítimo, la burocracia provincial y la administración del puerto rezaban devotamente ante el siempre poderoso arzobispo. Y en el barrio interior, la burguesía adinerada y los obreros se mezclaban en la plaza Mercadal, sobre cuyas losas los campesinos descargaban desde siempre su verde mercancía.

A partir de 1895, las viñas que habían convertido a Reus en uno de los mercados del alcohol más importantes de Europa, comenzaron a morir por la filoxera, un parásito de sus raíces. Y

BY-NC-SA

pese a que la industria, principalmente textil, continuó boyante durante algunas décadas, el crecimiento de la ciudad empezó a perder el acelerado compás que marcaba Barcelona.

¿Rivalidad o cooperación?

Los motivos que hicieron de Reus y de Tarragona un importante nodo comercial han dejado hoy, en parte, de existir. La economía agraria hace tiempo que no es fuente de jugosas plusvalías. Los dos puertos más grandes del Mediterráneo, ya no unen Roma con Tarraco, sino Algeciras con Tánger, quedando el de Tarragona como puerta de entrada de una parte del petróleo (25%) y del grano (40%) que se consume en España. Las autopistas y el ferrocarril de alta velocidad ahora separan el ramal mediterráneo del que penetra hacia el valle del Ebro unos 20 Km al norte de ambas ciudades. Sólo el ferrocarril convencional se bifurca todavía en Reus, que retiene una discreta, pero significativa actividad productiva, mientras que la otrora potente industria petroquímica situada entre ambas ciudades, empieza a decaer al ritmo que lo hace la producción de crudo. Hoy Salou ya no es un puerto —y nadie recuerda que una vez lo fuera— sino un masificado destino turístico. Y en el foro de Tarragona, exactamente donde un día pasearon sus túnicas los cónsules romanos, hoy caminan hordas de turistas en bañador y bahianas.

Mientras tanto en Reus, viejas fábricas de seda impulsadas por máquinas de vapor fantasmales, antiguos almacenes sin género, bodegas sin barriles y naves industriales en desuso, son testigos mudos de las viejas cuitas de una atípica ciudad post-industrial.

Conclusión

El crecimiento, durante el siglo XX, de la población de Reus, de Tarragona y otros municipios colindantes ha creado un parcheado urbano alrededor del cabo de Salou que, con medio millón de habitantes en invierno, y un millón en temporada turística, hace que el conjunto ya no pueda entenderse como dos ciudades compitiendo, sino más bien como un conglomerado de "barrios" compartiendo un mismo paisaje. Hoy Reus y Tarragona aparecen como dos ciudades semejantes en unos aspectos, pero considerablemente complementarias en otros, ignorando cuáles fueron las raíces formales y estratégicas de su coexistencia. El urbanismo de Reus y de Tarragona se ha obstinado, por ello, en duplicar estructuras y equipamientos, obviando en la práctica que los ciudadanos de Reus y los de Tarragona se desplazan cotidianamente entre ambas ciudades. Su antigua rivalidad ha dejado de tener una base factual, pero de algún modo sigue lastrando sus oportunidades de mutua colaboración, en particular, las que atañen a la ordenación no competitiva, sino colaborativa, de su territorio común.

NOTAS

[1] El nombre de Reus, proviene de red, por los caminos que en ella convergen.

[2] V. Bateson, 1935.

[3] A través del cauce del rio Sec.

BY-NC-SA

[4] "Señor, tenemos noticias que creemos que os agradarán, de una isla que lleva por nombre Mallorca, en la cual hay un rey, que tiene además bajo su dominio otras islas llamadas Menorca e Ibiza. Y como nadie puede torcer la voluntad de Dios, así quisiéramos que fuese de vuestro gusto ir a conquistar aquella isla por dos razones: la primera, por lo mucho que en ello ganaríamos vos y nosotros; y la segunda, por cómo se admirarían las gentes que oyeran que fuisteis mar adentro a conquistar un reino."

Senyor, nós havem demanat a en Pere Martell de ço que creem que a vós plaurà, d'una illa que ha nom Mallorques, e en aquella illa ha rei, e dejús aquell Regne ha altres illes, Menorques, e Eivissa, e aquestes són subjugades al rei de Mallorques, e ço que Déus vol no pot negú desviar ni tolre, e plaer-vos ha, e tindrem per bo que vós aquella illa conquirats per dues raons: la primera que vós ne valrets més e nós, l'altra que serà cosa meravellosa a les gents que oiran aquesta conquesta que prengats terra e regne dins en la mar on Déus lo volc formar.

Jaume el Conqueridor, Llibre dels Feyts cap XLVII

[5] La población de Reus es, en el año 2023, de 108.500 habitantes, mientras que la de Tarragona asciende a los 138.300.

REFERENCIAS

Anguera, P. Ed. 2003. *Història General de Reus*. Massó, J. Reus Antic. Gort. E. El Reus Medieval. Ajuntament de Reus.

Bateson, G. 1935. *Culture contact and schismogenesis*. Man no 35.

Bolòs, J. 2004. *Els orígens medievals del paisatge català: l'arqueologia del paisatge com a font per a conèixer la història de Catalunya (Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica)* Editorial Institut d'Estudis Catalans.

Bolòs, J. 2013. *Els camins a Catalunya en temps de Jaume I. Conmemoració del VIII centenari del neixement de Jaume I*. Volum II. pp.171—190

Carreras, M. 1952. "De re agrícola hispano-romana tarraconense". Boletín Arqueológico, èp. IV, fasc 37—40, pp.25—30, Tarragona.

De Brocà. 1907. "Reus, etimología de su nombre. Recientes descubrimientos". Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona, 25 pp. 8—14

Graeber D. & Wengrow D. 2021. *The dawn of everything, new history of humanity*. Penguin Random House.

Gonzalo Arango, X. 2013. "La integración de Tarrakuna y su territorio en al-Andalus (s.VIII)". Arqueología y Territorio Medieval 20, pp. 11-30.

Keay, S.J. Carreté J.M & Millett, M. "Ciutat i Camp en el mon rural: les prospeccions a l'Ager Tarraconensis". Tribuna d'Arqueologia 1988-1989. Barcelona 1989 pp. 121—129.

BY-NC-SA

Norberg-Schulz, C. 1991. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. Ed. Rizzoli International Publications.

Palet, J.M. et al. 2006-2010. Les centuriacions de l'Ager Tarraconensis. Anàlisi planimètrica digital i estructuració del territori. Línia de Recerca: Arqueologia del paisatge, poblament i territory. Programa Ager Tarraconensis.

Pujol, J.M. 1991. *Llibre dels fets (Jaume I el Conqueridor)*. Editorial Teide.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18234

LA BOGOTÁ RENTABLE DE ANTONIO IZQUIERDO 1890 – 1940

THE PROFITABLE BOGOTÁ OF ANTONIO IZQUIERDO 1890-1940

Edgard Mauricio Carvajal Ronderos
Universidad La Gran Colombia, Colombia
Edgar.carvajal@ugc.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Carvajal Ronderos, Edgard Mauricio (2024). "La Bogotá rentable de Antonio Izquierdo 1890 – 1940" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18234

BY-NC-SA

RESUMEN

En el desarrollo urbano de Bogotá tiene un gran papel los terrateniendes que aumentaban las extensiones de su tierra, comprando a sus vecinos a bajos precios y luego lograban la recalificación del suelo, permitiendo su urbanización.

Uno de ellos es Antonio Izquierdo, quien a finales del siglo XIX se hizo con la propiedad de algunas de las tierras, entre Bogotá y Chapinero, predios que fueron divididos y puestos a la venta a partir del año 1900, que en la actualidad se encuentran en las localidades de Teusaquillo y Chapinero, donde la nueva burguesía bogotana construyó sus viviendas; también vendió al municipio de Bogotá y a la Nación, predios en la falda de los cerros donde se construyeron parques como el Nacional y el Centenario de la Independencia y luego adquirió y urbanizó terrenos que pertenecían desde la colonia a pueblos originarios desarrollando barrios como el Bosque Izquierdo y Egipto.

En conclusión la forma que tomó Bogotá hasta bien entrado el siglo XX, no corresponde a un ejercicio de planificación urbana sino a la visión de ciudad que tenían millonarios como Antonio Izquierdo. La superficie de tierra que urbanizó Izquierdo fue mucho mayor que la totalidad del área urbanizada que tenía Bogotá en el año 1900.

PALABRAS CLAVE

Crecimiento urbano, desarrollo urbano de Bogotá, Antonio Izquierdo, consolidación urbana, historia urbana de Bogotá, rentabilidad de la tierra urbana, urbanización de Bogotá, recalificación de los suelos en Bogotá.

ABSTRACT

In the urban development of Bogota, landowners played a great role, increasing the size of their land, buying from their neighbors at low prices and then achieving the reclassification of the land, allowing its urbanization.

One of them is Antonio Izquierdo, who at the end of the 19th centuy took ownership of some of the lands, between Bogota and Chapinero, properties were divided and put up for sale starting in 1900, which are currently in the towns of Teusaquillo and Chapinero, where the new Bogota bourgeoisie built their homes; He also sold to municipality of Bogota and de Nation, land on the slopes of the hills where parks such as the National Park and the Centennial of Independence were built and acquiered and developed land that belonged since the colony to indigenous peoples, developing neighborhoods suchs as Bosque Izauierdo and Egypt.

In conclusion, the shape that Bogota took until well in to the 20th century is not corresponds to the urban planning exercise but to the vision of the city that millionaires like Antonio Izquierdo had. The surface of land that Izquierdo urbanized was much larger than the entire urbanized area that Bogota had in the year 1900.

KEYWORDS

Urban growth, urban the development of Bogota, Antonio Izquierdo, urban consolidation, urban history of Bogota, profitability of urban land, urbanization of Bogota, requalification of lands in Bogota.

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Antonio Izquierdo de La Torre nació el 22 de noviembre de 1862, siendo uno de los hombres mas adinerados de la ciudad, tuvo gran influencia sobre la clase política, más cuando fundó varios clubes sociales de ingreso restringido a los que invitaba a los políticos de la época, además fue propietario de grandes extensiones de terrenos rurales a las afueras de la ciudad, y gracias a ello generó un modelo de negocio que se convirtió en el modelo de desarrollo de Bogotá en la primera mitad del Siglo XX: subdividir esos terrenos, vender a altos precios los solares y posteriormente obtener la recalificación del suelo, como suelo urbano y que el municipio le construyera las obras de infraestructura, vías y redes de servicios públicos, que valorizaban aún más los predios que aún no vendía y los que se resevaba para negocios posteriores.

Para ello hacía cesiones gratuitas de tierras para la realización de proyectos estatales colindantes a sus propiedades además de la influencia sobre quienes tomaban las decisiones sobre el suelo e inversiones del municipio, un ejemplo es el préstamo gratuito del parque de su propiedad para la celebración de la exposición del Centenario:

> Estando interesado en que la exposición tenga todo el éxito que merece, tanto por la idea patriótica que encierra, como siendo yo un industrial, a quien se le confirieron los primeros premios en las exposiciones de 1889 y 1907, renuncié a la idea de la vente y ofrecí gratuitamente mis terrenos y la casa para que se celebraran allí la Exposición. Confieso que me conviene que el público conozca mi parque, para que sepa apreciarlo y me lo paguen bien cuando lo venda, como le conviene a un artista exhibir un cuadro; cada día que pase habrá más gente que sepa apreciar la importancia que tiene para la higiene y el embellecimiento de la ciudad la adquisión de un parque como el mío. Izquierdo en Gómez 2005

No sobra decir que al oriente del predio del parque que se mencionaba en la cita anterior, se encontraban otros terrenos de propiedad de Antonio Izquierdo, que se valorizaron y sus herederos en 1938 desarrollaron la urbanización conocida como el Bosque Izquierdo.

2. CIUDAD REPUBLICANA

En 1890 Antonio Izquierdo, decía que era ncesario separar la antigua ciudad colonial, que llegaba hasta San Diego, y desarrollar una ciudad moderna republicana, higiénica, organizada, con suministro de agua y alcantarillado que se debía desarrollar al norte de esta, y para ello en 1897 adquirió de diferentes propietarios, predios en la zona ubicada entre la hoy calle 26 y Chapinero, que empezó a vender en 1900. Es de anotar que Chapinero se había incorporado como barrio de Bogotá en 1887, y que se comunicaba con la antigua Bogotá a través de tranvía, y del ferrocarril del norte, además de las hoy Avenida Alberto Lleras Camargo y Avenida Caracas; como los predios no se encontraban bajo ninguna norma urbana, los dividió de acuerdo a sus propios intereses y logró la recalificación de suelo rural a suelo urbano.

Con la llegada del siglo XX y en medio de la Guerra de los Mil Días (1899 – 1902), la guerra civil más importante de la historia de Colombia, la administración de Bogotá decidió que

BY-NC-SA

era el momento de regular las construcciones dentro del perímetro urbano, pues hasta ese momento cualquiera podía desarrollar sus predios como quisiera, para ello promulgó una serie de normas entre las que se destacan el Acuerdo 10 de 1902, mediante el cual se reglamentaba los requisitos para obtener una licencia de construcción, documento desconocido en la administración municipal, dentro de los que se encontraban el tramite de urbanización y el reconocimiento como predio urbano, además de la entrega de planos topográficos y arquitectónicos.

Otra norma relevante es el Acuerdo 6 de 1909, que creó la Dirección de Obras Municipales, encargada de construcción de vías y redes de servicios públicos; una más es el Acuerdo 6 de 1914 que no solo incorporó la figura de la expropiación de terrenos privados para la construcción de vías, sino que además incorporó al perímetro urbano las urbanizaciones que Izquierdo y otros terratenientes habían parcelado y sacado a la venta para la fecha, reglamentando como anchos de vías y demás características urbanas las que se usaron en dichas urbanizaciones.

2.1. Primeras urbanizaciones de Antonio Izquierdo

En el año 1900, mediante la publicación de un folleto de 33 páginas Antonio Izquierdo presenta a sus futuros clientes las ventajas de comprar un solar en alguna de las tres urbanizaciones que sacó a la venta entre la antigua Bogotá y Chapinero: barrios Sucre, Quesada y del Mercado, en el que garantizaba el suministro del servicio de agua, muy escaso en la Bogotá al sur de San Diego, mediante las cesiones de tierras de su propiedad en los cerros al Acueducto que se había creado como concesión privada en 1886 y funcionaba desde 1888, para la construcción de los tanques necesarios para abastecer del servicio a los barrios del Mercado y Quesada, mientras que el Sucre se abastecería de la quebrada Los Chulos, otra cesión de terrenos propios hecha al Acueducto.

Debido a la Guerra de los Mil Días la pérdida del valor del dinero era muy grande y Antonio Izquierdo invitaba a ahorrar a través de la compra de sus predios ya que la tierra no solo no perdía valor sino que al contrario se valorizaba, no solo por comportamiento normal del mercado sino por las obras que Izquierdo lograba que el Municipio construyera en sus predios; para la compra de los predios ofrecía grandes plazos sin intereses, es decir, él mismo financiaba la compra sin que el cliente tuviera que solicitar un crédito hipotecario en alguna institución bancaria.

La utilidad buscada por Izquierdo consistía en la rápida valorización de los predios, lo que atraería clientes mucho más rápido y a la reserva de los mejores predios de sus urbanizaciones para ser vendidas al público con posterioridad, a precios mucho mas elevados y no con tan buenas condiciones de venta. En la figura 1 se observa como las urbanizaciones, en amarillo, se encuentran entre la ciudad colonial consolidada, a la derecha y Chapinero a la Izquierda.

Tipológicamente son las primeras urbanizaciones que hubo en Bogotá aisladas de los cascos urbanos existentes, lo que implica la conformación de vacíos urbanos que se convierten en la prolongación de los vecinos que llega a tener, por ejemplo, el espacio entre el barrio Sucre y San Diego fue ocupado por el parque del Centenario de la Independencia y el Panóptico, piezas de arquitectura moderna, como reflejo de las viviendas que se construían en el barrio Sucre y los parques que en San Diego limitaron el crecimiento de la ciudad hacia el norte.

BY-NC-SA



Fig.1 Lotes en venta de Antonio Izquierdo. Fuente: Izquierdo en Colón y Mejía (2019)

Esta decisión transformó el tipo de crecimiento que llevaba Bogotá, que era el de mancha que se esparcía por el territorio, y pasó a convertirse en puntos conectados por las vías, en especial, el tranvía y el ferrocarril; aunque con posterioridad esos espacios vacíos fueron ocupados por nuevas urbanizaciones. Antonio Izquierdo no fue el único, pero si el primero en generar este tipo de desarrollo urbano, obligó al municipio a pensar en la forma de crecimiento que debía tener la ciudad, la Sociedad de Embellecimiento contrató a Ricardo Olano la formulación del plano Bogotá Futuro, que sería lo más parecido al plan de desarrollo o al plan de ordenamiento territorial, se terminó en 1925, en la figura 2 se aprecía la localización de las primeras urbanizaciones de Antonio Izquierdo en Bogotá.

Fue un ejercicio de planificación urbana, que si bien no se llevó a cabo en la realidad, debido a las restricciones que planteaba a futuros desarrollos urbanísticos como los que planteaban los herederos de Antonio Izquierdo, quién falleció el 1 de agosto de 1922, y los otros hacendados como él, sirvió de piedra angular a los no pocos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial que se realizaron en la ciudad en los siguientes cien años.

> Se cartografió un área de 5.300 hectáreas, que sumadas a las ya 700 construídas, representaron un total de 6.000 hectáreas, proyectadas para un horizonte estimado de 125 años, en las que habrían 800.000 personas, sin contar con los movimientos migratorios de la población. Alba, (2013)

2.1.1. Barrio Sucre

Ubicado al oriente de la vía del tranvía, al norte del río Arzobispo, con una plaza central alrededor de la cual se desarrollaría la vida en comunidad, el trayecto desde Bogotá en tranvía duraba menos de veinte minutos, Izquierdo además de ser el primero en desarrollar el modelo de negocio no solo consistía en parcelar terrenos por fuera del casco urbano y venta a plazos, sino también empleaba un sistema de publicidad mediante historias de supuestos habitantes y anunciando los vecinos que ya compraron predios o de los vecinos del barrio, por ejemplo para el barrio Sucre:

BY-NC-SA



Fig. 2 Ubicación de las primeras urbanizaciones de Antonio Izquierdo en el Plano Bogotá Futuro. Fuente Alba (2013)

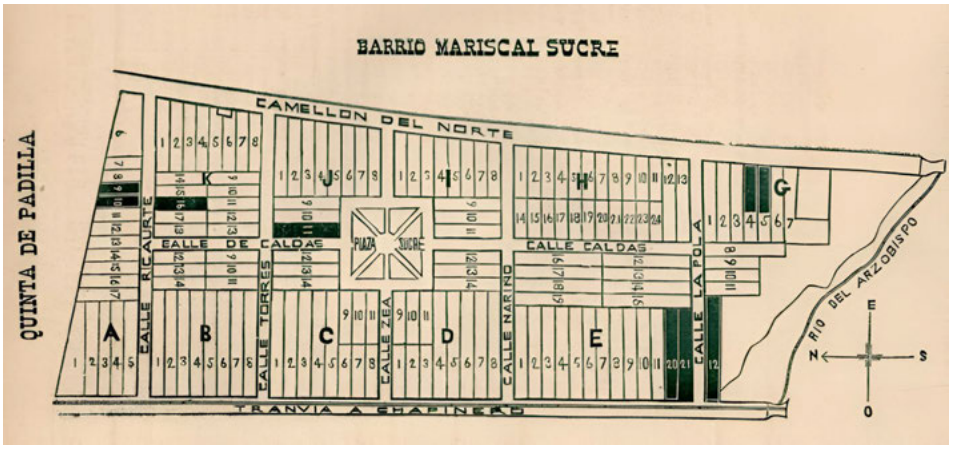


Fig. 3 Barrio Sucre. Fuente Izquierdo en Martínez (2010)

BY-NC-SA

> Linda con la hermosa quinta del señor D. Demetrio Padilla. Se han edificado ya siete casas en él. Una compañía americana representada por el señor J.E. Davies ha comprado 19000 v/c y se propone edificar casas cerca del lindo puente que la compañía del Tranvía regaló para el río Arzobispo. Martínez, (2010).

Contaba con una plaza ubicada en el centro geográfico del barrio, que se llamaría plaza Sucre y las calles propuestas también llevarían nombres de héroes de la independencia como Ricaurte, Torres, Nariño, La Pola y Caldas.

2.1.2. Barrio Quesada

Era el barrio que quedaba en medio del espacio entre Bogotá y Chapinero, inicialemnete constaba de seis manzanas ubicadas entre la vía del tranvía y el ferrocarril del norte, tras el éxito de ventas Izquierdo sumó a la urbanización otras 21 manzanas al occidente de la línea del ferrocarril, estas nuevos predios, también se vendieron rápidamente; el principal comprador fue el señor Leo S. Kopp, para ese momento uno de los hombres más ricos del país, fundador de la cervecería Bavaría, en 1904 tenía el 27% de los predios de toda la urbanización.

La publicidad del barrio hacía énfasis en el rápido desarrollo que tenía: "La manzana F se edificó en menos de un año, cosa desconocida en Bogotá, y en ella esta el gran edificio que para colegio construyen las hermanas del Buen Pastor". Martínez (2010)



Fig. 4 Barrio Quesada. Garzón Nieto en Marrtínez (2010)

En la figura 4 se aprecian en oscuro los predios propiedad de las Hermanas del Buen Pastor y en rojo los predios del señor Leo S. Kopp; el plano fue hecho por G. Garzón Nieto, ingeniero civil español contratado por Antonio Izquierdo en 1904.

2.1.3. Barrio del Mercado

Es el mas cercano a Chapinero, de hecho en ese punto del norte de la ciudad ya la línea del tranvía y la del ferrocarril del norte corren paralelas y no hay espacio para urbanizar, lo que hace que el barrio del Mercado se ubique completamente al oriente de las vías y a algo más de cincuenta metros de la estación del ferrocarril. El nombre del barrio se debe a que colinda con la plaza de mercado de Chapinero, que ya se encontraba construida y que sería ampliada gracias a la donación de terrenos que hizo el propio Antonio Izquierdo.

"La avenida de este barrio quedará frente a la carrilera, y será la más ancha y hermosa de la ciudad. Aquí se han construido quintas que se han vendido por veintisiete mil pesos ($27.000)" Martínez (2010), así anunciaba Izquierdo la rentabilidad que podían tener los inversionistas que se hicieran con alguno de sus lotes, hay que recordar que los lotes que más valorización tendrían no estaban a la venta en ese momento, pues Izquierdo los reservó para sí, los vendería en el punto más alto del mercado.

BY-NC-SA

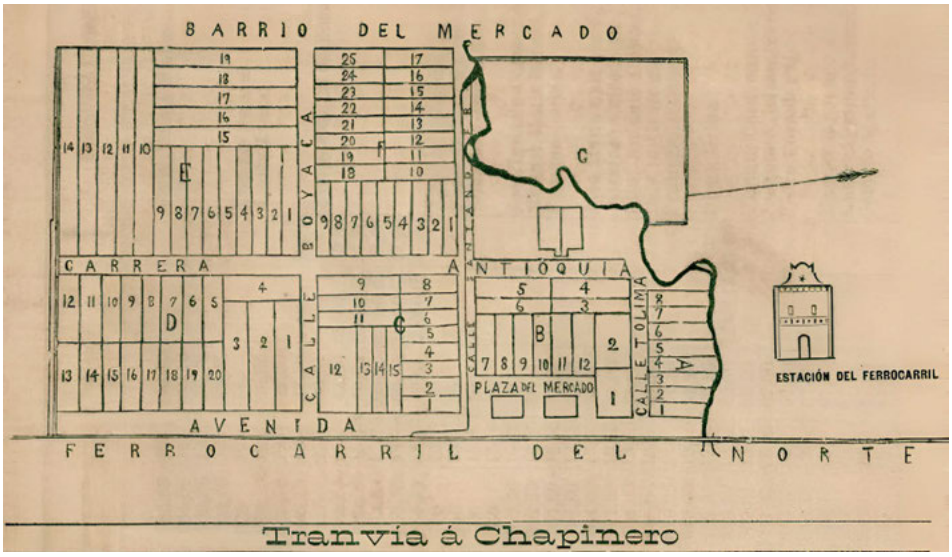


Fig. 5 Barrio del Mercado. Fuente Martínez (2010)

2.2 Exposición de los predios

Con el fin de promocionar sus predios, Antonio Izquierdo se hacía incluir en las comisiones y juntas que realizaban eventos públicos en Bogotá, pro ejemplo, consiguió que el presidente Rafael Reyes lo incluyera en la Junta del Centenario, comisión de ciudadanos ilustres que organizarían los eventos conmemorativos de la celebración del Centenario de la Independencia, que se realizarían entre el 15 y el 31 de julio de 1910, cuyo evento principal era la Exposición Industrial y Agrícola.

Antonio Izquierdo ofreció gratuitamente el préstamo de algunos terrenos de su propiedad ubicados en el bosque de San Diego, contiguos al parque de la Independencia donde se había realizado la exposición de 1907, propuesta que fue aprobada por unanimidad, la intención de Izquierdo era la de visibilizar su parque, esperando venderlo al municipio y aún si no se llevara a cabo esa negociación, luego de la exposición daría el parque en cesión para valorizar los terrenos de su propiedad que se encontraban al oriente del mismo, donde en la década de los años 30 del siglo pasado, sus herederos desarrollaron el barrio llamado Bosque Izquierdo.

En 1914, y con motivo del centenario del sacrificio del capitán Antonio Ricaurte en el fuerte de San Mateo, prócer de la independencia, Antonio Izquierdo le vende a la comisión encargada de los actos, comisión de la que él también era miembro, 5 lotes del barrio Sucre incluyendo el lote destinado a ser la plaza del barrio, al no entregarlo oficialmente al municipio al momento de urbanizar, en el año 1900, oficialmente el predio se consideró un bien privado y por eso fue puesto a la venta y adquirido por la comisión acorde a lo dispuesto en la ley 100 de 1914, la plaza se llamó plaza Antonio Ricaurte.

BY-NC-SA

También uso sus influencias en las clases políticas de la ciudad y del país para que ambas administraciones adquirirán terrenos de su propiedad, para desarrollar obras de espacio público que embellecieran la ciudad y mejoraran la calidad de vida de sus habitantes, como fue el Paseo Bolívar, valorizando los terrenos de su propiedad, que se ubicaban al remate del paseo, donde se desarrollaría parte del barrio Egipto.

3. URBANIZACIONES HEREDADAS

Al fallecer Antonio Izquierdo, en 1922, era propietario de grandes extensiones de terrenos sobre los cerros orientales que aún no se habían urbanizado, sus herederos decidieron venderlos y fueron urbanizados por terceros continuando su modelo de negocio, vender los solares y que el comprador desarrollara la vivienda; del mismo modo vendieron predios al Estado para la construcción y/o terminación de proyectos viales y de parques.

La urbanización San Diego, que actualmente se conoce como el barrio El Bosque Izquierdo, esta ubicado en los terrenos que Antonio Izquierdo valorizó con la cesión y venta de su parque donde se realizó la exposición del Centenario de la Independencia, fue desarrollado en 1938 por María Ignacia Izquierdo de Reyes, Cecilia Izquierdo de Uribe y Antonio Izquierdo Toledo, quienes se asociaron con la firma Brigard y Urrutía quienes habían comprado una parte del terreno a María Toledo de Izquierdo.

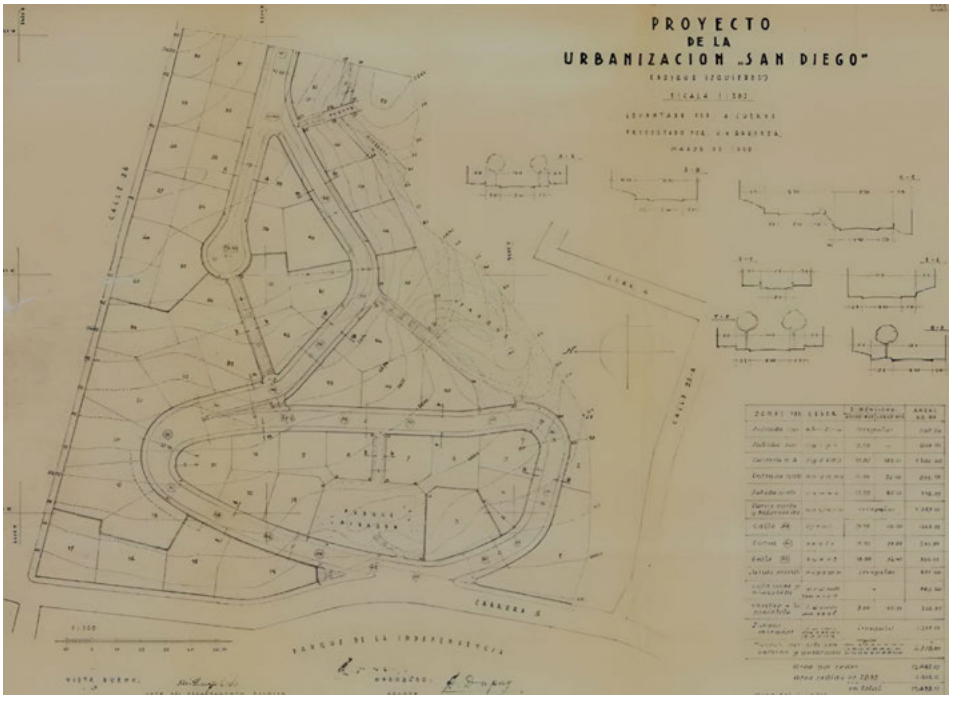


Fig.6 Barrio Bosque Izquierdo Fuente: Colón y Mejía 2019

BY-NC-SA

El desarrollo consistió en la subdivisión del gran predio y la venta de los solares para que cada comprador construyera su vivienda.

Magdalena Montaña de Izquierdo y otras personalidades de la alta sociedad vendieron un globo de terreno de 23 fanegadas del río Arzobispo para terminar el Parque Nacional

Al norte de la ciudad se desarrolló la urbanización La Cabrera, también por la firma Brigard y Urrutía, esta vez en sociedad con Pedro A. López, en los terrenos que le compraron a María Toledo de Izquierdo en 1935.

4. CONCLUSIONES

El crecimiento urbano de Bogotá hasta la llegada del siglo XX, se había hecho a lo largo de la calle real, el mismo camino a Tunja, que unía a la capital con el norte del país, pero con el éxito del modelo de negocio propuesto por Antonio Izquierdo, en la primera mitad del siglo XX el desarrollo se realizó a través de la urbanización de pequeñas piezas separadas, podemos ver en la figura 7, el estado de la ciudad en 1944.

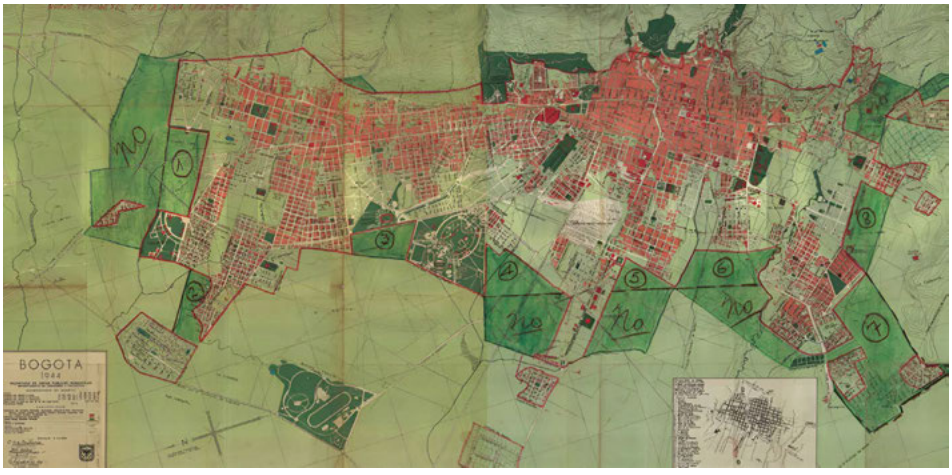


Fig.7 Bogotá 1944 Fuente: Colón y Mejía 2019

Se pretendió limitar el crecimiento de la ciudad hacía la sabana de Bogotá, rodeando el perímetro urbano de parques y zonas de protección que obligarían a desarrollar la ciudad en altura, ideas que se concretaron en el Plan Director de Bogotá, cuyo estudio inició Le Corbusier en 1947 y que se oficializó con el Decreto 185 del 5 de abril de 1951, que según el artículo 1 comprendía: la fijación del perímetro urbano, la zonificación de usos de la ciudad, su sistema vial y clasificación del mismo y las normas sobre urbanismo y servicios públicos, que se puede apreciar en la figura 8.

BY-NC-SA

Ese y los no pocos planes de ordenamiento territorial que se han realizado en Bogotá, no se han cumplido por la influencia política que han tenido y mantiene el gremio de los constructores, de hecho, el estudio de Bogotá Futuro hablaba de 800.000 habitantes para el año 2050, y según el censo de población de 2018, el número de habitantes de Bogotá es de 7'181.000 personas; incuso uno de ellos, Fernando Mazuera quien fue alcalde entre los años 1947 y 1957 y construyó las vías que unían a los predios de su propiedad con el centro de la ciudad, incrementando su valor en no pocas veces, y una vez abandonó el cargo los urbanizó, construyó y los vendió.

Los constructores agremiados en Camacol, han podido revertir normas que protegían humedales, o reservas naturales, siendo este su último triunfo, al incluir en el Plan de Ordenamiento Territorial de 2021, la autorización de construcción de vías y redes de servicios públicos en la Reserva Natural Thomas Van der Hammen, paso previo a permitir su completa urbanización.

De ese modo podemos decir, sin temor a equivocarnos que el crecimiento y desarrollo de Bogotá se ha dado simplemente por la voluntad del mercado.

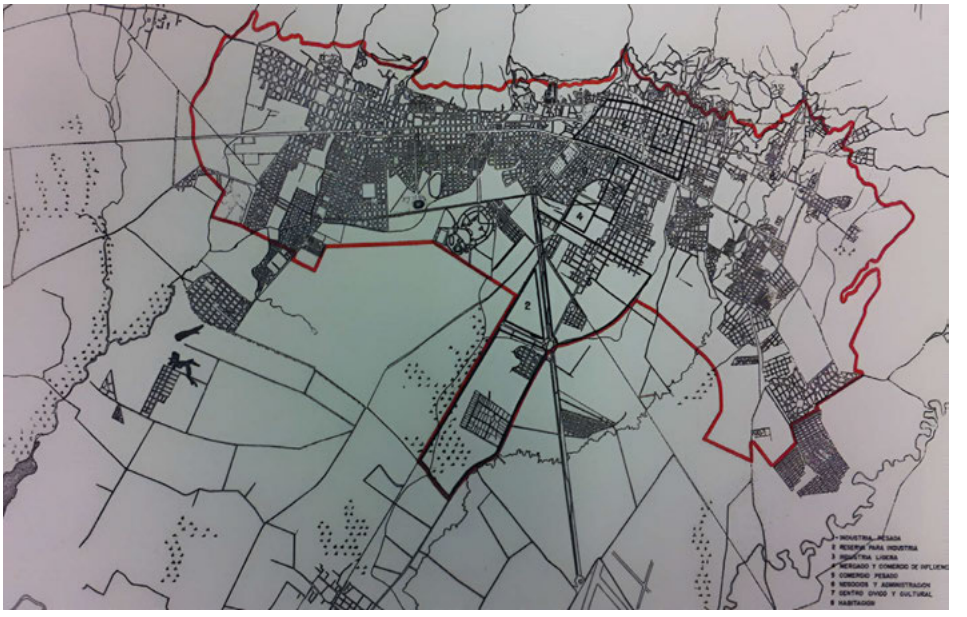


Fig.8 Plan Piloto 1951 Fuente: Díaz 2015

5. BIBLIOGRAFÍA

Alba Castro, J. *El Plano Bogotá Futuro. Pirimer Intento de Modernización Urbana.* 1a. ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 2013

BY-NC-SA

Colón Llamas, L. y Mejía Pavony, G. *Atlas Histórico de Barrios de Bogotá 1884 – 1954.* 1a ed. Bogotá: Buenos & Creativos S.A. 2019

Gómez, M. *La Ciudad de la Luz.* 1a. ed. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos. 2005.

López Correal, Y. *Espacio Bicentenario.* 1a. ed. Bogotá: Buenos & Creativos S.A. 2019.

Martínez Ruíz, E. *Haciendo Comunidad Haciendo Ciudad.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia 2010

6. REFERENCIAS

Díaz Torres, P. *Gustavo Rojas Pinilla en Bogotá (1953 – 1957).* 2015, Disponible en https://proyectodecada.wordpress.com/2015/05/09/gustavo-rojas-pinilla-en-bogota-1953-1957/

7. LEGISLACIÓN CONSULTADA

Acuerdo 10/1902, de 28 de abril *Por el cual se establecen los requisitos para la obtención de la licencia de construcción*

Acuerdo 6/1914, de 28 de abril *Por el cual se dictan reglas de urbanización.* Disponible en https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10077&dt=S

Decreto 185/1951, de 5 de abril *Por el cual se adopta el Plan Piloto de la ciudad y se dictan normas sobre urbanismo y servicios públicos.* Disponible en https://www.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12409&dt=S

BY-NC-SA

T2

Análisis espacial y métodos de investigación en morfología urbana

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17534

FRAGMENTACIÓN URBANA EN QUITO. UN ESTUDIO DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN URBANA MEDIANTE UN ANÁLISIS CARTOGRÁFICO DEL NIVEL DE CONSOLIDACIÓN DE LA TRAMA

URBAN FRAGMENTATION IN QUITO. A STUDY OF THE URBAN TRANSFORMATION PROCESS THROUGH A CARTOGRAPHIC ANALYSIS OF THE CONSOLIDATION LEVEL OF THE URBAN FABRIC

Andrea Martínez Beltrán
Universidad UTE, Ecuador
andreag.martinez@ute.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Martínez Beltrán, Andrea (2024). "Fragmentación urbana en Quito. Un estudio del proceso de transformación urbana mediante un análisis cartográfico del nivel de consolidación de la trama." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17534

BY-NC-SA

RESUMEN

En Quito, el desarrollo urbano del siglo XX e inicios del XXI se tradujo en fuertes transformaciones en su estructura urbana y territorial, resultando en la emergencia de numerosos asentamientos dispersos, influenciados por factores internos y externos que moldean su desarrollo. Se transformaron áreas centrales y periféricas, generando paisajes heterogéneos cuyos límites se configuran y reconfiguran conforme avanza el crecimiento, y cuyas expresiones morfológicas se confunden, resultando en fragmentos de una ciudad híbrida. En este contexto, sectores de creci-miento gradual y organizado contrastan con desarrollos fragmentados e islas de crecimiento polarizadas a las redes viales pero alejadas de la mancha urbana central, impulsando la aparición de nuevos núcleos urbanos yuxtapuestos, pero desarticulados física, social y económicamente. Desde una perspectiva histórica y urbanística, este estudio pretende profundizar en las formas urbanas mediante un análisis minucioso que compara segmentos de la trama urbana de Quito en dos momentos de su evolución. La metodología utiliza un enfoque empírico y ecléctico, basado en una exploración cartográfica multiescalar, para evaluar como evolucionan ciertos elementos de la trama y las relaciones que se generan entre ellos. Se introduce el nivel de consolidación como herramienta de análisis espacial, para visualizar la fragmentación urbana y entender las dinámicas territoriales. Con este enfoque se reconocen áreas con diferentes grados de consolidación-planificación, dando una visión comprensiva de los patrones urbanos y la expansión territorial.

PALABRAS CLAVE

Quito, morfología urbana, fragmentación, consolidación

ABSTRACT

In Quito, the urban development of the 20th and early 21st centuries led to major changes in its urban and territorial structure, resulting in the emergence of numerous dispersed settlements, influenced by both internal and external factors shaping their development. Central and peripheral areas are transformed, generating heterogeneous landscapes whose boundaries are configured and reconfigured as growth progresses, and whose morphological expressions are blurred, resulting in fragments of a hybrid city. In this context, areas of gradual and organized growth contrast with fragmented developments and growth islands, polarized along road networks but distant from the central urban sprawl, prompting the emergence of new urban nuclei juxtaposed, but disjointed physically, socially and economically. From a historical and urbanistic perspective, this study aims to delve deeper into the urban forms through a meticulous study that compares segments of Quito's urban fabric at two points in its evolution. The methodology uses an empirical and eclectic approach, based on a multi-scale cartographic exploration, in order to assess how the elements of the urban fabric evolve and the relationships between them. The consolidation level of the urban fabric is introduced as a spatial analysis tool, to visualize urban fragmentation and detect territorial dynamics. This approach allows for the recognition of areas with varying degrees of consolidation-planning, providing a comprehensive view of urban patterns and territorial expansion.

KEYWORDS

Quito, Urban morphology, fragmentation, consolidation

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la forma urbana de Quito es una preocupación constante para investigadores urbanos debido a la poca comprensión sobre los procesos urbanos en la ciudad, que se acentúa entre desarrollos formales-informales. Aunque el tema ha sido estudiado en países con mayor trayectoria científica, en Ecuador no se ha abordado profundamente por investigadores locales o internacionales[1] (Bermúdez et al, 2016). Por ello, se propone un análisis morfológico de Quito a partir del estudio del nivel de consolidación del tejido urbano entre 1980-2010, período en el cual se produce una fuerte expansión territorial y demográfica, con la transición de la forma longitudinal polinuclear a una estructura metropolitana compleja, donde se difumina la dualidad del pasado, para dar paso a nuevos paisajes dispersos que enfrentan distintas lógicas de desarrollo.

Primeramente, se analiza el plano de 1980. Dentro del área de estudio, existen 462 barrios y 4.627 manzanas. De estas, el 58.31% conforman el norte, y el 41.69% el sur[2] , dos zonas ampliamente antagónicas. Al norte, la mancha urbana es más extensa y aparentemente planificada, morfología heredada del Plan Odriozola (1945). Los nuevos barrios se desarrollan al borde de la estructura lineal, con construcciones dispersas que invaden antiguos territorios rurales/agrícolas. Al sur, la estructura urbana es menos extensa y compacta debido a las construcciones dispersas y amplios territorios vacantes, que sumado a las quebradas, aumenta su fragmentación morfológica. La trama se asemeja a un archipiélago, con barrios heterogéneos y discontinuos dispuestos como islas en bordes y áreas centrales, pero alejados del polo de crecimiento. Se constata el desarrollo mayoritario de asentamientos informales a partir de 1980, insertos entre o alrededor de desarrollos formales consolidados.

Para 2010, en los 462 barrios se identifican 9.519 manzanas, demostrando un crecimiento mayor al 105% respecto a 1980, producto de lotizaciones de antiguas supermanzanas. A una escala macro, la estructura parece menos fragmentada en 2010, debido a una dinámica de expansión progresiva que promovió la consolidación de numerosos barrios formales/informales, centrales y periféricos. Aunque las tramas conservan su heterogeneidad carac terística, su emplazamiento consecutivo permite una lectura más continua de la estructura urbana.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación, que forma parte de un trabajo más extenso y detallado sobre la ciudad de Quito, adopta una metodología ecléctica, que considera diversas visiones sobre la forma urbana sumada a una exploración cartográfi-ca avanzada multiescalar. El objetivo es identificar e interpretar los cambios en la morfología urbana, así como las relaciones espaciales entre sus elementos, principalmente las manzanas[3]. Se consideran también las propuestas de Capel (2002), basadas en el estudio de imágenes, mediante la observación del plano y las fotografías aéreas.

Se introduce el nivel de consolidación de la trama como herramienta de análisis espacial, para visualizar la fragmentación urbana y comprender las dinámicas territoriales y lógicas de desarrollo de la ciudad formal e informal. Se definen tres estados generales:

BY-NC-SA

• *Consolidado*, que comprende los barrios que en 1980 poseían la estructura actual, un alto grado de ocupación de las manzanas, y vías sin transformación hasta 2010.

• *En consolidación*, que comprende los barrios transformados, incrementando su cantidad de manzanas hasta 2010, sin ser ocupadas completamente.

• *Sin consolidación*, que comprende los territorios vacantes en 1980, sin trazados ni organización territorial.

En base a esto, se reconocen áreas con diferentes grados de consolidación/planificación, proporcionando una visión integral de los patrones ubanos, la expansión de la ciudad y su nivel de fragmentación.

La investigación se concentra en la periferia norte y sur, formal e informal, mediante un análisis comparativo del período 1980-2010, bajo los mismos parámetros de estudio. Así, se busca profundizar en la dicotomía entre la ciudad planificada y los barrios inconclusos/informales, con formas antagónicas o articuladas y establecer una categorización que permita ilustrar el mosaico de formas urbanas donde se desdibujan las diferencias entre ambos tipos de crecimiento.

3. FRAGMENTACIÓN Y PROLIFERACIÓN DE ASENTAMIENTOS DISPERSOS EN 1980

Mediante una observación minuciosa de fotografías satelitales de 1980, y la exploración del nivel de ocupación al norte y sur, se analiza el nivel de consolidación de la trama, para determinar si la ocupación es continua, producto de una planificación integral. Posteriormente, esta morfología de la trama será comparada con el plano de 2010. En 1980 se reconocen tres estados de la trama: *Consolidado*, *En consolidación y Sin consolidación* (Fig.1).

Al norte, la trama consolidada se ubica al interior formando una mancha medianamente continua, que comienza a fragmentarse conforme se acerca al extremo norte. En el mapa se identifican también amplias superficies o intersticios urbanos correspondientes a barrios en consolidación, intercalados entre barrios consolidados que están dispersos en áreas centrales/periféricas. Un ejemplo son los enclaves industriales consolidados (Fig.2) que se desarrollan desconectados del centro urbano, aislados por amplios territorios en consolidación de baja ocupación, y que atraen la formación de numerosos barrios principalmente residenciales. En este caso, la fragmentación se expresa tanto por la discontinuidad en la ocupación parcelaria, como por la configuración barrial que responde a patrones individuales, con geometrías independientes del entorno, desarrollándose como islas espacialmente autónomas, pero dependientes de la centralidad.

Otro tipo de crecimiento se produce en sentido este-oeste, con barrios populares en conformación sobre el borde occidental de Quito. Los barrios planificados en consolidación se ubican principalmente en la parte baja del eje vial[4], mientras sobre este, emergen barrios informales sobre las laderas manteniendo diferentes tipos de tramas. Se observa claramente este crecimiento gradual paralelo de barrios formales y una incipiente morfogénesis informal con pocas vías y vivendas polarizadas hacia los caminos de acceso (Fig.2).

BY-NC-SA

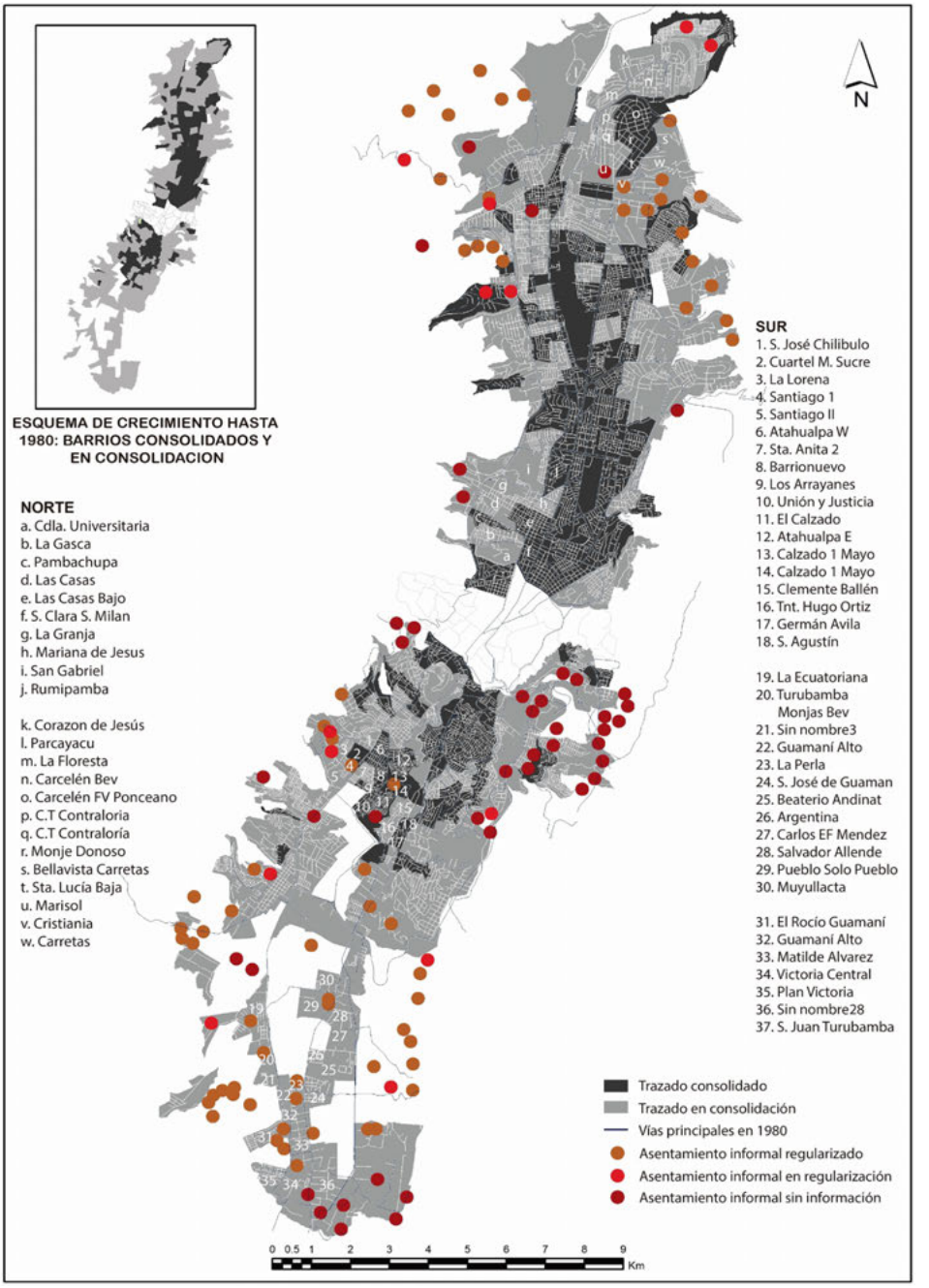


Fig. 1. Ciudad formal dispersa y fragmentada. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA



Fig. 2. Contraste entre islas de crecimiento que impulsan el desarrollo de nuevos barrios y crecimiento gradual simultáneo. Fuente: Elaboración propia (2024)

Al sur, en cambio, los barrios consolidados se asientan dispersos hacia el centro, intercalados entre asentamientos en consolidación. Esta situación se acentúa al extremo sur, con nuevos crecimientos en consolidación, mayormente informales, dejando amplias superficies vacantes intermedias. Se sugieren tres causas principales de este tipo de crecimiento:

- La presencia de quebradas que impiden una urbanización continua (Fig.3), generando amplios espacios vacantes alrededor. Esto, sumado a la falta de control, impulsa la ocupación de poblaciones pobres pese a los riesgos de esta localización.

- Una lógica de ocupación que persigue una buena localización, con barrios polarizados a las vías principales (Fig.3), como ciertos barrios ilegales que se benefician del acceso directo a los servicios de la ciudad consolidada. Una particularidad de estos barrios, es que pueden convertirse en nuevos polos de desarrollo, sin que esto signifique ser un elemento urbano autónomo e independiente.

- Procesos de especulación y retención del suelo, evidenciado en los amplios territorios vacantes potencialmente urbanizables, y sin ocupación ni afectación de la morfología territorial.

BY-NC-SA

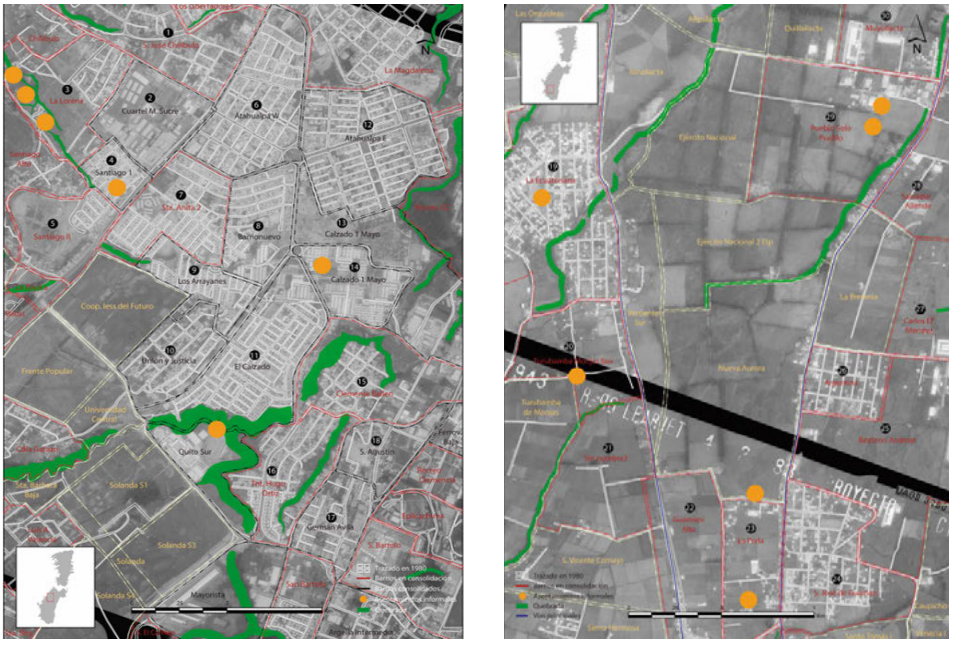


Fig. 3. Urbanización discontinua entre quebradas o polarizada a las vías. Fuente: Elaboración propia (2024)

4. LA DICOTOMÍA ENTRE LA CIUDAD FORMAL Y LOS BARRIOS 'INCONCLUSOS' EN 2010

Siguiendo la metodología empleada, a continuación se evalúan los cambios en la estructura urbana de los barrios. A diferencia de 1980, en 2010 (Fig.4) se reconocen únicamente dos estados: barrios *consolidados* y *en consolidación*. Los barrios *sin consolidación* han desaparecido del área de análisis y la dicotomía norte-sur persiste, acentuada por los barrios informales que reflejan una imagen permanente de barrios en construcción o inconclusos.

Al norte, antiguos barrios en consolidación (1980) se han consolidado completamente, y la mancha urbana sobrepasa las quebradas periféricas prolongándose sobre las laderas que bordean la ciudad. Los barrios informales coinciden con las áreas en consolidación, disminuyendo gradualmente su densidad y compacidad. Se refuerza la imagen de continuidad del tejido urbano, aunque todavía se identifican áreas vacantes en comparación con 1980.

En el caso de los barrios sobre la franja occidental (Fig.5), se observa el contraste entre aquellos consolidados bajo la vía principal, y los barrios informales sobre el eje que se mantienen en consolidación aunque sus tramas están altamente conformadas en comparación a 1980. Este tipo de desarrollo demuestra un crecimiento gradual, por etapas, y diferenciado de acuerdo al tipo de asentamiento. La separación espacial de grupos sociales contrapuestos se da por medio del eje vial, que actúa tanto como atractor del asentamiento, como barrera simbólica entre dos segmentos de la ciudad: planificada y espontánea.

BY-NC-SA

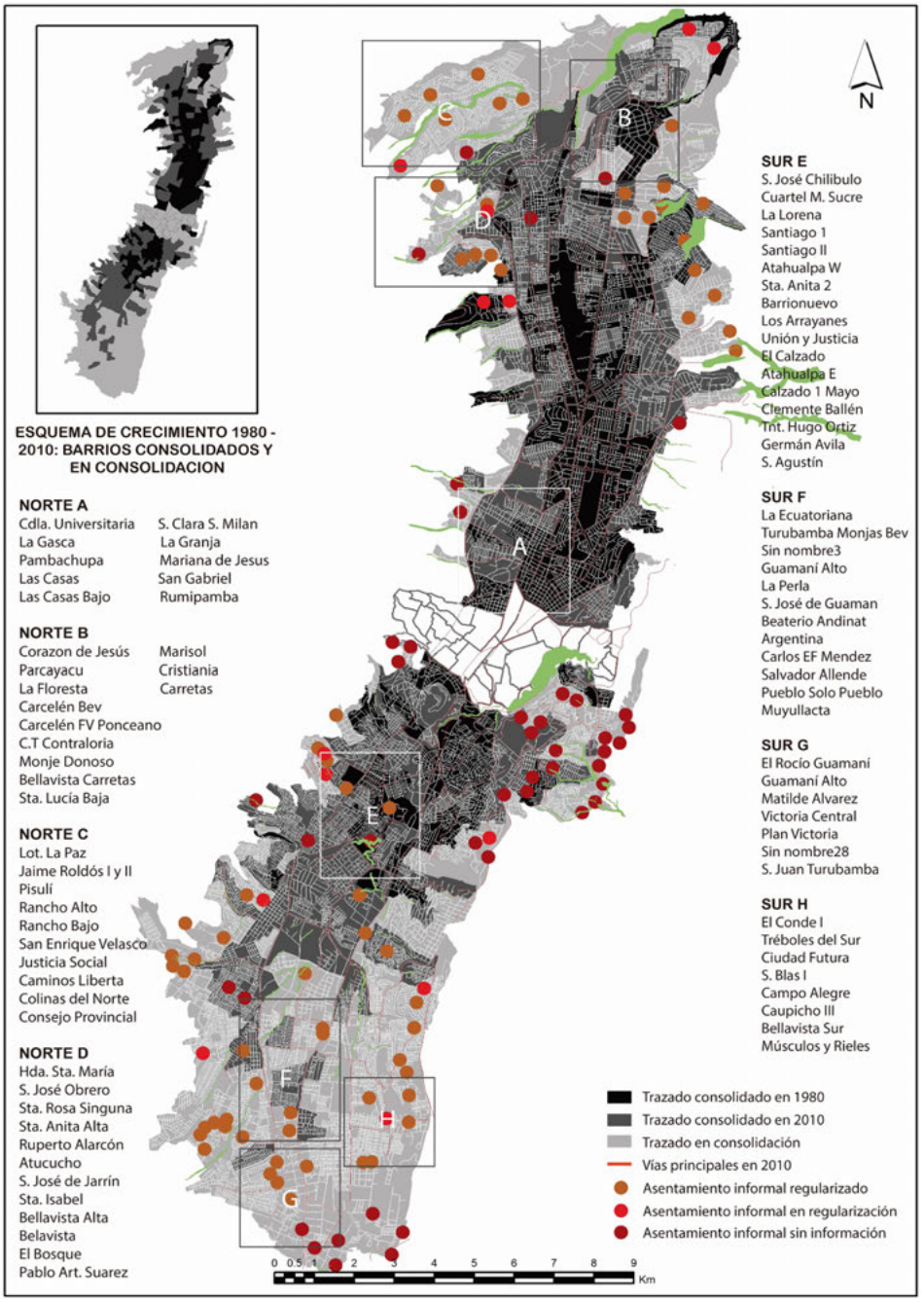


Fig. 4. Transformación de la trama urbana entre 1980-2010. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA



Fig. 5. Evolución de barrios occidentales. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA



Fig 6. Evolución de los barrios junto al enclave industrial. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

En cambio, los antiguos barrios alrededor del enclave industrial en 1980, para el 2010 han alcanzado un alto nivel de consolidación con pocas áreas vacantes (Fig.6). Se proyecta una imagen parcial de continuidad con la desaparición de las islas urbanas identificadas. Antiguos tejidos en estado inicial se han transformado en barrios mixtos, cconectados a los ejes principales. Sin embargo, continúa el uso de patrones individuales, incluso en barrios yuxtapuestos, resultando en unidades autónomas desconectadas de las tramas circundantes. Al sur, la mancha urbana parece más continua y compacta en 2010, con pocos espacios vacantes intermedios debido a una ocupación residencial. Este tipo de crecimiento se extiende incluso sobre los bordes de quebradas, elementos poco transformados entre 1980-2010.

La Fig.7 muestra el contraste entre barrios centrales consolidados, con una densificación parcelaria importante, y asentamientos informales sobre los bordes, cuya densidad decrece[5]. Sin embargo, la fragmentación permanece debido a la presencia de quebradas, que se mantienen excluidas de la dinámica urbana.

En el caso de barrios periféricos, la mayoría se mantienen en consolidación en 2010. Al comparar la cantidad de áreas desarrolladas con aquellas vacantes, es evidente la intensidad de transformación del sur, con proliferación de barrios formales/informales a partir de huellas iniciales (1980), alrededor de antiguas islas polarizadas a las vías principales. Como resultado, la diferenciación entre lo planificado y lo informal es más compleja. Aunque los barrios son heterogéneos, se distigue mayor uniformidad en la morfología de la trama y nivel de consolidación.

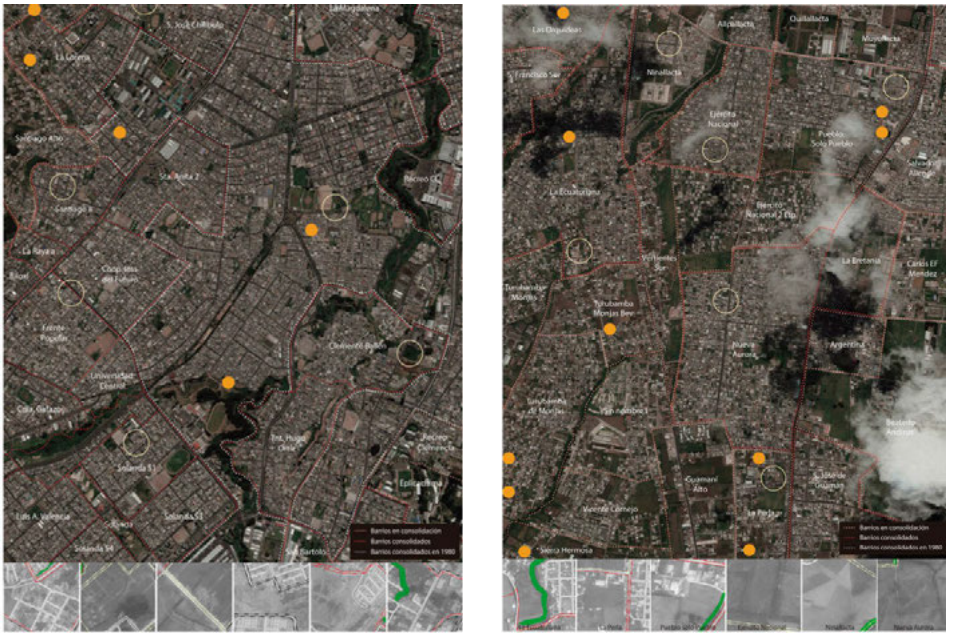


Fig. 7. Creación y transformación de barrios centrales y periféricos al sur (1980-2010). Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

El crecimiento más significativo en 2010 se produce al extremo norte y sur (Fig.8), con la concentración de numerosos barrios informales sobre antiguos territorios vacantes. En treinta años se incrementó la densidad edificada, con tramas mixtas producto de la autoconstrucción informal, que buscan adaptarse a la morfología territorial. Debido a su condición física, social y económica su desarrollo ha sido limitado, siendo separados de la trama urbana central y convirtiéndose en islas residenciales para grupos sociales pobres, quienes ante la falta de solución habitacional de las autoridades inician procesos informales de apropiación del espacio, aún si esto representa el origen de intensos procesos de segregación.

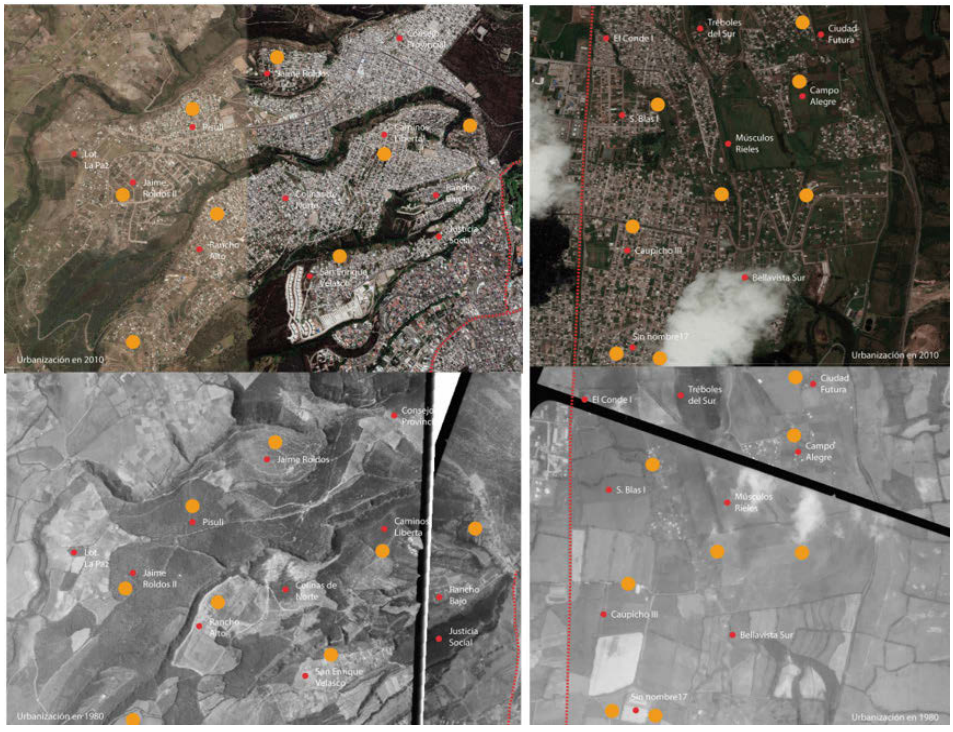


Fig. 8. Creación de barrios al extremo norte-sur mediante autoconstrucción informal. Fuente: Elaboración propia (2024)

5. CONCLUSIONES

El análisis morfológico de la estructura urbana de Quito entre 1980-2010 revela cómo el diseño urbano, influenciado por múltiples factores, refleja las etapas históricas y las condiciones sociales de sus habitantes. Este estudio destaca el crecimiento simultáneo de barrios formales e informales, impulsado en parte por la dinámica del capital, que en zonas formales promovió una densificación constante. Sin embargo, la falta de planificación adecuada dio lugar a desarrollos nuevos con alta segregación y mercantilización ilegal del suelo en sectores informales.

BY-NC-SA

La estructura urbana muestra una división norte-sur reforzada por políticas de planificación y señala una emergente diferenciación entre lo formal y lo informal que trasciende factores físicos, reflejando amenazas al orden establecido y una distinción entre grupos sociales. Además, la conexión deficiente de los barrios que se desarrollan en las laderas, a partir de los ejes principales, con la ciudad central evidencia una falta de planificación integral, resultando en una trama urbana fragmentada y segregada.

El paisaje urbano de Quito se caracteriza por una yuxtaposición de formas urbanas de diferentes épocas, creando un mosaico de tramas formales-informales. La constante ocupación de asentamientos informales y la expansión dilatada de barrios reflejan un proceso de urbanización continuo pero no completamente consolidado, inlfuenciado por el deseo de invisibilidad y el acceso a suelos de bajo valor, lo cual perpetúa la segregación y afecta la calidad de vida de los habitantes.

NOTAS

[1] En Ecuador, se evidencia la falta de reflexiones y de trabajos que tratan lo urbano. La obra 'El espacio urbano en el Ecuador' es la única que aborda, aunque de manera muy 'clásica', las problemáticas urbanas de las ciudades ecuatorianas en su conjunto (Bermúdez et al, 2016).

[2] De los 462 barrios de Quito (norte y sur), 199 barrios conforman la zona norte, con un total de 2.698 manzanas; y 263 barrios conforman el sur,con un total de 1.929 manzanas. Cabe subrayar que dentro de esta cuantificación se han incluido tanto tejidos urbanos consolidados como aquellos en proceso de consolidación en 1980. También se han incluido aquellos territorios vacantes, de carácter más rural, pero que al estar dentro del perímetro de estudio deben ser considerados como parte del análisis.

[3] Para este análisis se consideran principalmente las manzanas debido a que la escala de las fotografías no permite un estudio detallado del parcelario.

[4] El eje vial que divide estos espacios es la Avenida Occidental. Entre los barrios planificados identificados se encuentran enclaves residenciales de clase alta, barrios de clase media, planes de vivienda social, entre otros.

[5] El eje vial que divide estos espacios es la Avenida Occidental. Entre los barrios planificados identificados se encuentran enclaves residenciales de clase alta, barrios de clase media, planes de vivienda social, entre otros.

REFERENCIAS

Achig, Lucas. 1983. *El Proceso Urbano de Quito (Ensayo de Interpretación)*. 1ra ed. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD.

BY-NC-SA

Artega, Isabel. 2005. "De periferia a ciudad consolidada. Estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales". *Revista Bitácora Urbano Territorial*, (9)1, 98-111. Redalyc, https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74800909

Bermúdez, Nury, et al. 2016. "La Investigación urbana en Ecuador (1990-2015): cambios y continuidades". En *La cuestión urbana en la región andina: miradas sobre la investigación y la formación*, 117–173. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Borsdorf, Axel. 2003. "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana". *EURE*, 29(86), 37-49. Santiago de Chile: Revista Scielo.

Capel, Horacio. 2002. *La morfología de las ciudades: Sociedad, cultura y paisaje urbano*. Barcelona: Ediciones del Serbal

Carrión, Fernando y Jaime Erazo Espinoza. 2012. "La forma Urbana de Quito; una historia de centros y periferias". *Bulletin de l'Institut francais d'études andines*, 41(3). http://journals.openedition.org/bifea/361

Durán, Gustavo, Marco Córdova y Alejandra Bonilla. 2018. "Morfologías fragmentadas de la periurbanización en América Latina: Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador (2001-2010)". *Ciudad y formas urbanas: perspectivas transversales*. Volúmen 9. Formas urbanas y vivienda en las ciudades Latinoamericanas, 45-55. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.

Janoschka, Michael. 2002. "El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización". *Scielo*. Santiago de Chile: Revista Scielo

Kamalipour, Hesam y Kim Dovey. 2019. "Mapping the visibility of informal settlements". *Habitat International*, 85, 63-75. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2019.01.002

Kingman, Eduardo. 2006. *La ciudad y los otros. Quito 1860-1940. Higienismo, ornato y policía*. Quito: FLACSO

Martínez-Beltrán, Andrea. 2020. "Análisis del crecimiento disperso y las relaciones centro-periferia en la ciudad de Quito (1980-2010)". *III Congreso Internacional ISUF-H. Ciudad compacta versus ciudad difusa*. 205-212. Editorial Universitat Politecnica de Valencia.

Monclús, Francisco Javier. 1998. *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporania de Barcelona.

Narváez, Antonio. 2017. *Quito, cuatro cuentos urbanos*. Quito: CCE

Potter, Robert B, Sally Lloyd-Evans. 2014. *The citu in the Developing World*. London: Routledge.

Santillán Cornejo, Alfredo. 2019. *La construcción imaginaria del sur de Quito*. Quito: FLACSO

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17568

MAPEANDO LA CIUDAD A TRAVÉS DEL BIGDATA. ANÁLISIS TEMPORAL DE LAS DINÁMICAS URBANAS

MAPPING THE CITY THROUGH BIGDATA. TEMPORAL ANALYSIS OF URBAN DYNAMICS

Mikel Barrena Herrán
Universidad del País Vasco, España
mikel.barrena@ehu.eus

Olatz Grijalba
Universidad del País Vasco, España
olatz.grijalba@ehu.eus

Itziar Modrego Monforte
Universidad del País Vasco, España
itziar.modrego@ehu.eus

Cómo citar | *How to cite*
Barrera Herrán, Mikel; Grijalba, Olatz y Modrego Monforte, Itziar (2024). "Mapeando la ciudad a través del BigData. Análisis temporal de las dinámicas urbanas" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17568

BY-NC-SA

RESUMEN

En la literatura se ha recogido extensamente la relación existente entre el comportamiento social y la forma de la ciudad, entendida no solo desde el punto de vista morfológico, sino también funcional. No obstante, en general, esta relación se ha analizado de forma sectorial, en temáticas muy concretas como la movilidad, la turistificación o las dinámicas comerciales. En los últimos años, estos estudios han evolucionado por la disponibilidad de datos provenientes de la digitalización de los sistemas o las redes sociales que permiten realizar una aproximación más real y masiva al comportamiento de las personas. En ese sentido, los datos masivos georeferenciados constituyen una oportunidad para estudiar fenómenos urbanos y mapear las dinámicas que se generan en las ciudades. En este contexto se ha desarrollado el proyecto DINUR, Método de análisis de las dinámicas urbanas a través de Big(Geo)Data para la regeneración y transformación de la ciudad, financiado por la Diputación de Gipuzkoa cuyo objetivo ha sido desarrollar un método para la integración, visualización y análisis exploratorio de datos sociales urbanos heterogéneos y a gran escala que facilite la comprensión de las dinámicas urbanas a escala municipal. Se ha aplicado al caso estudio de Donostia-San Sebastián. Una vez establecidos los 3 bloques de trabajo (espacios estanciales, hitos y flujos), la parte sustancial del proyecto ha consistido en analizar las fuentes y validar la información disponible. A partir de ello, se han definido los indicadores y el método de cálculo y visualización para cada caso. La aplicación en el caso de Donostia-San Sebastián ha permitido realizar una aproximación espacio-temporal del uso que hacen las personas de la ciudad y un análisis secuencial de las dinámicas urbanas para cada bloque de trabajo. En esta comunicación se muestran los resultados obtenidos en la visualización de los mismos y las aportaciones más relevantes de la investigación donde la cartografía urbana trasciende de lo geográfico y da un salto a lo social a través de las interaccciones de las personas, recontextualizando la ciudad.

PALABRAS CLAVE

LBSN (location-based social network), Estudios urbanos, visualización, Time geography

ABSTRACT

The relationship between social behaviour and the form of the city, understood not only from a morphological point of view, but also from a functional one, has been extensively studied in the literature. However, in general, this relationship has been analysed on a sectoral basis, in very specific areas such as mobility, touristification or commercial dynamics. In recent years, these studies have evolved due to the availability of data from the digitalisation of systems or social networks that allow a more real and massive approach to people's behaviour. In this sense, geo-referenced mass data constitute an opportunity to study urban phenomena and map the dynamics generated in cities. In this context, the DINUR project, Method of analysis of urban dynamics through Big(Geo)Data for the regeneration and transformation of the city, funded by the Provincial Council of Gipuzkoa, has been developed with the aim of developing a method for the integration, visualisation and exploratory analysis of heterogeneous and large-scale urban social data that facilitates the understanding of urban dynamics on a municipal scale. It has been applied to the case study of Donostia-San Sebastián. Once the 3 working blocks had been established (space, landmarks and flows), the substantial part of the project consisted of analysing the sources and validating the available information. Based on this, the indicators and the calculation and visualisation method for each case were defined. The application in the case of Donostia-San Sebastián has allowed a spatio-temporal approximation of the use that people make of the city and a sequential analysis of the urban dynamics for each work

(cc) BY-NC-SA

block. This communication shows the results obtained in the visualization of the same and the most relevant contributions of the research where urban mapping transcends the geographical and makes a leap to the social through the interactions of people, recontextualizing the city.

KEYWORDS
LBSN (location-based social network), Urban studies, visualisation, Time geography

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En la literatura se ha recogido extensamente la relación existente entre el modelo urbano y el cultural o social. Para comprender el funcionamiento de las dinámicas que se dan en la ciudad y poder ampliar el abanico de estrategias a diseñar para mejorarla, es necesario estudiar además de las características espaciales, el uso que hacen las personas de él, haciéndolas protagonistas de la transformación de las ciudades.

Diversas publicaciones analizan el comportamiento de las personas en la ciudad para identificar dinámicas y flujos urbanos, revelando preferencias colectivas, modos de uso de espacios urbanos y actividades que ocurren en ellos. Sin embago, estos estudios suelen ser sectoriales y vinculados a temáticas muy concretas como la movilidad, la turistificación, dinámicas comerciales, etc.

Hasta ahora, la información sobre el comportamiento de las personas en la ciudad se obtenía principalmente a través de herramientas tradicionales de recopilación de datos con cuestionarios o observaciones. Sin embargo, el surgimiento del Big Data, las Smart Cities y las redes sociales han revolucionado la forma en que se puede obtener información sobre la actividad urbana. El Big Data nos aporta datos para estudiar fenómenos que antes conocíamos pero que no podíamos medir de forma masiva a pesar de que requieren de un proceso de depuración y contraste, tienen el potencial para poder estudiar los sistemas sociales y geográficos en escalas mucho mayores que los métodos tradicionales que pueden permitir en el futuro realizar una aproximación más real al comportamiento de las personas, reflejando la diversidad con la que la ciudadanía experimenta la ciudad.

El uso de datos georreferenciados a escala global está cada vez más disponible y se necesitan herramientas accesibles para analizar estos datos en todas las disciplinas. Este proyecto propone desarrollar un método de integración, visualización y análisis exploratorio de datos sociales urbanos a escala municipal para comprender las dinámicas urbanas. El municipio de tamaño intermedio ha sido el caso de estudio de aplicación. Estas herramientas y métodos de diagnóstico pueden ser clave para detectar áreas vulnerables y áreas de interés para el estudio y diseño de políticas urbanas, con el objetivo de reducir desequilibrios y promover la equidad, cohesión social y calidad del espacio urbano. La escala municipal para la que se ha diseñado se considera crucial en el desarrollo del diagnóstico y estrategia de ciudad.

2. MARCO ANALÍTICO

El término Big Data se refiere a la rápida producción de grandes cantidades de datos, que representa un avance revolucionario en el análisis de datos tradicional. La actividad humana es captada a través de múltiples redes de sensores y dispositivos, dejando por tanto una huella digital (Puebla, 2018).

A lo largo de la última década, con la concentración de la población en las ciudades y la popularización de los destinos urbanos, emergen los Location-Based Social Network (LBSN) o redes sociales basadas en la localización, como una valiosa fuente para el análisis de la interacción espacial (Cerdan Schwitzguebel & Romero Bartomeus, 2019) entre las personas y su entorno geográfico.

(cc) BY-NC-SA

Con la captura de datos georreferenciados, surge un nuevo paradigma de toma de decisiones basadas en datos (data-driven). Se reconoce la importancia del contexto espacial en las interacciones sociales y con el entorno físico, lo que abre el potencial de utilizar macrodatos en el análisis urbano y la modelización espacial basados en datos verdaderos y comprensibles (Miller & Goodchild, 2015), utilizando técinicas como el análisis espacio-temporal (time geography), la desagregación de estadísticas espaciales, la ciencia de la información geográfica (GIScience) y, en la era de la inteligencia artificial, los algoritmos de machine learning para el análisis del Big Data (Tsai et al., 2015). Es por ello que crece el número de compañías tecnológicas que se dedican a la Location Intelligence (Robert Archacki, 2021) a través de la combinación de datos geoespaciales y datos de los clientes.

En los últimos años ha habido un aumento en las publicaciones y proyectos de investigación sobre del Big Data geosocial, incluyendo su aplicación en la planificación urbana (Singleton, 2017) y territorial (Voghera, 2019), el análisis de la movilidad (Gutiérrez et al., 2019) y las dinámicas socioeconómicas de las ciudades con información espacio-temporal (Yamagata, 2019).

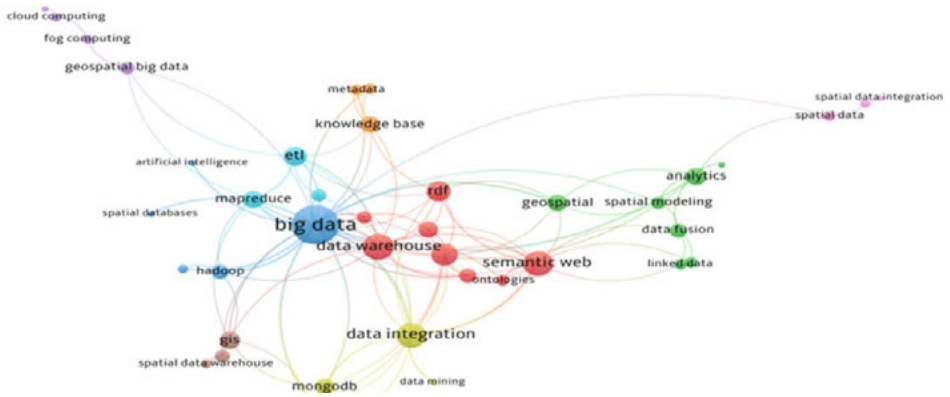


Figura 1. Principales keywords en los artículos sobre Big Data geoespacial entre 2015 y 2020
Fuente: Sohaib Al-Yadumi et al. (2021).

En este proyecto , se estudiarán las dinámicas urbanas desde tres perspectivas socioespaciales: la estancia como expresión espacial de la actividad urbana, los hitos como referentes de la imagen de la ciudad y los flujos como manifestación del pulso de la ciudad.

2.1. Estancia

La gran cantidad de contenido geolocalizado generado diariamente permite modelar los patrones de actividad e interacción social en relación al lugar, el momento y el contexto, retratando así la vitalidad urbana (Tu et al., 2020).

Actualmente, se puede medir la cantidad de gente en un lugar mediante estimaciones de las interacciones en redes sociales, incluso en tiempo real, y se pueden identificar sucesos (Juhász & Hochmair, 2018).

BY-NC-SA

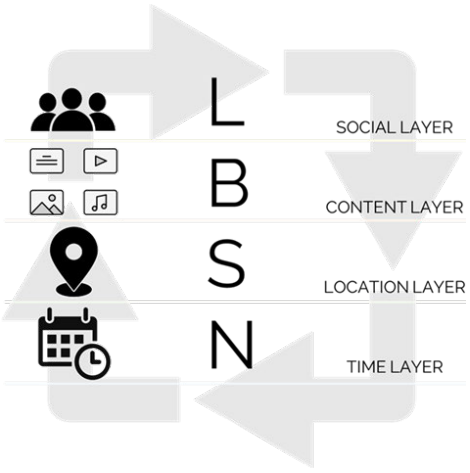


Figura 2. Modelo geosocial multinivel que representa las LBSN. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al seguimiento espacial del tiempo empleado por la ciudadanía en determinados lugares, destaca la característica de "zonas concurridas" y "Popular Times" de Google Maps. Así, esta funcionalidad permite la detección de niveles de ocupación en establecimientos (Santiago-Iglesias et al., 2023), la medición del tiempo empleado en los puntos de interés (Mahdi et al., 2023), el modelado del consumo energético residencial (Yoshida & Yamagata, 2019), la caracterización del consumo de las personas turistas (Möhring et al., 2020) o la estimación del volumen de tráfico y sus externalidades (Tafidis et al., 2018).

Por otro lado, mediante el análisis de datos bancarios se ha explicado el aumento de las transacciones en los espacios peatonalizados (Yoshimura et al., 2022) independientemente de su localización, así como los patrones de conducta de las personas residentes respecto a la variedad de lugares (Sobolevsky et al., 2016) en los que realizan sus compras. Así, la huella digital, en sus componentes espacial y temporal, presenta patrones que obedecen a características socioeconómicas (Li et al., 2013).

2.2. Hitos

Foursquare es una de las LBSN más populares en estudios urbanos (Martí et al., 2019; Pontes et al., 2012) que ha demostrado ser efectiva para describir aspectos sociales en entornos urbanos (Carpio Pinedo, 2020). Otros autores han utilizado las preferencias expresadas en esta red social para medir el éxito de plazas (Agryzkov et al., 2016), explicar el uso y la movilidad en el espacio urbano (Noulas et al., 2011), o los cambios en la producción social del espacio derivados del uso de las redes sociales (Humphreys & Liao, 2013).

En otro artículo (Huang et al., 2021) revisitan "La imagen de la ciudad" de Kevin Lynch, para evidenciar cómo las redes sociales son capaces de alterar la percepción de la ciudad, por la frecuencia con la que un lugar es fotografiado en Instagram o mencionado en Twitter. En este sentido, Tripadvisor actúa como repositorio del contenido generado por las personas (Miguéns et al., 2008), reflejando la imagen como destino turístico de las ciudades. Mientras que los mapas colaborativos, como OpenStreetMap, aportan una perspectiva democratizada para la legibilidad del tejido urbano (Boeing, 2021).

Las plataformas en la que se comparten fotografías, como Flickr, permiten identificar eventos y lugares de interés, que aportan además información del tiempo de permanencia (Popescu & Grefenstette, 2009).

BY-NC-SA

2.3. Flujos

El estudio la actividad ciclista (Romanillos, 2018) muestra las pautas de movilidad de las personas a lo largo del día en la ciudad a través de rutas GPS, mientras que los datos de viajes recopilados por los Sistemas de Bicicletas Compartidos (BSP) en los puntos de préstamo proporcionan información de la demanda en los distintos orígenes y destinos en función del tiempo (O'Brien et al., 2014).

La monitorización a través de móviles permiten detectar los atributos de la movilidad como estancia, salidas y llegadas. Así, es posible describir el tránsito peatonal a lo largo de la ciudad (Calabrese et al., 2011) o la vitalidad urbana (Botta & Gutiérrez-Roig, 2021).

Aprovechando el valor espacial, temporal y semántico de los datos de Twitter se analizan los patrones de movilidad mediante el diseño de caminos espacio-temporales (Osorio Arjona, 2020), visualizando como las zonas residenciales tienden a generar viajes, y otras zonas con actividad predominante de trabajo o estudios suelen ser espacios de atracción. Los tweets geolocalizados, enriquecidos con puntos de interés, también se han utilizado para la caracterización de los ritmos y motivos de la movilidad diaria (Cebeillac et al., 2016).

3. METODOLOGÍA

Se propone un método sistematizado y exportable que se alimenta de nuevas fuentes de datos Big Data que se implementan en la herramienta SIG. A continuación, en la figura 3, se describe detalladamente la metodología propuesta en sus distintas fases:

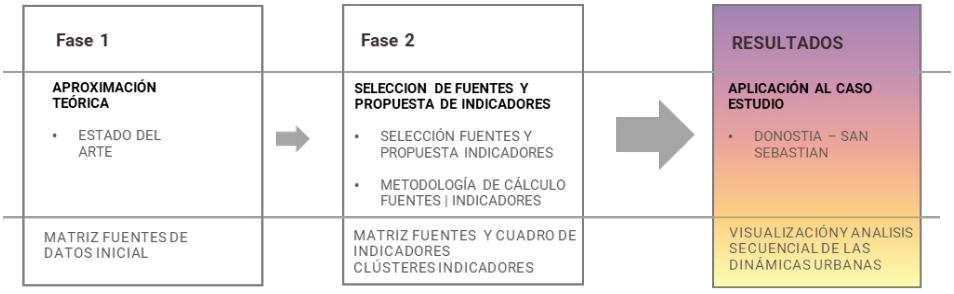


Fig. 3 Esquema de método y fases. Fuente: Elaboración propia

3.1. Fase 2. Selección de fuentes y propuesta de indicadores

En el estudio de los tres ejes de trabajo (estancia, hitos urbanos y flujos) se ha llevado a cabo una investigación exhaustiva de las fuentes existentes actualmente y su potencial para el desarrollo de la investigación. Finalmente se han establecido los siguientes indicadores y fuentes de información. Para cada indicador, se desarrolla una ficha genérica que reúne la definición, fuentes y método de cálculo.

BY-NC-SA

Estancia	Dinámicas de ocupación en locales y espacio público	1	Concurrencia de personas	Gloogle Places	proporción personas / hora	grid	3
	Dinámicas de consumo	2	Cantidad de transacciones	Hode1an	nº transacciones /hora	grid	2
		3	Variedad comercial de las transacciones	Hode1an	categorías distintas/hora	grid	2
	Dinámicas de ocupación en el espacio público	4	Cantidad de préstamos de bicicletas en origen y destino	Dbizi	nº préstamos por estación de origen y destino	47 estaciones	4
Hitos	POI´s (Puntos de Interes)	5	Cantidad de reseñas en espacio público y restaurantes (Tripadvisor)	Tripadvisor	nº reseñas/POI	POI´s puntos	4
		6	Calidad de las experiencias (Tripadvisor)	Tripadvisor	nºreseñas/POI	POI´s puntos	3
		7	Cantidad de publicaciones totales (Instagram)	Instagram	valoración media/POI	1.882 puntos	4
		8	Cantidad de perfiles que publican (Instagram)	Instagram	nº publicaciones/POI	1.882 puntos	3
		9	Concentración de fotografías	Flickr	nº fotografías/superficie	mapa calor	4
Flujos	Flujos peatonales	10	Intensidad del tránsito peatonal	Google | MITMA	nº personas/tramo de calle lineal y longitud de viaje	tramo de calle lineal	2
	Flujos ciclistas	11	Intensidad del tránsito en bicicleta	Dbizi	nº viajes/segmento	tramo de calle lineal	3

Fig. 4 Ejes de estudio, fuentes e indicadores. Fuente: Elaboración propia

3.2. Fase 3. Caso estudio

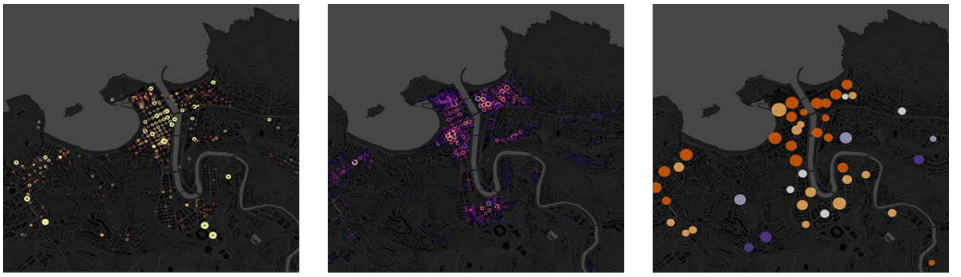
La metodología se aplica al municipio de Donostia-San Sebastian, ciudad costera del norte de España, capital de la provincia de Gipuzkoa, en la comunidad autonóma del País Vasco. Cuenta con 182.641 habitantes (2023)[1] y una densidad de 2994 hab/km2. El 97,8% de los adultos emplean habitualmente el smartphone a nivel provincial[2]. Además, en Euskadi, el 56,5% de los internautas participa en redes sociales y el 55,2% de las empresas las usa para fines empresariales[3].

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos han sido la visualización secuencial de la información en los distintos ámbitos, y esto permite analizar a través de datos reales las dinámicas urbanas que se intuyen desde la observación y conocimiento de la ciudad. Así, se visibilizan las zonas de mayor y menor concurrencia, obteniendo una primera aproximación a los lugares de mayor vitalidad.

BY-NC-SA

4.1. Estancia



Dinámicas de ocupación en locales y espacio público

Google Places

Variedad y cantidad espacio temporal de las transacciones económicas

Hodeian

Dinámicas de ocupación en el espacio público

Dbizi

Figura. 5 Análisis de resultados - Estancia. Fuente: Elaboración propia

4.2. Hitos



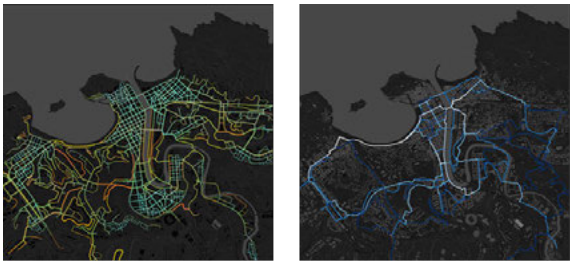
POI´s (Experiencia vivida)
Tripadvisor

POI´s (Ciudad compartida)
Instagram

POI´s (Imagen de la ciudad)
Flickr

Figura. 6 Análisis de resultados - Hitos. Fuente: Elaboración propia

4.3. Flujos



Intensidad del tránsito peatonal

Google | MITMA

Intensidad del tránsito en bicicleta

Dbizi

Figura 7. Análisis de resultados - Hitos. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

5. CONCLUSIONES

El análisis del modelo urbano y su relación con el aspecto cultural y social ha ganado protagonismo en los últimos años, reconociendo a las personas como actores fundamentales en la planificación de la ciudad. Gracias al Big Data, las Smart Cities y las redes sociales, se ha revolucionado la recopilación y análisis de información sobre el comportamiento de las personas en la ciudad. Estos avances permiten tener una visión más completa y real del comportamiento de la ciudadanía, identificando áreas vulnerables y áreas de interés para el estudio y diseño de políticas urbanas. Se ha desarrollado una metodología para el análisis espacio-temporal del uso real de las personas en la ciudad, que ha demostrado ser eficaz y exportable, a pesar de la gran cantidad de datos utilizados.

Sin embargo, se han encontrado dificultades debido a la complejidad de las dinámicas urbanas y la representatividad de la muestra debido a los sesgos, donde corregir las deficiencias de representatividad de grupos sociales por edad, género o procedencia requeriría un análisis más exhaustivo. Además, el análisis estático de un día típico no refleja todas las realidades urbanas. Las fuentes de información utilizadas han sido principalmente privadas, con limitaciones de acceso y manejar estos datos también presenta desafíos.

El trabajo realizado en este proyecto sienta las bases de un área de investigación interesante y abre nuevas líneas de estudio. Sería de interés contrastar los resultados obtenidos de las dinámicas urbanas con los parámetros físicos de la trama urbana. Además, resulta fundamental trabajar en escalas más cercanas para identificar detalladamente los problemas y definir acciones e intervenciones, donde la participación ciudadana será clave en todas las etapas del proceso.
Resultará clave tanto en la elaboración del diagnóstico como en la toma de decisiones y evaluación y contraste de las intervenciones.

NOTAS

[1] Instituto Vasco de Estadística. (2023). Datos Estadísticos de Donostia / San Sebastián. https://www.eustat.eus/municipal/datos_estadisticos/donostia_san_sebastian_c.html.

[2] Instituto vasco de Estadística. (2022). Proporción de personas entre 16 y 74 años que han usado el móvil en los últimos tres meses. https://www.eustat.eus/indicadores/temaseleccionado_5.b.1.1/ods2.html

[3] Instituto Vasco de Estadística. (2022). Panorama de la sociedad de la información 2022 [Nota de prensa]. https://www.eustat.eus/elementos/el-565-de-los-internautas-participa-en-redes-sociales-y-el-552-de-las-empresas-las-usa-para-fines-empresariales-en-la-ca-de-euskadi-en-2022/not0020532_c.html

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Agryzkov, T., Martí, P., Nolasco-Cirugeda, A., Serrano-Estrada, L., Tortosa, L., & Vicent, J. F. (2016). Studying successful public plazas in the city of Murcia (Spain) using a ranking nodes algorithm and Foursquare data. Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 9564. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28361-6_13

Boeing, G. (2021). Spatial information and the legibility of urban form: Big data in urban morphology. International Journal of Information Management, 56. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.09.009

Botta, F., & Gutiérrez-Roig, M. (2021). Modelling urban vibrancy with mobile phone and OpenStreetMap data. PLOS ONE, 16, e0252015. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252015

Calabrese, F., Colonna, M., Lovisolo, P., Parata, D., & Ratti, C. (2011). Real-time urban monitoring using cell phones: A case study in Rome. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 12(1). https://doi.org/10.1109/TITS.2010.2074196

Carpio Pinedo, J. (2020). Spaces of consumption in the mobile metropolis: symbolic capital, multi-accessibility and spatial conditions for social interaction. E.T.S. Arquitectura (UPM).

Cebeillac, A., Eric, D., & Huraux, T. (2016, October). Where? When? And how often? What can we learn about daily urban mobilities from Twitter data and Google Map in Bangkok (Thailand) and what are the perspectives for Dengue studies?

Cerdan Schwitzguebel, A., & Romero Bartomeus, O. (2019). Location-Based Social Network Data for Exploring Spatial and Functional Urban Tourists and Residents Consumption Patterns. Ara: Revista de Investigación En Turismo, 8(2). https://doi.org/10.1344/ara.v8i2.27103

Froehlich, J., & Neumann, J. (2008). Measuring the pulse of the city through shared bicycle programs. Proceedings of the International Workshop on Urban, Community, and Social Applications of Networked Sensing Systems (UrbanSense08), 4.

Gutiérrez, J., Leaño, J., García-Palomares, J., Condeço-Melhorado, A., Mojica, C., Scholl, L., Adler, V., Vera, F., Moya-Gómez, B., & Romanillos, G. (2019). Cómo aplicar big data en la planificación del transporte urbano: El uso de datos de telefonía móvil en el análisis de la movilidad. https://doi.org/10.18235/0002009

Huang, J., Obracht-Prondzynska, H., Kamrowska-Zaluska, D., Sun, Y., & Li, L. (2021). The image of the City on social media: A comparative study using "Big Data" and "Small Data" methods in the Tri-City Region in Poland. Landscape and Urban Planning, 206. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103977

Humphreys, L., & Liao, T. (2013). Foursquare and the parochialization of public space. First Monday, 18(11). https://doi.org/10.5210%2Ffm.v18i11.4966

BY-NC-SA

Juhász, L., & Hochmair, H. (2018, October). Analyzing the spatial and temporal dynamics of Snapchat.

Li, L., Goodchild, M. F., & Xu, B. (2013). Spatial, temporal, and socioeconomic patterns in the use of twitter and flickr. Cartography and Geographic Information Science, 40(2). https://doi.org/10.1080/15230406.2013.777139

Mahdi, A. J., Tettamanti, T., & Esztergár-Kiss, D. (2023). Modeling the Time Spent at Points of Interest Based on Google Popular Times. IEEE Access, 11, 88946–88959. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3305957

Martí, P., Serrano-Estrada, L., & Nolasco-Cirugeda, A. (2019). Social Media data: Challenges, opportunities and limitations in urban studies. Computers, Environment and Urban Systems, 74. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2018.11.001

Miguéns, J., Baggio, R., & Costa, C. (2008). Social media and Tourism Destinations: TripAdvisor Case Study. Advances in Tourism Research, 26(28).

Miller, H. J., & Goodchild, M. F. (2015). Data-driven geography. GeoJournal, 80(4). https://doi.org/10.1007/s10708-014-9602-6

Möhring, M., Keller, B., Schmidt, R., & Dacko, S. (2020). Google Popular Times: towards a better understanding of tourist customer patronage behavior. Tourism Review, 76(3). https://doi.org/10.1108/TR-10-2018-0152

Noulas, A., Scellato, S., Mascolo, C., & Pontil, M. (2011). An Empirical Study of Geographic User Activity Patterns in Foursquare. Proceedings of the 5th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media, ICWSM 2011. https://doi.org/10.1609/icwsm.v5i1.14175

O'Brien, O., Cheshire, J., & Batty, M. (2014). Mining bicycle sharing data for generating insights into sustainable transport systems. Journal of Transport Geography, 34. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.06.007

Osorio Arjona, J. (2020). Oportunidades de los datos geolocalizados de Twitter en el estudio de la movilidad metropolitana . Universidad Complutense de Madrid .

Pontes, T., Vasconcelos, M., Almeida, J., Kumaraguru, P., & Almeida, V. (2012). We know where you live: Privacy characterization of foursquare behavior. UbiComp'12 - Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing.

Popescu, A., & Grefenstette, G. (2009). Deducing trip related information from Flickr. WWW'09 - Proceedings of the 18th International World Wide Web Conference. https://doi.org/10.1145/1526709.1526919

Puebla, J. G. (2018). Big Data y nuevas geografías: la huella digital de las actividades humanas*. Documents d'Anàlisi Geogràfica, 64.

BY-NC-SA

Robert Archacki, K. H. M. F. and A. G. (2021). Unlocking Value with Location Intelligence. Boston Consulting Group.

Romanillos, G. (2018). The digital footprint of the cycling city GPS cycle routes visualization and analysis.

Santiago-Iglesias, E., Carpio-Pinedo, J., Sun, W., & García-Palomares, J. C. (2023). Frozen city: Analysing the disruption and resilience of urban activities during a heavy snowfall event using Google Popular Times. Urban Climate, 51. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101644

Sobolevsky, S., Sitko, I., Des Combes, R. T., Hawelka, B., Arias, J. M., & Ratti, C. (2016). Cities through the prism of People's spending behavior. PLoS ONE, 11(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146291

Tafidis, P., Teixeira, J., Bahmankhah, B., Macedo, E., Guarnaccia, C., Coelho, M., & Bandeira, J. (2018, October). Can Google Maps Popular Times Be an Alternative Source of Information to Estimate Traffic-Related Impacts?

Tsai, C. W., Lai, C. F., Chao, H. C., & Vasilakos, A. V. (2015). Big data analytics: a survey. Journal of Big Data, 2(1). https://doi.org/10.1186/s40537-015-0030-3

Tu, W., Zhu, T., Xia, J., Zhou, Y., Lai, Y., Jiang, J., & Li, Q. (2020). Portraying the spatial dynamics of urban vibrancy using multisource urban big data. Computers, Environment and Urban Systems, 80. https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2019.101428

Voghera, A. and L. R. L. (2019). Spatial Planning in the Big Data Revolution. IGI Global.

Yamagata, Y. ; S. H. (2019). Spatial analysis using big data: Methods and urban applications. Elsevier.

Yoshida, T., & Yamagata, Y. (2019). Quasi real-time energy use estimation using Google's Popular Times data. In Spatial Analysis Using Big Data: Methods and Urban Applications. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813127-5.00011-4

Yoshimura, Y., Kumakoshi, Y., Fan, Y., Milardo, S., Koizumi, H., Santi, P., Murillo Arias, J., Zheng, S., & Ratti, C. (2022). Street pedestrianization in urban districts: Economic impacts in Spanish cities. Cities, 120. https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103468

AGRADECIMIENTOS

La presente publicación deriva del proyecto de investigación "Método de análisis de las dinámicas urbanas a través de Big(Geo)Data para la Regeneración y Transformación de la ciudad", financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, dentro de la Convocatoria 2022 "Programa de Apoyo a la Red Guipuzcoana de Ciencia Tecnología e Innovación", Proyectos de I+D en las áreas de fabricación avanzada, energía y biociencias/salud.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17597

LOS ESTUDIOS DE PAISAJE COMO HERRAMIENTA EFICAZ PARA LA REGENERACIÓN URBANA. EL CASO DE SANTA COLOMA DE GRAMENET Y EL VALOR DEL PAISAJE URBANO DE SUS BARRIOS CENTRALES

LANDSCAPE STUDIES AS AN EFFECTIVE TOOL FOR URBAN REGENERATION. THE CASE OF SANTA COLOMA DE GRAMENET AND THE VALUE OF THE URBAN LANDSCAPE OF ITS CENTRAL NEIGHBOURHOODS

Rosina Vinyes Ballbé
Universitat Politècnica de Catalunya, España
rosina.vinyes@upc.edu

Sara Bartumeus
University of Illinois at Urbana-Champaign, USA
sbartus@illinois.edu

Anna Renau
Renau Bartumeus Arquitectes, España
renbart@coac.net

Rosa Escala
Rosa Escala arquitecta, España
rescala@coac.net

Jordi Sardà
Universitat Rovira i Virgili, España
sardaprim15@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Vinyes Ballbé, Rosina; Bartumeus, Sara; Renau, Ana; Escala, Rosa y Sardà, Jordi (2024). "Los estudios de paisaje como herramienta eficaz para la regeneración urbana. El caso de Santa Coloma de Gramenet y el valor del paisaje urbano de sus barrios centrales" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17597

BY-NC-SA

RESUMEN

La crisis climática impulsa a las ciudades a la neutralidad de emisiones en 2050. La expansión urbana ha quedado relegada a práctica del pasado, frente a la regeneración. Del hacer, al reconocer y rehacer. Esta realidad provoca que el conocimiento de los valores paisajísticos de las preexistencias sea imprescindible.

Santa Coloma de Gramenet tiene un largo recorrido en regeneración y, en el marco de su Agenda Urbana, estudia el paisaje de cuatro barrios centrales con el objetivo de entender su riqueza social, arquitectónica y urbanística y reconocer, así, los elementos de su identidad colectiva para permitir que el ciudadano valore su ciudad y garantizar que las intervenciones tengan en cuenta sus singularidades y activen su memoria histórica.

El estudio inventaría los valores paisajísticos, define la identidad, evidencia las fragilidades y potencialidades para, con objetivos de calidad paisajística específicos, proponer una estrategia que mejore sus relaciones y destaque el valor de sus particularidades. La metodología tiene una doble mirada: recopilación y síntesis de características y valores reconocidos; observación y cartografiado de características y valores observados. El resultado es una auscultación inédita en la que a partir de la mirada atenta a los cuatro barrios surgen siete paisajes que condicionarán su regeneración.

PALABRAS CLAVE

Santa Coloma de Gramenet, Paisaje Urbano, Identidad, Valores Urbanos, Fragilidades, Potencialidades, Auscultación urbana

ABSTRACT

The climate crisis is propelling cities towards emissions neutrality by 2050. Urban expansion has been relegated to the past, giving way to a focus on regeneration. From making to recognizing and remaking. This shift stresses the importance of understanding the preexisting urban landscape values. With a longstanding commitment to regeneration, and as part of its Urban Agenda, Santa Coloma de Gramenet has conducted an in-depth landscape study of its four central neighborhoods with the goal of recognizing their social, architectural, and urbanistic richness, thereby acknowledging the components of their collective identity. This understanding empowers citizens to appreciate their city while ensuring that interventions are mindful of its unique characteristics and activate its historical memory.

The study inventories the landscape values, defines the identity, highlights the frailties and potentialities to propose a strategy that emphasizes the value of their particularities with specific landscape quality objectives. The methodology has a twofold approach: the compilation and synthesis of recognized characteristics and values; and the observation and mapping of observed characteristics and values. Arising from a meticulous examination, the study's outcome is an unprecedented exploration revealing seven distinct landscapes within the four neighborhoods, which will shape their regeneration efforts.

KEYWORDS

Coloma de Gramenet, Urban Landscape, Identity, Urban Values, Frailties, Potentialities, Urban Exploration.

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La crisis climática impulsa a las ciudades a la neutralidad de emisiones en 2050. La expansión urbana ha quedado relegada como práctica del pasado frente a la regeneración, que ha tomado un protagonismo sin precedentes. Del hacer, al reconocer y rehacer. Esta realidad provoca que el conocimiento de los valores paisajísticos de las preexistencias sea imprescindible para abordar la regeneración urbana preservando los valores preexistentes. Santa Coloma de Gramenet (SCG), una de las ciudades más densas de la metrópolis barcelonesa, tiene un largo recorrido en regeneración urbana y, en el marco del desarrollo de su Agenda Urbana, estudia su paisaje urbano.

Con el propósito de entender la riqueza social, arquitectónica y urbanística de SCG y reconocer, así, los elementos de su identidad colectiva, el estudio de su paisaje persigue una doble finalidad: permitir que el ciudadano valore su ciudad, y garantizar que las intervenciones tengan en cuenta sus singularidades y activen su memoria histórica. La redacción del primero de una serie de estudios de paisaje previstos se ocupa de cuatro de sus barrios centrales. Inventaría sus valores paisajísticos, define su identidad, evidencia sus fragilidades y potencialidades para, con objetivos de calidad paisajística específicos, proponer una estrategia que mejore sus relaciones y destaque el valor de sus particularidades.

2. METODOLOGÍA

Tiene una doble mirada: recopilación de valores reconocidos; observación de valores observados. Este análisis proactivo ha seguido un método propio multiescalar para determinar la identidad del mosaico de paisajes que configura la ciudad central de SCG. Parte de la metodología utilizada fue desarrollada por los autores del estudio en los Estudios Previos para la elaboración del Catálogo para la redacción de la Carta del Paisaje Urbano de Barcelona consultables la mayor parte online[1] (Escala, R. y Sardà, J.; 2013 y 2017; Bartomeus, S; y Renau, A.; 2018 y 2019; Bartomeus, S; Escala, R. y Renau, A.; 2021; Bartomeus, S.; Escala, R.; Renau, A. y Sardà, J. 2022a, 2022b, 2023). La metodología ha sido pues extrapolada y puede ser extrapolable en otros ámbitos de ciudad en procesos de regeneración urbana. El resultado es una auscultación inédita en la que a partir de la mirada atenta a cuatro barrios surgen siete paisajes.

3. IDENTIFICACIÓN DEL PAISAJE URBANO DEL CENTRO

3.1. Los valores reconocidos

SCG es una ciudad joven de un crecimiento vertiginoso. En 1887 tenía sólo 1.632 habitantes, cifra que se duplicó en 1920. En diez años, saltó hasta llegar a los 12.930. El segundo salto espectacular se produjo en los sesenta (de 32.590 habitantes en 1960 a 106.711 en 1970). Alcanzó los 140.588 en 1981, el máximo de su población. A partir de aquí y hasta hoy, está estabilizada en torno a los 120 000 habitantes.

Esto significa que la ciudad en la década de 1960-1970 alcanzó un estadio "maduro": es socialmente estable, pero con numerosos déficits acumulados, tanto en su estructura urbana como en su patrimonio construido, y un envejecimiento prematuro de algunos fragmentos urbanos, consecuencia de su construcción apresurada. Colmados los terrenos llanos, sus calles

BY-NC-SA

continuaron por las tierras de secano y por los contrafuertes de la Sierra de Marina. Casi siempre, rectas y más bien empinadas que anchas, cerrando manzanas casi regulares permiten, sea en pequeños bloques, edificaciones unifamiliares o plurifamiliares, una ciudad continua. La mezcla de usos en sus plantas bajas conlleva una gran capacidad de integración social y un notable valor urbano. Lo dicho es extensible a toda la ciudad excepto a los injustificables barrios de Singuerlín y Oliveres.

De manera muy decidida y continuada la ciudad se ha empeñado en resolver su déficit de accesibilidad interna y de relación con la metrópoli que la presencia del metro ha resuelto. Hoy Santa Coloma es una ciudad equipada. Ha realizado un esfuerzo continuado para mejorar sus calles, plazas y parques, logrando así un magnífico espacio público, renovado, arbolado y bien cuidado. Claramente, su última gran apuesta ha sido el río. Lo que antes fue frontera es ahora fachada, y sus riberas son ahora la gran plaza, el gran parque que la ciudad no tenía.

3.2. La definición de unidades de paisaje a través de los valores observados

El ámbito está delimitado al norte por la B - 20 | Av. Pallaresa (sobre la riera Pallaresa); al sur, por la Av. Banús (sobre el torrente Can Janè y el antiguo camino a Sant Adrià); al este, por el paseo Salzareda, en la ribera del Besós, y, al oeste, por la calle Irlanda.

Para la definición de las unidades de paisaje se utilizan tres escalas: la ciudad, la intermedia y la humana. El paisaje a escala geográfica y de ciudad viene definido por la topografía, estructuras naturales, infraestructuras de movilidad y horizontes persistentes. SCG es una ciudad ondulada, marcada por dar frente al río Besós, estar atravesada por sus torrentes y enmarcada por el verde de la Sierra de Marina. Las infraestructuras de movilidad siguen la geografía, permitiendo leer los distintos accidentes geográficos desde ellas. También, debido a su estructura natural, destacan dos horizontes persistentes: los frentes edificados y los fondos escénicos.

Algunos parámetros a gran escala son condicionantes de los parámetros a escala intermedia, la de barrio, definidos por su tejido y por la relación entre edificación y espacios libres, calles, plazas y parques. Los parámetros de escala menor, la humana, se definen por la materialización y percepción del zócalo urbano, la intersección entre la arquitectura y la calle a nivel de la vista.



Figura 1- Paisaje a escala geográfica y de ciudad: a) La geomorfología, sierras y valles; b) Los caminos/torrentes antiguos y los espacios o cotas más altas asociados a las sierras; c) Jerarquía de la infraestructura: red viaria estructurante; avenidas metropolitanas y calles. La llanura fluvial Fuente: Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A, y Sardà, J. (2022)

BY-NC-SA

La auscultación revela cinco unidades de paisaje con similitudes en forma, uso y percepción, además de dos unidades de transición que pueden constituir paisajes en sí mismos, ya sea por límites naturales (valles, crestas, ríos o rieras) o por límites viales trazados sobre estos.

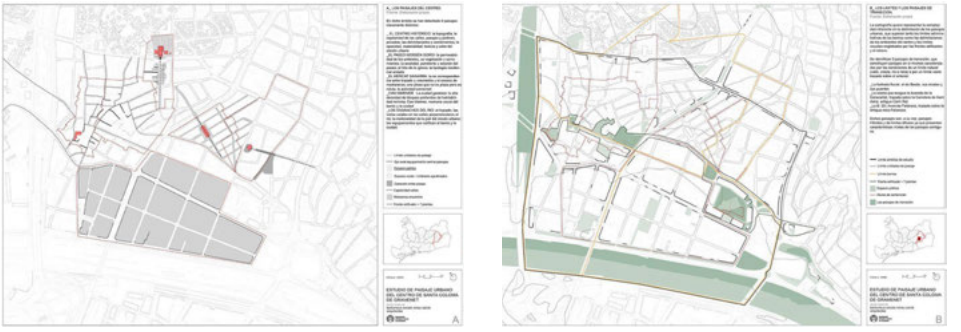


Figura 2. a) Delimitación de las cinco unidades de paisajes del centro. b) Dibujo de los límites y los dos paisajes de transición. Fuente: Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A, Sardà, J. (2022)

Unidades y paisajes de transición	Valores observados
EL CENTRO Centro histórico	Topografía; trazas preexistentes: antiguos caminos y elementos naturales; Capilaridad: calles, pasajes y jardines privados; Patrimonio variado; Tipologías residenciales históricas (masías, casas de agricultores, casas modernistas); Micro-conjuntos urbanos; Jardines y patios delanteros o laterales; Piezas singulares; Zócalo urbano poco permeable; Sistemas constructivos tradicionales; Policromía variada; Edificios institucionales, de equipamientos y servicios centrales; Peatonalización; Contraste entre visuales cercanas quebradas y visuales lejanas
PASEO MOSSÈN GORDI Ciudad jardín	Plano inclinado; Proyecto urbano; Axialidad y eje vertebrador con la Iglesia Mayor como referente; Tejido de ciudad jardín; Cromatismo, textura y ornamento de los edificios; Porosidad y permeabilidad; Umbrales urbanos; Espacios vacíos privados vegetados: su aportación al espacio público mejora el medio ambiente urbano; La canopia verde; La Iglesia Mayor, un hito visual metropolitano; Suma de verdes privados y públicos
ENTORNO MERCADO SAGARRA Ensanche menor	Plano inclinado; Trazado en retícula; Mercado, pieza central; Poca vegetación en calles; Volumetría variable: exceso de medianeras; Actividad comercial irradiada por el mercado
CAN MARINER Ciudad genérica	El Centro Cívico de Can Mariner, un referente social; Materiales de poca calidad; Presencia de medianeras.
RIU SUD Y RIU NORD Ensanche	El trazado; las vistas axiales en las calles perpendiculares al río; la permeabilidad y materialidad de la piel del zócalo urbano; barrios muy bien dotados de equipamientos que califican el barrio y la ciudad. Ensanche menor;Trazado regular de calles; Vistas axiales limitadas; Edificios altos y presencia de medianeras; Piel del zócalo; Materiales de poca calidad; Poca presencia de árboles; Importante presencia de equipamientos; Interés de los espacios vinculados al rio, a la topografía, a los elementos de la vida social (personajes, toponimia, edificios públicos,…)
FACHADA FLUVIAL Y RÍO Paisaje transición I	Paisaje de transición; Sección con distintos niveles; Presencia de puentes sobre el rio; Trazado de la antigua riera Pallaresa; Visuales internas y externas; Interés de los espacios vinculados al rio, a la topografía
CORNISA Paisaje transición II	Presencia de la orografía de la ciudad; Avenida de la Generalitat (antigua carretera de Sant Adrià); Religar paisajes urbanos; Interés de los espacios vinculados a la topografía, a los elementos históricos de la vida social (personajes, toponimia, edificios públicos…); Actividad comercial.

Tabla 1. Valores observados en las cinco unidades de Paisaje y los dos paisajes de transición

BY-NC-SA

4. OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA. PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN DE IDENTIDAD URBANA

4.1. El centro histórico -la identidad imperceptible-

La enorme sombra de la ciudad construida en la segunda mitad del s. XX no puede impedir observar y valorar la primera ciudad, débil, frágil e indecisa. Era campesina, obrera, de veraneo y, a pesar de haber cedido buena parte de su cuerpo a nuevas construcciones de mucho mayor volumen –que no interés–, aún subsiste. La estructura urbana estaba hecha de calles construidas en caminos, con un parcelario fruto de fincas agrícolas subdivididas. Algunos muros son los viejos cerramientos agrícolas. Las viejas edificaciones conservadas tienen fachadas no alineadas y ocupan parcialmente su parcela. Presenta una mezcla de materiales, formas y tiempos que nos dice que, efectivamente, estamos en una ciudad antigua, hecha por muchas manos y en épocas distintas. La aparición de un árbol centenario tras una tapia o una verja, lo confirma. Estos son los valores, el patrimonio histórico y físico del barrio. Se dibuja, escribe y valora lo más imperceptible: una calle quebrada sin alineaciones rígidas, pero con una pendiente razonable, unos muros ciegos, orientados al norte, y galerías abiertas al este o al sur. Unas calles con esquinas bien definidas, con vistas generalmente cortas que, a veces, sorprendentemente, alcanzan los horizontes lejanos de Barcelona y sus icónicos monumentos. Unas casitas obreras, con sus patios plantados de parras y nísperos, obligarán a realizar un inventario abierto que proponga conservar lo frágil, lo apenas reconocido.

4.2. El paseo M. Gordi - la ciudad ideal novecentista-

La nueva iglesia, *l'Església Major*, fue levantada en un punto singular del municipio, en uno de los últimos contrafuertes de la Sierra de Marina, sobre un promontorio, con la voluntad de ser, a la vez que templo, hito. Su mayor valor es el de ser el eje (paseo M. Gordi) de una pequeña ciudad ideal novecentista, con casas de veraneo, aisladas y rodeadas por jardines. Son viviendas preciadas y han acabado siendo residencia permanente y objeto de deseo en una ciudad de poca calidad material en sus edificios, y verde escaso. Las características del conjunto –el orden, el verde, la vivienda aislada…– no han sido suficientemente valoradas como para servir de modelo a otros crecimientos vecinos en la ciudad. Hecho que confiere al paseo la condición de insólito. En este sentido, se propone reforzar el eje plantado del paseo y continuarlo por la calle Sagarra, hasta el mercado. Sobre todo, proponemos irradiar a todos los tejidos urbanos vecinos los valores de orden, armonía y porosidad que representa la ciudad-jardín novecentista.

4.3. El mercat Sagarra - la ciudad ilustrada a escala mínima-

De los grandes propietarios del suelo, los Sagarra extrajeron mejor partido en el trascendente paso de lo agrícola a lo urbano. Además de conservar, reformar y ampliar su casa, la Torre Balldovina y convertirla en el edificio de mayor presencia urbana de la ciudad, organizaron un ensanche en torno a un nuevo mercado que centraba el nuevo barrio. Hoy el mercado, el ensanche y varias de sus calles aún conservan su nombre y dan noticia del hecho y del acierto: construir, como en el pasado, una ciudad ilustrada a escala mínima. El mercado, concebido como monumento cívico y como eje de la calle Sagarra, se sitúa sobre una plataforma llana, forzando la horizontalidad del suelo. Confirma la geometría de la Rambla de Sant Sebastià y la de las seis calles paralelas. Las manzanas, pequeñas y alargadas, constituyen un tejido muy apto para el comercio. El mayor valor del mercado no es su arquitectura sino su capacidad para

BY-NC-SA

ordenar y jerarquizar un sector central de la ciudad, generando un tejido útil y vivo. Los retos de futuro están en los límites del tejido, tanto en el sector de Can Mariner –calle Milà i Fontanals– como en el Ensanche –Av. Generalitat–. El mercado debería ser capaz de irradiar vitalidad a los barrios vecinos y relacionarse mejor con todos ellos, incluso con la pequeña ciudad ideal, construida en torno a *l'Església Major*.

4.4. Can Mariner -la ciudad genérica-

Desde Can Mariner se veía el mar. Ya no. Su tierra fue surcada por calles estrechas sin esquinas ni árboles que han cobijado -en bloques profundos, de doble cuerpo y mínima habitabilidad -una ingente vida colectiva. Dar abrigo a tantas vidas ha sido un trabajo extenuante. Ahora estas edificaciones esperan nuevas oportunidades o ceder, gustosas, su lugar a nuevas formas y nuevas vidas. En memoria de Xavier Valls, que convirtió Can Mariner en ágora pública y a sí mismo en arquitecto activista, se propone repensar profundamente el modelo de ciudad que hemos heredado. Es una necesidad urgente que se debe resolver tomando buenas decisiones que lleven a que los nuevos requisitos de confort de la nueva vivienda, hermanados con la calidad de los nuevos espacios públicos y colectivos, consigan una ciudad en la que apetezca vivir.

4.5. Los ensanches del río -cuando el ornato no era delito-

Formados por un tejido regular urdido por una trama de calles rectas, llanas, pero no muy anchas, que cierran manzanas muy similares, con idénticas ordenanzas y capacidades. Es el territorio más abierto y abstracto de la ciudad, el mejor regulado y el que permite mayores exigencias urbanas. Conserva un comercio activo, sobre todo en su eje central –la Avenida de SC, con su doble hilera de arbolado– que cruza ortogonalmente con Llorenç Serra-Rambla Sant Sebastià, que es, de hecho, la Gran Vía de la ciudad. En efecto, todo el Ensanche tiene sus plantas bajas activas y sus viviendas, habitables y habitadas. Esta compatibilidad de actividades confiere al barrio un alto valor urbano.

En este sentido, se propone estudiar las relaciones de las ordenanzas con el parcelario y comprobar la capacidad de transformación de cada parcela y de cada manzana. Se inventarían todos los vacíos urbanos, públicos y privados. Los patios, los solares no construidos hablarán de sus propiedades y de la capacidad de interaccionar. Se reconsideran las calles en relación con el resto del tejido, con el resto del espacio público del municipio y, sobre todo, con el río. Se valoran las técnicas constructivas de los edificios como una demostración elocuente de que, con materiales y técnicas sencillas, se pueden conseguir obras magníficas donde el ornamento, por simple que sea, no es delito. Al contrario.

BY-NC-SA

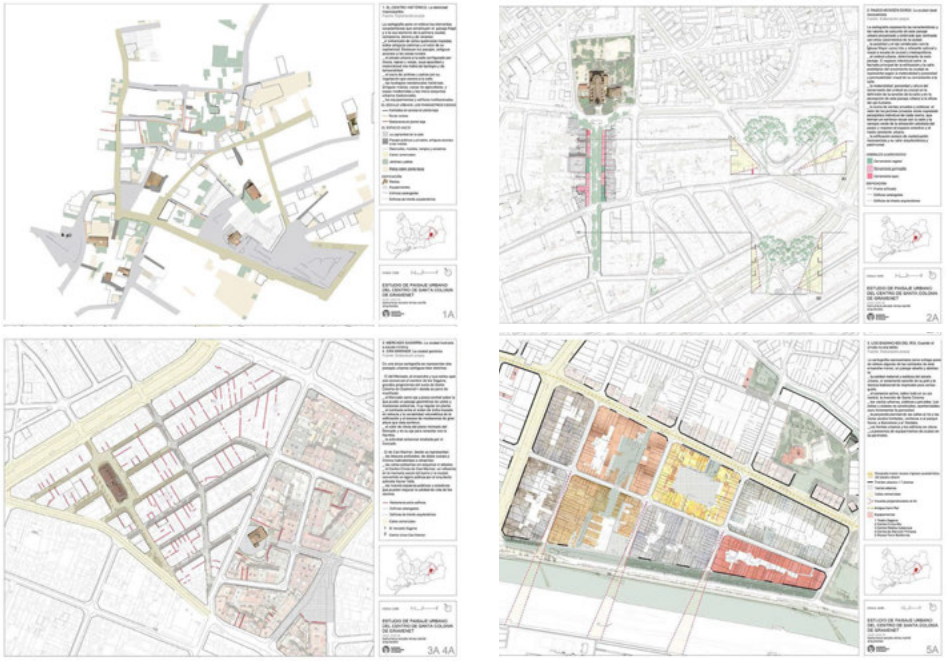


Figura 3. Las cinco unidades de paisaje. Arriba izquierda, Centro; arriba derecha, Paseo M. Gordi; abajo izquierda, Ensanche Sagarra y Can Mariner; abajo derecha, Ensanche Riu. Fuente: Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A, y Sardà, J. (2022)

4.6. La cornisa -unión entre paisajes-

Se ha denominado cornisa al recorrido zigzagueante que enhebra la mayoría de los equipamientos principales del centro del municipio: los situados en los territorios bajos, inundables y regables, y en los secos, más seguros y con mejores vistas. Coincide, en gran medida, con el Camí Ral –la calle Major– pero no siempre. La voluntad de este recorrido de cornisa es identificar una sucesión de hitos y unirlos con un hilo de urbanidad reconocible, mejorando tanto la relación entre ellos como con sus correspondientes tejidos. Su pasado histórico y el hecho de contener usos públicos son su mayor valor, y su situación urbana lo confirma: están en los mejores sitios. Fueron los primeros y pudieron escoger. Se propone que los sutiles e imperceptibles restos del pasado, conviviendo con los nuevos y necesarios equipamientos, construyan un recorrido urbano interior de mayor intensidad y más reconocible que relacione edificios, espacios y barrios. Un recorrido atento a los valores arquitectónicos, culturales, sociales y ambientales de la nueva ciudad, compatibles con los esponjamientos del tejido, el verde y las mejores vistas.

4.7. El río -antes frontera-

El Besós fue durante siglos un límite, una frontera pocas veces infranqueable pero siempre difícil de cruzar a pesar de que el término municipal comprendía, hasta 1945, ambos márgenes

BY-NC-SA

del río. Habitualmente, se accedía a Santa Coloma a través del Camí Ral de Sant Adrià. El pont vell vinculó, definitivamente, SCG y Sant Andreu y, desde él, por la carretera de Ribes, SCG con Barcelona. El puente, destruido por una avenida, una "besosada", en 1943, no sería reconstruido hasta diez años más tarde. La construcción del puente del Peixauet y la del B-20, en 1992, dejaron el puente viejo en el centro y quedó establecida la fachada del río que podría ser, como Princess Street de Edimburgo, la mejor calle de la ciudad. Y así ha sido. En efecto, ningún municipio de su ribera ha sabido sacar tanto partido de ella. Hoy, el paseo de la Salzereda es una vía abierta al río y, a la vez, es el rostro de la ciudad. Pero ahora es necesario que Barcelona, que siempre dio la espalda al río, lo considere, también, fachada y argumento suficiente para el diálogo con SCG. Así, proponemos un nuevo puente, peatonal, una pasarela, que teja, aún más, las dos riberas. Cuantos más puentes, mejor son el río y la ciudad.

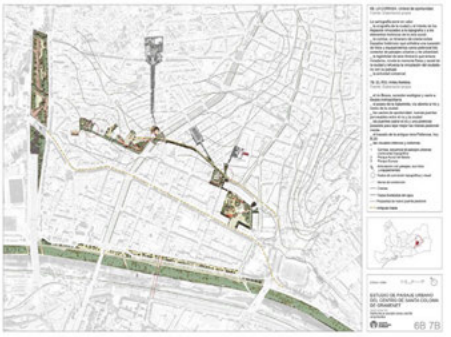


Figura 4. Los paisajes de transición Cornisa y Río.Fuente: Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A, y Sardà, J. (2022)

BY-NC-SA

NOTAS

https://ajuntament.barcelona.cat/paisatgeurba/ca/coneixement-i-millora-del-paisatge/estudis-de-paisatge

REFERENCIAS

Antxustegi-Etxearte, O. (2014). *De suburbi a ciutat: El Pla popular de Santa Coloma de Gramenet*. Santa Coloma de Gramenet: Forum Nord.

Bartumeus, S. y Renau, A. (2018) *Estudi de Paisatge Urbà Font d'en Fargues*. Documento no publicado. Institut Municipal de Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona.

Bartumeus, S. y Renau, A. (2019) *Estudi de Paisatge Urbà La Sagrera*. Documento no publicado. Institut Municipal de Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona.

Bartumeus, S.; Escala, R. y Renau, A. (2021) *Estudi de Paisatge de la Nova Esquerra de l'Eixample*. Documento no publicado. Institut Municipal de Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona. Premi Europeu Paisatge 2021.

Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A, y Sardà, J. (2022a) *Diagnosis sectorial. Estudio de Paisaje Urbano del Centro de Santa Coloma de Gramenet. Agenda Urbana de Santa Coloma De Gramenet*. Documento no publicado.

Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A. y Sardà, J. (2022b) *Estudi de Paisatge Urbà del Poble Sec*. Documento no publicado. Institut Municipal de Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona

Bartumeus, S; Escala, R; Renau, A. y Sardà, J. (2023) *Estudi de Paisatge Urbanà de El Clot*. Documento no publicado. Institut Municipal de Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona

Busquets, J (2015). *AMB Metrópolis Barcelona*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona.

Canle, G. (2021). *Santa Coloma de Gramenet desapareguda*. El Papiol: Efadós.

Escala, R. y Sardà, J. (2013) *Estudi de Paisatge Urbano de Sarrià*. Documento no publicado. Semilla de la MPGM de Sarrià. 1er Premio AADIPA COAC 2013.

Escala, R y Sardà, J. (2017) *Estudi de Paisatge Urbano de Farró-Putget*. Documento no publicado. Semilla de la MPGM del nuci antic de Farró-Putget. Finalista Premio AADIPA COAC 2017.

Lara, JL. i Vinyes, R. (2024) *Santa Coloma de Gramenet, ciutat i patrimoni*. Barcelona: Ed. Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet i Àrea Metropolitana de Barcelona.

Oller, N. (1890/92). *La Febre d'Or*. Valls: Cossetània.

Rico, A. (2013). *Itinerari Sagarra a Santa Coloma de Gramenet*. Santa Coloma de Gramenet: Ed. Museu Torre Balldovina.

Roig, M. (2019). *El transport a Santa Coloma de Gramenet* Santa Coloma de Gramenet: Ed. Museu Torre Balldovina i Ajuntament.

Sagarra de, J.Mª. (1954). *Memòries I i II*. Barcelona: Ed, 62.

Sagarra de, J.Mª. (1932). *Vida Privada*. Barcelona: Ed. La butxaca.

Salinas, N., Salvador, M. (1988). *El patrimoni urbà, segles XIX i XX*. Santa Coloma de Gramenet: Ed. Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

Vilaseca, J., Urgell. S. (1982). *Santa Coloma de Gramenet. Dins Gran Geografia Comarcal de Catalunya* (Vol.I,

pp 279-284). Barcelona: Ed. Gran Enciclopèdia Catalana.

Vilaseca, J. (1985). *Història General de Santa Coloma de Gramenet.* Santa Coloma de Gramenet: Ed. Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

AGRADECIMIENTOS

Al equipo colaborador del estudio del que bebe el presente artículo: Raimon Escala -diseñador-, Gisela Rovira - arquitecta e ingeniera-, Tasmia Kamal -estudiante Máster en Arquitectura-, María Álvarez -filóloga-, Cori Sabaté - dibujante-.

A la Dirección del Servicio “Serveis Territorials” y la Dirección de Alcaldía del Ayuntamiento de Santa Coloma de Gramenet, líderes de la Agenda Urbana de SCG, por haber procedido con el encargo del estudio en cuestión.

BY-NC-SA

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17481

ESPACIOS INTERMEDIOS PARA LA RECUPERACIÓN DEL ALMA DEL ESPACIO URBANO. ANÁLISIS DEL CARÁCTER INTERMEDIO DE 4 CASOS DE ESTUDIO

IN-BETWEEN SPACES FOR THE RECOVERY OF THESSOUL OF URBAN SPACE. ANALYSIS OF THE IN-BETWEEN CHARACTER OF 4 CASE STUDIES

Aimar Santos García
Universidad del País Vasco, España
aimar.santos@ehu.eus

Izaskun Aseguinolaza Braga
Universidad del País Vasco, España
izaskun.aseguinolaza@ehu.eus

Cómo citar | *How to cite*
Santos García, Aimar y Aseguinolaza Braga, Izaskun (2024). "Espacios intermedios para la recuperación del alma del espacio urbano. Análisis del carácter intermedio de 4 casos de estudio." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17481

BY-NC-SA

RESUMEN

Los espacios urbanos con carácter intermedio fomentan las relaciones comunitarias, la cohesión social y los cuidados. Son espacios intermedios aquellos que se encuentran en el umbral entre lo privado y lo público; los que abarcan un ambiente entre el carácter público y privado, independientemente de la propiedad. Son espacios en los que se genera un gradiente de privacidad que permite hacer sentir a las personas como en su casa y por tanto desarrollar junto con otras personas de fuera de su familia un sentimiento de comunidad que contribuirá a hacer sentir bien a las personas y proporcionará alma al espacio. Este tipo de espacios pueden rastrearse en asentamientos bien antiguos. Podíamos encontrar estos espacios en las casas patio romanas (Hales 2003), los espacios entre chozas en algunos pueblos pastores de Zambia (Rudofsky 2020), los Siheyuan o los Tulous de China (Zhang 2013, Katayama 2011), o los espacios entorno a los lavaderos en muchos tejidos urbanos medievales. Sin embargo, en los tejidos más planificados es más difícil encontrar este tipo de espacios urbanos de carácter intermedio, lo que se considera que ha podido conllevar a la pérdida de oportunidades para fomentar las relaciones entre las personas en los tejidos urbanos. Dentro del marco de una investigación cuyo objetivo es el de fomentar el carácter intermedio de algunos espacios urbanos para potenciar las relaciones humanas en la regeneración urbana, se han diseñado un conjunto de indicadores que permitirán analizar el grado de carácter intermedio de los tejidos urbanos. Esta comunicación presentará la aplicación de los indicadores diseñados en el análisis de cuatro tipos de tejidos urbanos (medieval, ensanche clásico, movimiento moderno y ensanche del siglo XX) para identificar el grado de carácter intermedio de cada uno y así poder identificar las características formales que permiten ese carácter intermedio que luego podrán extrapolarse a otros espacios urbanos sin alma.

PALABRAS CLAVE

espacio intermedio, tejido urbano, cohesión social, carácter intermedio

ABSTRACT

Urban spaces with in-between character promote community relationships, social cohesion, and care. In-between spaces are those found on the threshold between private and public domains; they encompass an environment between public and private character, regardless of ownership. These are spaces where a gradient of privacy is generated, allowing people to feel at home and, therefore, to develop a sense of community with others outside their family. This contributes to a sense of well-being and provides soul to the space. Such spaces can be traced back to ancient settlements. We could find these spaces in Roman courtyard houses (Hales 2003), the spaces between huts in some pastoral villages in Zambia (Rudofsky 2020), the Siheyuan or Tulous in China (Zhang 2013, Katayama 2011), or the spaces around washing places in many medieval urban fabrics. However, in more planned urban fabrics, it is more challenging to find these types of in-between urban spaces, which is believed to have led to a loss of opportunities to foster relationships among people in urban fabrics.Within the framework of a research project aimed at promoting the in-between character of certain urban spaces to enhance human relationships in urban regeneration, a set of indicators has been designed to analyze the degree of in-between character of urban fabrics. This paper will present the application of the designed indicators in the analysis of four types of urban fabrics (medieval, classical expansion districts, modern movement, and 20th-century expansion districts) to identify the degree of in-between character of each and thus identify the formal characteristics that allow this in-between character, which can then be extrapolated to other soulless urban spaces.

KEYWORDS

in-between space, urban fabric, social cohesion, in-between character

(cc) BY-NC-SA

1.INTRODUCCIÓN

Los espacios públicos de escala local, los que denominamos "espacios intermedios", son ámbitos urbanos potenciales para la cohesión de la vida comunitaria en nuestro entorno y podrían tener un papel relevante en la regeneración de nuestras ciudades (Carricas Torres, 2021a; Col-lectiu Punt 6, 2019; Gehl, 2006a; Montaner, 2015; Moya, 2009; Muxí Martínez, 2018).

Denominamos espacios intermedios a los espacios que proporcionan un gradiente entre la esfera pública y la privada o, como lo define Jan Gehl (Gehl, 2006b, p. 68) es la sucesión de espacios que trascurre "desde nuestro salón hasta la plaza del ayuntamiento".

Trabajos anteriores han permitido identificar la presencia de este tipo de espacios en la historia de la ciudad. Pueden encontrarse ejemplos tan variados y antiguos como los existentes entre chozas en los pueblos pastores de Zambia (Rudofsky, 2020), las casas patio griegas, romanas, árabes (Hales, 2003; Martienssen, 1980; Sibley, 2006), los Siheyuan y Tulous chinos (Katayama, 2011; Zhang, 2013) o los edificios medievales dedicados a los trabajos reproductivos, como los lavaderos o mercados (del Val Valdivieso, 2010, 2008). A pesar de que este tipo de espacios ha estado presente en toda la historia de las ciudades, no han tenido la misma presencia desde que las ciudades empezaron a ser planeadas.

En ese contexto se planteó la investigación doctoral de uno de los autores que profundiza en el conocimiento de estos espacios. Tras una revisión bibliográfica que ha permitido caracterizar estos espacios se ha formulado un metodología que busca medir el carácter intermedio del tejido urbano. Esta comunicación presenta la aplicación de esta metodología en 4 diferentes tipos de tejidos urbanos del País Vasco y Navarra: el Centro Histórico de Pamplona (tejido medieval), Indautxu en Bilbao (ensanche clásico), y Bidebieta y Benta Berri en Donostia (movimiento moderno y ensanche de finales del siglo XX).

2. ¿QUÉ CONVIERTE UN ESPACIO EN INTERMEDIO?

La revisión bibliográfica realizada identifica tres características que determinan el carácter intermedio de un espacio urbano: el carácter social del espacio, la presencia de trabajos de cuidado y la percepción de seguridad, así como la presencia de colectivos vulnerables en el espacio urbano. La combinación de estas características proporciona mayor o menor carácter intermedio a un determinado espacio.

El carácter social del espacio se evalúa a través de las relaciones sociales que se generan en él. El gradiente espacial que supone el carácter intermedio permite la reducción del número de usuarias que se concentran: el carácter cada vez más privado según se profundiza en el gradiente, aumenta la posibilidad de encuentros y relaciones entre las vecinas (Col-lectiu Punt 6, 2019, p. 53,185; Moley, 2005, p. 41; Secci and Thibault, 2005, p. 25), que, pese a parecer superficiales, se vuelven más profundas por la regularidad (Carricas Torres, 2021, p. 35; Gehl, 2006a, p. 23; Goffmann, 1979, p. 197).

Las relaciones sociales recurrentes que se mantienen entre usuarias y la cercanía de estos espacios al ámbito de la vivienda, les proporcionan el carácter adecuado para ser el escenario de trabajos de cuidado (Col-lectiu Punt 6, 2019, p. 185; Gehl, 2006a, p. 67). Así lo han sido también

BY-NC-SA

históricamente (Col·lectiu Punt 6, 2019, p. 68; Muxí Martínez, 2018, pp. 30–31), ya que permiten llevar a cabo trabajos con menor vigilancia y de manera compartida (Col·lectiu Punt 6, 2019, pp. 186–187; Iñigo and Mace, 2018, p. 20).

La familiaridad con otras usuarias del espacio (Carricas Torres, 2021a, p. 36) y el conocimiento del entorno físico y social (Newman, 1972, p. 3) hacen que los espacios intermedios se perciban como entornos seguros. A su vez, esta percepción de seguridad se produce por la presencia de personas de distintos grupos de edad –en especial personas mayores y niñas– (Carricas Torres, 2021a, p. 426) y de distintos sexos (Project for Public Space, 2021, p. 21; Whyte, 1980, p. 18).

3. METODOLOGÍA: MAPEO DE ACTIVIDADES Y DISEÑO DE INDICADORES PARA LA MEDICIÓN DEL CARÁCTER INTERMEDIO

Para la identificación de estas características en el espacio urbano se ha formulado una metodología que consiste, primero, en mapear los usos existentes en esos espacios y, segundo, en analizar tanto la relación entre los usos y el espacio, a través de cinco indicadores, como la manera en la que estos usos se llevan a cabo en el espacio.

3.1. Mapeo de actividades

El mapeo de actividades se lleva a cabo en los 4 tejidos seleccionados. En ellos se mapean las actividades de entorno a 12 espacios intermedios potenciales, recabando los datos en tres días distintos (martes, viernes y sábado) y en cuatro momentos del día (10:00, 13:00, 17:30 y 20:00). El mapeo se realiza de acuerdo a una metodología concreta diseñada específicamente para el caso y que queda recogida en la investigación doctoral. A continuación, se muestra una imagen (fig.1) del mapeo del caso de estudio de Benta Berri, en San Sebastián, en la que cada punto señala la presencia de una actividad.

(cc) BY-NC-SA

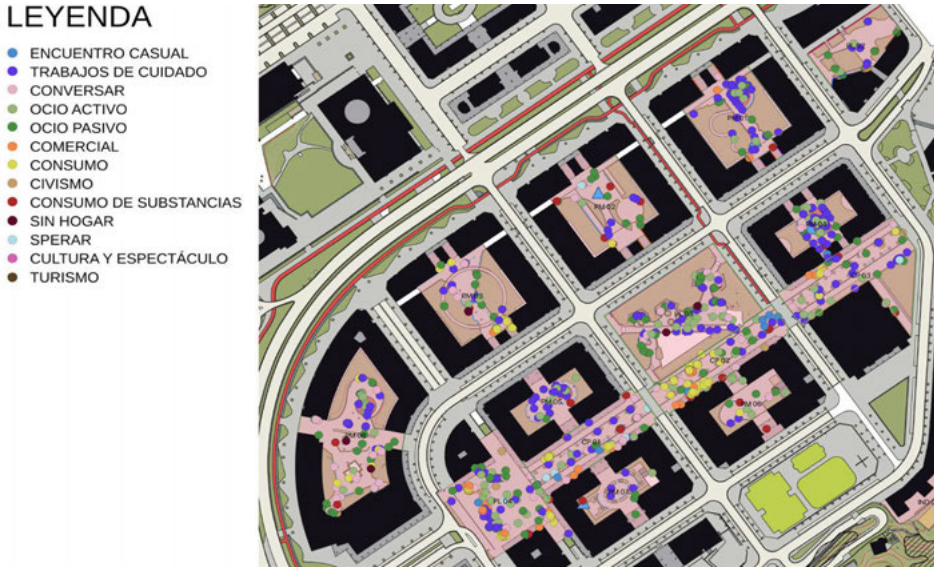


Figura 1. Imagen del mapeo de Benta Berri con leyenda de grupo de actividades

3.2. Diseño de indicadores

De manera paralela, se han diseñado 5 indicadores (Tabla 1) que permitan medir el carácter intermedio del espacio urbano. Cada una de las características identificadas para este tipo de espacios se identifica a través de los siguientes indicadores:

	Características EI	Indicadores de medición de las características de EI	Sub-indicadores que forman cada indicador
Espacios Intermedios (EI)	Carácter social	Familiaridad entre usuarias	Presencia de encuentros casuales
			Presencia de turistas
		Tamaño de grupos	Tamaño de grupos
	Percepción de seguridad y presencia de colectivos vulnerables	Presencia de colectivos vulnerables	Presencia de mujeres
			Presencia de niñas
			Presencia de mayores
	Presencia de trabajos de cuidado	Trabajos de cuidado	Presencia de trabajos de cuidado
		Nivel de supervisión colectiva	Nivel de supervisión directa
			Nivel de supervisión mixta
			Nivel de supervisión indirecta

Tabla 1. Relación de características, indicadores y sub-indicadores utilizados en la metodología

BY-NC-SA

La combinación de estos indicadores (a su vez configurados por sub-indicadores) ayuda a formular un indicador global que valorará el nivel del carácter intermedio de los diferentes espacios estudiados, medido sobre un total de 30 puntos. En cada espacio se obtiene un resultado del 1 al 10 para cada sub-indicador, siendo 10 el mejor resultado y 0 el peor. A través de la media aritmética de los distintos sub-indicadores se consigue el valor de cada indicador, y estos se vuelven a ponderar otorgando 10 al espacio con mejor resultado y 0 al peor obteniendo el valor final del indicador. Se ha propuesto que las tres características en las que se basan los indicadores tengan el mismo peso y se ha otorgado un máximo de 10 puntos a cada característica, de forma que en el caso de las características que incluyan dos indicadores se calcula la media aritmética. Por ello, cada caso de estudio puede sumar un total de 30 puntos.

3.2.1. Familiaridad entre usuarias

Este indicador busca reflejar la familiaridad entre las usuarias de los espacios basándose en dos sub-indicadores: uno que mide la cantidad de encuentros casuales y otro que mide la cantidad de turistas (personas externas). Para calcular estos sub-indicadores se ha calculado el porcentaje medio que ocupan los encuentros casuales y las actividades turísticas respecto a las actividades totales en las distintas observaciones realizadas en el mapeo de actividades. Para el estudio de estos casos, las actividades turísticas se consideran negativas ya que son personas externas y que no ayudan a la creación de una comunidad de personas conocidas.

3.2.2. Tamaño de grupos

Según Whyte (1980, p. 17) en las plazas y espacios vitales de pequeña escala existe una mayor proporción de parejas y grupos pequeños. Este indicador da una imagen del nivel de socialización que existe en el espacio, y puede indicar la existencia de sentido de comunidad. Para su cálculo se mide el porcentaje medio que ocupan los grupos de personas de distinto tamaño en las observaciones.

3.2.3. Trabajos de cuidado

Teniendo en cuenta la relación intrínseca entre los trabajos de cuidado y los espacios intermedios, este indicador calcula el porcentaje medio que ocupan las actividades de cuidado respecto a las actividades totales en las distintas observaciones.

3.2.4. Presencia de colectivos vulnerables y mujeres

Este indicador busca medir la representación de colectivos vulnerables y mujeres en los espacios. Está dividido en tres sub-indicadores que miden la presencia de niñas, personas mayores y mujeres como indicador de la percepción de seguridad.

Se ha calculado el porcentaje medio que ocupan las niñas, personas mayores y mujeres respecto al total de usuarias de cada espacio en las distintas observaciones. A este resultado se le ha restado al porcentaje que ocupa cada grupo de población en el barrio, para saber si están sobrerrepresentados o infrarrepresentados. De este modo, un resultado positivo representa la abundancia de niñas/mujeres/personas mayores en ese espacio y denota seguridad, mientras que un resultado negativo implica un déficit en la representación del grupo.

3.2.5. Nivel de supervisión colectiva

Este indicador busca comprobar si los trabajos de cuidado se realizan de forma colectiva midiendo el nivel de independencia de las niñas al realizar actividades. Está formado por 3 sub-indicadores que a su vez se calculan a tres distancias distintas, por lo que se obtienen 9 resultados

(cc) BY-NC-SA

distintos, que ponderados permiten obtener el indicador. Para calcular dichos sub-indicadores se han planteado fórmulas que tienen en cuenta las actividades realizadas exclusivamente por grupos de niñas y las potenciales personas supervisoras, la edad de las niñas y la distancia a la que se miden. Las fórmulas se han planteado de modo que un mayor número de actividades de niñas, niñas de menor edad, un menor número de actividades de supervisión y supervisores a mayor distancia suponen un mejor resultado. Un mejor resultado indica que niñas más jóvenes y vulnerables pueden llevar a cabo actividades en el espacio con una supervisión más indirecta lo que indica que hay mayor confianza en el espacio.

4. RESULTADOS

Las siguientes tablas (Tablas 2, 3 y 4) recogen los resultados de los indicadores diseñados obtenidos en su aplicación en los tejidos urbanos utilizados como casos de estudio.

CASO DE ESTUDIO	FAMILIARIDAD ENTRE USUARIAS		TAMAÑO DE GRUPOS	PRESENCIA DE COLECTIVOS VULNERABLES			TRABAJOS DE CUIDADO	NIVEL DE SUPERVISIÓN COLECTIVA		
	ENCUENTROS CASUALES	PRESENCIA TURISTAS	TAMAÑO DE GRUPOS	PRESENCIA DE MUJERES	PRESENCIA DE NIÑAS	PRESENCIA DE MAYORES	TRABAJOS DE CUIDADO	SUPERVISIÓN DIRECTA	SUPERVISIÓN MIXTA	SUPERVISIÓN INDIRECTA
C. Hist. Pamplona	4,22	0	10	9,17	0	5,42	0	1,25	0,94	1,52
Indautxu	6,98	2,94	3,17	8,63	0,43	3,23	8,03	0	0	0
Bidebieta	10	10	0	0	8,97	10	7,31	1,74	1,7	1,8
Benta Berri	0	10	2,23	10	10	0	10	10	10	10

Tabla 2. Resultado de sub-indicadores para cada caso de estudio

CASO DE ESTUDIO	CARÁCTER SOCIAL		COLECTIVOS VULNERABLES	CUIDADOS	
	FAMILIARIDAD USUARIAS	TAMAÑO DE GRUPOS	COLECTIVOS VULNERABLES	TRABAJOS DE CUIDADO	SUPERVISIÓN COLECTIVA
Centro Histórico Pamplona	0	10	2,97	0	1,02
Indautxu	3,61	3,17	0	8,03	0
Bidebieta	10	0	8,66	7,31	1,75
Benta Berri	3,66	2,23	10	10	10

Tabla 3. Resultado de los distintos indicadores para cada caso de estudio

CASO DE ESTUDIO	CARÁCTER SOCIAL	COLECTIVOS VULNERABLES	CUIDADOS	TOTAL
Centro Histórico Pamplona	5	2,97	0,51	**8,48**
Indautxu	3,39	0	4,01	**7,4**
Bidebieta	5	8,66	4,53	**18,19**
Benta Berri	2,95	10	10	**22,95**

Tabla 4. Resultado de las tres características para cada caso de estudio

BY-NC-SA

Los resultados se valoran en tonos verdes indicando la graduación del resultado, los valores altos representan la presencia de esa característica en el espacio sobre el que se aplica el indicador. Los valores altos indican la presencia de características positivas en el espacio analizado.

En la última tabla se reflejan los resultados obtenidos, que muestran un nivel alto de carácter intermedio en los tejidos de Benta Berri y de Bidebieta y un nivel bajo de carácter intermedio en los tejidos urbanos del Centro Histórico de Pamplona y el ensanche del siglo XIX de Indautxu.

5. CONCLUSIONES

Los resultados derivados de la aplicación de la metodología de identificación de carácter intermedio presentada permiten identificar dos conclusiones. La primera de ellas tiene que ver con la relación entre el tipo de tejido y el carácter intermedio que ya se detectaba en la revisión bibliográfica mencionada. Se ha comprobado así que existen tejidos como los medievales o ensanches de finales del siglo XX fomentan la aparición de espacios con carácter intermedio, mientras que tejidos como los ensanches tradicionales o los de bloque abierto no lo fomentan.

Así se ha visto reflejado en los casos de estudio de Benta Berri donde la preocupación por crear espacios de relación de distintas escalas se ve reflejada en sus buenos resultados en los indicadores mientras que en Indautxu (ensanche decimonónico) se detecta una preocupación menor por la cualificación del espacio urbano y el salto de la esfera pública a la privada se da de manera más abrupta sin la existencia de espacios intermedios que permitan actividades propias de ellos.

Los otros dos casos de estudio han ayudado a desvelar una segunda conclusión a considerar entre las premisas iniciales para la aplicación de la metodología diseñada para la medición del carácter intermedio del espacio. Los tejidos analizados en el caso de Bidebieta y Centro Histórico de Pamplona arrojan resultados no acordes al carácter del tejido. Los dos barrios céntricos y con carácter comercial (Centro Histórico de Pamplona e Indautxu) tienen resultados más bajos que los dos barrios ubicados en zonas más apartadas del centro de la ciudad (Benta Berri y Bidebieta). Esto puede confirmar la importancia del carácter más o menos central de cada barrio analizado en el total urbano, ya que una posición central en la ciudad proporciona un carácter más público al tejido que dificulta la presencia del carácter intermedio en ellos. Apoya esta misma conclusión el caso de Bidebieta que, aunque de acuerdo al estudio bibliográfico previo este tipo de tejido moderno dispone de un bajo grado de carácter intermedio por no encontrarse cualificado, su carácter periférico y su configuración espacial, volcada hacia el barrio y poco conectada con el tejido urbano circundante, ha permitido el desarrollo del carácter intermedio en ciertos espacios urbanos del barrio.

Por tanto, aunque se ha encontrado relación entre lo establecido en la literatura y los resultados de los casos de estudio, se considera importante la aplicación de esta misma metodología en un número mayor de casos de estudio de modo que permita asegurar la solidez de los resultados y comprobar si se dan los mismos fenómenos en otros tejidos de las mismas épocas.

BY-NC-SA

6. REFERENCIAS

Carricas Torres, Miguel. 2021. *Configuración y perspectivas del urbanismo desde el prisma historiográfico de los espacios intermedios (1800 -1972).* Pamplona: Universidad de Navarra.

Col-lectiu Punt 6, 2019. *Urbanismo feminista. Por una transformación radical de los espacios de la vida.* Barcelona: Virus Editorial.

del Val Valdivieso, María Isabel. 2010. "Usos del agua en las ciudades castellanas del siglo XV". *Cuadernos del CEMYR* 18, 145–166.

del Val Valdivieso, María Isabel. 2008. "Los espacios del trabajo femenino en la Castilla del siglo XV". *Studia Historica. Historia Medieval* 26, 63–90.

Gehl, Jan. 2006. *La humanización del espacio público*, 5th ed. Barcelona: Editorial Reverté.

Goffmann, Erving. 1979. *Relaciones en público. Microestudios del orden público*. Madrid: Alianza.

Hales, Shelley J. 2003. *The Roman House and Social Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Iñigo, Javier, y Mace, Allan. 2018. "The suburban perimeter blocks of Madrid 10 years on: how residents' level of satisfaction relates to urban design qualities". *Planning Perspectives* 34, 999–1021. https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02665433.2018.1473789

Katayama, Kazutoshi. 2011. "Spatial Order and Typology of Hakka Dwellings", En *International Workshop on Rammed Earth Materials and Sustainable Structures & Hakka Tulou Forum 2011*.

Martienssen, R.D. 1980. *La idea del espacio en la arquitectura griega*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Moley, Christian. 2005. "«Espace intermédiaire»: généalogie d'un discours", En *La Société Des Voisins. Partager Un Habitat Collectif*. 37–47. Paris: Edition de la Villette.

Montaner, Josep María. 2015. *La arquitectura de la vivienda colectiva*. Barcelona: Editorial Reverté.

Moya, Luis. 2009. "Espacios de transición". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 41, 559–570.

Muxí Martínez, Zaida. 2018. *Mujeres, Casas y Ciudades: Más allá del umbral*, 1st ed. Barcelona: DPR-BARCELONA.

Newman, Oscar. 1972. *Defensible space. Crime Prevention Through Urban Design*. New York: Macmillan.

Project for Public Space, 2021. *How to turn a place around. A placemaking handbook*. New York: Project for Public Space.

BY-NC-SA

Rudofsky, Bernard. 2020. *Arquitectura sin arquitectos: Una breve introducción a la arquitectura sin pedigrí*. Logroño: Pepitas de calabaza.

Secci, Claudio, y Thibault, Estelle. 2005. "Espace intermédiaire. Formation de cette notion chez les architectes", En *La Société Des Voisins. Partager Un Habitat Collectif*. 23-35 Paris: Edition de la Villette.

Sibley, Magda. 2006. "The courtyard houses of north African medinas, past, present and future", En *Courtyard Housing. Past, Present & Future*. 76-85 Abingdon: Taylor & Francis. https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203646724

Whyte, William H. 1980. *The social life of small urban spaces*. New York: Project for Public Space.

Zhang, D., 2013. *Courtyard Housing and Cultural Sustainability: Theory, Practice, and Product*, 1st ed. London: Routledge. https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315574509

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17490

PLANIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS. HACIA LA CONSOLIDACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

URBAN FACILITIES PLANNING. TOWARDS THE CONSOLIDATION OF AN EVALUATION METHODOLOGY

Dione Escobar García
Raons Públiques SCCL, España
dione.e@raons.coop

Andrés Martínez de la Riva Díaz
Raons Públiques SCCL, España
andres.m@raons.coop

Cómo citar | *How to cite*
Escobar García, Dione y Martínez de la Riva Díaz, Andrés (2024). "Plani icación de equipamientos urbanos. Hacia la consolidación de una metodología de evaluación." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17490

BY-NC-SA

RESUMEN

La noción de los equipamientos como dotaciones necesarias e imprescindibles para el funcionamiento de las estructuras sociales, cuyas coberturas mínimas deben garantizarse, resulta ser el punto de partida de la mayor parte de los estudios y planes de equipamientos en el ámbito del urbanismo. Sin embargo, la planificación estratégica debe superar conceptos reduccionistas y atender no solo a la cobertura de necesidades, sino también al rol que ejercen en el sistema urbano como soporte de la articulación urbana y como vertebrador de la integración social y del vínculo comunitario.

Con la experiencia en la formulación de estudios, planes estratégicos y planes directores desde 2020, hemos desarrollado unas formas de proceder, que, aún no estando consolidadas en una metodología, plantean unas consideraciones a valorar y sobre las que discutir colectivamente, que ponen en el centro a los equipamientos como elementos capaces de condicionar los entornos urbanos, y a su vez, verse condicionados por los mismos.

El objetivo de esta comunicación es hacer una reflexión crítica en torno a tres cuestiones que permitirán la consolidación de una metodología de evaluación: (a) el valor de la gestión de la información y de los datos; (b) la inclusión del análisis espacial y de variables del entorno como un imprescindible dentro de estudios y planes; y (c) la atención a las nuevas necesidades de información que se abren con la incorporación del análisis espacial.

La intención es presentar las lecciones aprendidas de las experiencias a la que nos hemos enfrentado, con el propósito de que guíen el camino hacia una metodología que pueda estar integrada dentro de la planificación estratégica de equipamientos urbanos.

PALABRAS CLAVE

equipamientos urbanos; planificación estratégica; metodología; análisis espacial

ABSTRACT

The notion of facilities as necessary and essential provisions for the functioning of social structures, whose minimum coverages must be guaranteed, turns out to be the starting point for most studies and plans for facilities in the field of urban planning. However, strategic planning must overcome reductionist concepts and address not only the coverage of needs but also the role they play in the urban system as support for urban articulation and as a backbone for social integration and community cohesion.

With experience in formulating studies, strategic plans, and master plans since 2020, we have developed approaches that, while not consolidated into a methodology, pose considerations to be valued and collectively discussed, placing facilities at the center as elements capable of conditioning urban environments, and at the same time, being conditioned by them.

The objective of this communication is to critically reflect on three issues that will allow the consolidation of an evaluation methodology: (a) the value of information and data management; (b) the inclusion of spatial analysis and environmental variables as essential elements within studies and plans; and (c) attention to the new information needs that arise with the incorporation of spatial analysis.

The intention is to present the lessons learned from the experiences we have faced, with the purpose of guiding the way towards a methodology that can be integrated into the strategic planning of urban facilities.

KEYWORDS

urban facilities; strategic planning; methodology; spatial analysis

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Resulta destacable como en Cataluña, ha habido una labor, desde las administraciones locales y regionales (ayuntamientos, regidorías y/o concejalías, diputaciones y gobierno autonómico), para impulsar y acometer planes estratégicos con el fin planificar y gestionar la red de equipamientos municipales de cada ámbito territorial.

Desde nuestra participación como equipo técnico en la formulación de estudios y planes de equipamiento, nos hemos dado cuenta de la importancia que tienen estos mecanismos de planificación, ya que no solo sirven como herramienta para recoger necesidades y requerimientos, sino que además, nos permiten reflexionar en torno al modelo actual y futuro de la red de equipamientos y cómo desea implantarse en el territorio a corto, mediano y largo plazo.

A medida que nos hemos enfrentado a los diferentes encargos, hemos notado que si bien hay una serie de pasos a seguir y referencias para la formulación de planes de equipamientos, basados fundamentalmente en las *Bases para la elaboración del Plan de Equipamiento de Barcelona* (2007) y la *Guía para la redacción de Planes Directores de Equipamientos* (2012), no existe una metodología consolidada que defina y unifique los criterios de análisis y evaluación de los equipamientos dentro de los estudios y planes estratégicos, sin importar la escala -barrio, distrito, ciudad- o las características del municipio -dimensión, territorio, información disponible-.

Es así como, desde nuestra formación en urbanismo y desde nuestra visión crítica alimentada, compartimos una reflexión en torno a la necesidad de consolidar una metodología de evaluación y análisis de equipamientos.

Como resultado, llegamos a concentrar en esta comunicación una serie hallazgos que nos hemos encontrado durante la elaboración de planes de equipamientos, que creemos pueden resultar útiles y servir como pistas en el camino hacia la construcción de una metodología que pueda ser incorporada al planeamiento y a la planificación de equipamientos de cara al futuro.

Creemos firmemente que esta comunicación es de interés para el congreso, y en particular para el estudio de la morfología urbana, porque, desde una perspectiva integral y holística, entendemos a los equipamientos urbanos como condicionantes del funcionamiento y de la configuración de nuestros sistemas urbanos, por lo que los planteamientos hacia la construcción de una posible herramienta de evaluación y planificación resultará clave en los intentos por el mejoramiento de la articulación de los componentes que conforman la ciudad, y por ende, impactará positivamente en la forma urbana.

2. LA FUNCIÓN SOCIAL Y URBANA DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS

Resulta clave destacar y visibilizar el papel que tienen los equipamientos, más allá del de la atención de necesidades a través de la prestación de servicios.

Esta necesidad de superar la lógica simplista desde la que se definen a los equipamientos como meros satisfactores de necesidades, a reconstruirlos desde la complejidad como elementos

BY-NC-SA

capaces de mejorar la calidad de vida, ya es introducida y desarrollada por Hernández et al. (1997) en la *Ciudad de los Ciudadanos*, y será clave como argumento que sostiene la incorporación de otros parámetros de evaluación, diferentes a los de cobertura, típicamente considerados dentro del análisis de los equipamientos.

Es así como encontramos que atender al concepto de equipamientos desde su función social y urbana nos permite ahondar en el tema de forma integral, introduciendo elementos y variables que permitan analizar y evaluar los equipamientos, ya no solo desde la cobertura y desde los requerimientos mínimos, sino desde lugares más subjetivos y cualitativos que enriquezcan el proceso.

3. LOS HALLAZGOS EN TORNO A LA EVALUACIÓN DE EQUIPAMIENTOS URBANOS

El principal elemento que forma parte de la reflexión, es el relacionado con los hallazgos que desde la experiencia nos hemos encontrado, y que, en suma con el constructo teórico, nos permite identificar algunos pilares desde donde fundamentar una metodología de evaluación.

Al elaborar un plan de equipamientos, sin importar la escala, ni el ámbito territorial, los equipos técnicos deben ser capaces de llevar a cabo una serie de procedimientos:

- Concentrar y sistematizar la información, utilizando bases de datos estándares y compatibles. Esto incluye:
    - La obtención y procesamiento de datos obtenida a través de una serie de instrumentos que deberán ser referenciados.
    - La sistematización de la opinión y la percepción de ciudadanos, entidades y actores clave, por medio de las herramientas que se consideren oportunas.
    - La espacialización de los datos, por medio del enlace entre las bases de datos y un sistema de información geográfica (SIG).
- Calificar y describir las infraestructuras, partiendo de la información obtenida preliminarmente.
- Cuantificar las coberturas a través instrumentos análiticos y descriptivos. Indicadores estandarizados e indicadores adicionales que se adapten al contexto y a la disponibilidad de información. Se debe tratar, en general, de tener un mínimo de indicadores base que sean iguales para todos los contextos y que permitan establecer comparativas entre ámbitos territoriales.
- Detectar elementos urbanos que intervienen en el funcionamiento de los equipamientos, así como el impacto de los equipamientos en la calidad del territorio donde se encuentran. Todo esto por medio del análisis espacial.
- Detectar problemáticas o áreas especialmente afectadas.

BY-NC-SA

Queremos centrar la visibilidad en tres aspectos que resultan fundamentales, no solo porque son parte de las capacidades que debemos impulsar y fortalecer de acuerdo a los procedimientos previamente identificados, sino porque creemos, son los aspectos más obviados durante el desarrollo de una evaluación de equipamientos, y que nos hemos dado cuenta son fundamentales si queremos hacer un abordaje integral, sistémico y estratégico.

3.1. El valor de la gestión de la información y los datos

Dar valor a los datos es dar valor al proceso en sí mismo. Sin datos no puede haber análisis, y sin análisis no puede haber planificación.
En este sentido, hemos aprendido de la experiencia y de la investigación, que es necesaria la gestión de la información en una primera fase de preparación , anterior incluso al inventario y a la descripción de la red de equipamientos. La gestión de la información incluye:

- La búsqueda, recopilación y revisión de datos básicos para el estudio o plan. Datos demográficos, estadísticos, descriptivos, espaciales o cartográficos.
- La actualización y consolidación de los parámetros/estándares o indicadores de evaluación objetiva de los equipamientos[1]. La intención es que ya se cuente con unos indicadores homogéneos anteriormente formulados -que sean iguales para todos los planes y estudios de equipamientos-, y que a partir de allí, los equipos sean capaces de incorporar nuevos, si el contexto así lo amerita.

En este caso, conviene tener en cuenta las obligaciones de prestación de servicio, los planes sectoriales vigentes -en donde se suelen definir muchos indicadores interesantes-, los parámetros de medición que tienen a disposición los ayuntamientos y sus respectivas áreas, y los que están incorporados en la planificación urbana -de uso técnico y académico-.

- La concentración y sistematización de todos los datos recopilados utilizando bases de datos compatibles con un sistema de información geográfica (SIG). Esto permitirá la centralización de la información en una misma localización, la agilización de procesos de análisis cuando se desee relacionar variables de diferente naturaleza, y la eficiencia en la generación de información de salida que presente resultados preliminares (gráficos, tablas síntesis, mapas, etc.).

3.2. La inclusión del análisis espacial como un imprescindible

Si algo hemos aprendido, es que el análisis espacial es clave dentro del análisis y la Planificación de equipamientos: bien porque tenemos en cuenta una visión sistémica de la ciudad; bien por la el argumento de que los equipamientos tienen una función social y urbana; o bien por la evidencia de que existe una relación directa entre el buen funcionamiento de los equipamientos y el buen funcionamiento de la ciudad.

Aunado a las razones anteriormente expuestas, se suma a que no es una cuestión realmente novedosa, muchos han hablado ya de cuestiones espaciales: Hernández et al. (1997) sobre sus ámbitos y radios de influencia; Salvador Rueda (2000) y la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2010) sobre indicadores e índices.

En ese sentido, queremos hacer especial mención a dos planes de equipamientos, que avanzaron en este sentido: el *Plan de Equipamientos de la zona centro de Sants-Montjuïc*

BY-NC-SA

2019-2029, en el que la cooperativa participó como equipo redactor; y el *Plan Estratégico de Equipamientos de Barcelona (2021)*, que surgió de la voluntad de Barcelona Regional, la redacción fue liderada por la empresa Actíva Prospect, y en el que la cooperativa participó como colaboradora. En ambas experiencias se plantearon como objetivos el planteamiento del diálogo entre los equipamientos y aspectos urbanos relevantes a través de la promoción de nuevos estándares y criterios de análisis espacial para la planificación de equipamientos.

Además, se reconoce la existencia de una diversidad de investigaciones que abordan el tema de la distribución eficiente y la accesibilidad a equipamientos desde el análisis de redes y desde la aplicación de indicadores cuantitativos (Rojas et al., 2019 y Prat et al., 2009), que también son valiosas y deberían ser valoradas dentro de la planificación de equipamientos.

En definitiva, se puede afirmar que para analizar el sistema de equipamiento, no solo hace falta medir la cobertura de los servicios, sino que también es importante evaluar la relación que tienen con otros elementos de la ciudad (el sistema de transporte, el sistema de espacios público, la densidad, el turismo, etc.), así se complementa y se profundiza en el papel urbano de los equipamientos y la manera en cómo contribuyen a la mejora de la calidad de vida.

3.3. La atención a las nuevas necesidades de información

Sabemos que es difícil ampliar la evaluación de equipamientos a análisis más integrales que incluyan variables del entorno, debido, entre otras cosas, a las limitaciones que hay en el acceso de información, sobre todo si se trabaja con municipios pequeños, con poca capacidad para invertir en la producción y gestión de datos.

Sin embargo, si hay una firme intención de apostar por mejorar y enriquecer el análisis de equipamientos, es necesario atender a los requerimientos de datos descriptivos y cartográficos.

En cuanto a los datos descriptivos, que son los que aportan cifras, estadísticas y descripciones, podemos decir que son los que cuentan con mayor disponibilidad. Listados o censos de equipamientos (mapa de equipamientos de Barcelona, censo de equipamientos deportivos de Cataluña, plan de equipamientos culturales de Cataluña, etc.), datos demográficos (INE, Idescat, padrones municipales) y documentos sectoriales de planificación, son algunos de los recursos más valorados en la evaluación de equipamientos.

Si bien hay innumerables fuentes de donde obtener estos datos, se denota una falta de centralización de la información, lo que implica que los equipos técnicos deben implicarse en la concentración de la misma, lo que requiere una significativa inversión de horas de trabajo que muchas veces no es compensada por los encargos ofertados por la administración. Sería valioso que los ayuntamientos contarán con su propio repositorio, donde concentran gran parte de los datos básicos y desde el cual se pudiera acceder y descargar a la información.

En cuanto a la actualización de los datos, sobre todo los relacionados con el inventario de equipamientos por municipio, hay un largo camino por recorrer. Resulta sorprendente que aunque se promueve la elaboración de planes de equipamientos, no se promueve la actualización de la información municipal en función a los resultados de los mismos -los ayuntamientos sólo se limitan a subir el documento final en sus páginas web y plataformas

BY-NC-SA

en línea-. Por lo cual es importante que las administraciones vean los planes como un valioso recurso para el mantenimiento y la actualización de la información.

Por su parte, en el caso de los datos cartográficos, la tarea de búsqueda y obtención es aún más compleja. Aún resulta difícil contar con bases cartográficas municipales en muchos municipios pequeños, lo cual es una limitante en el tipo de análisis espacial al que se puede llegar.

Es importante hacer un estudio sobre el tipo de información cartográfica disponible, y en función de los resultados, definir una serie de análisis espaciales básicos que se puedan hacer en cualquier contexto, sin olvidar que se deben establecer estrategias ambiciosas de desarrollo de datos cartográficos a mediano-largo plazo.

Por otro lado, resulta vital que los sistemas de información geográfica territorial y urbana desarrollados por las administraciones, sean reforzados y abran la posibilidad no solo a visualizar la información, sino que permitan su obtención a través de la descarga -sin peticiones y sin intermediarios-, de forma que facilite las labores de análisis avanzado por parte de los equipos técnicos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. 2010. Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz. Editorial Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Asociación Catalana de Ingeniería Sin Fronteras. 2005. Asentamientos humanos e infraestructura de servicios urbanos. Tecnología para el Desarrollo Humano y acceso a los servicios básicos. Editorial: Asociación Catalana de Ingeniería Sin Fronteras.

Ayuntamiento de Barcelona. 2007. Bases para la definición del plan de equipamientos de Barcelona. Primera Fase: Conocimiento. Editorial Ayuntamiento de Barcelona.

Decreto legislativo 1/2010, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Cataluña. 3 de agosto de 2010. DOGC núm. 5686, 05/08/2010.

Discoli, Carlos; San Juan, Gustavo; Martini, Irene; Ferreyro, Carlos; Dicroce, Luciano; Barbero, Dante; y Esparza Jésica. 2010. "Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana". Revista Bitácora Urbano Territorial 17(2): 95-112.

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74816991006

Duquino, Luis. 2012. "Patrick Geddes: geografía y urbanismo en el marco de la planificación regional". ARKA Revista de Arquitectura 3: 116-125.

Fraga, Javier; Lacien, Alice, y Zandigiacomi, Lucia. 2021. "Planificación colaborativa de los equipamientos comunitarios. La experiencia de los barrios del centro de Sants-Montjuïc". IV Congreso ISUF-H: Metrópolis en recomposición: prospectivas proyectuales en el Siglo XXI, Barcelona, 28-30 Septiembre 2020. https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329000?show=full

BY-NC-SA

Franco, Ángela y Zabala, Sandra. 2012. "Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía". DEARQ Revista de Arquitectura de la Universidad de los Andes de Colombia (11): 10-21. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630320003

Hernández, Agustín; Alguacil, Julio; Medina del Río, María y Moreno, Carmen. 1997. La Ciudad de Los Ciudadanos. Madrid: Ministerio de Fomento.

Hernández, Agustín. 2000. "Barrios y Equipamientos Públicos, Esencia Del Proyecto Democrático de La Ciudad." Documentación Social 119: 79–94.

Hernández, Agustín 2006. Parámetros Dotacionales Para La Ciudad de Los Ciudadanos. Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Madrid.

Hernández, Agustín. 2009. "Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores de sostenibilidad y calidad de vida urbana". Revista INVI 24(65): 79-111.

Montalbo, Montserrat. 2012. Guía para la redacción de planes directores de equipamientos. Editorial Diputación de Barcelona.

Prat, Ester; Pesquer, L.; Olivet, M.; Aloy, J.; Fuste, J.; y Pons, Xavier. 2009. "Metodología para el análisis de accesibilidad a los recursos sanitarios: El caso de Cataluña". Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica GeoFocus (9): 250-269.

Rojas, Carolina; Martínez, Marcela; De la Fuente, Helen; Schäfer, Andrés; Aguilera, Felipe; Fuentes, Gloria; Peyrín, Consuelo; y Carrasco, Juan. 2019. "Accesibilidad a equipamientos según movilidad y modos de transporte en una ciudad media, Los Ángeles, Chile". Anales de Geografía de la Universidad Complutense 39(1): 177-200. http://dx.doi.org/10.5209/AGUC.64682

Rueda, Salvador. 2000. "Modelos e indicadores para las ciudades más sostenibles". En Economía, ecología y sostenibilidad. Castilla y León: Fundación Universidad de Verano de Castilla y León: Siglo XXI de España, 115-154. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=2612

Rueda, Salvador. 2012. Urbanismo ecosistémico. Su aplicación en el diseño de un ecobarrio en Figueres. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Rueda, Salvador. 2019. "El urbanismo ecosistémico". Ciudad y territorio LI(202): 723-752 https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77733/48005

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17542

MORFOLOGÍA DIGITAL PARA LA CIUDAD HISTÓRICA: TRES SITUACIONES TIPO EN SALAMANCA

DIGITAL MORPHOLOGY FOR THE HISTORIC CITY: THREE TYPE SITUATIONS IN SALAMANCA

Alejandra Duarte Montes
Universidad de Valladolid, España
alejandra.duarte@uva.es

Juan Luis de las Rivas Sanz
Universidad de Valladolid, España
jlrivas@uva.es

Miguel Fernández Maroto
Universidad de Valladolid, España
miguel.fernandez.maroto@uva.es

Cómo citar | *How to cite*
Duarte Montes, Alejandra; De las Rivas Sanz, Juan Luis y Fernández Maroto, Miguel (2024). "Morfología digital para la ciudad histórica: tres situaciones tipo en Salamanca." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17542

BY-NC-SA

RESUMEN

El estudio de la forma urbana ha sido planteado con una perspectiva historicista y documental, evolucionando desde 1960 con las diferentes escuelas morfológicas para ir más allá de la descripción secuencial de planos a un enfoque morfo-genético. Ello ha permitido reorientar la intervención con objetivos de conservación, pero también orientar complejos procesos de transformación. La pregunta que siempre ha estado latente está en la potencialidad de la forma urbana heredada como generadora de la propia forma. El caso de la ciudad de Salamanca ofrece un contexto extraordinario para ponerlo a prueba, introduciendo tanto una lógica operativa en el análisis urbano como un enfoque morfológico capaz de facilitar una visión integral de la ciudad.

Nuestra investigación aborda esta cuestión combinando el soporte que ofrecen las nuevas tecnologías con las singularidades del enfoque de las principales escuelas morfológicas. Trabajamos tanto con arquitectura paramétrica, como con los SIG en su evolución reciente. ¿Puede todo ello facilitar una comprensión amplia de la forma urbana? La hipótesis de trabajo se funda en el juego de métodos de análisis y escalas sobre diferentes ámbitos de la ciudad histórica: el enfoque de la escuela británica, mediante Grasshopper, el enfoque de la escuela italiana, mediante SIG yel enfoque del space-syntax. Dando prioridad a la explicación del plano urbano, sus trazas y tejidos, este estudio se aproxima con casos prácticos a un enfoque morfológico avanzado que interprete el espacio de la ciudad histórica y oriente la intervención urbano-arquitectónica.

PALABRAS CLAVE

Análisis morfológico, Salamanca, space-syntax, Sistemas de Información Geográfica

ABSTRACT

The study of urban form has been approached from a historicist and documentary perspective, evolving since 1960 with the different morphological schools to go beyond the sequential description of plans to a morphogenetic approach. This has made it possible to reorient intervention with conservation objectives, but also to guide complex transformation processes. The question that has always been latent is the potential of inherited urban form as a generator of form itself. The case of the old city of Salamanca offers an extraordinary context to test it, introducing both an operational logic in urban analysis and a morphological approach capable of facilitating an integral vision of the city.

Our research addresses this question by combining the support offered by new technologies with the singularities of the approach of the main morphological schools, working with both parametric architecture and GIS in its recent evolution. We work both with parametric architecture and with GIS in its recent evolution. Can all this facilitate a comprehensive understanding of urban form? The working hypothesis is based on the interplay of methods of analysis and scales on different areas of the historic city: the approach of the British school, using Grasshopper, the approach of the Italian school, using GIS, and the space-syntax approach. By giving priority to the explanation of the urban plan, its traces and fabrics, this study approaches with practical cases an advanced morphological approach that interprets the space of the historic city and orients the urban-architectural intervention.

KEYWORDS

Morphological analysis, Salamanca, space-syntax, Geographical Information Systems

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los avances tecnológicos han revolucionado la formación y la práctica del diseño contemporáneo. La búsqueda de soluciones más eficientes ha llevado a la introducción de nuevos sistemas digitales en el campo de la planificación urbana, ampliando capacidades y generando nuevas soluciones. Esta comunicación tiene como objetivo exponer las características del uso de las nuevas herramientas digitales aplicadas al análisis morfológico, presentándolos como herramientas capaces de interactuar con la naturaleza, el entorno y el ser humano, generando sinergias entre ellas.

A la vez los estudios de la morfología urbana han facilitado la intervención en la ciudad histórica, con una perspectiva conservadora. La pregunta que siempre ha estado latente está en su posibilidad de orientar procesos de transformación complejos: la forma como generadora de la propia forma. El caso de Salamanca ofrece un contexto extraordinario para poner esto a prueba, dada su declaración como Ciudad Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. La prioridad urbana de estas ciudades ha estado marcada por la estrategia de fomentar el uso y conocimiento del patrimonio cultural de su centro histórico, entendido como motor de desarrollo de la economía local. Si bien ha ayudado claramente a la conservación y protección de estos bienes, e incluso a mejorar y fomentar la oferta turística, se plantea sino sería más efectivo desarrollarla desde una visión integral de la ciudad.

El artículo propone, un estudio de casos que utilizan herramientas digitales para caracterizar la identidad de Salamanca, convirtiendo un modelo convencional en un "modelo inteligente" capaz de reaccionar y relacionar múltiples variables. Estos análisis complejos buscan entender y descifrar el orden de la ciudad, adaptándola y estableciendo vínculos con su entorno y su historia.

2. ENFOQUES MORFOLÓGICOS Y ANÁLISIS URBANOS

La identidad de una ciudad se define por el lugar, entendido como 'genius loci', la forma urbana y la arquitectura de la ciudad que se ven intrínsecamente relacionadas. Se presentan tres enfoques morfológicos, que aplicados a 3 estructuras de la ciudad permitan una comprensión y caracterización del paisaje urbano histórico de la Salamanca, tanto del entorno construido como del "vacío". Los tres métodos de análisis propuestos son la morfogénesis de la escuela británica, la morfotipología de la italiana y el análisis de redes del space-syntax.

2.1. Enfoque escuela británica

El enfoque del "urban fringe belt", desarrollado por la escuela británica bajo la dirección de Michael Conzen, se enfoca en el estudio de los límites urbanos y su evolución a lo largo del tiempo. Basada en la geografía alemana, la escuela Conzeniana fue llevada al Reino Unido por Conzen, un geógrafo alemán que emigró en 1933. Su enfoque morfológico contrasta con los métodos funcionales y estadísticos prevalentes en la época. Jeremy Whitehand expandió este enfoque a las dinámicas de construcción y temas económicos, fundando el Urban Morphology Research Group (UMRG) en 1974.

Bajo un enfoque sincrónico, estudia las trazas de la ciudad en sus límites, permitiendo analizar patrones espaciales y comprender como las áreas urbanas se organizan según su estructura

BY-NC-SA

desde su génesis hasta la actualidad. Aplicando este enfoque a través del plug-in Grasshopper de Rhino, se estudian los límites del recinto histórico de Salamanca, definido por su muralla y sus puertas. Utilizando análisis computacionales avanzados, se identifican y analizan huellas de la evolución urbana en estas áreas de transición, estudiando sus patrones de desarrollo, cambios en el uso del suelo y transformaciones en la morfología urbana a lo largo del tiempo. Este enfoque proporciona información valiosa sobre la historia y dinámica de crecimiento de la ciudad.

2.2. Enfoque escuela italiana

El enfoque morfo-tipológico, influenciado por la escuela italiana liderada por Saverio Muratori, se centra en comprender la forma urbana a través de la tipología arquitectónica y su evolución histórica. Iniciada en los años 1950, esta escuela enfatiza la comprensión histórica para recuperar la continuidad en la práctica arquitectónica. Gianfranco Caniggia, colaborador de Muratori, simplificó y difundió esta teoría, estableciendo un marco crítico para explicar la creación y transformación de las formas urbanas. Su análisis diacrónico permite comprender la transformación interior de la ciudad, estableciendo las permanencias y las variaciones; que a su vez permiten comprender el tipo de sociedad que habita en ella.

Aplicando este enfoque junto con Sistemas de Información Geográfica (SIG) en un tejido residencial representativo, se buscan identificar patrones morfológicos y tipológicos que reflejen la resistencia de las estructuras tradicionales frente a cambios urbanísticos. Utilizando datos espaciales y análisis geoespaciales, se examina la distribución, densidad y configuración de los edificios y las calles para entender cómo estas tipologías han contribuido a la identidad y estabilidad del tejido urbano a lo largo del tiempo.

2.3. Enfoque space-syntax

En los años sesenta, el Centre of Land Use and Built Form Studies (LUBFS) de Cambridge, dirigido por Leslie Martin y Lionel March, fue el epicentro del análisis cuantitativo de la forma urbana. A finales de los años setenta, este enfoque se trasladó a la Unidad de Estudios Arquitectónicos de Londres, bajo la dirección de Bill Hillier. La investigación sobre la sintaxis espacial comenzó con el objetivo de comprender el impacto del diseño arquitectónico en los problemas sociales de las urbanizaciones británicas. La sintaxis espacial se centra en las relaciones entre espacio y movimiento, proponiendo que las configuraciones del trazado urbano generan patrones de movimiento, denominados “movimiento natural”.

Su aplicación mediante el Space-syntax toolkit de a una de las principales vías que estructuran la ciudad permite entender permite conocer los usos, flujos y funciones de del espacio público, relacionando la forma urbana y su actividad, lo que Lefevbre definía como vida urbana.

3. APLICACIÓN EN EL CASO DE SALAMANCA

La ubicación geográfica estratégica de Salamanca y sus características físicas, han influido en la configuración de la ciudad. Se ubica sobre tres plataformas aterrazadas, fruto de la erosión del río Tormes, que ha tallado un fuerte escarpe hacia el sur. La almendra histórica es atravesada de norte a sur por dos cursos de agua, los arroyos de los Milagros y Santo Domingo y su correspondiente vaguada. Además, bajo la configuración actual de la ciudad subyacen dos

BY-NC-SA

grandes infraestructuras, parcialmente desaparecidas: La Vía de la Plata y la muralla del siglo. Estas han estructurado y definido la forma de la ciudad hasta el siglo XIX, donde comienza el crecimiento de la ciudad desarrollándose extramuros, en la zona norte.

Estas infraestructuras históricas han organizado y definido la forma de Salamanca hasta el siglo XIX, cuando el crecimiento urbano comenzó a desarrollarse extramuros, especialmente en la zona norte. Para analizar esta evolución, se ha aplicado el enfoque del "urban fringe belt" mediante el uso de Grasshopper, permitiendo una comprensión más profunda de cómo las características geográficas y físicas han influido en su configuración urbana.

Partiendo del plano actual y del plano de Sagarvinaga de 1807, se plantea analizar el "fringe belt" definido por las desaparecidas trazas del lienzo norte de la muralla que penetraba en la ciudad por las puertas de Zamora y Toro, comunicándose con el centro de la almendra: la Plaza Mayor (Tabla 1). Para ello es importante tener en cuenta tanto las preexistencias del trazado como el paisaje en el que se inserta la ciudad. El borde, transformado en la primera ronda de la ciudad, con algunas edificaciones previas, comienza a desarrollarse con la llegada del ferrocarril hacia 1876, fruto de los cambios que el proceso industrial tiene en la demografía de la ciudad. Las áreas extramuros comienzan a desarrollarse con nuevos tejidos residenciales que respetan las antiguas vías de acceso, los caminos a Zamora y a Toro. Estas áreas, inicialmente más rurales, fueron urbanizándose progresivamente con la construcción de viviendas y la instalación de nuevos equipamientos. En procesos más recientes, las manzanas interiores del "fringe belt" han experimentado una significativa modificación en su forma y parcelación. La necesidad de adaptar el espacio urbano a las nuevas demandas demográficas y económicas ha llevado a una reconfiguración del tejido urbano, con la reorganización de las parcelas y manzanas.

Apoyándonos en el parcelario actual y el plano de Coello de 1867, se aplica un análisis tipo-morfológico al interior del recinto histórico. Se selecciona el entorno de la Plaza Mayor para entender las variaciones del tejido residencial popular en el entorno de unos de los tres grandes conjuntos que regulan el tejido (Tabla 1).. Este contraste entre las tipologías que permanecen y las que varían, permite comprender no sólo la transformación de la ciudad, sino la evolución socioeconómica de su sociedad. Desde la creación de la Plaza Mayor en 1756, este se ha convertido el centro neurálgico de la ciudad. La influencia en los espacios públicos aledaños ha ido modificando tanto su configuración como su trazado, produciendo notables cambios en las manzanas preminentemente residenciales. Transformando no sólo sus tipologías, sino configurando a través de dos siglos nuevos espacios públicos que han generado nuevas trazas en la ciudad, incidiendo especialmente en el la antigua Palza de la Verdura, sede hoy del mercado de Abastos.

La Rua Mayor, una arteria principal que conecta longitudinalmente dos de los grandes conjuntos reguladores de la trama histórica, y es atravesada transversalmente por el tercero, constituye un eje central en la configuración urbana de la ciudad (Tabla 1). Esta vía no solo desempeña un papel crucial en la estructura espacial de la ciudad, sino que también tiene una profunda relevancia histórica, ya que su origen se remonta a la antigua Vía de la Plata. Aplicando la metodología space-syntax sobre el plano de movilidad del Plan de Gestión de la Ciduad Vieja de Salamanca, se evalúa la conectividad y se identifica el grado de integración dentro de la red urbana, siendo especialmente relevante no sólo la integración global, sino su conexión con el entorno inmediato (integración local). Este análisis permite confirmar la premisa de su alta centralidad estratégica tanto a nivel global como local. Esto sugiere que esta vía no solo es

BY-NC-SA

un corredor principal dentro de la red urbana, sino que también actúa como un espacio clave para la interacción social y económica. Muestra un alto nivel de conectividad, lo que confirma su rol como eje vertebrador de la ciudad, y presenta altos índices de integración, indicando que es una vía bien conectada con otros puntos importantes de la ciudad. Esto refuerza su importancia histórica y contemporánea como arteria principal.

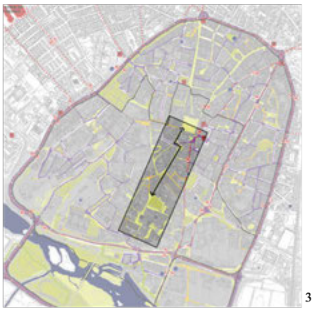
Enfoque	Análisis	Herramienta	Ámbito
Michael R. G. Conzen: **Morfogénetico** Conzen, M.R.G. (1960) *Alnwick, Northumberland: A study in Town-Plan anlysis.*	**Forma urbana y preexistencia** La construcción del plano en sus límites. ▪ Límites: fringe belt ▪ Trazas ▪ Preexistencias y paisaje	**Rhino: Grasshopper**	 1
Saverio Muratori: **Morfotipológico** Muratori, S. (1960) *Studi per una operante storia urbana di Venezia*	**Forma urbana y arquitectura** La arquitectura de la ciudad. ▪ Transformación interior de la ciudad ▪ Grandes conjuntos: permanencias ▪ Arquitetcura residencial: variaciones ▪ Tipo de sociedad	**Arc Gis Pro**	 2
Bil Hillier: **Vida urbana** Hillier, B. (2007). *Space is the machine*	**Forma urbana y actividad** Redes del espacio público. ▪ Usos ▪ Nodos ▪ Flujos ▪ Funciones ▪ El vacío: calles y plazas	**Depthmath, Space-syntax toolkit**	 3

Tabla 1. Resumen de los enfoques, herramientas y ámbitos de cada caso

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

En el contexto de ciudades históricas como Salamanca, declarada Ciudad Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, el uso de tecnologías digitales en el análisis morfológico ha permitido una comprensión más profunda de la evolución y dinámica de la ciudad, que permitirán intervenciones que conserven el carácter identitario del centro histórico. Estos enfoques han facilitado la identificación de patrones de desarrollo y cambios en el uso del suelo, así como la comprensión de la resistencia de las estructuras tradicionales frente a la modernización. Se ilustra como estos modelos "inteligentes" no sólo permiten reaccionar a múltiples variables (geografía, forma urbana y arquitectura), sino que también establece vínculos significativos con su entorno histórico y cultural.

La integración de las metodologías de las escuelas Conzeniana y Muratoriana con el enfoque de la sintaxis espacial ha demostrado ser especialmente efectiva. Esta combinación de enfoques proporciona una visión integral de la ciudad, abarcando tanto la forma urbana como su función social y económica.

En conclusión, la aplicación de herramientas digitales en el análisis morfológico urbano ofrece un potencial significativo para la conservación y desarrollo sostenible de las ciudades históricas. Al aprovechar estas tecnologías, es posible crear modelos urbanos que no solo preservan el patrimonio cultural, sino que también se adaptan a las necesidades contemporáneas y futuras, garantizando la viabilidad y la vitalidad de las ciudades a largo plazo. La evolución de nuestras ciudades debe ser guiada por un enfoque integral que considere tanto su pasado como su presente, utilizando la tecnología para construir un futuro sostenible.

NOTAS

[1] Fuente: Plano Marcelino Sagarvinaga 1807

[2] Fuente: Plano Coello 1867

[3] Fuente: Plano de movilidad del Plan de Gestión de de la Ciudad Vieja de Salamanca 2009

REFERENCIAS

Cannigia, Gian Franco y Maffei,Gian Luigi. 1995. *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*. Madrid: Celeste.

Conzen, M.R.G. 1960. *Alnwick, Northumberland: A study in Town-Plan anlysis.* London

Conzen, M.R.G. y Slater, T. 1990. *Built form of western cities.* Londres: Leicester University Press

Hillier, Bill y Hanson, J. 1984. *The social logic of space*. Cambridge:Cambridge University Press.

BY-NC-SA

Hillier, Bill. 2007. *Space is the machine* . Cambridge:Cambridge University Press.

Muratori, Saverio. 1960. *Studi per una operante storia urbana di Venezia*. Instituto poligrafico dello Stato: Libreria dello Stato.

Ratti, C. 2004. "Space syntax: some inconsistencies." *Environment and Planning B: Planning and Design* 31: 487-499.

Whitehand, J.W.R. 2001 "British urban morphology: the Conzenian tradition", Urban Morphology 5: 103-9.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17552

DESVELANDO LOS TRAZADOS DEL ESPIGÓN CENTRAL DE SÃO PAULO

UNVEILING THE LAYOUT OF SAO PAULO'S CENTRAL PIER

Andrea Calderon Lama
Universitat Politècnica de Catalunya, España
andre.calderon97@gmail.com

Joaquín Sabaté Bel
Universitat Politècnica de Catalunya, España
joaquin.sabate@upc.edu

Melisa Pesoa Marcilla
Universitat Politècnica de Catalunya, España
melisa.pesoa@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Calderon Lama, Andrea; Sabaté Bel, Joaquín y Pesoa Marcilla, Melisa (2024). "Desvelando los Trazados del Espigón Central de São Paulo " En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17552

BY-NC-SA

RESUMEN

El objetivo de nuestra investigación es descubrir los patrones morfo-tipológicos, las reglas de la construcción del ámbito central de São Paulo, entre los ríos Tietê y Pinheiros, un ámbito urbano muy denso y aparentemente caótico y desordenado.

A partir de unos pocos, pero magníficos documentos históricos y de la elaboración de diversas cartografías interpretativas de este caso de estudio, atendiendo especialmente a sus singulares condiciones topográficas, a la topología de sus trazados, a los modelos parcelarios iniciales e introducidos y a las diversas tipologías que lo han ido ocupando en los tres últimos siglos, intentamos desvelar lo que un intenso proceso de verticalización parece estar paulatinamente enmascarando, cuando no borrando, un orden muy preciso y atento a las características del territorio.

PALABRAS CLAVE

Ciudad en ladera; trazados viarios; patrones morfo-tipológicos; tejidos urbanos; São Paulo; parcelas; Geomorfología

ABSTRACT

Our research aims is to uncover the morpho-typological patterns and construction rules of the central area of São Paulo, located between the Tietê and Pinheiro rivers, a densely populated and seemingly chaotic and disordered urban area.

Based on a few, but rich, historical documents and the development of different interpretative cartographies of this case study. Paying special attention to its unique topographic conditions, the topology of its layouts, the initial and introduced plot models, and the various typologies that have occupied it over the last three centuries, we try to reveal what an intense process of verticalization seems to be gradually masking, if not erasing: a very precise order attentive to the characteristics of the territory.

KEYWORDS

Hillside city; street layouts; morpho-typological patterns; urban fabrics; São Paulo; plots; geomorphology

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN: ENTENDIENDO EL TERRITORIO

São Paulo tiene una imagen de ciudad caótica y difícilmente legible. A pesar de ello queremos ofrecer una nueva interpretación del territorio Paulista, buscando las lógicas proyectuales que el actual proceso de verticalización podría estar enmascarando. De esta extensa metrópolis hemos escogido como caso de estudio su área central, el ámbito donde se fundó la ciudad, desde donde se expandió sobre la colina denominada Espigón Central (Ab'Sáber, 2007), entre sus dos rios principales: Tietê y Pinheiros.

En primera instancia pretendemos leer el territorio no como mero soporte sino como patrón de ordenación (Sabaté Bel, 1998; Eizaguirre, 2019; Ramos Carranza, 2019). Antes de analizar el proceso de ocupación nuestro análisis se desarrolla en cuatro etapas. La primera es la interpretación de la base geomorfológica de los elementos urbanos del caso de estudio; reconocemos en la segunda la topología de sus trazados; en la tercera se analiza el proceso de construcción histórico; finalmente en la cuarta etapa se interpretan los tejidos urbanos. Cabe destacar que cada fase, aun respetando el orden anterior, exige una realimentación continúa actualizando los datos a diversas escalas, desde el diseño detallado de los tejidos, al encaje territorial.

2. RESULTADOS: UNA NUEVA MIRADA

2.1. El territorio como criterio de ordenación

Defender el territorio como criterio de ordenación exige separar los componentes del medio físico y recomponerlos para ver cómo interactúan y qué tipo de relaciones establecen entre sí y reconocer posibles patrones. En síntesis, reconocemos tres capas: factores naturales, elementos formales (estructura de calles y asentamientos) y la derivada de su interacción. Esta distinción se establece inicialmente a escala 1:250.000, para entender en su globalidad el espigón central y los ríos principales. A continuación, superponemos la infraestructura soporte de la extensión de la ciudad en el área de estudio.

Con esta primera aproximación ya se distingue cómo la topografía condiciona las trazas y los tejidos de forma determinante en algunas áreas y de manera menos definida en otras; o cómo las rieras o arroyos se van extendiendo y pautan el sistema de calles ya sea soterradas o canalizadas.

2.2. Topología de los trazados

Tras interpretar el territorio del área central, se analizan los trazados de las calles, cómo configuran el espacio y qué características tienen. Se intenta reconocer, en primer lugar, la jerarquía de las vías, su importancia relativa en la configuración de la ciudad. A continuación, se analiza el Plano de las Avenidas, implementado a partir de 1930, aunque no completamente implementado, para valorar las lógicas de Prestes Maia y Ulhôa Cintra, a la hora de acomodar sus trazados en la pendiente. Todo ello, y la consideración de la posición estratégica de las ferrovías, nos lleva a reconocer tres tipos básicos de las vías principales, en su relación con la pendiente: en vaguada, sobre la carena y en el piedemonte. En esta distinción se refiere a los trazados de mayor jerarquía (categorizados por la CET), el resto de las calles se acomodan paralelamente o perpendicular a las curvas de nivel.

BY-NC-SA

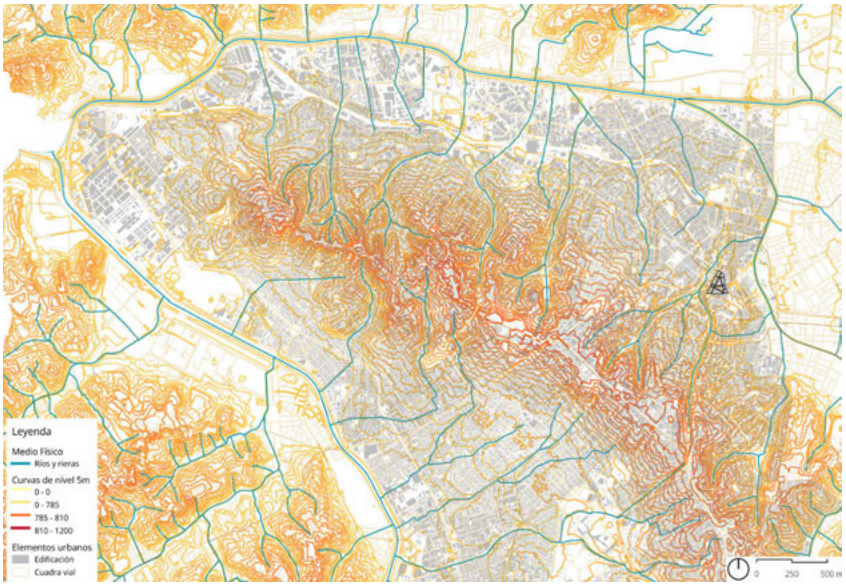


Fig. 1 Interacción entre factores naturales y elementos formales, escala 1:35.000. Fuente: Elaboración propia, con los datos de Geosampa.

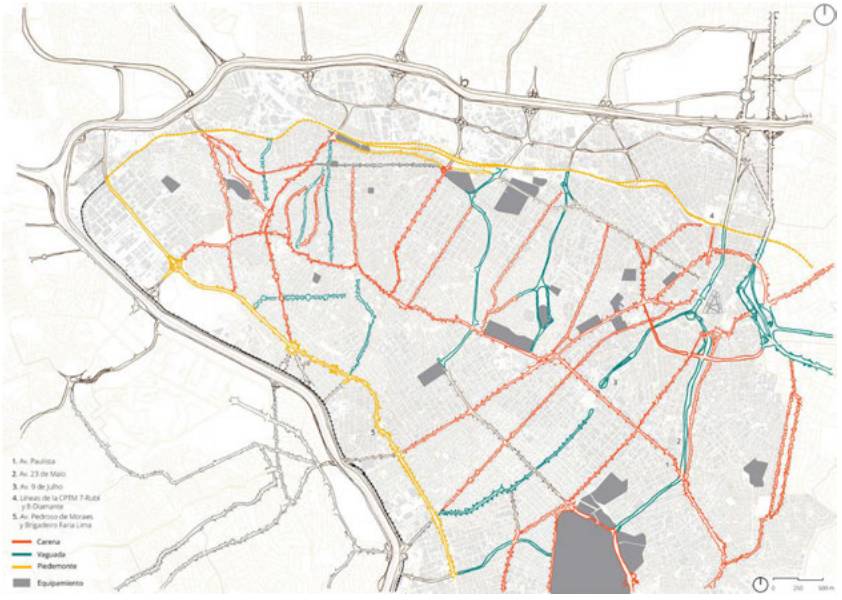


Fig. 2 Vias en vaguada, sobre carena y en piedemonte, escala 1:35.000. Fuente: Elaboración propia, sobre los datos de Geosampa

BY-NC-SA

2.3. El dibujo del suelo

En el proceso de redibujar la ciudad de São Paulo, se realizó la ocupación del territorio antes del Plano de las Avenidas, para entender mejor qué relación se establece con el soporte natural antes de los grandes trazados. Para ello, a partir de la cartografía histórica se reconstruye dicho proceso de crecimiento entre 1810 y 1924. Unos primeros dibujos recogen los trazados de calles y la configuración de las grandes manzanas originales, que con el tiempo se fueron subdividiendo. Analizando la historia de São Paulo, podemos distinguir 5 etapas, en las que se producen cambios estructurales aparentes en la forma de la ciudad.

En la figura 3 se recoge la expansión de la ciudad, cómo ella se va colonizando inicialmente el espigón central, junto a la línea férrea intentando evitar los cauces fluviales. Distinguimos el núcleo originario y dos tipos de tejidos, uno ortogonal y otro de carácter más adaptado a la topografía, con manzanas de mayor tamaño y menos homogéneas.

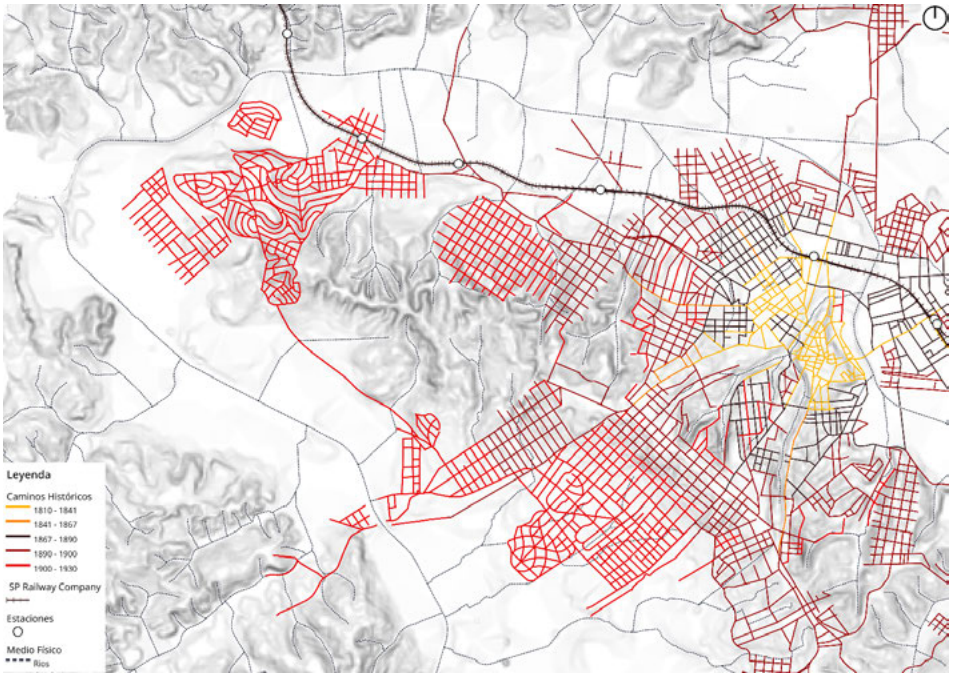


Fig. 3 Trazados Históricos de São Paulo hasta 1900. Fuente: Elaboración Propia, información de las cartografías retiradas del Histórico Demográfico y el Arquivo Histórico Municipal de São Paulo.

BY-NC-SA

2.4. Tipologías de los nuevos tejidos

En la última etapa procedemos a dibujar e intentar clasificar los diferentes tejidos urbanos, reconociendo inicialmente 4 categorías: núcleo histórico, crecimiento histórico, trazados ortogonales y orgánicos. Reconocemos igualmente subtipos con diferencias aparentes que luego contrastaremos en una tabla síntesis de la taxonomía resultante.

De estos tejidos se analizan sus componentes formales, presentes en los procesos de parcelación, urbanización y edificación (Solà-Morales, 1997 [1974]).

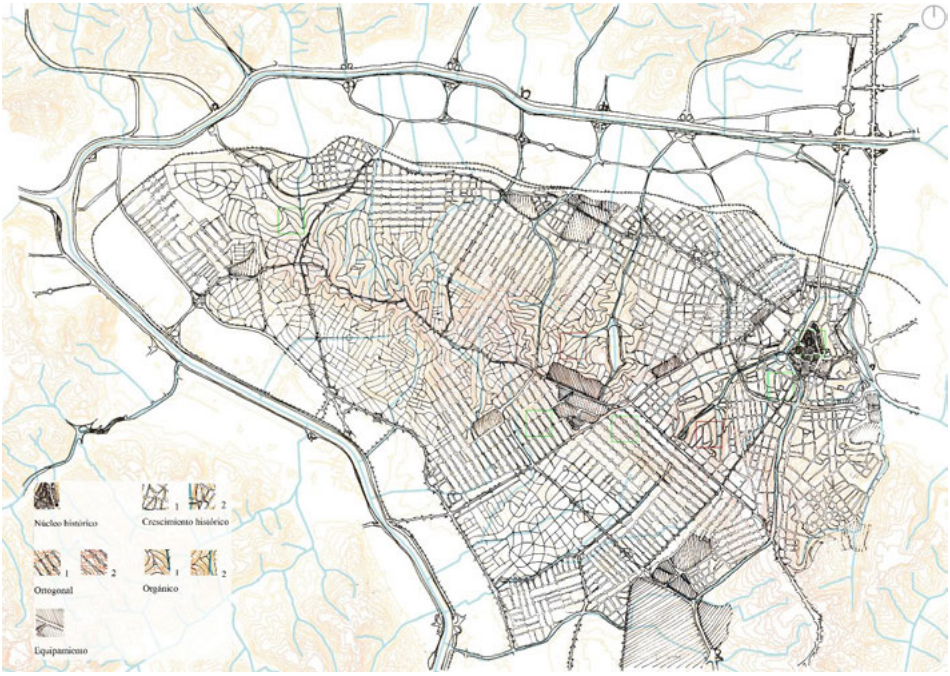


Fig. 4 Tejidos Urbanos de São Paulo. Fuente: Elaboración propia

Reconocemos así seis subtipos de tejidos (ver tabla 1) además del núcleo histórico, en el que apenas quedan algunas trazas de la epoca colonial con diferentes edificaciones (Somekh & Campos, 2002; Toledo, 2004). El crecimiento histórico arranca del núcleo a lo largo de los caminos tradicionales, acomodándose a la pendiente y a las rieras. Distinguimos dos tipos atendiendo a su forma, pendiente y posición. La edificación es variada en función de los sucesivos reglamentos (llamados códigos de postura, en portugués).

El tejido ortogonal aparece al mismo tiempo que los trazados del ferrocarril. El nuevo orden es fácil de identificar por su forma reticular marcada y aparecen algunas diferencias en función de la pendiente, acomodándo el lado más largo de las manzanas a las curvas de nível. Por otro lado,

BY-NC-SA

existen algunos tejidos ortogonales que se disponen contra la pendiente. La edificación es muy heterogénea, por lo que es posible encontrar tanto edificios altos como pequeñas casas, debido a la heterogeneidad del parcelario, inicialmente de grano menudo, pero que en fases posteriores se agrega para generar parcelas de mayores dimensiones.

En el tejido orgánico diferenciamos tambien dos suptipos. El primero incluye los proyectos de ciudad jardín de Barry Parker para la compañia City, donde destaca la idea de un conjunto planeado, con grandes espacios libres, manzanas extensas acomodadas a la pendiente y grandes parcelas para casas unifamiliares. Reconocemos otro subtipo que, manteniendo la forma orgánica y su cuidada relación con la topografía, no representa un diseño unitario, sique las reglas de la pendiente sin una idea de conjunto, con parcelas de menor tamaño y mayor diversidad en la forma de sus manzanas. La reglamentación impone ambos casos las viviendas unifamiliares de poca altura.

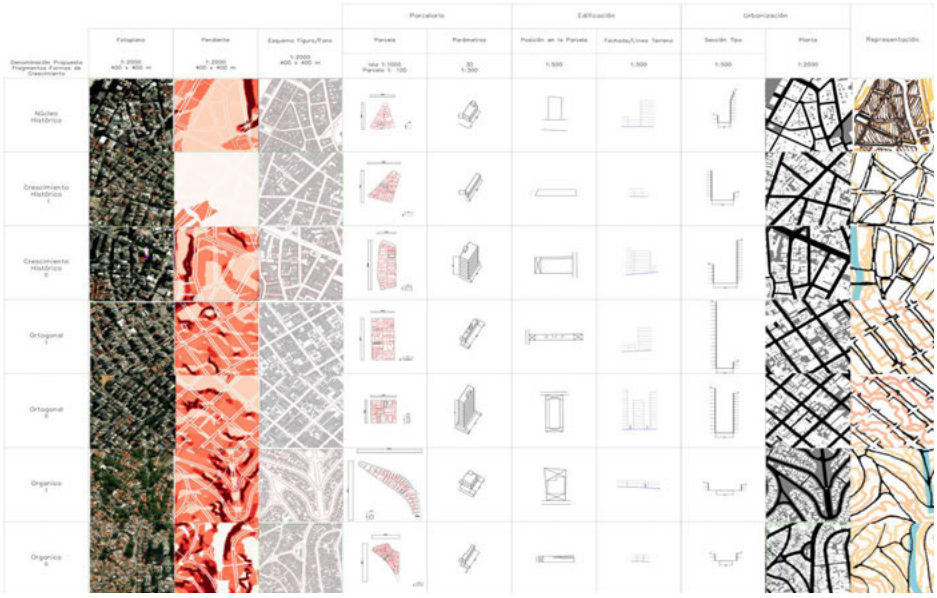


Tabla 1. Tabla que relaciona los procesos de parcelación, la urbanización y la edificación de las familias de Tejidos en el Área Central. Fuente: Elaboración Propia.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: SÃO PAULO DESDE UNA NUEVA PERSPECTIVA

No resulta sencillo entender las lógicas proyectuales de São Paulo. Ello ha exigido dibujar y dibujar varias veces siguiendo diferentes aproximaciones para interpretar el territorio, el proceso de crecimiento urbano, las topologías de trazados y las características de sus tejidos. Cada etapa arrojaba luces, pero planteaba nuevos interrogantes. Sin embargo, algo tan sencillo como descomponer en capas, interpretar su medio físico y poner en práctica metodologías para

BY-NC-SA

desvelar las lógicas sobre territorios en ladera, ayuda a desvelar los patrones de construcción de una ciudad aparentemente tan caótica como São Paulo. Lo que aquí presentamos es una primera aproximación a la interpretación geomorfológica de la construcción espacial de la ciudad, que puede ayudar a comprender mejor sus características actuales y profundizar a partir de ello en los diversos agentes, procesos y productos inmobiliarios que la han configurado.

4. REFERENCIAS

Ab'Sáber, Aziz. 2007. *Geomorfologia do Sítio Urbano de São Paulo*. São Paulo: Ateliê Editorial.

AAVV. 2009. *Anexo 15. Cenários Históricos*. São Paulo: Instituto Florestal.

Bartalini, Vladimir. 2014. "Córregos em São Paulo: a ocultação do avesso". Geograficidade. São Paulo: Grupo de Pesquisa Geografia Humanista Cultural 4 (1): 2238-0205. doi: 10.22409/geograficidade2014.41.a12886.

Bueno, Eduardo. 2004. *Os Nascimentos de São Paulo*. São Paulo: Edouro.

Busquets, Joan. 2003. *La Ciutat vella de Barcelona: Un passat amb futur*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Calderon Lama, Andrea; Sabaté Bel, Joaquín y Pesoa Marcilla, Melisa. "Descubriendo el trazado en ladera: Estudio de diferentes modelos de ocupar el suelo en la carena central de San Pablo". *VII Congreso ISUF-H Chile 2023 Forma Urbana para el Buen Vivir*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 246-251.

Eizaguirre, Xavier. 2019. *El territorio como arquitectura*. Barcelona: Laboratori d'Urbanisme de Barcelona-UPC

Feldman, Sarah. 1997. "O Zoneamento Ocupa o Lugar do Plano: São Paulo, 1947—1961". *VII Encontro Nacional da ANPUR* 667-684.

McHarg, Ian. 1995. *Design with Nature*. New York: Garden City.

Prestes Maia, Francisco. 1942. Os Melhoramentos de São Paulo. São Paulo: Gráfica da Prefeitura.

Ramos Carranza, Amadeo. 2019. "Paisajes Bancales". *Proyecto, Progreso y Arquitectura* 21. (21): 2171-6897. doi: 10.12795/ppa.

Sabaté Bel, Joaquín. 1998. "El patrimonio de la forma del territorio como criterio de ordenación". *Ciudades* 4 (4) : 2445-3943. doi : 10.24197/ciudades.04.1998.233-249

Schutzer, José Guilherme. 2005. *Cidade e meio ambiente: a apropriação do relevo no desenho ambiental urbano*. São Paulo: Universidade de São Pualo.

Solà-Morales, Manuel. 1997. *Las Formas de crecimiento urbano*. Barcelona : Edicions UPC.

BY-NC-SA

Somekh, Nadia, y Campos, Candido. 2002. *A cidade que não pode parar: Planos urbanísticos de São Paulo no século XX*. São Paulo : Mackpesquisa.

Toledo, Benedito. 2004. São Paulo: Três cidades em um século. São Paulo : Cosac & Naify.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universitat Politécnica de Catalunya y a los profesores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) y del Departamento de Urbanismo, Territorio y Paisaje por brindar el espacio de investigación y debate. Asimismo, a los profesores de arquitectura y urbanismo de la Fundação Armando Alvares Penteado-FAAP de São Paulo, Brasil, por aportar conocimientos y teorías de soporte.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17629

IMÁGENES A VUELO RASO. EL ARCHIVO TAF COMO CRONÓGRAFO DEL CAMP

LOW-FLYING IMAGES. THE TAF FILE AS A CAMP CHRONOGRAPH

Josep Maria Solé Gras
Universitat Rovira i Virgili, España
josepmaria.sole@urv.cat

Jordi Sardà Ferran
Universitat Rovira i Virgili, España
sardaprim15@gmail.com

Miquel Virgili Martínez
Universitat Rovira i Virgili, España
miquel.virgili@urv.cat

Cómo citar | *How to cite*
Solé Gras, Josep Maria; Sardà Ferran, Jordi y Virgili Martínez, Miquel (2024). "Imágenes a vuelo raso. El archivo TAF como cronógrafo del Camp." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17629

BY-NC-SA

RESUMEN

Al igual que el impulso que sintió Ícaro al emprender el vuelo, el motor de esta investigación es la la necesidad de ampliar el horizonte de la mirada para descifrar, tal fuera un laberinto, las claves de la ciudad contemporánea. Así pues, a través del uso sistematizado de la imagen aérea como herramienta metodológica para ensayar una aproximación visual a las profundas mutaciones experimentadas en el Camp de Tarragona. Con ello, se ha construido una cronografía evolutiva en dos capítulos clave.

El primero se obtiene a partir de las más de 4700 imágenes aéreas del fondo visual de la empresa Trabajos Aéreos y Fotogramétricos SA recientemente cedido al Arxiu Històric de Catalunya. Son imágenes que, durante cuatro décadas, retratan de manera desordenada la llegada de las grandes infraestructuras, la construcción masiva de los polígonos residenciales, la modernización de la industria o el crecimiento del turismo.

El segundo momento es el actual. Partiendo de un vuelo fruto de una colaboración con el Aeródromo de Reus, se han reeditado una serie de fotografías aéreas -a vuelo raso- sobre los mismos ámbitos que, una vez restituidas a modo forense, aportan, de manera fragmentaria cuenta de la magnitud y naturaleza de los cambios.

PALABRAS CLAVE

cronografía, fotografía aérea, Camp de Tarragona, Reus, evolución urbana, ordenación territorial, Fons TAF SA, restitución, análisis visual

ABSTRACT

Driven by the same impulse that propelled Icarus into flight, this research seeks to expand our visual horizon to unravel the complexities of the contemporary city. By systematically employing aerial imagery as a methodological tool, this study examines the profound transformations in the Camp de Tarragona. Thus, an evolutionary chronography is constructed in two key phases or chapters.

The first phase utilizes over 4,700 aerial images from the visual collection of the company Trabajos Aéreos y Fotogrametricos SA, recently transferred to the Arxiu Històric de Catalunya (Catalan Historical Archive). These images, spanning four decades, capture in a disorderly manner the advent of major infrastructures, the massive construction of residential estates, the modernization of industry, and the growth of tourism.

The second phase focuses on the present. Through a collaboration with the Reus Aerodrome, a new series of low-flying aerial photographs were taken over the same areas. These photographs, meticulously restored and analyzed, provide a fragmented yet detailed account of the scale and nature of the changes.

KEYWORDS

chronography, aerial photography, Camp de Tarragona, Reus, urban evolution, territorial planning, Fons TAF SA, restitution, visual analysis

BY-NC-SA

"Mais la difficulté consiste alors à trouver un moteur, une machine qui, prenant son point d'appui dans l'air, ait assez de force d'une part pour soutenir l'aéronaute contre la pesanteur, de l'autre pour le faire avancer et marcher. La nature nous offre dans le vol des oiseaux ce double effet obtenu d'une manière admirable."

Nadar (1864)[1]

1. NOTA PREVIA

El marco conceptual y metodológico planteado en esta comunicación ha servido, de forma paralela y complementaria, como hilo argumental para construir uno de los cuatro ensayos que constituyen el capítulo 5 de la tesis *Expecting Landscapes: examining the influence of terrains vagues on the structuring of contemporary territorial grammar. The case of Camp de Tarragona*[2]. A su vez, la exploración previa del fondo del archivo TAF SL permitió, mediante la adquisición de los derechos de reproducción de algunas imágenes concretas, ilustrar algunos de los episodios o hechos urbanos de la guía de arquitectura de Reus[3]. En este sentido, esta investigación se emmarca en una línea de trabajo transversal que parte de la voluntad de explorar el uso innovador de métodos o herramientas que permitan explotar bases de datos históricas y mejoren, con ello, la comprensión de los indicios que, a modo d'objets trouvés, constituyen la complejidad y contradicción inherente a la ciudad contemporánea o lo que queda de ella.

2. OBJETIVO

De la misma forma que Ícaro optó, alentado por su padre Dédalo, por ponerse unas alas de plumas enceradas para escapar del Minotauro por vía aérea, esta investigación se alinea con aquel impulso irrefrenable que, movido por la curiosidad de ensanchar el horizonte de la mirada - y con ello, los confines del saber- lo motivó a alzar el vuelo hasta tocar el sol. Ganar cota como estrategia para conocer, desde el dominio visual, un territorio. En este sentido, superando las tradiciones de los *belvederes* y observatorios que se apoyaban sobre los accidentes topográficos para extender la mirada urbana, esta comunicación propone explorar el potencial del uso de la tecnología visual que, de manera intuitiva, ya anticipó el explorador Nadar sobrevolando y fotografiando, por primera vez, las azoteas parisinas desde su globo situado a 500 metros del suelo[4] (ver Fig. 01). Se trata, pues, de un ejercicio que confía en el poder de la imagen aérea como herramienta eficaz en la captación notarial de la evolución física de las realidades urbanas y, por ello, en su capacidad de reconstruir procesos de crecimiento, metropolinización y desarrollo territorial.

Así pues, el principal objetivo de este ensayo pasa por descifrar, como si fuera un laberinto, las claves de la ciudad contemporánea sirviéndose de la imagen aérea como testimonio gráfico de los cambios urbanos que ha experimentado un ámbito concreto como el Camp de Tarragona en las últimas décadas. Se trata, por tanto, de una aproximación cualitativa a las transformaciones del paisaje que se pueden complementar con ensayos de carácter más cuantitativo.

BY-NC-SA



Fig. 1. Primeros resultados de fotografía aerostática realizada por Nadar sobre la ciudad de París (1858). Fuente: Fondo Nadar. Paris: Bibliothèque Labrouste (BNF, 2011).

3. ACOTACIÓN CONTEXTUAL

En términos de establecimiento de un contexto particular o caso de estudio concreto sobre el que aplicar este ensayo, cabe destacar que si bien el objeto de estudio de la tesis previamente mencionada sería el ámbito metropolitano del Camp de Tarragona en su conjunto, la voluntad de plantear esta investigación a modo de prueba piloto, se ha optado por formular una biopsia territorial concentrada en la ciudad de Reus. Su posición en el centro de un llano fértil, su estructura radial y su gran crecimiento extensivo justifican, junto a ser la única ciudad con aeropuerto de la Costa Daurada, dicha elección. (ver Fig. 2a y b)



Fig. 2a. Aeropuerto de Reus, junto a la ciudad y en el centro del llano del Baix Camp. Vista hacia poniente. Fuente: Fondo TAF SA, Archivo Histórico de Catalunya (1955)
Fig. 2b. Ciudad de Reus, vista hacia levante con el aeropuerto y el mar, de fondo. Fuente: Elaboración propia (2023)

BY-NC-SA

4. FUENTES VISUALES

Probablemente, la explotación de la fuente de datos explotados junto a la generación de nuevo material visual sean el principal valor de esta investigación. En este sentido, los resultados que se expondrán son originales e inéditos. En cualquier caso, se trata de una propuesta que parte del uso combinado de la minería de datos de archivo para establecer una línea de comparación con la actualidad. En este sentido, y con la intención de construir una cronología visual, este ejercicio se ha servido, básicamente, de dos momentos clave.

Por un lado, la cesión del fondo material de la empresa *Trabajos Aéreos y Fotogramétricos SA* al Archivo Histórico de Catalunya permitió la consulta de un gran número de imágenes aéreas de distintas ciudades, barrios, monumentos, fábricas, carreteras, hoteles, parques acuáticos, estadios, conjuntos residenciales, grandes equipamientos o sectores de urbanizaciones vacantes repartidos en distintos ámbitos del territorio principalmente español. Se trata de un fondo documental producido desde los inicios de los años cincuenta por la empresa fundada por un grupo de amigos aficionados a la aviación y con los conocimientos técnicos sobre la fotografía[5]. De hecho, fue la primera empresa civil comercial dedicada inicialmente a los trabajos fotogramétricos que servían de base para estudios topográficos con carácter militar o uso civil. Con ello, las cartografías derivadas servían básicamente de apoyo a los proyectos de construcción de las principales infraestructuras de comunicación que se desplegaron en el país entre los cincuenta y los setenta. En cuanto al desarrollo técnico, la mejora de la calidad de las tomas y con la voluntad de garantizar la ortogonalidad total de la vista obtenida, aquellos primeros aviones iban equipados con cámaras especiales de alta resolución fijadas en la base de la aeronave. De esta forma, manteniendo el vuelo horizontal a una determinada altura, quedaba certificada la verticalidad de la toma y, por tanto, la reducción de la perspectiva deformada. No obstante, este avance se ha visto superado y globalizado con la incorporación de la imagen satelital y, por ello, estas vistas ortogonales no se han tomado en cuenta.

En este sentido, el interés por las imágenes recae en el material obtenido de la ampliación de la cartera de oferta que más tarde introdujo la empresa. Se trata de la especialización de la compañía en los retratos territoriales aéreos y perspectivos, es decir, a vista de pájaro o mediante fotografía oblicua que se realizaban por encargo y, normalmente, en helicóptero[6]. En términos temáticos, las primeras fotografías se orientaron inicialmente a realizar el seguimiento ejecutivo de las mismas obras públicas de las que habían levantazdo las proyecciones topográficas aunque pronto se incorporaron igualmente fotografías con intereses comerciales y realizadas por encargo de un particular o una empresa concreta. El objetivo fotografiado solían ser las implantaciones industriales o los principales ámbitos de desarrollo urbanístico de distintas ciudades y regiones. En los primeros años, las fotografías eran en blanco y negro y el color se fue incorporando progresivamente en función de las demandas.

En cualquier caso, esta serie de retratos aéreos realizados entre finales de los cincuenta hasta finales de los noventa retratan –y, con ello, dan fe notarial– cuatro décadas de grandes mutaciones territoriales. Como se comentaba con anterioridad, por lo que respecta al *Camp*, son décadas protagonizadas por la llegada de las grandes infraestructuras, la construcción acelerada de los numerosos polígonos residenciales, la consolidación y modernización de la industria o el crecimiento progresivo del turismo y la actividad de ocio.

BY-NC-SA

Con la voluntad de poder evaluar el grado de transformación de cada ámbito estudiado, el segundo momento clave que propone esta investigación en términos de obtención de fuentes visuales sería el actual. En este sentido, por medio de una colaboración con el Aeródromo Club de Reus, se realizó un vuelo que partió del aeropuerto de Reus. Como si de uno de los primeros vuelos del TAF se tratase, a través de una pequeña ventana en el frontal derecho de la aeronave, se pudieron capturar imágenes de diferentes ejes de la ciudad y, sobre todo, de sus orillas (ver Fig. 03). Los primeros son los vectores del cambio, los catalizadores mientras que los bordes se convierten en los espacios que han protagonizado las grandes transformaciones de la ciudad contemporánea. Son los ámbitos de un crecimiento discontinuo en el tiempo y en el espacio cuyas imágenes permitían estipular un nuevo episodio en la evolución urbana. Algunas de las imágenes resultantes de este vuelo se muestran en la Fig. 2b y Fig. 4.

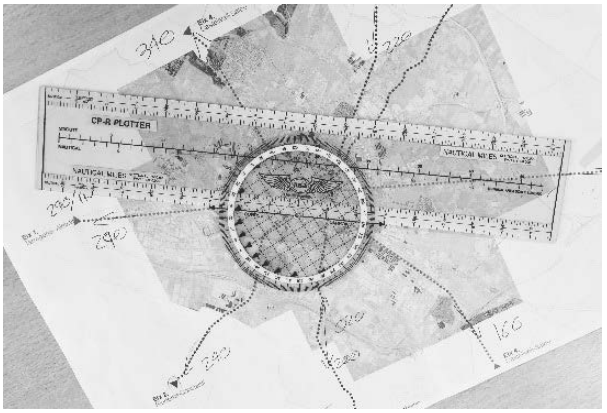






Fig. 3. Imágenes de preparación del vuelo, itinerarios previstos en función de los ejes y fotografías durante el vuelo sobre la ciudad de Reus. Fuente: Elaboración propia, 2023.

BY-NC-SA



Fig. 4. Imágenes aéreas de fragmentos de la ciudad de Reus, sus barrios y contornos. Fuente: Elaboración propia, 2023.

5. MÉTODO

Presentadas las dos fuentes primarias sobre las que se basó este ensayo, la descripción metodológica utilizada para este ejercicio inició con una revisión sistematizada del fondo TAF Helicópteros SA a través de la base de datos online del Archivo Nacional de Cataluña[7]. Ésta fue una de las etapas más complejas del procedimiento ya que se trata de un fondo que contiene más de 64.000 imágenes, organizadas en series según una ordenación cronológica de encargo. Sin embargo, estas carpetas seriadas no siempre incorporan los datos referentes a las variables geográficas del sitio concreto o del nombre del objeto fotografiado[8]. Este ejercicio inicial, por tanto, consistió en un primer filtrado de los archivos que disponían de toponimia asociada considerando todos aquellos municipios del ámbito

BY-NC-SA

del Camp. Con todos ellos, se procedía a la descarga sistematizada de la versión disponible en baja resolución y su posterior almacenamiento. Acto seguido se procedió a la revisión visual e individualizada de todos aquellos archivos que no disponían de toponimia de referencia asociada al campo de investigación. Sin embargo, a menudo, anotaciones en los márgenes daban claves de localización que resultaban indicios pertinentes para comprobar y seleccionar todos aquellos de los que se reconoció una localización dentro de dicho ámbito. De este proceso de selección resultaron un total de 3.400 imágenes pertenecientes a 366 series fotográficas de 11 municipios y un ámbito general referido a la Costa Daurada.

El segundo paso metodológico se basó en la estructuración de unas tablas de control de los datos relacionados con las imágenes. En este sentido, por un lado, se elaboraron tablas alfanuméricas con las fechas de toma de las fotografías agregadas por municipio y, por otro, se procedió a la geolocalización de los espacios fotografiados. De este ejercicio se derivaron algunas asociaciones entre espacios de interés y momentos temporales concretos.

El tercero de los pasos metodológicos, por su parte, consistió en elaborar el actual plan de vuelo. Si bien éste debía responder a la voluntad de retratar los ejes sobre los que se estructuró temáticamente la guía de arquitectura de Reus previamente mencionada, podía incorporar visuales similares a las perspectivas retratadas décadas antes. En este sentido, se marcaron ciertos puntos del mapa con la vocación de repetir una toma visual asimilable a la pretérita sobre la que establecer un diálogo evolutivo (ver Fig. 03).

Obtenidas estas imágenes, se procedió a escoger los 12 puntos de vista más representativos sobre los que articular una fusión visual de las dos imágenes que compartían el mismo punto de vista. Con el fin de adaptar la perspectiva y hacerlas imágenes coincidentes, en algunos casos se corrigió la fuga o ampliar la escala de la imagen más reciente garantizando, así, la lectura individual y superpuesta (ver Fig. 5-8).

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Más allá de la posibilidad de estructurar un archivo visual histórico y contemporáneo sobre el que se pueden desarrollar numerosas líneas de investigación complementarias y paralelas, este primer ensayo sirvió para construir, por un lado, un testimonio gráfico y una evidencia cualitativa de los efectos derivados del salto de escalera que ha comportado el crecimiento continuado de las últimas décadas del pasado siglo XX. Como derivada en paralelo, también ha permitido construir un imaginario global de los efectos inciertos que ha provocado la persistente crisis sobre el territorio en estas últimas dos décadas del siglo XXI.

En cualquier caso, éste se convierte en un ejercicio que propone, a partir de la *mirada forense* que confía en la restitución fotográfica de diversos puntos de vista, rendir cuenta, aunque sea de forma fragmentaria, de la magnitud y la naturaleza de las mutaciones metropolitanas del Campo. Se trata, por tanto, de una metodología innovadora para explorar el potencial de la lectura espacial comparada como instrumento para ampliar la comprensión del comportamiento temporal de un territorio[9].

BY-NC-SA

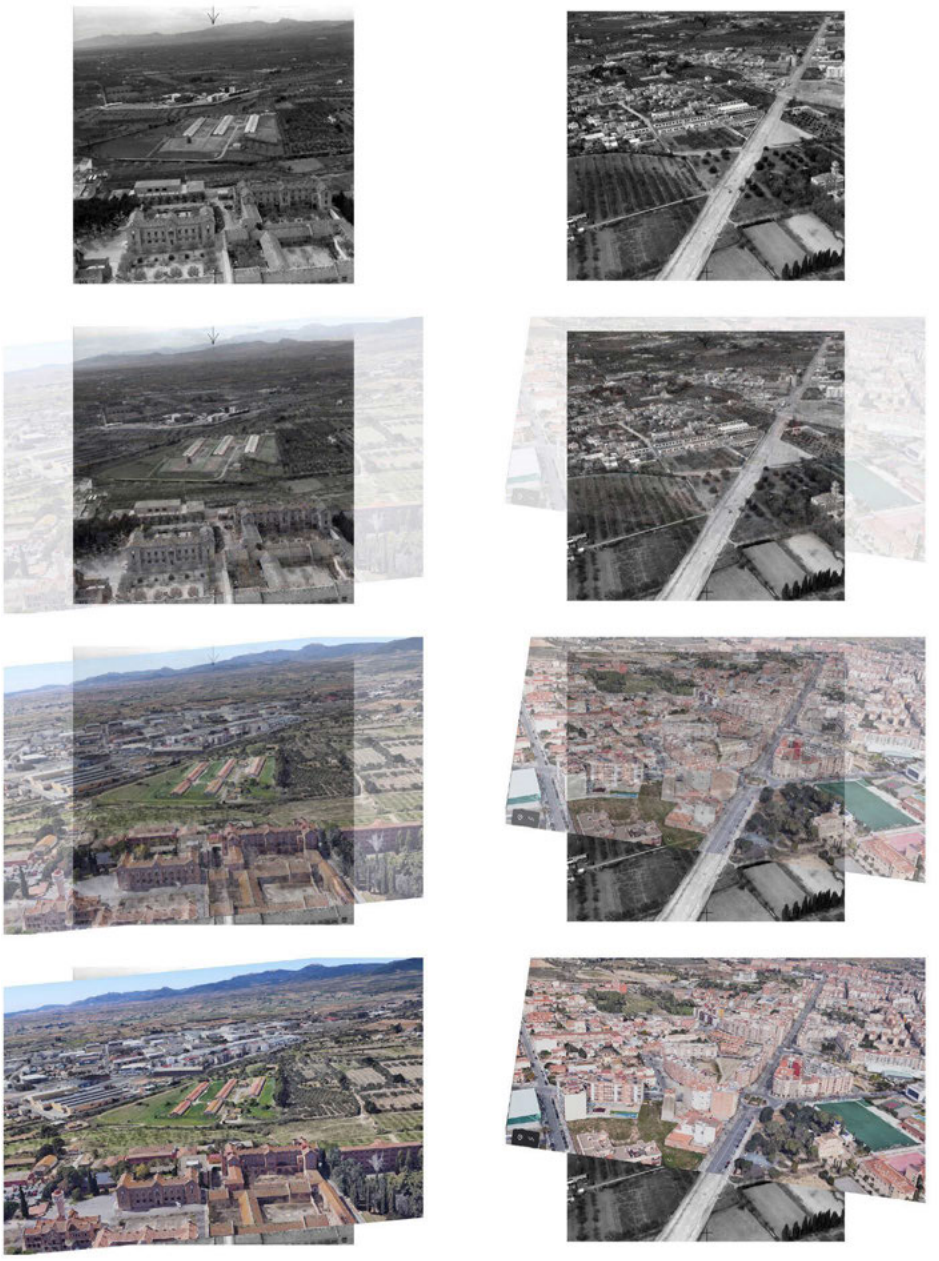


Fig. 5. Imágenes aéreas superpuestas del Institut Pere Mata hacia la carretera de Alcolea (izquierda) y de la Avenida Països Catalans hacia el barrio Gaudí (derecha). Fuente: Elaboración propia sobre base histórica archivo TAF SA, 2023.

BY-NC-SA



Fig. 6. Imágenes aéreas superpuestas de la plataforma ferroviarai de la estación de Reus y el camino hacia Castellvell (izquierda) y la carretera de Reus hacia Tarragona (derecha). Fuente: Elaboración propia sobre base histórica archivo TAF SA, 2023.

BY-NC-SA



Fig. 7. Imágenes aéreas superpuestas de la entrada a Reus desde Tarragona (izquierda) y de la carretera de Salou en su ámbito de la actual Plaza del Canal (derecha). Fuente: Elaboración propia sobre base histórica archivo TAF SA, 2023.

BY-NC-SA

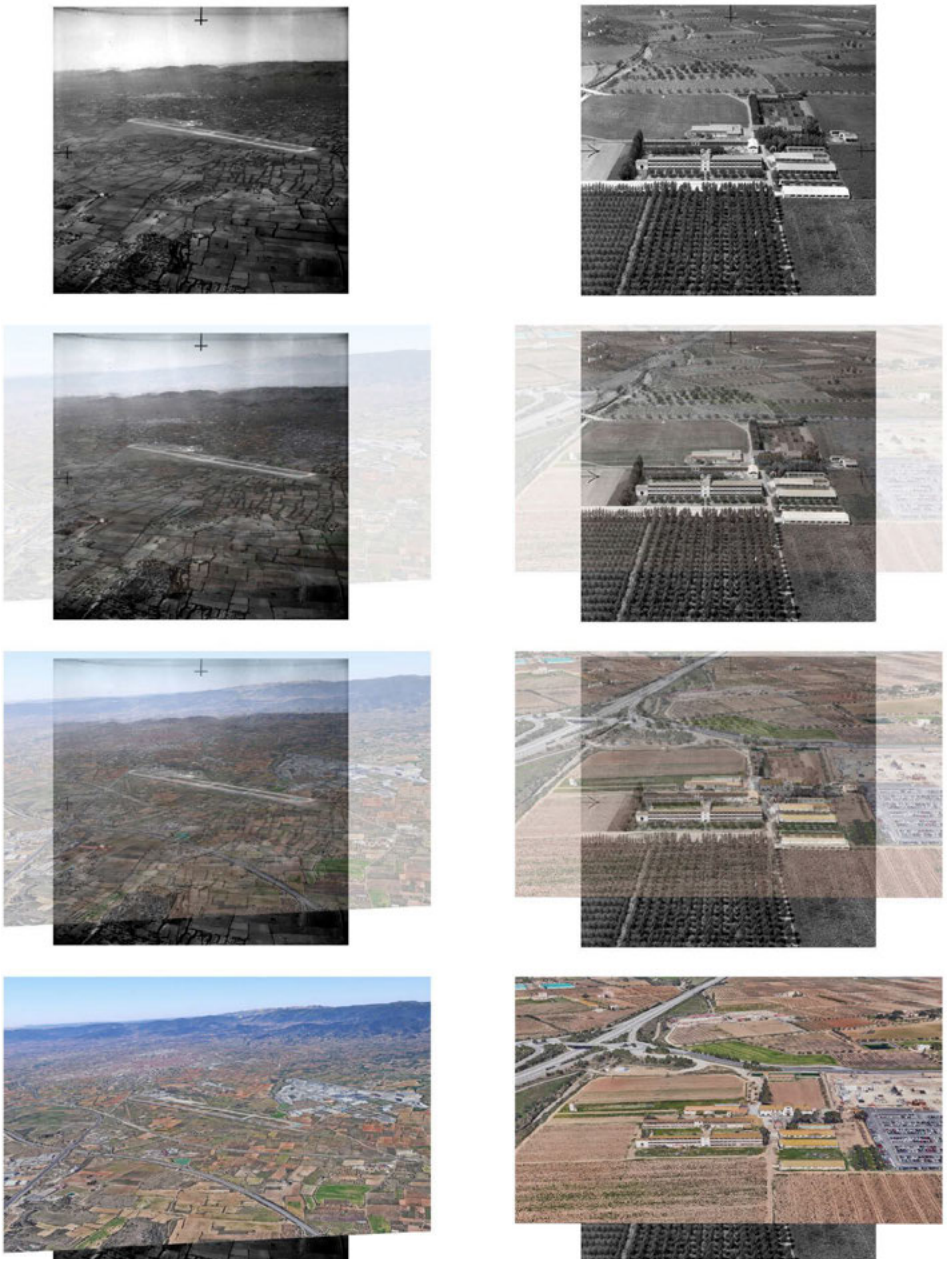


Fig. 8. Imágenes aéreas superpuestas del antiguo campo de aviación, actual aeropuerto de la ciudad de Reus (izquierda) y del ámbito de la Granja Soldevila entre la actual Autovia C-14 y el aeropuerto (derecha). Fuente: Elaboración propia sobre base histórica archivo TAF SA, 2023.

BY-NC-SA

7. PROPUESTAS DE FUTURO

Más allá de los resultados parciales inicialmente presentados, esta investigación representa un primer paso que estima ser ampliado con otras prospecciones a ciudades o ámbitos que, en definitiva, hayan experimentado grados variables de desarrollo. A su vez, un segundo paso metodológico a explorar apunta a la posibilidad de redibujar las volumetrías sobre el suelo para cuantificar dicho desarrollo en términos de ocupación, construcción de techo o índice de artificialidad a lo largo del tiempo. Más que un punto final, esta comunicación plantea más bien una setie de puntos suspensivos sobre los que se podrán articular nuevos capítulos.

NOTAS

[1] Félix Tournachon (Nadar). *Mémoires du Géant : à terre & en l'air. Paris*, 1864.

[2] Elaborada en el marco del programa doctoral Cities, Territory and Sustainable Planning. Información más detallada en versión no anónima.

[3] VVAA. *Fets Urbans, Guia d'Arquitectura de Reus*. Reus: Ajuntament de Reus y COAC, 2023. Información más detallada en versión no anónima.

[4] Félix Tournachon, conocido profesionalmente por Nadar, fue un fotógrafo y pionero de la aviación francés. Firmó varios diseños y prototipos de vuelo a mediados del siglo XIX. Sin embargo, pasó a la historia del urbanismo al fusionar sus dos pasiones y elaborar la primera fotografía aérea conocida a bordo de su globo aerostático *Le Géant*.

[5] Segons la pròpia descripció del fons, els fundadors de la companyia van ser els pilots Josep Soler Roig i Sergio Palacio, acompanyats del fotògraf Francisco Perales.
[6] De hecho, a partir de 1990, la empresa pasó a llamarse TAF Helicópteros SA y opera desde los aeropuertos de Sabadell y Barcelona.

[7] El fondo TAF Helicòpters SA se puede consultar en https://arxiusenlinia.cultura.gencat.cat/

[8] Para conocer con mayor detalle el fondo, consultar Alonso Fernández, J. Corrales Burjalés, L. *Del cel a l'arxiu: la fotografia aèria del Fons TAF Helicòpters*, en ANC. Butlletí de l'Arxiu Nacional de Catalunya, n. 43. Barcelona: Arxiu Nacional, 2016.

[9] Como referencias metodológicas cercanas, habría que destacar los trabajos de *Forensic Architecture* (https://forensic-architecture.org/) o *Conflict Urbanism* (https://aleppo.c4sr.columbia.edu/).

REFERENCIAS

Alonso Fernández, J. Corrales Burjalés, L. "Del cel a l'arxiu: la fotografia aèria del Fons TAF Helicòpters". En ANC. Butlletí de l'Arxiu Nacional de Catalunya, n. 43. Barcelona: Arxiu Nacional, 2016.

BY-NC-SA

Félix Tournachon (Nadar). *Mémoires du Géant : à terre & en l'air*. Paris, 1864.

Kurgan, L. *Conflict Urbanism* (https://aleppo.c4sr.columbia.edu/)

Weizman, E. Forensic Architecture (https://forensic-architecture.org/)

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado en el marco de una tesis doctoral becada con una ayuda MF-COFUND perteneciente al *Horizon 2020 research and innovation programme* de la Unión Europea bajo el acuerdo Marie Skłodowska-Curie No. 713679 y con el apoyo de la Universitat Rovira i Virgili (URV). En este sentido, un profundo agradecimiento a este apoyo financiero.

Por otra parte, reconocer igualmente el valor del Archivo Nacional Histórico de Catalunya y en especial a sus fondos visuales.

Por último, agradecer igualmente al Aeroclub de la ciudad de Reus su apoyo incondicional y su generosa cooperación en la realización del vuelo contemporáneo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17634

MODELO DE REPRESENTACIÓN AMBIENTAL DE BARRIOS DE USOS MIXTOS INDUSTRIAL-RESIDENCIAL; EL CASO DE VILLA LYNCH, SAN MARTÍN, REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

ENVIRONMENTAL REPRESENTATION MODEL OF MIXED-USE INDUSTRIAL-RESIDENTIAL NEIGHBORHOODS: THE CASE OF VILLA LYNCH, SAN MARTÍN, METROPOLITAN REGION OF BUENOS AIRES

Agustina Martorell
Universidad Nacional de San Martín, Argentina
amartorell@unsam.edu.ar

Cómo citar | *How to cite*
Martorell, Agustina (2024). "Modelo de representación ambiental de barrios de usos mixtos industrial-residencial; el caso de Villa Lynch, San Martín, región metropolitana de Buenos Aires." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17634

BY-NC-SA

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo aportar una mayor definición a la caracterización de la mixtura de usos en el barrio de Villa Lynch, Partido General San Martín, RMBA, con el propósito de generar una matriz de diagnóstico que permita entender la particularidad de cada área de mixtura, frente a nuevos proyectos o desarrollos de gran impacto en el mismo. En este contexto, el estudio de este barrio industrial-residencial está determinado por el cambio normativo, que lo convierte en un nuevo distrito tecnológico. Este cambio implica modificaciones en los usos existentes, aunque aún no se han implementado políticas que promuevan la transición hacia industrias TIC. Sin embargo, ya se observan grandes desarrollos residenciales que modificarán significativamente la estructura del barrio. En el primer apartado se describe el estado actual de Villa Lynch, posteriormente, se analizaron y recopilaron datos relacionados con la intensidad del uso del suelo, contrastando el espacio construido con el espacio verde. Finalmente, se establece un índice de mixtura de usos a distintas escalas de trabajo (barrial y radio censal) para contrastar las variaciones presentes dentro de una misma zonificación, con el fin de determinar el mejor modo en que los usos se ven reflejados en las normativas.

PALABRAS CLAVE

Usos mixtos industrial-residencial; Antiguas áreas industriales; Evaluación ambiental; Indicadores ambientales; Villa Lynch; Región Metropolitana de Buenos Aires

ABSTRACT

The present work aims to provide a more detailed characterization of the mix of uses in the Villa Lynch neighborhood, PGSM, with the purpose of generating a diagnostic matrix that allows for understanding the particularity of each mixed-use area in the face of new projects or significant developments. In this context, the study of this industrial-residential neighborhood is determined by a change in regulations, transforming it into a new technological district. This change implies modifications in the existing uses, although policies promoting the transition to ICT industries have not yet been implemented. However, large residential developments are already observed, which will significantly alter the neighborhood's structure. The first section will describe the current state of Villa Lynch. Subsequently, data related to the intensity of land use will be analyzed and collected, contrasting the built space with green space. Finally, a mixed-use index will be established at different scales of work (neighborhood and census radius) to contrast the variations present within the same zoning, in order to determine the best way in which the uses are reflected in the regulations.

KEYWORDS

Mixed uses industrial-residential; Former industrial areas; Environmental assessment; Environmental indicators; Villa Lynch, Metropolitan Region of Buenos Aires

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo se enfoca en la vinculación entre algunos indicadores sobre intensidad del uso del suelo como método de aproximación al barrio de estudio, para conocer las particularidades en lo referente a la mixtura de usos de determinados sectores, y establecer así una valoración de la representación ambiental del mismo. En este caso, los indicadores se aplican principalmente a la problemática de la mixtura de usos, como una de las formas de entender el impacto ambiental que se presenta a partir de la vinculación programática, y como resultante del grado de compatibilidad que presentan.

En este sentido, se busca precisar el nivel de mixtura presente en el barrio a partir de un indicador que permita medirla y volverlo un dato de aplicación más directa en políticas de planeamiento (Van Den Hoek, 2009). Teniendo esto en cuenta, cuantificar la mixtura de usos para obtener un dato aplicable como medida normativa, podría no ser suficiente si no se complementa con otros datos o visualizaciones, como lo sería a nivel morfotipológico. Sin embargo, permite entender la proporción en que se vinculan los usos existentes y determinar los niveles de mixtura a diferentes escalas de aproximación.

En ese sentido, se toman datos de compacidad, cantidad de habitantes y viviendas, espacio verde disponible por habitante, y superficie absorbente total, como una combinación preliminar para entender el tipo de intensidad de uso del suelo en relación con la mezcla de usos. Otros datos o indicadores pendientes son los referentes a las mediciones reales sobre calidad del aire y ruido, los cuales se encuentran en elaboración. Sumado a ello, se está trabajando en la obtención de datos que responden a la percepción de los habitantes en lo relativo al ruido, aire y temperatura (Rueda, 2010).

Este trabajo es un abordaje preliminar, donde se espera establecer una metodología para la representación ambiental del caso de estudio. En el primer apartado, se abordará la particularidad del barrio de Villa Lynch como un barrio industrial-residencial. Luego, se presentarán algunos datos de aproximación al barrio, que dan cuenta de la intensidad del uso del suelo. Por último, se calculará el índice de mixtura de usos general del barrio y por radio censal.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA MIXTURA URBANA EN VILLA LYNCH

El barrio de Villa Lynch forma parte de la primera corona del conurbano bonaerense, siendo una de las antiguas áreas industriales del Partido General San Martín. Se consolidó como un barrio judío textil (Visakovski, 2016), conformado a partir de industrias de pequeña escala, ya que los mismos residentes combinaban sus viviendas con espacios productivos propios. Con el paso del tiempo, la industria continuó desarrollándose, dando lugar a naves de mayor escala, que tienden a ocupar más de un lote típico de 8.66 metros de frente por 40 metros de largo. Este tipo de crecimiento produjo un tejido altamente heterogéneo, principalmente por la inserción en simultáneo de la industria y la vivienda. De esta forma la manzana tipo, de dimensiones y trazado regulares, (Kozak, Vecslir, 2013) que se extiende en la región metropolitana de Buenos Aires, es ocupada en la misma intensidad tanto con industrias como viviendas, aunque responde a un trazado interno genérico, normalmente usado en barrios con un uso residencial casi exclusivo. Esto produce un tejido urbano altamente densificado, de baja escala, y con una confluencia de usos difícil de compatibilizar.

BY-NC-SA

El barrio se divide en dos grandes zonificaciones, una industrial exclusiva y otra industrial tecnológica, las cuales se enfocan a distintos tipos de rubros industriales (tradicional y tecnológico), que permiten la vivienda unifamiliar en ambas zonas y solo la multifamiliar en la zonificación industrial tecnológica. Estas áreas de gran superficie tienden a generalizar algunas situaciones intermedias y diversas en los usos dentro del barrio, debido a la mezcla intrincada de funciones residenciales e industriales. De este modo, en el presente trabajo se sectoriza al barrio a partir de los radios censales, con el fin de entender a una menor escala las diversas situaciones de mixtura que se encuentran (Fig. 1). En el mapa, se ponen en relación la superficie ocupada por los usos industrial y residencial, donde se perciben ciertas diferencias en sus modos de agrupación respecto cada radio censal. Es visible un alto grado de hibridez y situaciones de mixtura diferenciadas dentro de una misma zonificación, por lo que de este modo no parecieran ser lo suficientemente precisas para abordar todas estas particularidades.

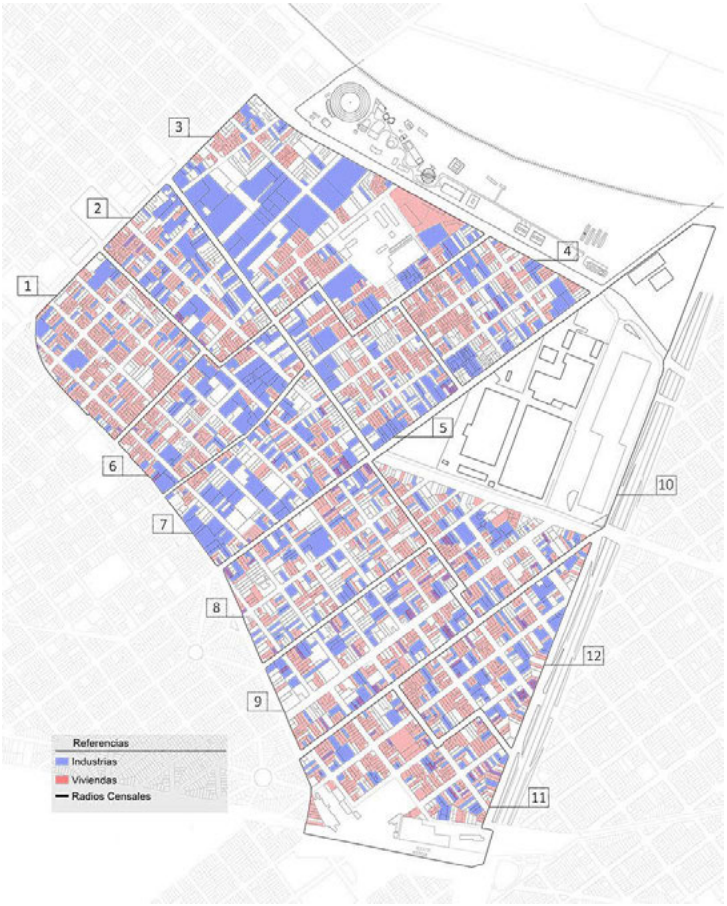


Fig. 1 Mapa de radios censales y usos principales (vivienda-industrias). Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 y relevamiento in situ (2024)

BY-NC-SA

2.1. Intensidad de uso del suelo

A partir de los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, se obtienen los resultados de cantidad de habitantes y viviendas por radio censal, calculando así la densidad de viviendas y habitantes por radio censal. Como puede verse en la fig. 2 y 3, se observa una distribución pareja de la densidad de habitantes y viviendas en la mayoría de los radios censales, salvo en los radios N°1 y N°10, que responden a situaciones opuestas, siendo el N°1 con mayor densidad poblacional y el N° 10 con la menor cantidad. De este modo, a pesar de las dos grandes zonas establecidas por la normativa, la cantidad de habitantes y de viviendas no responde a un patrón desprendido de esos límites, sino que se percibe más homogénea salvo algunas excepciones, como los radios 3,6 y 7 que se insertan en áreas industriales exclusivas.

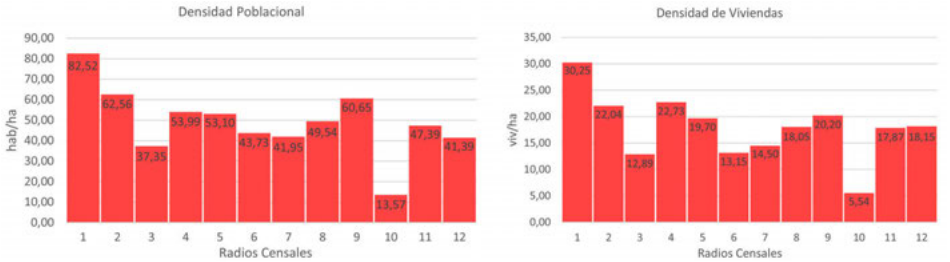


Fig. 2 Densidad poblacional y Densidad de viviendas. Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022 (2024)

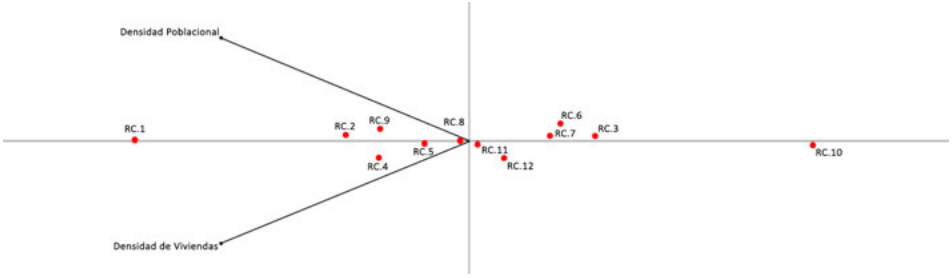


Fig. 3 Gráfico de componentes principales: Densidad poblacional y densidad de viviendas. Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, realizado en InfoStat (2024)

2.2. Espacios verdes en el interior de la manzana

En el barrio escasean los espacios verdes de acceso público, sumado a que tampoco se encuentra presente gran cantidad de espacios verdes privados en el desarrollo de las manzanas. Los espacios de uso público solo se localizan en las avenidas periféricas al barrio y de forma aislada. El Parque Yrigoyen, ubicado en el radio censal N°10, es el único espacio verde dentro del barrio,

BY-NC-SA

pero que se ubica en la periferia del mismo y se ordena con lógicas diferentes al tejido mixto del barrio. Por este motivo, el único espacio verde cuantificable y presente en todo el barrio es el que se encuentra en el interior de las manzanas, el cual no tiene continuidad con el espacio público.

Como puede verse en la figura 4 y 5, los radios censales que presentan mayor superficie de espacios verdes son los que resultan ser menos compactos, como es el caso del N°10. los radios centrales N°9 y N°11 presentan el mayor porcentaje de espacio verde privado y respecto de los valores previos presentan una cantidad homogénea de habitantes y viviendas respecto a otros radios, tienen un menor grado de compacidad, y tampoco presentan una mayor cantidad de industrias en comparación con el uso residencial. Por lo que parte de este aumento de espacio verde pareciera responder a unas manzanas más permeables. En el caso del radio censal N°10, tiene un aumento considerable de espacio verde debido al parque. Éste último, se encuentra completamente desagregado del conjunto de manzanas más inmediato, en cambio, en los radios censales N°9 y N°11 pareciera que espacio verde se articula mejor en la pequeña escala. Respecto de la compacidad, se toma como referencia los valores dados en el Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz (Rueda, 2010), donde se establece una medida ideal de compacidad absoluta mayor a cinco. El caso de Villa Lynch, presenta un bajo nivel de compacidad en la mayoría de sus radios censales. (Fig. 4).

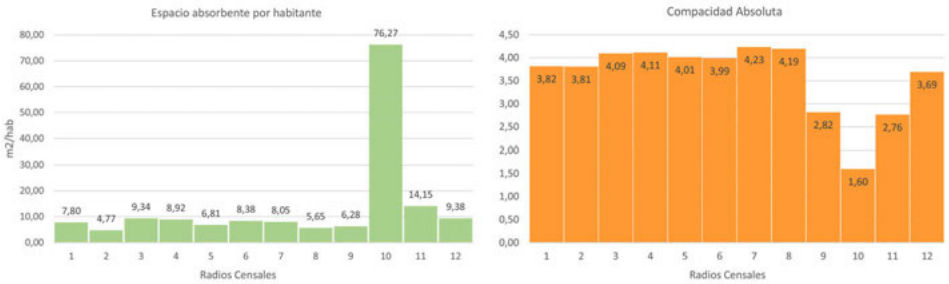


Fig. 4 Espacio absorbente privado por habitante y Compacidad absoluta por radio censal. Fuente: Elaboración propia, en base a imágenes satelitales Google Earth (2024)

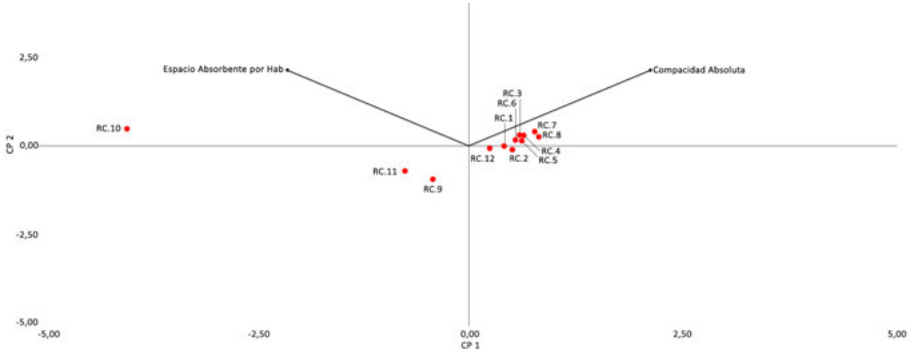


Fig. 5 Gráfico de componentes principales: Espacio absorbente y compacidad. Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, realizado en InfoStat (2024)

BY-NC-SA

2.3. Índice de Mixtura de usos e integración de variables

Este indicador permite visualizar el nivel de mixtura de usos presente en el barrio. Para construirlo se toma como referencia el abordaje propuesto por Vicuña y Torres de Cortillas (2020) para medir la relación entre la superficie correspondiente a cada uso en relación a los demás usos del suelo. Se toman cinco categorías, los cuales representan la variedad existente en el barrio, se calcula el Coeficiente de uso Residencial (CUR), Coeficiente de uso Industrial (CUI), Coeficiente de uso de Depósitos (CUD), Coeficiente de uso Comercial (CUC), Coeficiente de uso de Equipamiento (CUE).[i] A partir de la lectura global del indicador a escala barrial, se observa una proporción medianamente pareja de usos entre industria (39%) y residencia (32%), con una menor presencia de comercios y equipamientos. Los depósitos y comercios presentes, están en su mayoría vinculados al almacenaje y venta de productos para la industria. Y el equipamiento social presente es escaso, consolidándose solo por estas primeras instituciones de origen judío (Fig. 6).

En cambio, cuando se desglosan los radios censales, se encuentran situaciones completamente diversas, pudiendo tener áreas con mayor cantidad de industrias o viviendas, o situaciones intermedias (Fig. 6 y 7). En cierto sentido, se corresponden los radios censales con menor cantidad de habitantes, viviendas e industrias, con los que presentan mayor cantidad de comercios. Por otro lado, los radios censales N°3, N°11 y N°12 presentan un alto nivel de viviendas y también tienen una gran proporción de industrias, pero a nivel morfológico se consolidan de maneras completamente diferentes. En este sentido, el radio censal N°3, se consolida a partir de grandes manzanas con industrias de mayor escala que el resto del barrio, en cambio el radio N°11 y N°12, se componen de una mayor cantidad de industrias de menor escala, disgregadas en el trazado regular. En el caso del radio censal N°3 tiene una menor superficie de viviendas dispersas, pero presenta un asentamiento social, que podría ser el causante del aumento de habitantes en ese sector.

En cuanto se comparan el grado de incidencia de cada uso puede observarse cómo algunos radios censales presentan una mayor preponderancia de determinado, y otros se conformar a partir de distintos porcentajes de mixtura. En ese sentido, se encuentran tres situaciones fuertemente diferenciada: el predominantemente comercial (N°10), el predominantemente residencial (N°1), y el predominantemente industrial (N°3). Luego se encuentran las situaciones de mixtura, siendo el N° 9, N°11 y N°12, los que presentan una combinación más o menos homogénea entre usos comerciales, residenciales y de equipamiento. Luego los radios N°2, N°4, N°5, N°6, N°7 y N°8 oscilan entre la presencia de depósitos, industria y vivienda. (Fig. 7 y 8).

BY-NC-SA

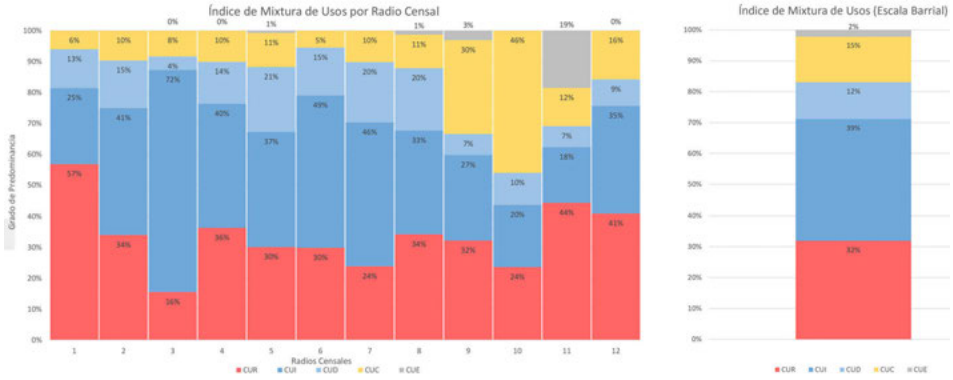


Fig. 6 Índice de mixtura de usos por radio censal y a escala barrial. Fuente: Elaboración propia, en base a imágenes satelitales Google Earth (2024)

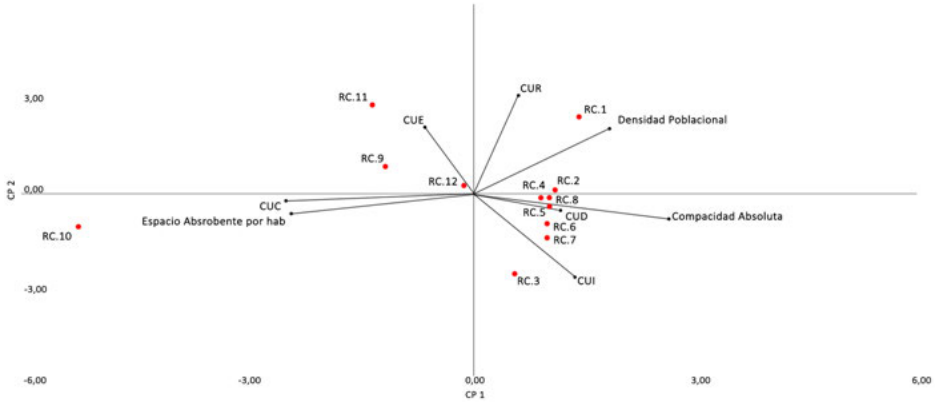


Fig. 7 Gráfico de componentes principales: Índice de mixtura de usos por radio censal. Fuente: Elaboración propia, en base a datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022, realizado en InfoStat (2024)

BY-NC-SA

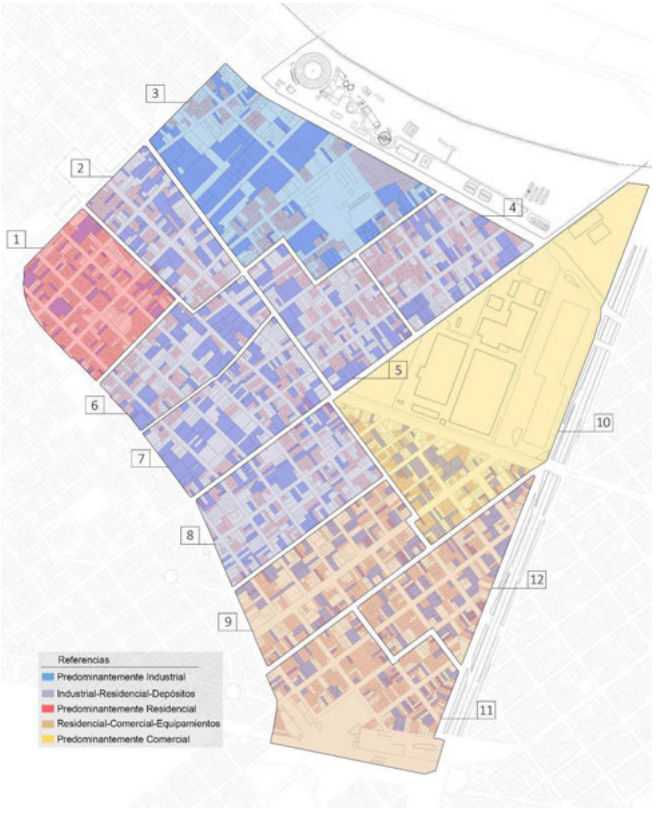


Fig. 8 Mapa de mixtura de usos por radio censal. Fuente: Elaboración propia, en base a imágenes satelitales Google Earth (2024)

3. CONCLUSIONES

Esta primera aproximación a la caracterización de la mixtura en el barrio pone en evidencia un gradiente alto de hibridez dentro de una misma zonificación, donde cada radio censal presenta expresiones formales y funcionales diferenciadas. En la misma línea, los radios censales con una proporción pareja de usos industrial-residencial presentan variaciones formales y tipológicas diversas, y tal vez las condiciones de compatibilidad difieran en ese sentido. La posibilidad de visualizar y medir el nivel de mixtura entre distintas áreas de un barrio, igualmente debería complementarse con otros modos de visualización que den cuenta del modo en que los usos se organizan y ocupan las manzanas.
Independientemente de ello, la visualización a través de gráficos de análisis de componentes principales, permitió ordenar y definir correlatividades en los datos obtenidos, pudiendo así encontrar las áreas con usos predominantes y mixtas. Este último caso, necesita de otro grado de aproximación, para entender con mayor profundidad las variaciones de mixtura internas a esos radios censales.

BY-NC-SA

NOTAS

[i] Cálculos tomados de: Vicuña, M., Torres de Cortillas, C. (2020). Análisis de la diversidad y mixtura de usos en los procesos de densificación residencial intensiva en el Área Metropolitana de Santiago. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC, Documentos de Trabajo del IEUT, N° 13.

REFERENCIAS

Kozak, D. y Vecslir, L. (2013). La 'ciudad genérica' en el sur del conurbano bonaerense. El caso de Lanús. Área, 19, 27-45.

Salvador, R. (Ed.). (2010). Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Van Den Hoek, J. (2009). Towards a Mixed-use Index (MXI) as a tool for urban planning and analysis. En *Brand, N. Urbanism: PhD Research 2008-2012*. IOS Press.

Vicuña, M., Torres de Cortillas, C. (2020). Análisis de la diversidad y mixtura de usos en los procesos de densificación residencial intensiva en el Área Metropolitana de Santiago. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC, Documentos de Trabajo del IEUT, N° 13.

Visacovsky, N. (2016). El círculo virtuoso; de obreros judíos a fabricantes textiles argentinos (1940-1960). En R. Richar-Jorba y M. S. Bonaudo (ed.), *Historia regional, enfoques y articulaciones para complejizar una historia nacional* (pp. 229-250). Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Visacovsky, N. (2007). Ciudad de la tradición y capital de la industria. Escenario mítico de la Historia Argentina. *Serie "Documento de trabajo"* de la Escuela de Política y Gobierno de la Universidad Nacional de San Martín.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17644

ATLAS DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ATLAS OF OPEN SPACES OF MEXICO CITY

Armando Alonso Navarrete
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, México
ana@azc.uam.mx

Félix Alfonso Martínez Sánchez
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, México
fams@azc.uam.mx

Cómo citar | *How to cite*
Alonso Navarrete, Armando y Martínez Sánchez, Félix Alfonso (2024). "Atlas de los Espacios Abiertos de la Ciudad de México." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17644

BY-NC-SA

RESUMEN

Históricamente el espacio abierto ha jugado un papel crucial en la configuración física y funcional de las ciudades. Al ser parte indivisible de éstas ha adoptado un papel irrefutable en su devenir, convirtiéndose en una pieza esencial y valiosa para mejorar la calidad de la vida urbana, ya que sus valores trascienden el plano estético y utilitario, lo que permite pensar en ciudades prácticas, inclusivas, dinámicas y habitables que satisfagan las necesidades y aspiraciones de sus habitantes.

Esta contribución forma parte del proyecto Atlas de los Espacios Abiertos de la Ciudad de México, el cual, a partir de una revisión conceptual y la gestión de un conjunto específico de datos geoespaciales, permitirá identificar la geografía y taxonomía de estos lugares para determinar sus características, atributos, cualidades y limitaciones; así como favorecer su reconocimiento, revaloración, re significación, gestión y una renovada lectura de su forma urbana.

En el contexto de la ciudad contemporánea, el espacio abierto será crucial porque favorecerá la sostenibilidad, resiliencia, cohesión social, participación ciudadana, equidad y el sentido de pertenencia y, si desde la planificación y el diseño urbano se considera su verdadera importancia, podríamos pensar en una ciudad mejor preparada para afrontar los desafíos futuros.

PALABRAS CLAVE

Espacios abiertos, nueva geografía, taxonomía, re significación

ABSTRACT

Historically, open space has played a crucial role in the physical and functional configuration of cities. Being an indivisible part of these, it has adopted an irrefutable role in its future, becoming an essential and valuable piece to improve the quality of urban life, since its values transcend the aesthetic and utilitarian plane, which allows us to think about practical cities, inclusive, dynamic and habitable that satisfy the needs and aspirations of its inhabitants.

This contribution is part of the Atlas of Open Spaces of Mexico City project, which, based on a conceptual review and the management of a specific set of geospatial data, will allow the identification of the geography and taxonomy of these places to determine their characteristics, attributes, qualities and limitations; as well as favor its recognition, revaluation, resignification, management and a renewed reading of its urban form.

In the context of the contemporary city, open space will be crucial because it will favor sustainability, resilience, social cohesion, citizen participation, equity and the sense of belonging and, if its true importance is considered from planning and urban design, we could think in a city better prepared to face future challenges.

KEYWORDS

Open spaces, new geography, taxonomy, resignification

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de urbanización que desde mediados del siglo pasado provocó las más grandes transformaciones de la Ciudad de México (CdMx), ha descansado principalmente en la concentración demográfica y de la economía bajo esquemas que tradicionalmente dedicaron las mayores proporciones del área urbana a los diversos usos para atender las demandas de la creciente población urbana (habitacional, comercial, servicios, etc.) y, en menor medida, se destinaron aquellos para alojar elementos del equipamiento urbano como plazas, parques urbanos, jardines públicos o centros deportivos, etcétera (CONAPO, 2015);

En este contexto, su morfología ese en gran medida el resultado de las demandas que emergen de las determinantes económicas y no de los requerimientos propios de un desarrollo urbano congruente y armónico con las condicionantes ambientales, culturales y paisajísticas del territorio. A esto se agrega el papel del Estado, el cual, salvo contadas excepciones[i], ha soslayado históricamente la necesidad de destinar el suficiente equipamiento social y espacios públicos de calidad (Alonso, 2021), para satisfacer necesidades sociales como la recreación, descanso, esparcimiento, contemplación, ocio, deporte, actividades artísticas y culturales; y que se promuevan, entre otros aspectos, la congregación, socialización y fortalecimiento del tejido social (SEDATU, 2022).

Esto ha permitido que prive el desinterés y desconocimiento generalizado sobre estos espacios, su ubicación, características, servicios o amenidades que brindan, lo que su accesibilidad y disfrute por parte de la población e impone ciertas dificultades para su manejo a las autoridades responsables de su tutela y gestión, reduciendo las posibilidades de incidir positivamente en la calidad de vida y bienestar de la gente. Al no disponer de un conjunto específico de datos basados en una caracterización técnico social del espacio, se carece de las bases necesarias para el diseño apropiado de una política pública que permita dotar a la ciudad de espacios abiertos de calidad, especialmente a aquellos sectores urbanos con mayores índices de marginación (CONEVAL, s.f.).

Este desconocimiento, también se refleja en la incomprensión de los valores ambientales, históricos, patrimoniales, culturales, identitarios o simbólicos y paisajísticos, que acrisolan estos espacios, lo cual anula la posibilidad de atribuirles la importancia que representan como elementos del equipamiento social, fundamentales para procurar el equilibrio ecológico en las ciudades y aminorar los efectos del cambio climático.

2. HACIA UNA REVISIÓN TAXONÓMICA DE LOS ESPACIOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

El espacio abierto y en especial, el espacio abierto público se refiere a aquellas áreas o lugares en la ciudad que son razonablemente accesibles y están disponibles para el uso y disfrute de todas las personas. Estos espacios no están restringidos o privatizados, son de propiedad y uso público y están destinados a ser compartidos y utilizados por la comunidad en general. Su permanencia y calidad son primordiales para lograr un desarrollo urbano sostenible, elevar los niveles de calidad de vida y promover la convivencia y cohesión social. Algunas de las tipologías de espacios abiertos presentes en la CdMx corresponden a plazas, parques, jardines, calles, andadores, atrios, plazuelas o plazoletas, explanadas, terrazas

BY-NC-SA

y miradores; así como paseos fluviales, riberas y malecones, entre otros. La mención de los tres últimos, seguramente empuja a la reflexión y el debate, ya que normalmente se relaciona a estos lugares con paisajes fluviales o marítimos; pero no debemos olvidar las características fundacionales del territorio donde se levantó esta ciudad[ii].

Por razones como esta, este proyecto pretende hacer una revisión taxonómica de las diversas tipologías, porque consideramos que es un paso esencial para, en su caso, reclasificar y re categorizar a estos lugares. Para ello usaremos una serie de razonamientos comunes para establecer un primer acercamiento a dicha clasificación, considerando las determinantes sociales, culturales, políticas, económicas e incluso físico geográficas propias de la CdMx. En este sentido, los criterios básicos para elaborar una clasificación de los espacios abiertos de la CdMx, consideran lo siguiente: a) Función social, b) Tamaño y escala, c) Diseño y configuración, d) Accesibilidad y movilidad, e) Localización, f) Contexto cultural e histórico, g) Usos y actividades y h) Naturaleza y paisaje.

Es importante destacar dos cosas: en primer lugar, el hecho de considerar que se trata de una clasificación general y que dentro de la complejidad de la CdMx, podrían emerger nuevas categorías o la combinación de las ya existentes, tomando en consideración que los espacios abiertos evolucionan y se adaptan a lo largo del tiempo para satisfacer las necesidades y demandas actuales de la comunidad[iii]; y por otra parte, que se identificarán aquellas que revisten una importancia singular en el contexto socio territorial y cultural mexicano, lo que nos ha llevado en este momento, a enfocarnos en la selección de tres tipologías del espacio abierto: la plaza[iv], el parque[v] y el jardín[vi] público, cuya relevancia en la vida urbana y el imaginario colectivo mexicano, es indiscutible. La Plaza de la Constitución, la Alameda Central y el Bosque de Chapultepec, son tres ejemplos significativos. Como muchos otros y guardadas las debidas proporciones, estos lugares son representativos debido a que, además de poseer múltiples cualidades y atributos, han sido testigos de la evolución ambiental, histórica y cultural de la Ciudad de México, lo que les confiere el poder de ser reconocidos como sitios emblemáticos de la ciudad y los convierte en lugares de referencia e identidad para los habitantes.

2.1. La plaza, el parque y el jardín público como elementos significativos en la configuración de la Ciudad de México

Desde su fundación la CdMx ha producido una gran cantidad de espacios abiertos, fundamentales para el desarrollo de la vida social, económica, política y cultural de sus habitantes. Los hay de todas las edades, magnitudes, tamaños, escalas y relevancia: ambiental, histórica, estética, urbanística o artística. De esto dan cuenta los resultados del trabajo de la colección y análisis de datos geoespaciales provenientes de las fuentes oficiales de información, que en un primer momento detectaron un universo de 11,739 polígonos, cuya clasificación mezcla equipamientos urbanos con vegetación y contempla como iguales a plazas y jardines o a parques, alamedas y arboledas; como si se tratase de espacios con las mismas características, funciones y usos (Ver Figura 1).

Estos hallazgos además permitieron constatar que, mientras unos (los de mayor calidad ambiental, urbanística, arquitectónica y paisajística), se concentran y aglomeran en las porciones sur y poniente de la ciudad para situarlas como las mejor dotadas de la entidad; otros se localizan más dispersos y en menor proporción al norte, oriente y sur oriente de la entidad; en donde,

BY-NC-SA

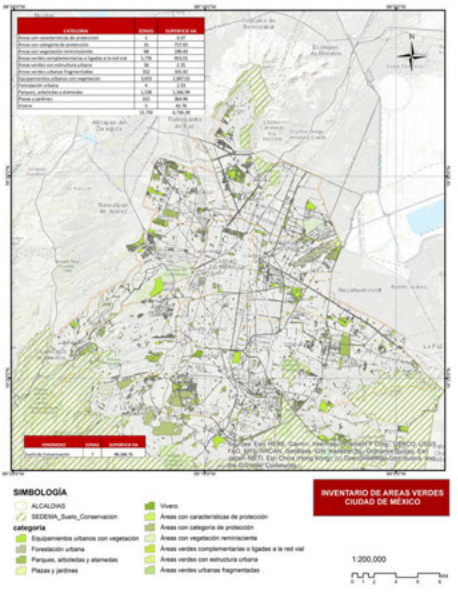


Fig. 1 Inventario de Áreas Verdes Urbanas. Fuente: Elaboración propia con base en información del Inventario de Áreas Verdes Urbanas. PAOT Ciudad de México (2017).

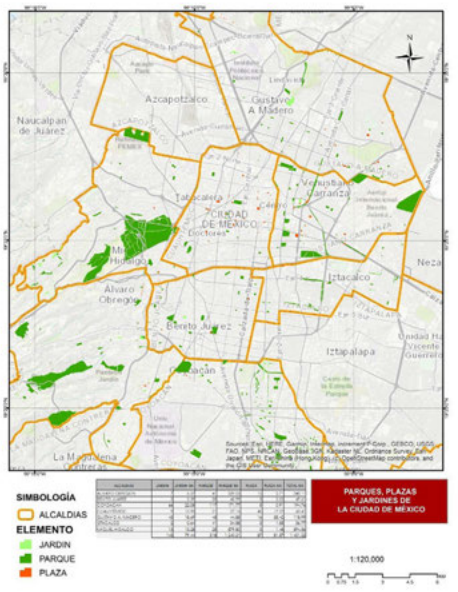


Fig. 2 Identificación de plazas, parques y jardines públicos en siete alcaldías de la Ciudad de México. Fuente: Elaboración propia con base en información de PAOT, INEGI, SEDUVI (2024).

no obstante que son más escasos, aparentemente no necesariamente son más valorados, ni procurados; probablemente porque prevalece entre población y autoridades, el desconocimiento de sus valores, atributos y cualidades.

En este marco, la plaza, el parque y el jardín, reafirman su papel como componentes neurálgicos y elementos vitales de la estructura urbana de la Ciudad de México, ya que son espacios que están cargados de diversos significados y valores para las comunidades, que incluso antes de la conquista ocupaban un papel destacado en las culturas mesoamericanas. En estos sitios históricamente se ha forjado la identidad cultural, nacen y se comparten tradiciones, se manifiestan las expresiones públicas, se fortalecen los lazos sociales y se dan las condiciones para crear entornos urbanos más agradables y frente a las actuales condiciones ambientales, se acentúa su relevancia como recursos estratégicos para contribuir al equilibrio ecológico de la ciudad.

Al enfocar los trabajos de investigación en estos sitios, hasta la fecha se han sistematizado 47 plazas, 297 parques y 134 jardines públicos en solo siete de las 16 alcaldías (Álvaro Obregón, Benito Juárez, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Miguel Hidalgo), cuya superficie alcanza un total de 1,401.22 hectáreas, lo que representa el 1.76% con relación a la superficie total del Suelo Urbano de la CdMx (Ver Figura 2). De estos, a la alcaldía Cuauhtémoc, que corresponde al centro y casco antiguo de la ciudad, corresponden 40 plazas, 21 parques y 9 jardines públicos de la alcaldía Cuauhtémoc, la cual incluye los polígonos A y B del Centro Histórico. (Ver Figura 3).

BY-NC-SA

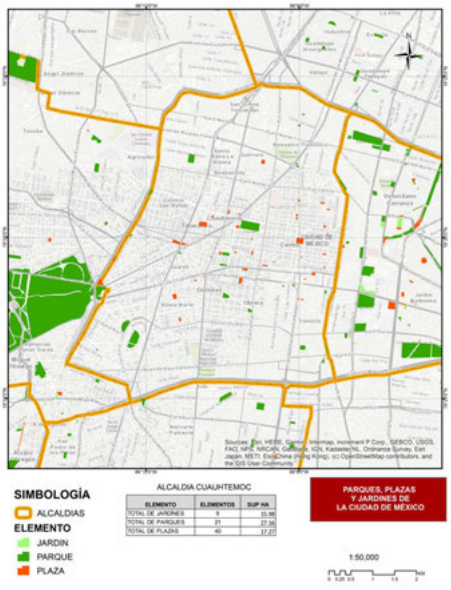


Fig. 3 Identificación de plazas, parques y jardines públicos en la Alcaldía Cuauhtémoc.
Fuente: Elaboración propia con base en información de PAOT, INEGI, SEDUVI (2024).

3. CONCLUSIONES

Las necesidades actuales de la población urbana en relación con la forma y las características del espacio que habita, exigen un mejor aprovechamiento de los espacios o elementos que hacen parte de la tipología del espacio abierto (parques, plazas, jardines, atrios, huertos, patios, andadores, vialidades, etcétera). Para lograr esto, debe darse un primer paso que consiste en conocer detalladamente estos lugares, ubicarlos y caracterizarlos con el objeto de determinar sus atributos y cualidades para sentar las bases de su revalorización social (Fernández Cacho, 2021).

Para ello la confección del Atlas de los Espacios Abiertos de la Ciudad de México, permitirá construir un marco de referencia cartográfico y documental que, a su vez, brindará la posibilidad de conocer el estado de la cuestión, actualizar dicha información de forma sencilla, generar un material indispensable de consulta para el estudio de la ciudad y aportar nuevos datos o dar paso a nuevas interrogantes que permitan esbozar otras líneas de investigación y fundamentalmente, derivar en nuevos materiales susceptibles de ser divulgados y socializados de forma asequible.

BY-NC-SA

NOTAS

[i] Algunas de las acciones gubernamentales más importantes que se enfocaron en la atención del espacio público mediante su construcción, ampliación, rehabilitación o mejoramiento, se dieron durante los gobiernos de Porfirio Díaz (1884-1911) y Ernesto P. Uruchurttu (1952-1966). Además de que se reconocen como dos momentos destacables en la historia urbana de la Ciudad de México, también sirvieron para transmitir a la población la idea de un proyecto de orden y limpieza urbana, congruente con el paradigma de progreso y modernidad, en el que el espacio público tuvo la misión de imprimir un sello urbano de limpieza, sanidad, recreación, moralidad, ornato y belleza.

[ii] Desde la perspectiva local si existen estas tipologías en la CdMx y están relacionadas principalmente con la zona chinampera del sur de la entidad y distribuidas o representadas por sus paseos sobre el trazo o en las márgenes de antiguos ríos y canales, así como los embarcaderos ubicados en las alcaldías Tláhuac y Xochimilco.

[iii] Tal podría ser el caso de las Unidades de Transformación y Organización Para la Inclusión y la Armonía Social –UTOPIAS- (Utopias Iztapalapa CDMX, 2024); las cuales son ejercicios y apuestas proyectuales integrales que contemplan la construcción o habilitación de grandes espacios abiertos dotados con equipamiento cultural, recreativo, social y deportivo, concebidos como elementos potenciadores del desarrollo integral comunitario, en este caso, específicamente localizadas en la Alcaldía Iztapalapa, la más poblada de la entidad (1,835,486 habitantes según el Censo General de Población y Vivienda de 2020).

[iv] La plaza es un espacio o explanada amplia, presente y ampliamente distribuida en el centro, subcentros urbanos, barrios, pueblos originarios, unidades habitacionales o colonias de la ciudad. Funciona como punto de encuentro y convivencia para la comunidad, además de constituir puntos neurálgicos o nodos vitales en la estructura urbana (Lynch, 2008). Desempeña un papel fundamental en el contexto de la cultura latinoamericana y tiene una larga historia en la región como lugar de reunión, convivencia, espacio cultural y festivo, contenedor de un rico legado histórico y patrimonio arquitectónico, sitio predilecto para la manifestación política y cívica, símbolo de la lucha por la justicia social y la democracia en la región, así como elemento articulador de las actividades comerciales que generan vitalidad y dinamismo en la vida cotidiana de la comunidad. La plaza en la cultura latinoamericana lo mismo que en el contexto mexicano, es mucho más que un simple espacio físico. Es el sitio donde se forja la identidad cultural, se comparten tradiciones, se expresan las voces de la comunidad y se generan lazos sociales.

[v] Por su parte el parque se concibe como un espacio destinado al esparcimiento, recreación y el encuentro social de los ciudadanos. Los parques urbanos son diseñados y planificados para proporcionar un ambiente agradable y seguro en el medio urbano. Este equipamiento contribuye a crear entornos urbanos más agradables y sostenibles y proporciona espacios para la recreación y actividades al aire libre como juegos infantiles, canchas deportivas, zonas para picnic, senderos para caminar o andar en bicicleta, entre otros. Sirven como lugares de concurrencia y convivencia, donde las personas pueden reunirse con amigos, familiares y otros miembros de la comunidad para compartir momentos de ocio y esparcimiento, al tiempo que fomentan un estilo de vida saludable, promoviendo la actividad física y el bienestar emocional de los ciudadanos. Algunos parques pueden tener valor histórico o cultural, albergando monumentos, esculturas u otros elementos que reflejan la identidad y el patrimonio material e inmaterial de la ciudad.

BY-NC-SA

[vi] En lo que respecta al jardín, este es un espacio vegetado y abierto (nos referimos específicamente a aquel de propiedad y uso público), diseñado, conservado y mantenido para el disfrute, recreación y contacto de las personas con la naturaleza. Suele estar ubicado dentro de áreas urbanas y provee un entorno tranquilo y estéticamente agradable, adecuado para el solaz, ocio, esparcimiento y la conexión con el medio ambiente, puede tener incluso fines terapéuticos (Cooper & Barnes, 1999). Este espacio incluye áreas ajardinadas, prados, fuentes, senderos peatonales y zonas de descanso. El jardín público reúne una serie de características que le otorgan una particular relevancia en el medio citadino, especialmente en el panorama actual en el que las ciudades están más que nunca obligadas a implementar acciones para aspirar a una relación más armónica con la naturaleza y a enfrentar los retos y desafíos que implican el proceso de híper urbanización y los efectos del cambio climático, por tanto, su gestión y cuidados son fundamentales para garantizar una ciudad más habitable y sostenible.

REFERENCIAS

Alonso, A. (2021). Los parques y jardines públicos en la modernización urbana del Distito Federal, 1952-1966. (CyAD, Ed.) *Tiempo de Diseño*, *15*(19), 14-19.

Barlow Rogers, E. (2001). *Landscape design: a cultural and architectural history.* Nueva York: Harry N. Abrams.

CONAPO. (2015). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México.* México: Secretaría de Gobernación.

CONEVAL. (s.f.). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Recuperado el Noviembre de 2022, de Evaluación de la política social: https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Evaluaciones_Programas/Evolucion_PPOAP_DSocial/Evolucion_PPOAP_DSocial.aspx

Cooper, C., & Barnes, M. (1999). *Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendations.* Nueva York: John Wiley & sons, Inc.

Fernández Cacho, S. (2021). *Criterios para la elaboración de guías de paisaje cultural* (1a. ed.). Sevilla: Junta de Andalucía - Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

Lynch, K. (2008). *The image of the city* (1a. ed.). (E. Luis Revol, Trad.) Barcelona: Gustavo Gili.

SEDATU. (2022). *Programa de Mejoramiento Urbano.* México: SEDATU.

Utopias Iztapalapa CDMX. (16 de 03 de 2024). *UTOPIAS.* Obtenido de https://www.utopiasiztapalapa.com/index.php

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

Al maestro Francisco Javier Vilchis Olivares, responsable del sistema de información geográfica y la producción de cartografía digital; así como a los alumnos de la licenciatura en Arquitectura: Dulce Yolanda Belmonte Bonilla, Vanessa Jaqueline Chantaca De Jesús, Erick Guzmán Sánchez, Aldrin Hernández Tolentino, Rafael Israel Huehuetl Hernández, Carlos Alexis Pérez Flores, Iván Miranda Amador y Brenda Itzel Rojas Bartolo, por su apoyo en el procesamiento de datos geoespaciales.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17657

BALANCES EN LA MIXTICIDAD URBANA: EXPRESIONES Y MEDIDAS EN CUATRO METRÓPOLIS ESPAÑOLAS

BALANCES IN URBAN MIX: EXPRESSIONS AND MEASURES IN FOUR SPANISH METROPOLISES

Carles Crosas Armengol
Universitat Politècnica de Catalunya, España
carles.crosas@upc.edu

Eulàlia Gómez Escoda
Universitat Politècnica de Catalunya, España
eulalia.gomez@upc.edu

Enric Villavieja Martínez
Universitat Politècnica de Catalunya, España
enric.villavieja@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Crosas Armengol, Carles; Gómez Escoda, Eulàlia y Villavieja Martínez, Enric (2024). "Balances en la mixticidad urbana: expresiones y medidas en cuatro metrópolis españolas." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17657

BY-NC-SA

RESUMEN
Este artículo aborda la evaluación de la mixticidad urbana, cualidad esencial en las ciudades contemporáneas que, sin embargo, ha sido menos diseccionada y codificada que otros conceptos urbanísticos relacionados con la morfotipología. Mediante el análisis detallado de una serie de casos de estudio y utilizando instrumental SIG, la investigación propone variables y expresiones para representar y medir la mixticidad funcional a una escala detallada en fragmentos urbanos de cuatro metrópolis españolas. Los resultados, parte de una investigación en curso, se aproximan a los numerosos factores que inciden en la configuración de la mixtura de usos a través del análisis de una serie de planos que ilustran cuatro dimensiones: el equilibrio entre usos residenciales y no residenciales a escala de la parcela; la uniformidad o variedad de usos en la planta baja; la percepción de la intensidad de uso a nivel de calle; y finalmente, los patrones de mixticidad e interacción entre usos a escala del fragmento urbano. Siendo la comparativa gráfica la principal contribución del estudio, se proponen también algunos parámetros para aproximar su cuantificación a través de porcentajes, índices y proporciones, añadiendo nuevas dimensiones de referencia en una visión imprescindible de los tejidos urbanos.

PALABRAS CLAVE
análisis urbano, metodología, mixticidad funcional, evaluación tejidos urbanos, Barcelona

ABSTRACT
This article addresses the assessment of urban mixticity, an essential quality in contemporary cities that has, however, been less dissected and codified than other urban concepts related to morphotypology. Through the detailed analysis of a series of case studies and the use of GIS tools, the research proposes variables and expressions to represent and measure functional mixticity at a detailed scale in urban fragments of four Spanish metropolises. The results, which form part of an ongoing research project, address the numerous conditions that influence the configuration of the mix of uses. This is achieved through the analysis of a series of maps that illustrate four dimensions: the balance between residential and non-residential uses at the scale of the plot; the uniformity or variety of uses on the ground floor; the perception of the intensity of use at street level; and finally, the patterns of mixticity and interaction between uses at the scale of the urban fragment. Although the graphic comparison is the primary focus of the study, certain parameters have also been proposed to approximate its quantification through percentages, indices, and proportions. These additional parameters contribute to a more comprehensive understanding of urban fabrics.

KEYWORDS
urban analysis, methodology, functional mixticity, urban fabric evaluation, Barcelona

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de tejidos urbanos establece valores de referencia para relacionar forma y parámetros urbanísticos como densidad, ocupación y edificabilidad. Sin embargo, para el caso de la mixticidad urbana, considerada cualidad esencial en la ciudad contemporánea, no existen índices ni expresiones contrastadas que permitan una evaluación equivalente.

En el marco del proyecto competitivo Metromix[1], este artículo presenta herramientas que aproximan algunas variables y expresiones para representar y medir la mixticidad funcional en una selección de fragmentos en cuatro metrópolis españolas. Los casos de estudio seleccionados constituyen ámbitos de interés desde la perspectiva del trabajo, y son analizados formal y paramétricamente: Eixample-Sagrada Família, L'Hospitalet-Polígon del Mig y Cerdanyola del Vallès en Barcelona; Agra do Orzán, Agrela y Barrio das Flores en A Coruña; Centro, La Luz y Pedregalejo en Málaga; y Salamanca, Simancas y Pacífico en Madrid.

La investigación propone, por un lado, la representación gráfica de las formas de la mixticidad funcional a través de cuatro series de cartografías en fragmentos de idéntica extensión que ilustran los siguientes aspectos: (1) el equilibro entre usos residenciales y no residenciales a escala de la parcela; (2) la uniformidad o variedad de usos en la planta baja; (3) la percepción de la intensidad de uso a nivel de calle; y (4) los patrones de mixticidad e interrelación entre usos a la escala del fragmento urbano.

Por otro lado, se proponen tres parámetros que cuantifican aspectos indicativos de la mixtura de usos, buscando la relación entre los ámbitos analizados: (1) el porcentaje entre techo residencial y no residencial (R-NR); (2) el índice LUM de proporción entre actividades distintas en la planta baja; y, finalmente, (3) el índice de distancia de proximidad a usos mixtos (PNR-Mix).

La metodología de la investigación se basa en tres recursos –SIG y bases de datos abiertas, acompañados de un trabajo de campo minucioso– para aproximar un primer registro de medidas y expresiones que se ofrecen para ser compartidos y contrastados y hacer así más robusta esta aproximación parcial sobre una cuestión de gran interés y complejidad en el urbanismo contemporáneo.

2. LA FORMA DE LAS ACTIVIDADES EN DOCE BIOPSIAS DE CUATRO CIUDADES ESPAÑOLAS

Esta investigación sobre mixticidad y metrópolis ha llevado a cabo hasta la fecha un análisis detallado de doce fragmentos urbanos del área metropolitana de Barcelona–biopsias– capaz de descifrar algunas dimensiones de este fenómeno.[2] El área metropolitana de Barcelona cuenta con 3,3 millones de habitantes, extendiéndose más allá de su conglomerado central más compacto. Habiendo sido objeto de numerosos estudios urbanísticos, se presenta como un laboratorio ideal donde contrastar la aproximación específica de esta investigación con diversos estudios contemporáneos de carácter complementario.

Tras el análisis exhaustivo en Barcelona, la investigación ha trasladado su foco y ha

BY-NC-SA

contrastado la aproximación inicial con una selección de casos en otras metrópolis españolas: Madrid, capital y conglomerado urbano de más de seis millones de habitantes; Málaga, con más de un millón; y La Coruña, con una población cercana al medio millón.

La extrapolación de la metodología inicial a ámbitos geográficos distintos ha permitido aproximar semejanzas y diferencias entre ellos[3], lo que facilita una mayor riqueza de lecturas cruzadas entre la configuración funcional de formas de crecimiento urbano análogas (ensanches, polígonos residenciales, sectores productivos).

2.1. Barcelona

2.1.1. Eixample - Sagrada Família
La alta densidad del Eixample, que aglutina de media más de un millar de habitantes por manzana, permite una actividad muy intensa en sus plantas bajas, donde se encadenan comercios y servicios de todo tipo, incluso en espacios menos centrales. Un fragmento en el barrio de Sagrada Família, permite validar esta condición, mostrando cierta homogeneidad funcional de sus plantas bajas (servicios de proximidad) que se combina con polos especializados, tanto por actividades al servicio del turismo en la zona contigua al templo (especialmente restauración), como alrededor del mercado municipal, que imanta una mayor intensidad de comercio alimentario a su alrededor (Fuertes y Gómez-Escoda, 2020).

2.1.2. L'Hospitalet-Polígon del Mig
El antiguo polígono industrial situado entre el núcleo histórico de L'Hospitalet de Llobregat y Bellvitge, alberga usos mayoritariamente productivos a la vez que su creciente centralidad señala un mayor potencial de desarrollo urbanístico. La permanencia de las actividades asociadas a la pequeña y mediana industria (talleres, imprentas) se combina con la aparición de algunos usos que podrían denominarse del "mientras tanto", que aprovechan las antiguas naves y recintos industriales para usos lúdicos y deportivos (pádels, celebraciones infantiles) a la espera de una transformación urbanística más radical (Crosas y Clua, 2018).

2.1.3. Cerdanyola
El fragmento es fundamentalmente residencial, con bloques de planta baja más cinco pisos orientados este-oeste en el centro, en el polígono de viviendas de Serraparera; viviendas unifamiliares aisladas a poniente y tejido suburbano de manzanas cerradas de planta baja más tres a levante. Es este último tejido el que concentra la mayor intensidad y diversidad de actividad en el ámbito, consecuencia de la combinación del tamaño reducido de las parcelas con la compacidad de la trama, de calles de 8 metros de anchura.

BY-NC-SA



Fig. 1 Sagrada Família, L'Hospitalet-Polígon del Mig y Cerdanyola del Vallès en Barcelona. De izquierda a derecha, imagen aérea, equilibrio R-NR por parcela, intensidad de usos en la calle, diversidad de usos por parcela y mixticidad en planta baja. Fuente: elaboración propia.

2.2. A Coruña

A Coruña es la menor de las ciudades metropolitanas estudiadas, con una población de 250.000 habitantes en su término municipal y más de 420.000 habitantes en el ámbito metropolitano. En este caso se han seleccionado un total de tres ámbitos alejados del espacio más central (Figura 2).

2.2.1. Agra do Orzán

Es un barrio denso que acogió las primeras olas migratorias del éxodo rural de los años sesenta, y la inmigración extracomunitaria en las últimas décadas. Su configuración social resulta de la mezcla de estos procesos sociales y es indicativa de tantos otros barrios residenciales, con una clara expresión en los usos.

Muestra un alto grado de heterogeneidad de las actividades, con mayor concentración de las no residenciales en tres ejes verticales – las dos rondas y la calle comercial Rúa Barcelona – en contraste con locales vacíos, almacenes y aparcamientos en las plantas bajas del resto del ámbito. La renovación en plantas bajas ha seguido dos dinámicas: en los ejes mencionados, los nuevos usos son mayoritariamente franquicias; en el resto de calles, la renovación se produce con comercios y servicios, también locales de asociaciones, que dan mayoritariamente servicio a la población inmigrante.

BY-NC-SA

2.2.2. Agrela

Este polígono industrial es un buen ejemplo del proceso de transformación de sectores industriales absorbidos por el crecimiento de la ciudad central, en transformación funcional considerable acogiendo nuevas actividades económicas. Próximo físicamente al caso de estudio anterior, acoge aquellos usos de grandes dimensiones que la ciudad central no puede absorber fácilmente: equipamientos deportivos, oficinas, hoteles, comercios especializados como concesionarios automovilísticos, que se combinan con los usos de producción más tradicionales.

2.2.3. Barrio das Flores

Polígono de viviendas racionalista de los años setenta, con calles elevadas que cruzan los edificios, y el ensanche de Matogrande, un crecimiento posterior que concentra sus actividades en planta baja. El primer tejido protagoniza una singular transformación a vivienda de prácticamente todos los locales de las singulares calles elevadas, mientras que en el ensanche de Matogrande cabe destacar la intensidad de usos en sus plantas bajas, pero también la aparición de servicios y servicios en las plantas entresuelo y superiores. El diagrama de intensidad urbana ilustra la oposición entre dos formas complementarias de construir la ciudad durante el siglo XX: la ciudad de los bloques abiertos frente a la ciudad en cuadrícula, enfatizada esta última por el gran contraste del tamaño de sus componentes.



Fig. 2 Agra do Orzán, Agrela, Barrio das Flores en A Coruña. De izquiera a derecha, imagen aérea, equilibrio R-NR por parcela, intensidad de usos en la calle, diversidad de usos por parcela y mixticidad en planta baja. Fuente: elaboración propia.

BY-NC-SA

2.3. Málaga

Málaga cuenta con más de 580.000 habitantes y alcanza el millón en su área metropolitana. En este caso, los fragmentos seleccionados analizan el centro, sometido a la presión turística; Pedregalejo, barrio residencial en una topografía próxima a la costa surcada por arroyos ; y La Luz, como conglomerado de piezas con un funcionamiento endógeno (Figura 3).

2.3.1. Centro

Las plantas bajas, compuestas por parcelas de pequeño tamaño, se caracterizan por la dualidad entre comercio cotidiano – especialmente ropa y calzado – concentrado entre el par de calles Nueva y Larios, y las actividades de restauración. Algunas piezas destacadas de mayor tamaño destinadas a equipamiento aparecen junto a las plazas – destacando entre diversos equipamientos educativos y religiosos el Museo Thyssen y el Ateneo, entre las plazas de San Ignacio y Constitución.

2.3.2. La Luz-La Paz

Se dibuja algunos edificios residenciales aislados mezclados con piezas de carácter productivo y comercial. Alrededor de la Avenida de Velázquez es visible la intensa vitalidad en las plantas bajas del polígono residencial, con una secuencia de locales pequeños y diversos, mientras que a su alrededor se observan piezas de uso industrial de mayor compacidad, con menor número de accesos y fachadas más ciegas.

El conjunto, en proceso de reconversión, como otros de los sectores industriales analizados, presenta también otros usos como equipamientos y servicios de proximidad. En este caso, la reconversión progresiva del sector se explica por un fenómeno de transformación próximo al ámbito, antes de carácter industrial: el frente a la N340, que combina la reutilización de grandes piezas como la antigua fábrica Tabacalera o el centro de acogida La Térmica en equipamientos culturales con la construcción de nuevos bloques de viviendas con vistas al mar.

2.3.3. Pedregalejo

Muestra un tejido de baja densidad, mayoritariamente residencial, en el que los usos no residenciales se insertan siguiendo un doble patrón: por un lado, actividades dedicadas a la hostelería en la franja más próxima al paseo marítimo, al sur de la calle Bolívia; y por el otro, piezas de mayor tamaño en forma de equipamientos o servicios, emplazados alrededor de la N340. Al norte de la carretera, en la malla en pendiente, algunas piezas han sustituido el uso de vivienda por el residencial/asistencial.

BY-NC-SA



Fig. 3 Centro, La Luz y Pedregalejo en Málaga. De izquiera a derecha, imagen aérea, equilibrio R-NR por parcela, intensidad de usos en la calle, diversidad de usos por parcela y mixticidad en planta baja. Fuente: elaboración propia.

2.4. Madrid

Madrid tiene una población de 3.2 millones de habitantes con un área metropolitana que supera los 6 millones. Se presentan aquí los casos de dos tramas regulares, dos ensanches, cuya comparación es de interés (Salamanca y Pacífico), además de un antiguo polígono industrial en transformación en un entorno urbano con notable presión urbanística (Figura 4).

2.4.1. Salamanca

Muestra una actividad muy destacada en la trama de manzanas rectangulares. Cabe destacar la presencia escasa de establecimientos alimentarios y, en cambio, la elevada presencia de equipamientos sanitarios privados de tamaño medio, tanto en planta baja como en las plantas superiores. Aunque la actividad de las plantas bajas es relativamente continua, el diagrama de intensidad de usos muestra una cierta asimetría interna, entre la parte inferior izquierda y la superior derecha del fragmento.

2.4.2. Simancas

Otro caso interesante de transformación de un antiguo polígono industrial convertido en sector dinámico de diversas actividades económicas, donde han aparecido progresivamente equipamientos públicos, especialmente escuelas de formación profesional ligadas a la propia actividad productiva, pero también oficinas, hoteles, concesionarios automovilísticos y otros usos de menor tamaño que ofrecen un servicio de rango no exclusivamente local.

BY-NC-SA

2.4.3. Pacífico

Presenta una sorprendente variedad morfotipológica que acoge un manzanario bastante regular. Se trata de un ensanche moderno y popular donde existe una gran diversidad de actividades de comercio y servicios en las plantas bajas, preferentemente ubicadas en las calles principales que se combinan con pasajes y callejuelas internas que hacen más poroso y vibrante este tejido.



Fig. 4 Salamanca, Simancas y Pacífico en Madrid. De izquiera a derecha, imagen aérea, equilibrio R-NR por parcela, intensidad de usos en la calle, diversidad de usos por parcela y mixticidad en planta baja. Fuente: elaboración propia.

3. UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA

En anteriores publicaciones derivadas de este proyecto se ha razonado el uso de tres parámetros identificativos de las dimensiones de la mixticidad urbana, que son, en orden de complejidad: (1) el porcentaje entre techo residencial y no residencial (R-NR); (2) el índice LUM de proporción entre actividades distintas en la planta baja, basado en el índice de entropía; y, finalmente, (3) el índice de distancia de proximidad a usos mixtos (PNR-Mix).

RNR mide el grado de mezcla entre la superficie de uso residencial y otros usos. En el caso de los fragmentos analizados, destacan los valores próximos a 1 en Málaga centro, con 0,91 y L'Hospitalet-Polígon del Mig, con 0,94, en los que la superficie residencial y la destinada a otros usos son equivalentes. En cambio, fragmentos como Agrelas o Simancas, con 0,09 y 0,01, tienen valores que dan testimonio de la poca presencia residencial acompañada de una alta presencia de actividades, en el primer caso de poca superficie y gran variedad, y en el segundo, explicada por el gran tamaño de la estructura de la propiedad.

BY-NC-SA

El Índice LUM "Land-Use Mix" basado en el Índice de Entropía (Frank y Pivo, 1994) establece el equilibrio relativo entre actividades. Pedregalejo, presenta el valor más bajo, explicado por su carácter residencial y un uso NR dominante. En cambio, Sagrada Família, Simancas, La Luz, o Málaga centro se encuentran en el extremo opuesto. Todos ellos han sufrido procesos de reciclaje de los usos manteniendo en gran medida el tejido construido: los tres primeros de industrial-productivo a residencial con servicios de proximidad; y el último en una conversión de piezas del casco antiguo en equipamientos, a partir de la adición de parcelas. En ellas, la diversidad de usos es visible.

Por último, el PNRMix (Crosas et al., 2024), establece, desde cada actividad, la distancia media a la que pueden encontrarse otras cuatro actividades diferentes. Pedregalejo y Agrela, y Simancas en menor medida, son los fragmentos con menor diversidad de acuerdo con este índice; Agra do Orzán, Málaga Centro y Sagrada Família los que mayor diversidad presentan en distancias cortas. En los tres casos, la medida pequeña del parcelario posibilita las distancias cortas a las que puede encontrarse diversidad de oferta.

$$RNR = 1 - \left|\frac{\mathrm{Re}\,s - Nonres}{\mathrm{Re}\,s + Nonres}\right| \qquad LUM = \left|\frac{\sum i = 1 Pi \ln(Pi)}{\ln(n)}\right| \qquad PNRMix = \frac{\frac{d1 + d2 + d3 + d4}{4}}{\frac{\sum i = 1 Pi \ln(Pi)}{\ln(n)}}$$

Fig. 5 Fórmulas de cálculo de los índices de medida de la mixticidad. Fuente: elaboración propia.

BARCELONA	RNR	LUM	PNR
Sagrada Familia	0,34	1,42	9,60
Hospitalet	0,94	1,01	18,69
Cerdanyola	0,23	1,01	14,64
MÁLAGA			
Centro	0,91	1,38	9,73
La Luz	0,35	1,47	12,41
Pedregalejo	0,22	0,49	32,44
A CORUÑA			
Agra do Orzán	0,27	1,19	9,32
Agrela	0,09	1,25	31,91
Barrio das Flores	0,35	0,97	20,65
MADRID			
Salamanca	0,64	1,31	12,58
Simancas	0,01	1,37	26,07
Pacífico	0,25	1,26	11,33

Tabla 1.Índices en los fragmentos estudiados

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

El análisis gráfico de los fragmentos proporciona una imagen novedosa del grado de mixticidad de cada tejido que resulta de la combinatoria de: (1) el equilibrio entre usos residenciales y no residenciales a la escala de la parcela; (2) la intensidad de usos y usuarios a la escala de la calle; y (3) la variedad de usos de las plantas bajas representada más literalmente (puerta a puerta) o ponderando la variables de diversidad con la proximidad.

Resulta interesante constatar como fragmentos morfológicamente parecidos (ensanches, tramas irregulares o zonas industriales) tienen patrones de combinatoria de usos bastante diferenciados. Por el contrario, la aproximación paramétrica muestra valores parecidos en tejidos distintos, sobre todo con relación al índice LUM.

En su conjunto, la lectura dual de diagramas y parámetros abre camino para entender mejor la relación entre la forma de los tejidos y sus actividades asociadas, de cuya combinatoria resultan espacios con un grado de vitalidad y dotación distinto. Finalmente, el estudio también constata algunas limitaciones que son fruto, por ejemplo, del número acotado de categorías de usos (siete más tres) que han permitido la comparativa sistemática en todos los tejidos, así como la superficie y delimitación geométrica de los fragmentos, cuyo funcionamiento real no está confinado si no que responde a las sinergias y complementariedades de su entorno.

NOTAS

[1] Proximidad y mixticidad urbana para una ciudad saludable. Criterios y herramientas para la evaluación y promoción de la mezcla de actividades en área metropolitanas compactas [Metromix es un proyecto de investigación competitivo financiado por el *Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 de la Agencia Estatal de Investigación*, con resultados consultables en la web https://metromix.es/

[2] Algunas publicaciones previas en las que se explica con detalle la metodología desarrollada son *Forms and patterns of mixticity in compact cities: mixed-use synergies in the Sagrada Familia neighbourhood of Barcelona* (Gomez-Escoda et al., 2022); *From land-use planning to mixed-use configuration: similarities and differences in two urban fragments of Barcelona Metropolis* (Crosas et al. 2022); *o Mixed-Use Urban Project in Design Studios. A Research by Design Pedagogical Experience at the Barcelona School of Architecture* (Crosas y Gomez-Escoda, 2021).

[3] Véase *Mixticidad, intensidad y densidad en tramas urbanas de tres ciudades españolas: A Coruña, Málaga y Barcelona* (Crosas et al., 2023).

REFERENCIAS

Clua, A, y Carles Crosas. 2018. *RE-MIX : Urban productive landscapes*. Barcelona: Laboratori d'Urbanisme

BY-NC-SA

Crosas, Carles, Eulalia Gomez-Escoda, y Enric Villavieja. 2024. "From land-use planning to mixed-use configuration: similarities and differences in two urban fragments of Barcelona Metropolis". *XXIX International Seminar on Urban Form: Urban Redevelopment and Revitalisation: A Multidisciplinary Perspective*. Lódz-Kraków, Poland: Lodz University of Technology, p. 200-211.

Crosas, Carles, Eulalia Gomez-Escoda, y Enric Villavieja. 2023. "Mixticidad, intensidad y densidad en tramas urbanas de tres ciudades españolas: A Coruña, Málaga y Barcelona". *ISUF-H 2023: VII Congreso ISUF-H Chile: forma urbana para un buen vivir*. Santiago, Región Metropolitana: Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 272-279.

Crosas, Carles, y Eulalia Gomez-Escoda. 2020a. "Mapping Food and Health Premises in Barcelona. An Approach to Logics of Distribution and Proximity of Essential Urban Services." *ISPRS International Journal of Geo-Information* 9, n. 12: 746.

Crosas, Carles, y Eulalia Gomez-Escoda. 2020b. "Mixed-Use Urban Project in Design Studios. A Research by Design Pedagogical Experience at the Barcelona School of Architecture." *AMPS Proceedings Series 22 Teaching-Learning-Research: Design and Environments*: 13-22.

Delclòs-Alió, Xavier, y Carme Miralles-Guasch. 2018. "Looking at Barcelona through Jane Jacobs's eyes: Mapping the basic conditions for urban vitality in a Mediterranean conurbation." *Land Use Policy* 75: 505 517. doi:10.1016/j.landusepol.2018.04.026.

Font, Antonio. 2012. *Patrons urbanístics de les activitats econòmiques*. Barcelona: Barcelona Metropolitan Region Barcelona, and Institut d'Estudis Territorials.

Frank, Lawrence, y Gary Pivo. 1994. "Impacts of mixed use and density utilization of three modes of travel: single-occupant vehicle, transit, and walking." *Transportation Research Record* (1466): 44 - 52(11).

Fuertes, Pere, y Eulalia Gomez-Escoda. 2022. *Supplying Barcelona: The Role of Public Market Halls in the Construction of the Urban Food System*. "Journal of urban history", vol. 48, n. 5, p. 1121–1139

Gomez-Escoda, Eulalia, Carles Crosas y Mikel Berra-Sandin. 2022. "Forms and patterns of mixticity in compact cities. Mixed-use synergies at Sagrada Familia neighbourhood in Barcelona". *Journal of Urban Design*.

Rowley, Alan. 1996. "Mixed-use development: Ambiguous concept, simplistic analysis and wishful thinking?" *Planning Practice & Research* 11, n.1: 85–98. doi: doi.org/10.1080/02697459650036477.

Shannon, Claude E. (1948) "A Mathematical Theory of Communication." *Bell System Technical Journal* 27, n.3: 379–423.

Wandl, Alexander, y Brigit Hausleitner. 2021. "Investigating functional mix in Europe's dispersed urban areas." *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* 48, n.9: 2862–2879. doi: 10.1177/2399808320987849.

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

Este artículo es parte del proyecto de investigación [METRO·MIX] “Proximity and Mixedness for Healthier Cities. Criteria and Tools for the Assessment and Promotion of Mixed Activities in Compact Metropolitan Areas”, financiado por la Agencia Estatal de Investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Ha participado en la investigación Elisabet Martí, estudiante del MArqETSAB, con una Beca de colaboración en Departamentos Universitarios durante el curso académico 2022-23. También los arquitectos Yago Carro (A Coruña) y Marta Lomas (Málaga) y Carlota Sáenz de Tejada (Madrid) han contribuido a la investigación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17677

LECTURA INTERPRETATIVA DE LA FORMA URBANA. EL CASO DE QUITO, ECUADOR

INTERPRETATIVE READING OF URBAN FORM. THE CASE OF QUITO, ECUADOR

Paola Bracchi
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador
pbracchi@puce.edu.ec

Dario Giordanelli
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador
85dariogiordanelli@gmail.com

Alberto Boix Bornay
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador
aboix@puce.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Bracchi, Paola; Giordanelli, Dario y Boix Bornay, Alberto (2024). "Lectura interpretativa de la forma urbana. El caso de Quito, Ecuador." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17677

BY-NC-SA

RESUMEN

El artículo expone el proceso de lectura crítico-interpretativa de contextos urbanos implementado en el taller de la Maestría en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Quito.

La metodología se basa en el concepto de palimpsesto, según lo explicado por André Corboz (1983) en "El territorio como palimpsesto". Este concepto se aplica a la dimensión urbana, considerando la ciudad como un texto que se reescribe varias veces sobre el mismo soporte.

La superposición de capas acumuladas en el tiempo dificulta inicialmente la comprensión de una ciudad, donde sus elementos se entremezclan, algunos se ocultan y otros se pierden. Por ello, entender el espacio urbano como una relación dinámica es crucial para comprender el entorno y sus cambios, permitiendo una nueva interpretación.

El escenario de referencia es la ciudad de Quito que, como protagonista de un rápido crecimiento urbano a partir del inicio del siglo XX, ha perdido la relación con la memoria geográfica de su territorio. La metodología de lectura desarrollada está enfocada en rescatar trazas y huellas que el paso del tiempo ha ocultado y que hoy en día resultan fundamentales para el desarrollo futuro de la ciudad.

PALABRAS CLAVE

Lectura crítico-interpretativa, Quito-Ecuador, Memoría Geográfica, Territorio, Palimpsesto

ABSTRACT

The article presents the process of critical-interpretative reading of urban contexts implemented in the Urban Planning workshop of the Master's program at the Faculty of Architecture, Design, and Arts at the Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito campus.

The methodology is based on the concept of the palimpsest, as explained by André Corboz (1983) in "The Territory as a Palimpsest." This concept is applied to the urban dimension, considering the city as a text that is rewritten multiple times on the same substrate.

The superimposition of layers accumulated over time initially complicates the understanding of a city, where its elements intermingle, some are hidden, and others are lost. Therefore, understanding urban space as a dynamic relationship is crucial for comprehending the environment and its changes, allowing for a new interpretation.

The reference scenario is the city of Quito, which, as a protagonist of rapid urban growth since the beginning of the 20th century, has lost its connection with the geographical memory of its territory. The reading methodology developed focuses on rescuing traces and footprints that have been concealed over time and are now fundamental for the future development of the city.

KEYWORDS

Critical-Interpretative Reading, Quito-Ecuador, Geographic Memory, Territory, Palimpsest

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Aunque hayan pasado 41 años, siempre se considera válido el paralelismo entre palimpsesto y territorio, tal como lo explicaba André Corboz (1983) en su ensayo "El territorio como palimpsesto". En el ensayo, el autor afirma que el territorio no es un dato, más bien "el resultado de diversos procesos", tanto naturales como antrópicos, que dan prueba de la "instabilidad de la morfología terrestre". Los procesos a los cuales se hace referencia son múltiples y dejan infinitas huellas en el soporte sagrado e insustituible del territorio. Cada acción, ya sea de adición o sustracción, no modifica solo la imagen exterior, sino que actúa de forma sustancial en la estructura subyacente de los territorios. Así que para comprender y transformar lo que es un ámbito urbano, no es suficiente observar de forma analítica y cuantitativa lo que existe en el momento presente y en su superficie, sino que resulta necesario interpretar un proceso más profundo de comprensión dinámica espacio-temporal de los diferentes textos que, al superponerse, se han mezclado, ocultado y también perdido. Los indicios y las pistas que estas informaciones pueden restituir relacionadas con los datos analíticos cuantitativos permiten llegar a conclusiones críticas interpretativas de mayor peso para las tomas de decisiones a futuro.

En el ámbito académico de la Maestría en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en la asignatura de Formulación de Planes Urbanos se ha trabajado con la voluntad de insertar dentro de los procesos existentes de análisis urbano estos aspectos crítico-interpretativos relacionados con una mirada estratigráfica espacio-temporal de la ciudad de Quito como contexto de estudio. A través de este enfoque, se busca no solo enriquecer el aprendizaje de los estudiantes, sino también proporcionarles herramientas que puedan aplicar en futuros contextos prácticos de proyecto urbano.

A continuación, se explicará el porqué de la importancia del caso de estudio de Quito, la metodología general desarrollada y su aplicación operativa.

2. QUITO, UNA CIUDAD SIN MEMORIA

Quito, la capital de la República del Ecuador, se encuentra a una altitud promedio de 2850 metros sobre el nivel del mar en la cordillera de los Andes. La ciudad se extiende sobre una meseta estrecha y larga, que tiene aproximadamente de 3 a 7 km de ancho y 50 km de largo, limitada al oeste por el volcán activo Pichincha. Las características geomorfológicas y geológicas de la ciudad están moldeadas por la presencia del volcán. Sus laderas están atravesadas por un sistema de más de 120 cursos de agua estacionales, quebradas, que cortan la meseta y fluyen hacia el río Machángara en la parte centro-sur de la ciudad y el río Monjas en la parte norte.

Esta peculiar formación geológica no solo servía como sistema de drenaje natural para las abundantes precipitaciones durante la temporada lluviosa, sino que también desempeñaba un papel defensivo para las áreas urbanizadas durante el período incaico, ya que las quebradas podían alcanzar profundidades de 15 a 20 metros con bordes empinados y fuertes pendientes (20-30 grados) (Bracchi et al., 2020). Además, formaban verdaderos corredores biológicos, actuando como reservas de biodiversidad entre el ecosistema característico del páramo y los principales cursos de agua. Esta red de drenaje natural ha sido modificada con el tiempo para favorecer el crecimiento de la ciudad. Según el desarrollo urbano actual, existen más de 120 quebradas, muchas de las cuales han sido rellenadas (Bracchi et al., 2020). El tránsito natural de

BY-NC-SA

desechos líquidos y sólidos a través de estos arroyos ha sido gradualmente bloqueado, llenando las quebradas con el tiempo y construyendo colectores. Sin embargo, a pesar de las recientes intervenciones de mejora, la red de alcantarillado actual no está adecuadamente dimensionada para el flujo que recibe (Trizio et al., 2022).

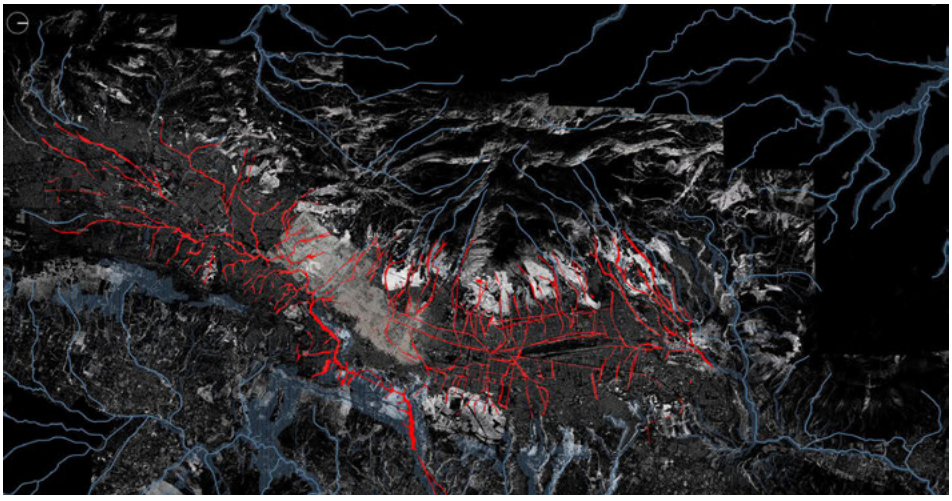


Fig. 1 Mapa diacrónico de Quito. Trazas visibles (azul) e invisibles (rojo) del sistema hidrográfico de las quebradas. Fuente: P. Bracchi, D. Giordanelli (2019)

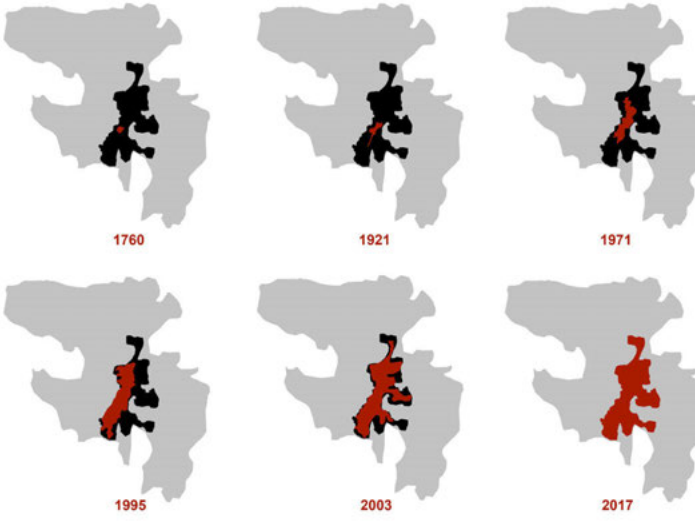


Fig. 2 Fases de crecimiento urbano de Quito. Fuente: P. Bracchi, (2019)

BY-NC-SA

En 1989, el geógrafo Pierre Peltre publicó un estudio sobre la relación entre las quebradas y el riesgo en la ciudad de Quito (Peltre, 1989), demostrando que una serie de eventos catastróficos, como inundaciones, deslizamientos de tierra, flujos de lodo, etc., afligen periódicamente a la ciudad debido al cierre de quebradas. Entre 1900 y 1988, Peltre registró un total de 233 inundaciones, aproximadamente tres eventos por año, que coinciden espacialmente con los caminos de antiguas quebradas. Datos más recientes, reportados por el Servicio Integrado de Seguridad de Ecuador, indican que entre 2005 y 2014, el Distrito Metropolitano de Quito experimentó 804 inundaciones (Trizio et al., 2022), con un promedio de 89 eventos por año.

La advertencia de Pierre Peltre de 1989 parece haber sido intencionalmente ignorada por quienes moldean el futuro de la ciudad, resultando en una práctica que comenzó en tiempos coloniales y que se centraba en aumentar el valor del suelo, convirtiéndose en parte del modus operandi de la planificación urbana sin considerar los efectos futuros sobre la población y el medio ambiente. Se han hecho esfuerzos adicionales para concienciar sobre la urgencia del problema (Bracchi et al., 2020; Trizio et al., 2022), aunque han enfrentado desafíos para ser reconocidos por la comunidad científica local.

La ciudad de Quito ha perdido voluntariamente la memoria de su configuración geomorfológica en favor de un crecimiento urbano rápido que ocupa el territorio indiscriminadamente, a menudo a expensas de una población, en su mayoría pobre y migrante, que, sin conocimiento de la realidad local, arriesga sus vidas al asentarse en áreas más expuestas a los efectos de eventos catastróficos intensificados por el cambio climático en los últimos años.



Fig. 3 Transformación del damero de Quito a lo largo del tiempo. Collage de mapas históricos. Fuente: Curso, Formulación planes urbanos, Master Urbanismo PUCE, Quito, Ecuador. K. Álava, D. Andrade, P. Meneses, A. Yepez (2022)

BY-NC-SA



Fig. 4 Inundación en el sector La Gasca, enero de 2022. Fuente: Alfredo Cárdenas para el periódico El Universo. http://bit.ly/3K6sTIq (2022)

Frente a inundaciones, deslizamientos, hundimientos y flujos de lodo, la ciudad responde abordando los efectos de la catástrofe en lugar de las causas subyacentes. En este sentido, el "Plan de Gestión de Riesgos de Desastres para el Centro Histórico de Quito" (MDMQ, UNESCO, 2018) es significativo. El documento tiene como objetivo proponer estrategias para reducir los riesgos a los que se enfrentan los bienes patrimoniales en caso de desastres naturales. Sin embargo, evalúa el riesgo de cada edificio dentro del perímetro del centro de la ciudad sin considerar el riesgo territorial-urbano más amplio en todo el Centro Histórico de Quito (CHQ). En su lugar, se centra en casos específicos (Bracchi et al.). La ausencia de una visión integral, sistémica y multiescalar de los eventos catastróficos es evidente, con respuestas principalmente orientadas hacia el alivio inmediato en lugar de la planificación urbana y paisajística a largo plazo.

3. EL RESCATE DE LA MEMORIA COMO HERRAMIENTA TRANSFORMATIVA DE LA FORMA URBANA FUTURA

Lo que ocurre en Quito pone en evidencia que la ciudad, en su rápido crecimiento durante el siglo XX, ha voluntariamente olvidado su insustituible soporte, el territorio, y ha actuado de forma extemporánea para dar respuestas a problemáticas emergentes sin entender de dónde proceden. A raíz de esta cuestión y en relación con la investigación que se está desarrollando (Bracchi et al., 2020), se ha considerado fundamental implementar en la didáctica una metodología de lectura interpretativa de la forma urbana orientada a rescatar de forma activa y operativa la memoria de las huellas olvidadas presentes en el territorio, es decir, las quebradas.

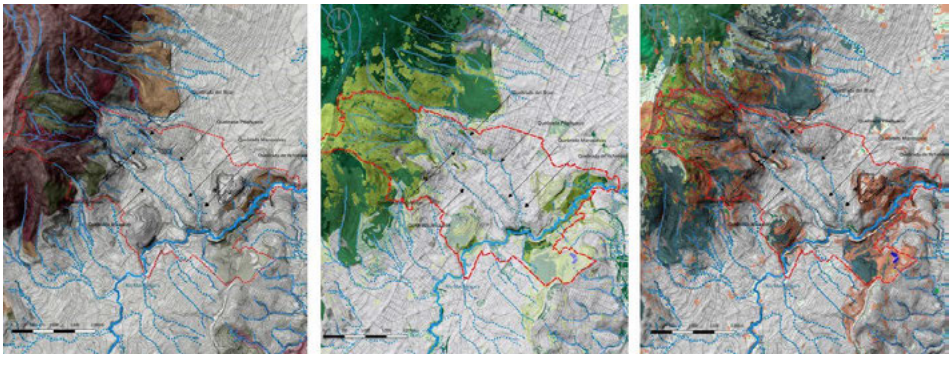


Fig. 5 Mapas de la relación entre quebradas y geomorfología del suelo; quebradas y ecosistemas naturales. Síntesis de las dos mapas. Fuente: Curso, Formulación planes urbanos, Master Urbanismo PUCE, Quito, Ecuador. K. Álava, D. Andrade, P. Meneses, A. Yepez (2022)

BY-NC-SA

No se trata de una recuperación literal y nostálgica de sus espacios. Hoy en día, no sería racional proponer la reapertura de un sistema de cañones profundos entre 10 y 20 metros sobre los cuales insisten construcciones e infraestructuras. Por otro lado, tampoco se trata de evidenciar superficialmente el trazado de estos cursos de agua llenando las calles de árboles y llamándolos "corredores verdes de la biodiversidad", como han sugerido algunas propuestas. Consiste más bien en un proceso de comprensión profunda y científica del papel ambiental y ecosistémico desempeñado por estos drenajes naturales.

El punto es la relectura e interpretación de estos importantes y vitales sistemas complejos dentro de los cambiantes contextos de la realidad urbana y, finalmente, la definición de estrategias, métodos y procesos que permitan el retorno de una nueva y antigua memoria en la conciencia transformativa de Quito. Una memoria activa y operativa, base cultural de las políticas futuras de construcción y planificación, que vuelva a colocar en el centro del debate el conocimiento de las reglas y las lógicas profundas del lugar. Bajo esta conceptualización, la memoria, al estar genéticamente conectada a las reglas y lógicas del lugar, debe ser capaz de transformar procesos ambientales, quizás irremediablemente contaminados por la acción insensata y miope de los seres humanos, en dispositivos urbano-territoriales abiertos a transformaciones con diferentes grados de intensidad, que se encarguen de reanudar relaciones interrumpidas, contemplando y mitigando dinámicamente los efectos que los riesgos morfoclimáticos determinan cíclicamente.

En específico, el tema del rescate de la memoria geográfica ha sido objeto del curso de Formulación de Planes Urbanos de la Maestría en Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. En esta ocasión, como docentes, hemos seleccionado cuatro secciones urbanas desde el centro histórico de la ciudad hacia el norte. A través de una metodología por fases, los estudiantes realizaron una lectura interpretativa del contexto amplio, que, a partir del reconocimiento del sistema físico-espacial (geomorfología, ecosistemas naturales, dinámica hídrica), del sistema de relaciones entre quebradas y otros aspectos urbanos (asentamientos humanos, infraestructura de movilidad, sistema de alcantarillado, espacios públicos, espacios de oportunidad, propiedad del suelo y normativa) y del riesgo, llegaron a una serie de cuadros sintéticos que abren posibles estrategias sobre las trazas de las quebradas.

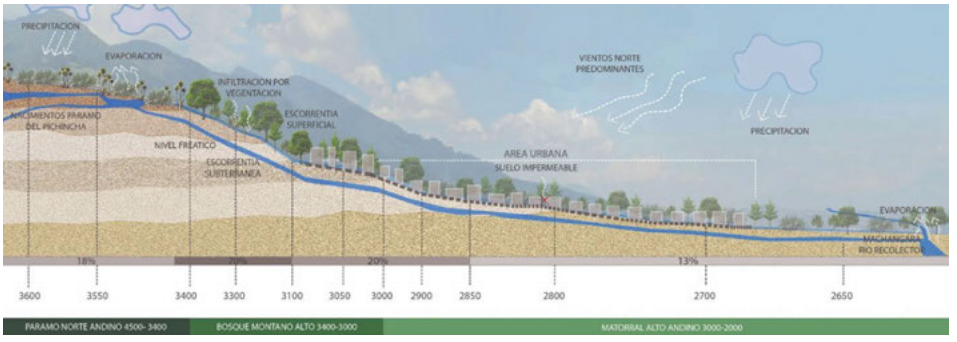


Fig. 6 Sección del centro histórico que pone en evidencia la dinámica hídrica. Fuente: Curso, Formulación planes urbanos, Master Urbanismo PUCE, Quito, Ecuador. K. Álava, D. Andrade, P. Meneses, A. Yepez (2022)

BY-NC-SA

En particular, se quiere destacar el proceso de lectura relacional multicapa (Ian McHarg, 1969) entre las huellas de las quebradas y los otros aspectos urbanos reconocidos que no solo se ha realizado a través de los mapas, sino también a través de la herramienta del corte, entendido como instrumento desvelador e integrador de lo que ocurre tanto a nivel del suelo como en el subsuelo y en el sobresuelo.

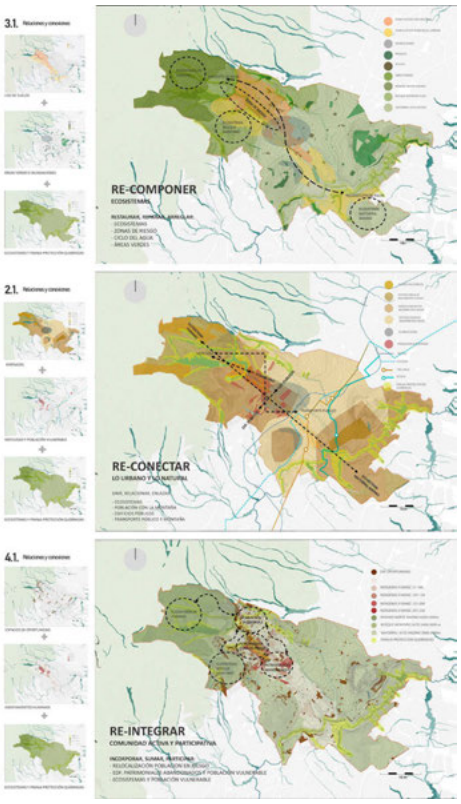


Fig. 7 Estrategias de intervención en la sección urbana del centro histórico de Quito. Fuente: Curso, Formulación planes urbanos, Master Urbanismo PUCE, Quito, Ecuador. K. Álava, D. Andrade, P. Meneses, A. Yepez (2022)

Los resultados de este tipo de lectura crítico-interpretativa del territorio han generado una serie de cuadros sintéticos que, siempre a través de la superposición multicapa, permiten en primer lugar detectar los posibles ámbitos de transformación conectados con las quebradas y, sobre ellos, en relación con las peculiaridades geomorfológicas del "soporte-territorio", como pendientes, pisos climáticos, riesgos, etc., definir acciones concretas de transformación. Dentro de cada ámbito, los estudiantes seleccionaron una quebrada que, en relación con la lectura anterior, presentaba una situación de mayor criticidad y elaboraron una propuesta urbana que rediseña espacios de oportunidad integrando el rescate del papel ambiental de dicha quebrada.

Desde un punto de vista pedagógico, considerar la memoria como variable de lectura urbana ha sido un desafío para los docentes. Es importante destacar que los estudiantes de una Maestría en Urbanismo en Ecuador son principalmente profesionales que trabajan en el ámbito público desde hace años y están acostumbrados a enfrentarse a análisis más que a interpretaciones, basándose únicamente en datos fríos proporcionados por otras entidades. Por lo tanto, nuestro rol como docentes fue, en primer lugar, abordar la comprensión del concepto de memoria dentro de la disciplina urbano-arquitectónica y, posteriormente, hacerles entender a los estudiantes cómo es posible traducir un término aparentemente abstracto en una variable espacial medible que pueda considerarse parte de un proceso de lectura, interpretación y propuesta.

Una vez superada esta primera dificultad, el reconocimiento de los espacios de la memoria y sus cualidades relativas en los mapas actuales de Quito ha permitido a los estudiantes detectar áreas "sensibles a la transformación". Estos espacios son potenciales para proyectos

BY-NC-SA

urbanos actuales o futuros donde se pueden implementar estrategias de intervención a lo largo del tiempo. Logro e innovación del enfoque planteado ha sido hacer comprender a los estudiantes que al enfrentar un proyecto urbano, no están trabajando con un diseño estático que defina una forma inmutable a lo largo del tiempo. Más bien, considerar la memoria del pasado como herramienta para proyectar el futuro de un lugar implica plantear formas dinámicas de transformación a corto, mediano y largo plazo. Por lo tanto, el desafío para el proyectista urbano es definir proyectos que estén arraigados en el ADN del lugar pero que al mismo tiempo sean capaces de adaptarse a las necesidades futuras, las cuales son parcialmente previsibles desde una perspectiva espacial, siempre y cuando se comprenda profundamente el sitio, incluyendo su memoria geográfica.

Este enfoque no solo ha enriquecido el aprendizaje de los estudiantes, sino que también les ha proporcionado herramientas prácticas para abordar problemas reales en el proyecto urbano-arquitectónico. Las habilidades adquiridas a través de esta metodología se pueden aplicar en diversos contextos urbanos, mejorando la capacidad de los estudiantes para desarrollar proyectos innovadores y sostenibles.



Fig. 8 Propuesta de aumento de la permeabilidad y recuperación de la vegetación nativa en el ámbito urbano. Fuente: Curso, Formulación planes urbanos, Master Urbanismo PUCE, Quito, Ecuador. K. Álava, D. Andrade, P. Meneses, A. Yepez (2022)

4. CONCLUSIONES

Lo realizado en el taller de Formulación de Planes Urbanos de la Maestría en Urbanismo es un primer paso dentro de un proceso de concienciación de futuros proyectistas urbanos que no pueden limitar su mirada a lo que aparece en la superficie. Los resultados evidencian la posibilidad de intervenir en terrenos comprometidos, densamente habitados y con características diferenciadas, a través de acciones a escala y entidad distintas, que destacan

BY-NC-SA

la necesidad de proyectar pensando tanto multi-temporalmente como multi-escalarmente. Las huellas del pasado que se han olvidado, ocultado y también maltratado, como en el caso de las quebradas de Quito, son elementos necesarios por considerar en el desarrollo futuro de las ciudades, que cada vez más deben contemplar las cuestiones ambientales y ecosistémicas como elementos determinantes en las formas urbanas futuras.

La metodología aplicada ha tenido un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes, proporcionando una comprensión más profunda de las dinámicas urbanas y desarrollando habilidades críticos-interpretativas esenciales para su futuro profesional. Esta experiencia formativa, basada en la integración de la memoria y la lectura del territorio, les ofrece una base sólida para abordar desafíos complejos en el proyecto urbano y desarrollar propuestas innovadoras y sostenibles en el espacio y en el tiempo.

5. REFERENCIAS

Bracchi, Paola, y Dario Giordanelli. 2020. "Quito open code, between fragility andmodification". En *Y. McLane, J. Pable (Eds.), AMPS proceedings series 18.2: Experiential Design – Rethinking relations between people, objects and environments* 132-139. Eric An. ISSN 2398-9467

Bracchi, Paola., Francisco J. Torrijo, Alberto Boix, Marianela Cruz Cabrera, y Dario Giordanelli. 2020. "Urban and hydrogeological alert on the morphoclimatic risk affecting Quito's world heritage". *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLIV-M-1-2020: 825–832, https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIV-M-1-2020-825-2020, 2020.

Corboz, André y Marot Sebastien. 2001. *Le territoire comme palimpseste et autres essais*. Paris: De l'imprimeur.

McHarg, Ian L. 1969. *Design With Nature*. Garden City, N.Y., Publicado para la American Museum of Natural History [por] the Natural History Press.

MDMQ., UNESCO. 2018. Plan de gestión del riesgo de desastres para el núcleo central del centro histórico de Quito, patrimonio mundial. MDMQ.

Trizio, Francesca, Julio Garzón-Roca, Miguel Ángel Eguibar, Paola Bracchi y Francisco Javier Torrijo. 2022. "Above the Ravines: Flood Vulnerability Assessment of Earthen Architectural Heritage in Quito (Ecuador)" *Applied Sciences* 12, no. 23: 11932. https://doi.org/10.3390/app122311932

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17683

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN HABITANTE-VIVIENDA EN PROYECTOS DE VERTICALIZACIÓN RESIDENCIAL DE MAYOR ESCALA EN LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CHILE

ANALYSIS OF THE INHABITANT-HOUSING RELATIONSHIP IN LARGER-SCALE RESIDENTIAL VERTICALIZATION PROJECTS IN THE CITY OF SANTIAGO DE CHILE

Daniel Moreno Alba
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
dlmoreno@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Moreno Alba, Daniel (2024). "Análisis de la Relación Habitante-Vivienda en Proyectos de Verticalización Residencial de Mayor Escala en la Ciudad de Santiago de Chile." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17683

BY-NC-SA

RESUMEN

Este estudio de carácter exploratorio investiga la dinámica entre los habitantes y sus viviendas en proyectos de verticalización residencial de gran escala en la ciudad de Santiago de Chile. Se usan variables que abarcan desde la densidad residencial neta y la calidad constructiva hasta aspectos como la superficie bruta de departamentos y la cantidad de recintos habitables en una base de permisos de edificación de más de nueve pisos. Se desarrolló un análisis de componentes principales y clústeres, para identificar estos proyectos de mayor escala (radicales) al igual que sus contrarios de menor escala (premium). Se aplicó una encuesta a los residentes de estos proyectos que profundiza en la evaluación de la habitabilidad. Este análisis abarcó tanto factores objetivos, como la estructura física y los servicios que ofrece la vivienda, edificio y entorno, como factores subjetivos, que incluyen la percepción y satisfacción de los parámetros de placer, activación, significación, funcionalidad, operatividad y privacidad. Los proyectos premium ofrecen más espacio de vivienda, resultando en una mayor satisfacción con la relación precio-calidad. En contraste, los proyectos radicales presentan mayor densidad, donde sus residentes reportan mayor satisfacción de distintos elementos, aunque también una intención por cambiar su vivienda en el corto plazo.

PALABRAS CLAVE

habitabilidad, verticalización residencial, densidad

ABSTRACT

This exploratory study investigates the dynamics between inhabitants and their homes in large-scale residential verticalization projects in the city of Santiago, Chile. Variables range from net residential density and construction quality to aspects such as the gross area of apartments and the number of habitable areas in a base of building permits of more than nine floors. A principal component and cluster analysis was developed to identify these larger-scale (radical) projects and their smaller-scale (premium) counterparts. A survey was applied to the residents of these projects to deepen the evaluation of habitability. This analysis covered both objective factors, such as the physical structure and services offered by the home, building, and environment, and subjective factors, which include the perception and satisfaction of the parameters of pleasure, activation, significance, functionality, operability, and privacy. Premium projects offer more living space, resulting in greater satisfaction with the price-quality ratio. In contrast, radical projects present greater density, where residents report greater satisfaction with different elements and an intention to change their homes in the short term.

KEYWORDS

habitability, residential verticalization, density

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Este estudio exploratorio investiga la dinámica o relación entre los habitantes y sus viviendas en proyectos de verticalización residencial de gran escala en Santiago de Chile. La verticalización, o construcción de edificios de gran escala, ha surgido por una planificación se ha tornado hacia una disminución en las regulaciones, otorgando, en paralelo, mayor libertad a los desarrolladores inmobiliarios y menor control sobre el desarrollo urbano desde hace tres décadas (Vergara Vidal, 2017; Vergara-Perucich & Aguirre-Núñez, 2019). Si bien son dinámicas que tienen el potencial de actuar en un territorio amplio en la capital chilena, explicado por la permisividad y desactualización de algunos planes reguladores e incentivos en forma de subsidios a la demanda respaldados por políticas nacionales, los proyectos se han concentrado en zonas con características urbanas que son favorables, y que implican una mayor rentabilidad del suelo.

Desde la década del 2000, cuando el proceso de verticalización se expande desde la comuna de Santiago hacia el pericentro, se han estudiado sus múltiples consecuencias físico-espaciales y socioeconómicas. Respecto a las físico-espaciales, sus transformaciones más evidentes son las morfológicas, particularmente la estructura predial y las edificaciones, donde se destruyen edificaciones antiguas y se construyen otras con un tamaño mucho mayor, que multiplica pisos, superficie construida y unidades residenciales (Vicuña, 2017; 2020). Asimismo, conlleva la fusión predial, cambios de usos, y consecuencias sobre la infraestructura instalada de servicios sanitarios. Las socioeconómicas, por su parte, establecen la redistribución de la propiedad del suelo y de la vivienda, incremento en el valor de estos y el consecuente efecto sobre la asequibilidad a la nueva vivienda (Gasic, 2021; Vergara-Perucich & Aguirre-Núñez, 2019). A esto se le suma el análisis desde el concepto de gentrificación para explicar el proceso de destrucción creativa y desplazamiento producto del desarrollo inmobiliario (Casgrain, 2014; Contreras, 2017; Inzulza & Galleguillos, 2014). Junto con lo anterior, considera la imposición y sustitución de modos de vida, y la aglomeración de una nueva población (Señoret & Link, 2019; Rojas, 2020).

No obstante, un elemento que no se ha estudiado con mayor profundidad subyace en la relación o vínculo que tienen los habitantes con la nueva vivienda. Por lo tanto, la calidad de vida en estos proyectos y cómo afecta a sus residentes es una cuestión crítica que este estudio aborda. A través de un análisis de componentes principales y clústeres, se identificaron los proyectos con mayor escala en materia de verticalización, seguidos de una encuesta a los residentes para evaluar la habitabilidad desde perspectivas objetivas y subjetivas. Este enfoque proporciona una comprensión multifacética de cómo los aspectos tangibles e intangibles de la vivienda en altura contribuyen al bienestar de sus ocupantes.

2. QUITO, UNA CIUDAD SIN MEMORIA

El estudio comenzó con la identificación de permisos de edificación de más de 9 pisos, abarcando un total de 952 observaciones de un total de 2.144 entre 2010 y 2019. Para cada observación, se analizaron 11 variables clave que incluían la densidad residencial neta, la calidad constructiva, la superficie bruta de los departamentos, la altura del edificio, el número de unidades, y otras características relevantes (Tabla 1).

BY-NC-SA

Variable	Descripción
Densidad residencial neta	Número de departamentos sobre la superficie del terreno en hectáreas
Constructibilidad	Metros cuadrados construidos sobre la superficie del terreno en metros
Superficie bruta de departamentos	Número de departamentos sobre la superficie construida
Altura	Expresada en número de pisos
Número de unidades	Número de departamentos o unidades residenciales
Calidad constructiva	Es la calidad del material empleado en la construcción
Instalaciones predominantes	Número de instalaciones predominantes empleadas en la construcción, de 0 a 3
Número de recintos	Es la cantidad de recintos habitables en el permiso de edificación
Superficie bruta de recintos	Metros cuadrados construidos sobre la cantidad de recintos habitables
Dummy de recintos	Variable binaria, donde 1 es para los permisos que tienen 3 recintos habitables o más y 0 para los que tienen menos de 3
Dummy de usos mixtos	Variable binaria, donde 1 es para permisos con mixtura de usos y 0 para los que no cuentan con otros usos en el mismo permiso

Tabla 1. Variables para el análisis de la muestra de permisos. Fuente: elaboración propia

Se realizó un análisis de componentes principales (ACP) para resumir las variables en componentes clave que explican la mayor parte de la variabilidad en los datos, generando nuevas variables no correlacionadas entre sí (Somers, Peres & Jackson, 2005). Este análisis selecciona un nuevo sistema de coordenadas para los datos, capturando la mayor variabilidad en el primer componente y la siguiente mayor variabilidad en el segundo componente, y así sucesivamente. Los primeros componentes principales concentran la mayor parte de la varianza de los datos, conteniendo la información más relevante.

Con los componentes principales obtenidos, se llevó a cabo un análisis de conglomerados o clústeres para agrupar elementos o variables, logrando la máxima homogeneidad dentro de cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos (Everitt et al., 2011). El objetivo era identificar y clasificar los proyectos de verticalización de mayor tamaño o escala. Se utilizaron

BY-NC-SA

las reglas de parada de Calinski-Harabasz y Duda-Hart para determinar el número óptimo de clústeres, identificando finalmente agrupaciones de 2, 4, 6 y 8 clústeres, cada una con características distintivas en términos de densidad, superficie, altura y calidad constructiva. En el análisis de 8 clústeres, se identificaron 64 proyectos de mayor tamaño o escala, a los cuales se les aplicó una encuesta tipo cuestionario a sus residentes. Se utilizaron variables de la metodología de Hernández-Carrillo & Velázquez-Rodríguez (2014), que mide las condiciones de habitabilidad en la vivienda según las necesidades que satisface, desde las más básicas hasta las más complejas. Se obtuvieron 623 encuestas válidas, divididas en dos grupos: "verticalización premium" con 380 respuestas y "verticalización radical" con 243 respuestas.

3. RESULTADOS

3.1 La escala explica la dinámica de la verticalización, no solo la altura

El ACP reveló que los tres primeros componentes principales explican el 68% de la varianza total. Estos componentes se determinaron principalmente por:

Componente 1: Densidad residencial neta, constructibilidad, altura, y número de unidades, con asociaciones inversas con la superficie bruta de los departamentos. Este componente destaca cómo la densidad y la altura son factores predominantes en la configuración de estos proyectos, sugiriendo una tendencia hacia la maximización del número de unidades.

Componente 2: Superficie bruta de los recintos y la mixtura de usos, con asociaciones inversas con el número de recintos. Este componente subraya la importancia de los espacios multifuncionales y la superficie disponible, lo que puede influir en la funcionalidad y el uso del espacio.

Componente 3: Calidad constructiva y las instalaciones predominantes, con asociaciones menores con la superficie de los departamentos y el número de recintos. La calidad constructiva y las instalaciones disponibles son cruciales para la percepción de confort y habitabilidad.

Este análisis permitió identificar que las variables vinculadas con la escala o tamaño de las torres residenciales son las que más explican las dinámicas de la verticalización, más allá de las calidades constructivas o la mixtura de usos dentro del mismo proyecto.

La Tabla 2 presenta los promedios del análisis con 8 clústeres, donde se identifica que el clúster 5 es el que posee mayor verticalización. Este tipo de permisos tienden a localizarse principalmente en las comunas de Estación Central y Santiago, seguidos por Independencia y Ñuñoa (Fig. 1).

BY-NC-SA

Clústeres	1	2	3	4	5	6	7	8
Densidad residencial neta	818,53	623,09	1220,49	291,26	2369,77	195,86	343,41	229,09
Constructibilidad	5,25	5,29	7,77	2,89	13,27	3,59	2,19	3,63
Superficie bruta de departamentos	66,84	87,94	65,67	106,78	59,2	223,8	64,28	174,35
Altura	14,04	14,85	18,56	7,39	26,17	7,39	6,46	8,17
Número de unidades	203,81	174,25	333,93	77,63	547,61	60,86	127,06	58,76
Calidad constructiva	3,05	3,63	3,21	3,33	3,09	3,71	2,55	3,91
Instalaciones predominantes	2,08	2,82	2,52	1,91	2,67	2,32	0,36	2,84
Número de recintos	3,15	4,06	3,44	4,21	3,11	2,46	3,73	4,55
Superficie bruta de recintos	21,66	22,33	19,67	25,73	19,6	119,98	17,7	39,01
Dummy de recintos	0,9	1	0,98	1	0,89	0,39	1	1
Dummy de usos mixtos	0	0	0	0	0	0,96	0	0
Observaciones	162	194	90	126	64	28	80	208

Tabla 2. Promedios de distintas variables según agrupamiento para los permisos de edificación. Fuente: elaboración propia con base en el INE

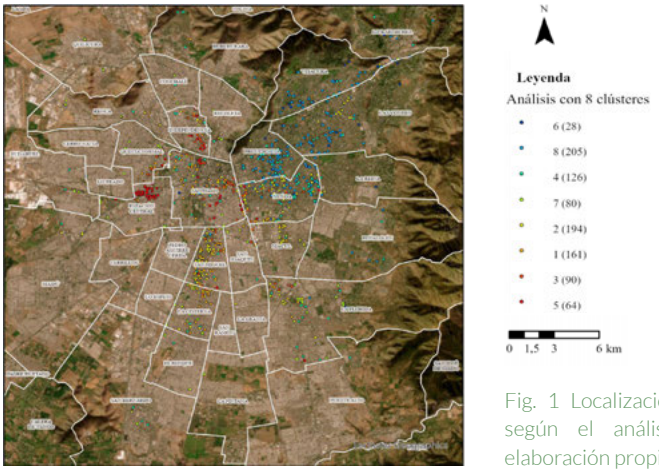


Fig. 1 Localización de permisos de edificación según el análisis de 8 clústeres. Fuente: elaboración propia con base en el INE

BY-NC-SA

3.2 Entre disparidades objetivas y similitudes subjetivas

Las encuestas revelaron diferencias significativas entre los grupos de "verticalización premium" y "verticalización radical". Los residentes del grupo "premium" tendían a ser mayores y predominantemente chilenos, mientras que el grupo "radical" incluía una mayor proporción de inmigrantes y residentes más jóvenes.

3.2.1. Necesidades Objetivas

Los proyectos de "verticalización premium" ofrecen más espacio interno en comparación con los proyectos de "verticalización radical", que poseen a su vez una mayor cantidad de pisos (Fig. 2). Los departamentos del grupo premium tienen en promedio más dormitorios y baños, con espacios separados para cocina, comedor y living. En contraste, las viviendas en los proyectos radicales albergan un mayor número de personas. El grupo radical mostró un mayor nivel de hacinamiento, con un promedio de 1,68 habitantes por dormitorio, comparado con 1,01 en el grupo premium. Más del 60% del grupo radical arrienda sus viviendas, en comparación con un 28% en el grupo premium. A pesar de los altos costos, los residentes de proyectos premium mostraron mayor satisfacción en relación a la calidad-precio de la vivienda, la cantidad y calidad de áreas verdes cercanas, y la seguridad en el área (Tabla 3). Por otro lado, los residentes de proyectos radicales reportaron mayor satisfacción con el suministro de agua potable, el servicio de internet, la gestión de residuos, la cercanía a centros comerciales y la accesibilidad al transporte público. Además, los proyectos radicales fueron mejor valorados en términos de proximidad a centros educativos y de salud, y la proximidad al lugar de trabajo. Estos resultados destacan las diferentes prioridades y experiencias de los residentes de cada tipo de proyecto, reflejando las distintas características y servicios asociados a cada modalidad de verticalización.

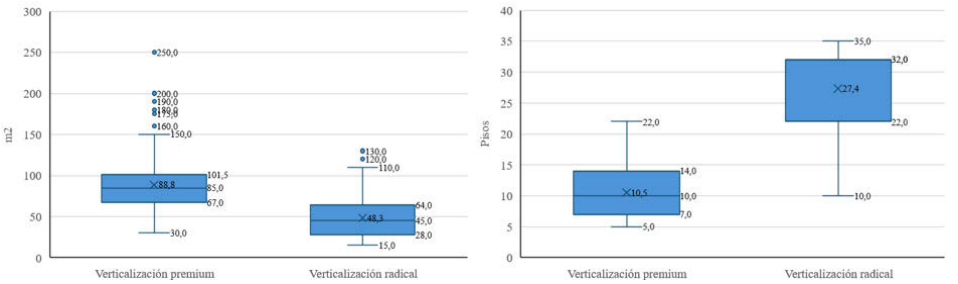


Fig. 2 Tamaño de la vivienda (izq.) y número de pisos (der.). Fuente: elaboración propia

BY-NC-SA

Nivel de satisfacción respecto a... (promedio, sobre 7)	Verticalización premium	Verticalización radical
Relación precio-calidad de la vivienda	5,89	4,96
Agua potable	6,65	6,75
Internet	6,35	6,51
Gestión de residuos	5,90	6,17
Espacios comunes	5,51	5,54
Cercanía de la vivienda a centros comerciales	6,27	6,49
Accesibilidad al transporte público desde su vivienda	6,47	6,67
Cantidad y calidad de las áreas verdes cercanas a su vivienda	6,09	5,00
Proximidad de su vivienda a centros educativos	6,18	6,39
Seguridad en el área donde se ubica su vivienda	5,79	5,10
Cercanía a centros de salud como clínicas y hospitales	6,11	6,36
Cantidad y calidad de opciones de ocio y entretenimiento cercanas	6,17	5,67
Proximidad de su vivienda a su lugar de trabajo	5,63	6,08

Tabla 3. Resultados más diferenciadores entre los grupos respecto a las necesidades objetivas. Fuente: elaboración propia.

3.2.2. Necesidades Subjetivas

Ambos grupos valoraron su vivienda en términos de placer, activación, significación, funcionalidad, operatividad y privacidad (Tabla 4).. Los residentes de viviendas radicales reportaron mayor satisfacción en aspectos como el crecimiento personal, el diseño y las terminaciones de los baños, así como el aislamiento de ruidos externos y la temperatura adecuada en invierno y verano. También indicaron que el diseño de sus viviendas les ayuda a diferenciarse más, aunque esto viene acompañado de una mayor percepción de estigmatización y un impacto más negativo en sus relaciones laborales. En términos de funcionalidad y operatividad, los residentes de viviendas radicales valoraron más la funcionalidad y comodidad del baño, aunque los espacios sociales y la diferenciación de ambientes fueron mejor valorados en las viviendas premium. En cuanto a la privacidad, ambos grupos mostraron niveles de satisfacción similares, con una ligera ventaja para las viviendas radicales en aspectos como la protección respecto al exterior y la realización de actividades sin molestar a los vecinos. Estos resultados sugieren que, a pesar de las limitaciones espaciales y económicas, los residentes de proyectos de verticalización radical encuentran que sus viviendas satisfacen adecuadamente sus necesidades subjetivas. Sin embargo, el grupo este grupo muestra una mayor disposición a cambiar de vivienda (Tabla 5), reflejando insatisfacción a pesar de otorgar mayores valoraciones en distintos elementos.

BY-NC-SA

Parámetro	Nivel de satisfacción o nivel de acuerdo con... (promedio, sobre 7)	Verticalización premium	Verticalización radical
Placer	Residir en mi vivienda me ha aportado al crecimiento personal	5,52	5,95
	Satisfacción con el diseño de los baños	5,75	6,25
	Satisfacción con las terminaciones	5,75	6,19
Activación	Mi vivienda cuenta con el suficiente aislamiento de ruidos externos	5,28	5,76
	Mi vivienda cuenta con una temperatura adecuada en invierno	5,90	6,26
	Mi vivienda cuenta con una temperatura adecuada en verano	5,11	5,91
Significación	El diseño de mi vivienda contribuye para que me diferencie de los demás	4,55	5,22
	Mi vivienda genera estigmatización sobre mi persona	3,64	4,49
	Mi vivienda repercute en mis relaciones laborales	3,90	5,06
Funcionalidad	La funcionalidad del baño	5,87	6,34
	La diferenciación de los ambientes o recintos	5,90	5,43
	Mi vivienda tiene los ambientes o recintos diferenciados	6,02	5,39
Operatividad	La comodidad del baño	5,73	6,22
	Considero que mi vivienda tiene un espacio suficiente o generoso	5,59	5,10
	Considero que los espacios sociales tienen un espacio suficiente o generoso	5,52	5,18
Privacidad	Mi vivienda cuenta con la cantidad suficiente de protecciones respecto del exterior	6,05	6,22
	Mi vivienda permite el desarrollo de mi intimidad sin dificultades	6,17	6,01
	Mi vivienda permite realizar distintas actividades sin molestar a mis vecinos	5,64	5,95

Tabla 4. Resultados más diferenciadores entre los grupos respecto a las necesidades subjetivas. Fuente: elaboración propia.

Tiene planeado cambiarse de vivienda en los próximos dos años	Verticalización premium	Verticalización radical
No, porque estoy bien donde estoy	48,7%	23,9%
No, no puedo, aunque quisiera	18,2%	10,3%
Si, a otra vivienda dentro del mismo barrio	9,5%	15,2%
Si, a otro barrio dentro de la misma comuna	7,6%	12,4%
Si, a otra comuna	16,1%	38,3%
Total	100,0%	100,0%

Tabla 5. Disposición a cambiar de vivienda en los próximos dos años. Fuente: elaboración propia.

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

El estudio de la dinámica entre los habitantes y sus viviendas en proyectos de verticalización residencial de gran escala en Santiago de Chile, utilizando análisis de componentes principales y de conglomerados, revela diferencias significativas en la habitabilidad y calidad de vida entre los grupos de "verticalización premium" y "verticalización radical". Los proyectos de verticalización premium ofrecen más espacio interno y diferencación entre espacios, lo que se refleja en una mayor satisfacción con la relación precio-calidad. En contraste, los proyectos radicales presentan una mayor densidad habitacional y niveles de hacinamiento, al igual que una intención por cambiarse de vivienda en los próximos dos años.

El análisis de componentes principales identificó variables clave como la densidad residencial, la constructibilidad y la altura de los edificios como las más influyentes en la verticalización. Mediante el análisis de conglomerados, los proyectos se agruparon en clústeres que reflejan diferentes características de escala y calidad constructiva. Las percepciones subjetivas de los residentes, tales como el placer, activación, significación, funcionalidad, operatividad y privacidad, mostraron varias diferencias entre los grupos, con los residentes de los proyectos radicales reportando mayores niveles de satisfacción en las tres primeras y última, mientras que en las demás un menor nivel en comparación con el otro grupo

En resumen, los resultados del análisis subrayan la importancia de considerar tanto las características físicas de las viviendas como las percepciones personales de los habitantes para comprender el impacto de la verticalización residencial en la calidad de vida. Las diferencias observadas entre los grupos premium y radical reflejan distintas realidades de habitabilidad en contextos de alta densidad urbana y sugieren la necesidad de estrategias de desarrollo que equilibren la densidad con la calidad de vida de los residentes.

REFERENCIAS

Casgrain, A. (2014). "Gentrificación empresarial en el centro de Santiago: contradicciones en la producción del espacio residencial". En Hidalgo, R. & Janoschka, M. (2014). *La ciudad neoliberal. Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid*. Santiago de Chile: SERIE GEOlibros Nº 19, pp. 59-73.

Contreras, Y. (2017). "De los "gentries" a los precarios urbanos: Los nuevos residentes del centro del Santiago". *EURE* (Santiago), 43(129), 115-141.

Everitt, B., Landau, S., Leese, M. & Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis*. 5th ed. Chichester, UK: Wiley

Gasic, I. (2021). "Producción inmobiliaria, intermediación financiera y reservas de suelo en Santiago de Chile". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universitat de Barcelona, vol. 25, Núm. 1, p. 33-57

BY-NC-SA

Hernández-Carrillo, G & Velázquez-Rodríguez, S. (2014). *Vivienda y calidad de vida. medición del hábitat social en el México occidental*. Instituto de Investigaciones Hábitat, Ciudad y Territorio.

Inzulza, J., & Galleguillos, X. (2014). "Latino gentrificación y polarización: transformaciones socioespaciales en barrios pericentrales y periféricos de Santiago, Chile". *Revista de geografía Norte Grande*, (58), 135-159.

Rojas, L. (2020). *Ciudad vertical: la nueva forma de la precariedad habitacional comuna de Estación Central (2008-2018)* (Tesis de doctorado). Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Señoret, A., & Link, F. (2019). "Densidad urbana, forma y sociabilidad en la ciudad neoliberal: el caso del barrio Santa Isabel en Santiago de Chile". *Revista de Urbanismo*, (41).

Somers, K., Peres, P., Jackson, D. (2005). "How many principal components? stopping rules for determining the number of non-trivial axes revisited". *Comput. Stat. Data Anal*. 49(4), 974-997

Vergara-Perucich, J.-F., & Aguirre-Nuñez, C. (2019). "Housing Prices in Unregulated Markets: Study on Verticalised Dwellings in Santiago de Chile". *Buildings* 10, no. 1: 6.

Vergara Vidal, J. (2017). "Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014)". *Revista INVI*, 32(90), 9-49.

Vicuña, M. (2017). "Impacto de la densificación residencial intensiva en la segmentación del tejido urbano de Santiago: un enfoque cuantitativo". *Revista 180*, (40): 78-93.

Vicuña, M. (2020). "Densidad y sus efectos en la transformación espacial de la ciudad contemporánea: cinco tipologías para interpretar la densificación residencial intensiva en el Área Metropolitana de Santiago". *Revista 180* - Facultad De Arquitectura, Arte Y Diseño U.D.P.

AGRADECIMIENTOS

Esta ponencia hace parte de la investigación doctoral del autor, quien agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile, y al profesor Carlos Marmolejo del Centro de Política de Suelo y Valoraciones de la Universidad Politécnica de Cataluña por sus aportes metodológicos y observaciones.

BY-NC-SA

T3

Paisajes culturales, peri-urbanos y rurales. Identidad y patrimonio

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17569

RUTAS CULTURALES EN TRANSICIÓN. REDES DE ECOTURISMO PARA COMUNIDADES PATRIMONIALES EN SICILIA Y ANDALUCÍA

CULTURAL ROUTES IN TRANSITION. ECOTOURISM NETWORKS FOR HERITAGE COMMUNITIES IN SICILY AND ANDALUSIA

Renzo Lecardane
Universidad de Palermo, Italia
renzo.lecardane@unipa.it

Guido Cimadomo
Universidad de Málaga, España
cimadomo@uma.es

Pietro Maria Torregrossa
Universidad de Palermo, Italia
pietromaria.torregrossa@unipa.it

Cómo citar | *How to cite*
Lecardane, Renzo; Cimadomo, Guido y Torregrossa, Pietro Maria (2024). "Rutas culturales en transición. Redes de ecoturismo para comunidades patrimoniales en Sicilia y Andalucía." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17569

BY-NC-SA

RESUMEN

La transición ecológica se orienta hoy en día hacia la definición de nuevos servicios culturales que mejoren el atractivo y la accesibilidad de los lugares para las comunidades que los habitan. Investigar las relaciones entre territorio y patrimonio cultural para responder al fenómeno de la despoblación de las zonas interiores es el objetivo principal de esta contribución, que pretende contribuir al desarrollo de actividades vinculadas al fenómeno del turismo. Este enfoque, introduce el concepto inédito de comunidad patrimonial, identificado "por personas que valoran aspectos específicos de un patrimonio cultural que desean conservar y transmitir a futuras generaciones, en el marco de la actuación de los poderes públicos". Las nuevas formas y redes de ecoturismo identifican la práctica vivencial del viaje como figura central de esta experiencia. En este marco, la definición de nuevos itinerarios turísticos contribuye a la toma de conciencia del territorio para su valorización y disfrute mediante el conocimiento, el seguimiento y la participación activa de las comunidades que insisten en estos lugares. En Sicilia y Andalucía, el paisaje se entrelaza con la historia antigua y reciente, alimentando la hipótesis de transformar los lugares con proyectos mínimos a través de declinaciones e interpretaciones de lo existente.

PALABRAS CLAVE

paisajes culturales, ecoturismo, patrimonio, zonas interiores

ABSTRACT

Nowadays, the ecological transition is aimed at defining new cultural services that improve the attractiveness and accessibility of places for the communities that inhabit them. The main objective of this contribution is to investigate the relationship between territory and cultural heritage in order to respond to the phenomenon of depopulation of inland areas, to contribute to the development of activities linked to the phenomenon of tourism. This approach introduces the unprecedented concept of the heritage community, identified 'by people who value specific aspects of a cultural heritage that they wish to preserve and pass on to future generations, within the framework of action by the public authorities'. The new forms and networks of ecotourism identify the experiential practice of travel as the central figure of this experience. In this framework, the definition of new tourist itineraries contributes to the awareness of the territory for its valorisation and enjoyment through the knowledge, monitoring and active participation of the communities that insist on these places. In Sicily and Andalusia, the landscape is intertwined with ancient and recent history, feeding the hypothesis of transforming places with minimal projects through declinations and interpretations of the existing.

KEYWORDS

cultural landscapes, ecoturism, heritage, inland areas

BY-NC-SA

1. PAISAJES IDENTITARIOS Y TURISMO RURAL SOSTENIBLE

Hoy, el tema de la relación entre hombre y patrimonio se encuadra en el marco interpretativo y narrativo de los espacios vitales que requiere una reflexión en relación con los cambios medioambientales y climáticos de nuestra época contemporánea. En un futuro próximo, estos fenómenos provocarán cada vez más el desplazamiento de comunidades enteras de sus lugares de origen, con la consiguiente pérdida del patrimonio cultural colectivo (ICOMOS, 2019). Las comunidades de los territorios interiores expresan un fuerte sentido de resistencia y pertenencia con respecto a las prácticas que caracterizan las producciones locales individuales, así como trascienden las fronteras administrativas individuales (Salvatore y Chiodo, 2017). El *Consejo Internacional de Monumentos y Sitios* (ICOMOS) afirma que las comunidades de las zonas interiores tienen un papel fundamental para garantizar la accesibilidad y la transferencia de los valores materiales e inmateriales vinculados a la identidad de los paisajes colectivos a través de nuevas formas de vida, producción y consumo, hacia una transición ecológica y, por lo tanto, cultural, basada en enfoques holísticos e interdisciplinarios (ICOMOS, 2019).

Este es el desafío que hoy, a la luz de la actual transición ecológica, obliga a repensar el papel de las zonas interiores a partir de las cuestiones de la salud y el cuidado de los habitantes, tanto residentes como temporales, en relación con las nuevas formas de turismo sostenible[1] que interactúan con el patrimonio cultural local, generando nuevos recursos económicos como comunidades activas en los territorios (Cazes, 1992). La investigación sobre estos temas, que cuestiona el futuro de las dinámicas de turismo sostenible frente al turismo de masas, pretende aportar una perspectiva metodológica sobre las redes de ecoturismo[2] con la que los visitantes pueden realizar un acercamiento responsable y consciente a los lugares y a las comunidades que los habitan (Ceballos-Lascurain, 1993). A pesar de que estas formas de turismo pueden anticipar formas de interés especulativo en lugares hoy alejados de los flujos del turismo de masas (Wall, 1997), con costes sociales y ecológicos superiores a los beneficios (Bringas y Revah 1997), no es menos cierto que la contribución de un aumento de visitantes puede generar un incremento de la calidad de las infraestructuras y servicios, a menudo carentes o inadecuados, como para estimular la activación de nuevas e inesperadas actividades sociales, culturales y ecológicas dirigidas también a la población residente y al disfrute y valorización del patrimonio local (Bringas y Revah, 2000). Una de las formas más populares de interpretar los principios del ecoturismo son los itinerarios culturales y las redes de ecoturismo con referencia a las relaciones entre paisajes culturales y comunidades patrimoniales. Éstas pueden activar el potencial económico y modelos culturales y sociales alternativos orientados a la rehabilitación de territorios sensibles mediante intervenciones mínimas.

En Sicilia y Andalucía, los contextos vinculados a las grandes rutas de la Trasversale sicula[3] (Lecardane, 2022) (Fig. 1) y la Gran Senda de Málaga[4] pueden asumir el papel de plataformas culturales para la experimentación de enfoques metodológicos situados que se centren en la relación entre hombre, paisaje y patrimonio (Cimadomo et al., 2022).

En este sentido, la contribución se centra en la posibilidad de que nuevas rutas se enganchen a itinerarios de gran escala, también desde el punto de vista logístico. Se identifican dos posibles metodologías, basadas en la experiencia empírica, orientada a la descripción interpretativa, y en la investigación analítica, estructurada sobre parámetros comparativos de las características patrimoniales de los bienes. El objetivo de la contribución es identificar el marco cultural de referencia a partir del cual es posible imaginar procesos colaborativos que potencien diferentes aspectos culturales reconocidos por las comunidades y ofrezcan oportunidades de desarrollo para un turismo rural sostenible (Fig. 2-3).

BY-NC-SA

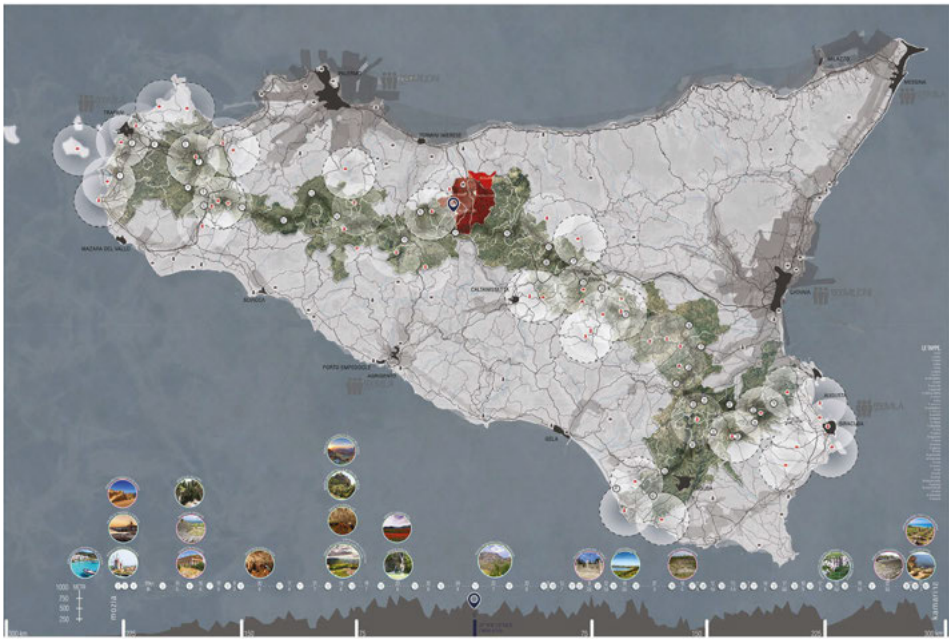


Fig. 1 Rediseño de la Trasversale sicula Fuente: LabCity Architecture (2021)



Fig. 2 Fotografías de la Gran Senda de Málaga Fuente: Página web de la Gran Senda de Málaga (2024)

BY-NC-SA



Fig. 3 Fotografías de la Trasversale sicula Fuente: Página web de la Trasversale sicula (2024)

2. ITINERARIOS CULTURALES PARA COMUNIDADES PATRIMONIALES

El Convenio de Faro, que reconoce entre sus objetivos la responsabilidad colectiva sobre el patrimonio cultural, introduce por primera vez el novedoso concepto de «comunidades patrimoniales», definidas como «personas que valoran aspectos específicos del patrimonio cultural [...] en el marco de la acción pública, para ser sostenidos y transmitidos a las generaciones futuras» (Consejo de Europa, 2005: 5-6; Cimadomo, 2022). Esta definición consagra la relación entre comunidad y patrimonio, incluida la relación entre hombre y paisaje, y establece la necesidad de cuestionar las posibles estrategias a desarrollar en términos de espacio material e inmaterial. En el contexto del debate sobre la lucha contra el cambio climático (ICOMOS, 2015) y las políticas internacionales sobre la dinámica de los ecosistemas (Odum, 1966), la biodiversidad (Ingold, 2003) y el bienestar físico y psicológico (Manzini, 2018), las actividades humanas, tanto contemplativas como transformadoras, pueden interpretarse según una linealidad que se extiende hacia el hábitat de referencia en función de las actividades presentes, pasadas y futuras.

En este sentido, el paisaje puede definirse como la expresión de las modificaciones espaciales humanas en la construcción de un telón de fondo existencial colectivo (Jackson Brinckerhoff, 1984) que se impone a la percepción y posterior diseño de las relaciones entre comunidad y espacio habitado (Berque, 1998). Las comunidades asumen así un papel privilegiado como sujetos más implicados en la vivencia y representación de su paisaje cultural (Roger, 1997) y en la definición, según percepciones compartidas, de prácticas transformadoras (Bertrand, 1984).

BY-NC-SA

La Unión Europea fue quién formalizó por primera vez unas líneas de investigación en este sentido. En 1987, el Consejo de Europa creó el Programa de Itinerarios Culturales. Los principales textos para comprender la evolución del marco administrativo son la Declaración de Santiago de Compostela y, posteriormente, la Carta de Lanzarote de 1995. En 1987, el Consejo de Europa estableció las directrices y el alto valor histórico y simbólico del primer itinerario cultural europeo hacia el Santuario de Santiago de Compostela. En 1995, los países firmantes se comprometieron a reflexionar sobre el papel del turismo en los diferentes contextos geográficos, basándose en determinados criterios como la sostenibilidad, la temporalidad, la ecología, la economía, la ética y lo social en relación con las comunidades locales (WCST, 1995). Por último, en la Resolución CM/Res (2013) 66, el Consejo de Europa afirma que los Itinerarios culturales son una herramienta esencial para dar a conocer los valores del patrimonio comunitario. Es a partir del desarrollo de estos principios que la Estrategia de Turismo Sostenible 2021[5] de la UE promueve el patrimonio cultural de la historia europea a través de enlaces entre sitios culturales, entendidos como elementos paisajísticos capaces de fomentar el diálogo intercultural y la cooperación transnacional, activando la capacidad de las pequeñas empresas culturales (Consejo de Europa, 2021).



Fig. 4 Fotografias de el patrimonio idraulico menores de Valledolmo Fuente: Pietro Maria Torregrossa (2024)

Los itinerarios culturales se entienden como parte integrante de la memoria colectiva, al mismo nivel que los bienes individuales, por el papel que desempeñan en el territorio de los «paisajes menores» (Berti, 2015), con vistas al uso virtuoso de los fondos europeos.

BY-NC-SA

Como expresión del curso evolutivo de una identidad cultural específica a escala urbana y territorial (Dallari y Mariotti, 2010), las redes ecoturísticas de itinerarios culturales incluyen «monumentos y sitios de todo tipo, así como paisajes culturales o naturales» y promueven «la comprensión de los procesos evolutivos, interactivos y dinámicos de las relaciones humanas interculturales, poniendo de relieve la rica diversidad de las contribuciones de los diferentes pueblos al patrimonio cultural» (Suárez-Inclán, 2005) (Fig. 4).

3. METODOLOGÍAS PARA NUEVOS ITINERARIOS TEMÁTICOS EN LOS PUEBLOS INTERIORES DE SICILIA Y ANDALUCÍA

El análisis de los paisajes culturales es el punto de partida para identificar estrategias de valorización y disfrute del patrimonio colectivo a todas las escalas. Tales investigaciones requieren una perspectiva multidisciplinar que integre los aspectos territoriales en la totalidad de las declinaciones técnicas, formales, históricas y ambientales (Soler-Estrela, 2018). Esta contribución pretende reflexionar sobre las estrategias de dos propuestas de itinerarios rurales periurbanos en el contexto de núcleos menores en áreas interiores de Sicilia y Andalucía.





MAT
MEMORIE D'ACQUA E TERRITORI
MAT
Itinerario patrimoniale di Valledolmo

Fig. 5 Itinerario «Memorias del Agua y de los Territorios en Valledolmo» Fuente: Pietro Maria Torregrossa (2024)

BY-NC-SA

Aunque los dos enfoques deben considerarse especulaciones académicas, se pretende destacar aquí cómo las redes de conocimiento, compuestas por investigadores, profesionales y actores del tercer sector, son una herramienta fundamental para la identificación y selección de determinados bienes patrimoniales asociados a las rutas tal y como insta ICOMOS (Gravari-Barbas, 2015). La elección de los contextos siciliano y andaluz se identifica en función de los elementos de interés de las redes ecoturísticas. Marvaud dijo en 1910 que Andalucía es la «Sicilia española». Esta simple afirmación debe declinarse en términos topográficos, climáticos, económicos, productivos, sociales, pero sobre todo culturales, también en referencia al espacio habitable (Block y Driessen, 1989).

El caso de estudio en Sicilia investiga los elementos hidráulicos rurales del Municipio de Valledolmo en la provincia de Palermo[6] situados en el centro del sistema geográfico patrimonial de la Trasversale sicula. La formalización del itinerario tiene en cuenta los datos proporcionados por el SITR Región de Sicilia para identificar los bienes individuales y las posibles conexiones con las cuencas hidrográficas a escala metropolitana, intermunicipal e local.

METODOLOGÍA EMPÍRICA	
FASES	DESCRIPCIÓN
01_INVESTIGACIÓN PRELIMINAR	
RECOGIDA DE DATOS OFICIALES	Se identifican y recopilan los conjuntos de datos proporcionados por las instituciones territoriales públicas (por ejemplo, infraestructuras, límites administrativos, hidrografía, elementos, reservas naturales y parques)
TEMATIZACIÓN DE DATOS	Los datos recogidos se sistematizan mediante la tematización de contenidos (por ejemplo, conexiones, tejido urbano, suelo) para elaborar una propuesta narrativa situada.
COMPARACIÓN CON EL ORGANISMO DE REFERENCIA	Los resultados obtenidos se comparten con las partes interesadas (por ejemplo, la administración pública) para la elaboración de un programa cultural y de intervención.
02_ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO	
VERIFICACIÓN DE DATOS	Los datos recogidos se comprueban mediante aplicaciones informáticas para comprobar su actualización (por ejemplo, localización de bienes).
CRÍTICA DE CONTENIDOS	A partir del programa, se define una relectura de los datos para sistematizar los contenidos (por ejemplo, catalogación, codificación y categorización).
MAPEO PRELIMINAR	Selección de áreas de interés y planificación de la campaña de levantamiento
03_FORMALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	
CAMPAÑA DE LEVANTAMIENTO	Visita física a los elementos para definir sus características arquitectónicas (por ejemplo, tamaño, materialidad, estado físico, accesibilidad).
BÚSQUEDA EN EL ARCHIVO	Búsqueda de registros históricos e información sobre bienes de importancia por su reconocido valor histórico o logístico en la zona (por ejemplo, mapas históricos, actas notariales, asignaciones de mantenimiento).
RESTITUCIÓN GRÁFICA	Descripción y sistematización de los elementos culturales mediante herramientas representativas específicas (por ejemplo, mapa comunitario, secciones de elevación, referencias históricas).

Tabla 1. Esquema metodológico para el diseño arquitectónico de nuevas rutas culturales Fuente: Torregrossa, PM (2024)

BY-NC-SA

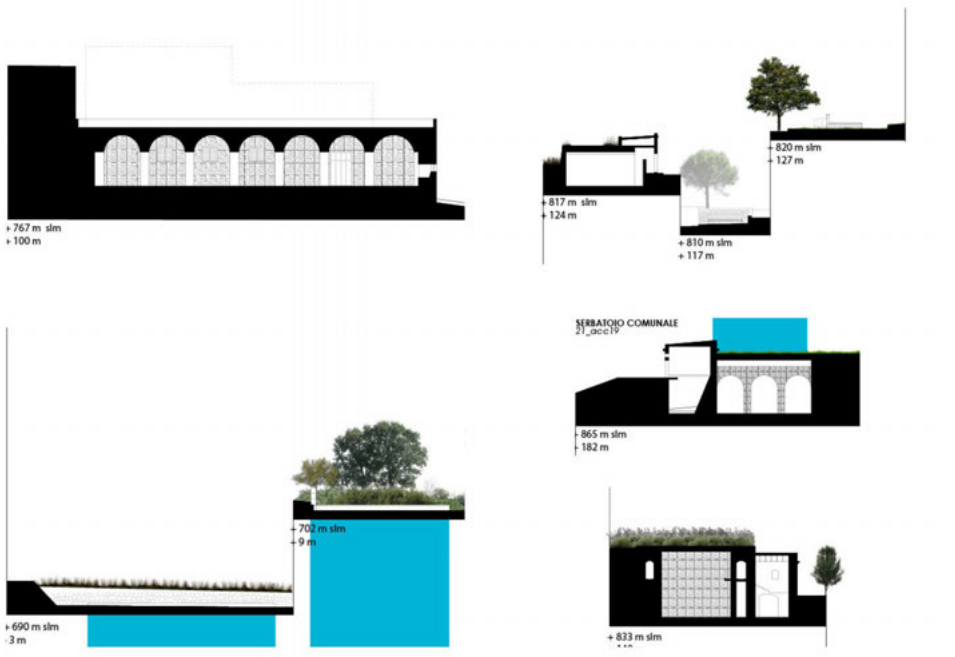


Fig. 6 Extractos de la sección arquitectónica del itinerario Fuente: Pietro Maria Torregrossa (2024)

La estratificación de la información digital recopilada[7] ha tenido en cuenta aspectos morfológicos, hidrográficos, infraestructurales, urbanos, medioambientales y culturales que formalizan un carácter de singularidad con respecto al patrimonio preexistente, tanto natural como arquitectónico (Taylor, 2012). La campaña de levantamiento permitió elaborar dos documentos destinados a catalogar los bienes[8] según las normas definidas por el *Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo* (MIBACT) y por el *Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione* (ICCD). La cartografía de los elementos urbanos y extraurbanos (fig. 5) restituye las condiciones orográficas y morfológicas del territorio identificando el circuito y las diferentes etapas, proporcionando además al usuario una referencia visual inmediata a través de la fotografía. El recorrido titulado «Memorias del Agua y de los territorios de Valledolmo»[9] se interpreta posteriormente en sección (fig. 6) para describir localmente la excepcionalidad de los lugares, así como las relaciones con la naturaleza, la presencia o ausencia de agua, indicada mediante bandas azules, y las relaciones con el espacio abierto de los alrededores. Esta primera fase de la encuesta tiene por objeto la restitución de posibles zonas de intervención y la posterior construcción de un programa de buenas prácticas que permita a la administración pública disponer de herramientas y proyectos útiles para futuras financiaciones.

El caso de estudio en Andalucía plantea nuevos itinerarios enlazando las torres defensivas del Reino Nazarí del interior de la provincia de Málaga, en conexión con la Gran Senda de Málaga. La propuesta elaborada por un equipo de investigadores de la Universidad de Málaga

BY-NC-SA

y del Consejo Superior de Investigaciones Cientificas de Granada[10] tiene en cuenta aspectos históricos, patrimoniales, ambientales y etnográficos como herramientas para implementar economías locales desde consideraciones sistémicas. La información sobre el medio físico se ha adquirido a través de los archivos digitales del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) y de los servidores Web Map Service (WMS). Los indicadores adoptados se refieren a los parámetros definidos por ICOMOS en 2008, orientados a un análisis multicapa para evaluar el potencial natural y cultural, los soportes físicos, las conexiones con los bienes patrimoniales, el nivel de conciencia colectiva y la proximidad a los servicios básicos. Para establecer un orden jerárquico en la evaluación de los indicadores, se empleó la metodología del *Analytic Hierarchy Process* (AHP) mediante la asignación de valores ponderados. Los mapas elaborados muestran las variables evaluadas presentes en la zona, destacando la estratificación de los datos y la relación entre las rutas existentes y las nuevas propuestas (fig. 7), resaltando mediante zooms las características intrínsecas de cada zonas, con especial atención a la red de pequeños centros que podrían aprovechar este potencial (fig. 8). La investigación destaca, tras un estudio comparativo, el elevado número de torres en el interior de la región, esbozando también la posibilidad de oportunidades de desarrollo local que pueden extenderse regional e internacionalmente.

METODOLOGÍA ANALÍTICA	
FASES	DESCRIPCIÓN
01_INVESTIGACIÓN PRELIMINAR	
ELECCIÓN DE LAS VARIABLES DE EVALUACIÓN	Análisis multicapa mediante parámetros básicos definidos por la UNESCO (por ejemplo, contexto cultural y natural, bienes e infraestructuras, proximidad a servicios básicos).
DEFINICIÓN DE VARIBLES INDIVIDUALES	Cada variable se caracteriza con respecto al ámbito de estudio identificado según los instrumentos, reglamentos y actos localizados (por ejemplo, Catálogo de Bienes de Dominio Público de Andalucía, Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español).
RECOGIDA DE DATOS OFICIALES	Se identifican y recopilan los conjuntos de datos proporcionados por las instituciones espaciales públicas (por ejemplo, infraestructuras, límites administrativos, hidrografía, elementos patrimoniales, reservas naturales y parques).
02_ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO	
ESTRATIFICACIÓN DE DATOS	Los indicadores se asocian a datos georreferenciados y se procesan mediante programas informáticos específicos (por ejemplo, QGIS).
RESTITUCIÓN GRÁFICA	Representación del marco de relaciones entre bienes culturales, rutas existentes y variables de evaluación seleccionadas (por ejemplo, cartografía y estratificación de capas de información).
03_FORMALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	
EVALUACIÓN CUALITATIVA PONDERADA	Mediante el método AHP se establece la jerarquía de prioridades respecto a las variables, lo que permite construir una matriz analítica
SELECCIÓN DE POSIBLES PROPUESTAS	Se señalan las zonas con mayor potencial en relación con el número de elementos presentes y los resultados de la evaluación cualitativa ponderada
ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO	A partir de los resultados a gran escala, se identifican ámbitos de intervención concretos, cuyo desarrollo cuenta con el apoyo de las administraciones locales y los organismos predispuestos

Tabla 2. Esquema metodológico para la evaluación de nuevas rutas culturales. Fuente: Jonathan Ruiz-Jaramillo et al. (2021)

BY-NC-SA

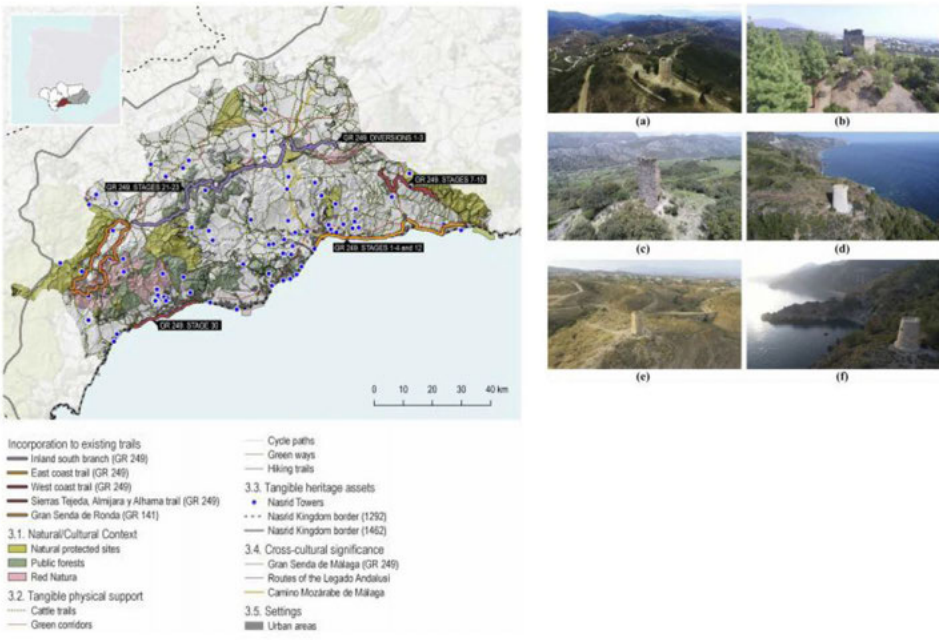


Fig. 7 Conjunto de itinerarios propuestos vinculados a rutas culturales y fotos de las torres de la provincia de Málaga y su entorno Fuente: Jonathan Ruiz-Jaramillo et al. (2021)

En conclusión, los casos de estudio ponen de relieve de forma complementaria cómo la experiencia empírica, construida sobre el terreno y orientada a la descripción interpretativa de los bienes patrimoniales, y la experiencia analítica, estructurada sobre la investigación comparativa y evaluativa de elementos de interés, permiten identificar las relaciones entre el medio físico y la identidad cultural, esbozando oportunidades de desarrollo para el turismo rural con repercusiones en los ámbitos urbano y extraurbano desde una perspectiva transcalar y sistémica. Ambas propuestas metodológicas, dirigidas a incrementar el número de senderos a partir de itinerarios ya consolidados, aspiran a proporcionar a los responsables de la toma de decisiones una imagen del potencial de sus territorios, estableciendo enfoques y narrativas variables.

BY-NC-SA

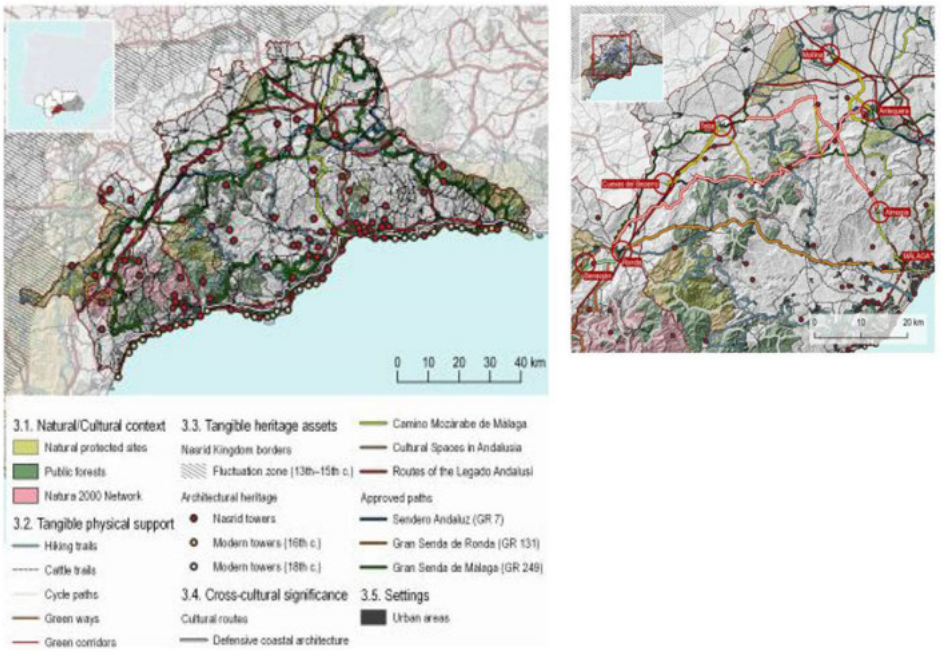


Fig. 8 Capas de información para analizar los itinerarios culturales del patrimonio arquitectónico formado por la arquitectura defensiva en Málaga Fuente: Jonathan Ruiz-Jaramillo et al. (2021)

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación es el resultado de las reflexiones conjuntas de los autores. No obstante, el párrafo « Paisajes identitarios y turismo rural sostenible » se atribuyen a Renzo Lecardane, el párrafo « Itinerarios culturales para comunidades patrimoniales» a Pietro Maria Torregrossa, el párrafo y «Metodologías para nuevos itinerarios temáticos en los pueblos interiores de Sicilia y Andalucía» a Guido Cimadomo. La propiedad intelectual de las imágenes se indica en los pies de foto.

NOTAS

[1] El turismo sostenible es tal si no altera o degrada el medio ambiente hasta tal punto que no impida el desarrollo del bienestar colectivo y de otras actividades implicadas en el proceso durante un periodo de tiempo indefinido (Butler, 1993).

[2] La definición de ecoturismo fue utilizada por primera vez en 1993 por el arquitecto mexicano Héctor Ceballos-Lascurain en su artículo «Ecotourism as a worldwide phenomenon». Posteriormente fue adoptada en 2000 por el World Tourism and Travel Council (WTTC).

BY-NC-SA

[3] La Trasversale sicula es una antigua calzada de más de 650 kilómetros, rastreada a partir de los estudios del arqueólogo Biagio Pace en 1927 y posteriormente por Giovanni Uggeri en 2007. Hay numerosos asentamientos a lo largo de la Trasversale sicula: desde el yacimiento púnico de Mothia hasta la antigua ciudad griega de Kamarina, atravesando 8 provincias, 55 municipios, 6 parques arqueológicos, 1 parque natural, 7 reservas naturales y 47 lugares de interés histórico-arqueológico-monumental. (Fuente web: https://www.trasversalesicula.it/ Última consulta: 11.05.2024).

[4] La Gran Senda de Málaga es una ruta pionera en Andalucía que estimula el interés por sus espacios naturales y promueve la visita a los municipios malagueños. El recorrido abarca 942 km, con 35 etapas, 6 variantes, 9 comarcas, 54 distritos urbanos y 61 municipios. La Gran Senda de Málaga es también un sendero de gran recorrido (GR-249) que conecta senderos existentes en la provincia e intercepta otros 7 Gran Recorrido. (Fuente web: https://www.gransendademalaga.es/es/4291/resumen Última consulta: 11.05.2024).

[5] La estrategia promueve el patrimonio cultural de la historia europea a través de vínculos entre sitios culturales, entendidos como elementos del paisaje capaces de fomentar el diálogo intercultural y la cooperación transnacional, activando la capacidad de las pequeñas empresas culturales (Consejo de Europa, 2021).

[6] Valledolmo es un municipio del interior de 3.420 habitantes (población residente a 31/10/2019; fuente: ISTAT) en la provincia de la ciudad metropolitana de Palermo. Desde su fundación (en el siglo XV), se encuentra en el valle entre Pizzo Sampieri, Monte Campanaro y Monte Cammarata.

[7] En concreto, se utilizó la aplicación QGIS para recopilar datos, que luego se exportaron y colocaron en un mapa de GoogleMymaps accesible mediante código QR.

[8] Los bines se catalogaron mediante fichas elaboradas a partir de datos geográficos, históricos, métricos y fotográficos, asociándoles un código único de reconocibilidad. Los elementos se clasificaron en: abrevaderos, aljibes, molinos, fuentes, fuentes contemporáneas.

[9] El itinerario se diseñó en el marco de la beca PNRR DM 351 - Patrimonio Cultural concedida al Doctorado en Arquitectura para la Transición Ecológica entre los Espacios Interiores y el Paisaje del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Palermo, del que es beneficiario el doctorando y arquitecto Pietro Maria Torregrossa. El proyecto es el resultado del periodo obligatorio de investigación en la administración pública del Ayuntamiento de Valledolmo, en el marco de la tesis doctoral «El proyecto de arquitectura entre energía y memoria. El patrimonio hidráulico en la recalificación de las zonas interiores de Sicilia y Andalucía» de la que es tutor el Prof. Renzo Lecardane (DARCH-UNIPA) y co-tutor el Prof. Guido Cimadomo (Dep.to Arte y Arquitectura - UMA).

[10] Los investigadores autores de la propuesta son: Jonathan Ruiz-Jaramillo (Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga, Málaga, España); Luis José García-Pulido (Escuela de Estudios Árabes, Consejo Superior de Investigaciones Científicas,Granada, España); Laura Montiel-Vega, Carmen M. Muñoz-Gonzalez y María Dolores Joyanes-Diaz (Arte y Arquitectura, Universidad de Málaga, Málaga, España) (2021).

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Berque, Augustin. 1998. "De peuples en pays, ou la trajection paysagère". En *Les enjeux du paysage*, 57-67. Bruxelles: Ousia.

Berti, Eleonora. 2015. "Itinéraires culturels du Conseil de l'Europe: mémoire commune, mémoires croisées". En *Les routes touristiques*, 131-138. Canada: PUL.

Bertrand, George. 1984. "Les géographes française et leurs paysages". *Annales de Géographie* 93 (516): 218-229. doi:10.3406/geo.1984.20250

Block, Anton, y Henk Driesse. 1989. "Las agrociudades méditerraneas como forme de dominio cultural: los casos de Sicilia y Andalucía". En *La agrociudad mediterránea : estructuras sociales y procesos de desarrollo*, 87-110. Ministerio de Agricoltura, Pesca y Alimentacion: Madrid.

Bringas Rábago, Nora L., y Lina Ojeda Revah. 1997. "Las dos caras del turismo: beneficios económicos contra costos sociales, culturale y ecológicos: el caso de México". *Fermentum, Miradas sobre América Latina* 7 (18): 90-116. ISSN 0798-3069

Bringas Rábago, Nora L., y Lina Ojeda Revah. 2000. "El ecoturismo: ¿ una nueva modalidad del turismo de masas?". *Economía, Sociedad y Territorio* II (7): 373-403. ISSN 1405-8421. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11100701

Butler, R.W. 1993. "Tourism - an evolutionary perspective". En *Tourism and sustainable development: monitoring*, 27-43. Waterloo: University of Waterloo, Dept. of Geography.

Cazes, Georges. 1992. *Tourisme et tiers monde. Un bilan controversé. Les nouvelles colonies de vacance?*, *Tomo 2*, París: L'Harmattan.

Ceballos-Lascuráin, Hector. 1993. "Ecotourism as a worldwide phenomenon". En *Ecotourism: A Guide for Planners and Managers*, 12-14. North Bennington: Ecotourism Society.

Cimadomo, Guido. 2022. "Convergencia entre patrimono por asignación y patrimonio por apropiación as TIC como herramientas de cohesión en la protección del patrimonio cultural". En *Artes y humanidades en el centro de los conocimientos. Miradas sobre el patrimonio, la cultura, la historia, la antropología y la demografía*, 563-589. Madrid: Dykinson.

Cimadomo, Guido, Renzo Lecardane, y María Alba Dorado. 2021. "TERRITORI TRASVERSALI. Centri minori rurali e industriali in Sicilia e Spagna". *AGATHÓN - International Journal of Architecture, Art and Design* (10): 24-35. doi: 10.19229/2464-9309/1022021

Consiglio d'Europa. 2021. *Strategie dell'UE per il turismo sostenibile*. Bruxelles: European Council.

Consiglio d'Europa. 2005. *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società*. Faro: European Council.

BY-NC-SA

Dallari, Fiorella, y Alessia Mariotti. 2010. "Cultura e luogo nelle politiche internazionali". En *Il turismo nei piccoli borghi fra cultura e ri-definizione dell'identità urbana: il caso di San Marino*, 37-52. San Marino: Centro Sammarinese di Studi Storici

ICOMOS – International Council on Monuments and Sites. 2019. *The Future of Our Pasts: Engaging cultural heritage in climate action*. Paris: ICOMOS.

Ingold, Tim. 2003. "Two Reflections on Ecological Knowledge". En *Nature knowledge: ethnoscience, cognition and utility*, 301-311. New York: Berghahn Books.

Jackson Brinckerhoff, John. 1984. *Discovering the Vernacular Landscapel*. Hew Haven: Yale Univeristy Press.

Lecardane, Renzo. 2022. "The Trasversale Sicula. Themes and action research projects in sensitive Mediterranean areas". En *Med Ways Open Atlas*, 318-329. Siracusa: Lettera Ventidue.

Manzini, Ezio. 2018. *Politiche del quotidiano. Progetti di vita che cambiano il mondo*. Roma: Edizioni di comunità.

Marvaud, Angel. 1910. *La Question sociale en Espagne*. Par**í**s: Félix Alcan.

Odum, Eugene P. 1966. *Ecology. The Link Between the Natural and the Social Sciences*. Holt, Rinehart and Winston

Roger, Alain. 1997. *Court Traité du paysage*. Par**ís**: Gallimard.

Ruiz-Jaramillo, Jonathan., y Luis José García-Pulido, Laura Montiel-Vega, Carmen M. Muñoz-Gonzalez, María Dolores Joyanes-Diaz. 2021. "The potential of defensive architectural heritage as a resource for proposing cultural itineraries". *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 13 (2): 288-316 doi:10.1108/JCHMSD-01-2021-0007

Salvatore, Rita, y Emilio Chiodo. 2017. *Non più e non ancora – Le aree fragili tra conservazione ambientale, cambiamento sociale e sviluppo turistico*. Milano: FrancoAngeli.

Soler-Estrela, Alba. 2018. "Cultural landscape assessment: the rural architectural heritage (12th-17th Centuries) in Mediterranean valleys of Marina Alta, Spain". *Buildings* 8 (10) doi:10.3390/buildings8100140.

Suárez-Inclán, María Rosa. 2017. "Los itineraries culturale". *Hereditas* (25-26): 40-45. Recuperado a partir de https://revistas.inah.gob.mx/index.php/hereditas/article/view/10071

Taylor, Ken (2012). "Landscape and meaning: context for a global discourse on cultural landscape values". En *Managing Cultural Landscapes*, 21-44. Oxon: Routledge

Wall, Geoffrey. 1997. "Is ecoturism sustainable?". *Environmental Management* 21(4): 29. doi 10.1007/s002679900044

WCST–World Conference on Sustainable Tourism. 1995. *Carta per un turismo sostenibile*. Lanzarote.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17623

PAISAJE Y PATRIMONIO: UNA APROXIMACIÓN METROPOLITANA

LANDSCAPE AND HERITAGE: A METROPOLITAN APPROACH

Eugenia Vidal-Casanovas
Área Metropolitana de Barcelona, España
evidal@amb.cat

Kyriaki Ilousi
Área Metropolitana de Barcelona, España
kilousi@amb.cat

Cómo citar | *How to cite*
Vidal-Casanovas, Eugenia y Ilousi, Kyriaki (2024). "Paisaje y patrimonio: una aproximación metropolitana." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17623

BY-NC-SA

RESUMEN

Este artículo explora las particularidades y el potencial de una aproximación metropolitana al concepto de paisaje y patrimonio, en especial en relación con los instrumentos de planificación y gestión más adecuados. El énfasis en la escala metropolitana es en sí mismo una novedad. Hasta hace muy poco, el patrimonio se consideraba únicamente de interés nacional o local. Otra novedad es el enfoque integrado cultural-natural, imprescindible en un contexto metropolitano. Permite centrar la mirada en los espacios abiertos de la metrópolis y pensar el patrimonio como un agente activo de una nueva cultura del territorio, más sostenible y resiliente. Los principales retos son el dinamismo de los espacios abiertos, las demandas cambiantes de la sociedad y otros factores sobrevenidos; la pluralidad de funciones que potencialmente puede ejercer el patrimonio; la concepción del patrimonio como una red territorial, y la necesidad de una participación más coral. En consecuencia, el artículo concluye que son necesarios instrumentos más flexibles y una gestión más continua y adaptativa; un enfoque más transversal, que permita explorar posibles sinergias entre el patrimonio cultural y natural; una visión de conjunto que refuerce la complementariedad de los diferentes elementos patrimoniales, y promover la inclusión de diferentes voces.

PALABRAS CLAVE

paisajes híbridos, patrimonio y desarrollo sostenible, espacios abiertos metropolitanos

ABSTRACT

This paper explores the particularities and potential of a metropolitan approach towards the concept of landscape and heritage, especially in relation to the most appropriate planning and management instruments. The emphasis on the metropolitan scale is in itself a novelty. Until very recently, heritage was considered only of national or local interest. Another novelty is the integrated cultural-natural approach, which is essential in a metropolitan context. This approach makes it possible to focus on the open spaces of the metropolis and to think of heritage as an active agent of a new, more sustainable and resilient culture of the territory. The main challenges are the dynamism of open spaces, the changing demands of society and other unexpected factors; the plurality of functions that heritage can potentially exercise; the conception of heritage as a territorial network, and the need for more choral participation. Consequently, the paper concludes that there is a need for more flexible instruments and more continuous and adaptive management; a more transversal approach that allows exploring possible synergies between cultural and natural heritage; an overall vision that reinforces the complementarity of the different heritage elements, and the inclusion of different voices.

KEYWORDS

hybrid landscapes, heritage and sustainable development, metropolitan open spaces

BY-NC-SA

1. PAISAJE, PATRIMONIO Y METRÓPOLIS

Paisaje, *patrimonio* y *metrópolis* son tres términos que han sido definidos de formas muy diversas. Su empleo, en especial si hablamos de paisaje o patrimonio metropolitanos, requiere una descripción previa.

1.1. Territorio metropolitano versus ciudad moderna

Los tres criterios más comunes para distinguir una metrópolis o área metropolitana son el número de habitantes, la extensión y la movilidad laboral. La definición adoptada en el presente escrito quiere reflejar también la complejidad propia de estos entornos, incorporando el enfoque funcional y territorial presente en la Nueva Agenda Urbana y otros documentos recientes de ONU-Habitat, así como las reflexiones del urbanista y profesor Manuel de Solà-Morales. Para ONU-Habitat, las metrópolis son aglomeraciones urbanas caracterizadas por fuertes interdependencias económicas, sociales y ambientales que necesitan ser gestionadas de manera integrada más allá de los límites jurisdiccionales. Esta definición responde a un contexto global (ONU-Habitat, 2022). En contraposición, Solà-Morales escribe primordialmente sobre las áreas metropolitanas europeas y norteamericanas, cuyo origen sitúa a principios del siglo XX, cuando la ciudad moderna se dispersa sobre el territorio y adquiere una mayor complejidad. Las diferencias principales con la ciudad moderna serían el carácter descentralizador y heterogéneo de la urbanización, la coexistencia de varios centros, la multiplicación de los desplazamientos y la substitución del concepto histórico de ciudad por la noción de territorio (Solà-Morales, 2008). Un aspecto importante presente en las aproximaciones de Solà-Morales y ONU-Habitat es la inclusión de la totalidad de espacios que conforman la metrópolis, desde las áreas urbanas, suburbanas y periurbanas, hasta las rurales, seminaturales y naturales, y sus diversas interacciones.

1.2. El paisaje de la metrópolis

Aunque históricamente el concepto de paisaje se ha vinculado a los entornos naturales o rústicos, actualmente se prefiere una visión más integral. La definición del Convenio Europeo del Paisaje (CEP), ampliamente citada, recoge esta nueva sensibilidad (Consejo de Europa, 2008). La descripción del CEP tiene varias virtudes. En primer lugar, es integradora. Entiende por *paisaje* cualquier parte del territorio y, por tanto, es coherente con la idea de metrópolis, difuminando la dicotomía entre espacios naturales o verdes y ciudad. Además, introduce también la percepción que la ciudadanía tiene de un espacio dado. Así, de acuerdo con esta definición, la percepción del paisaje metropolitano es una experiencia poliédrica que depende del punto de vista y de los valores del sujeto o colectivo que observa la realidad que le rodea. En tercer lugar, señala la importancia de los procesos y la dimensión dinámica del paisaje al establecer que su carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales o humanos. Este último aspecto es especialmente relevante en las áreas metropolitanas, donde se produce una mayor interdependencia económica, social y ambiental entre los diferentes espacios que las integran.

1.3. El patrimonio metropolitano

Los conceptos de patrimonio y paisaje se entremezclan. De hecho, el CEP vincula directamente los aspectos significativos o característicos de un paisaje con el patrimonio

BY-NC-SA

cultural y natural de un entorno (Consejo de Europa, 2008). Esta aproximación, territorial y paisajística, refuerza la visión unitaria del patrimonio natural y cultural, de gran relevancia en los entornos metropolitanos y presente ya en la Convención de la Protección del Patrimonio Mundial de la UNESCO del año 1972 (UNESCO, 1972). De la misma forma, igual que el paisaje, el concepto de patrimonio es también subjetivo y dinámico. Su interés no depende tanto de los elementos en sí, como de los valores que la sociedad en general le atribuyen en un determinado momento. El concepto de *patrimonio* remite también al de desarrollo sostenible, como legado que se desea identificar, conservar y transmitir a las generaciones futuras (ODS 11.4), por los vínculos entre patrimonio y economía, y como elemento fundamental de una nueva cultura del territorio (Observatorio de la Sostenibilidad en España. 2009). Un aspecto fundamental de esta concepción, que ya encontramos en el CEP, es la valoración, junto con los conjuntos monumentales o piezas de interés excepcional, del paisaje y patrimonio cotidiano. Otro aspecto novedoso relacionado directa o indirectamente con los puntos anteriores, es el estudio del patrimonio desde la perspectiva metropolitana. Hasta hace muy poco, este se consideraba únicamente de interés nacional o local

2. UNA APROXIMACIÓN METROPOLITANA

En los apartados sucesivos se apuntan algunas de las características de una aproximación metropolitana a los conceptos de paisaje y patrimonio y sus posibles repercusiones en los instrumentos de planificación y gestión. El escrito se ilustra con ejemplos del área metropolitana de Barcelona.

2.1. Relevancia de los espacios abiertos metropolitanos

En materia de paisaje y patrimonio, a diferencia de la ciudad moderna, en la metrópolis el foco recae en los espacios abiertos. Los motivos son numerosos y están relacionados con el enfoque territorial y funcional planteado anteriormente. En primer lugar, cabe destacar la extensión y el rol de las áreas naturales, seminaturales y agrícolas dentro de la metrópolis. Se trata de espacios muy vulnerables que al mismo tiempo tienen un gran valor estratégico frente los retos actuales y futuros. Estas áreas reciben todo tipo de impactos, acogiendo buena parte de las infraestructuras para la movilidad y los usos que la ciudad consolidada expulsa. En las zonas de contacto con otros espacios, en particular, es donde se producen las máximas tensiones e interacciones. Por otro lado, son espacios biodiversos con un gran potencial social, cultural y económico. Poner el foco en el patrimonio y paisaje de los espacios abiertos metropolitanos permite identificar relaciones y elementos propios poco estudiados y aporta una base sólida para la construcción de un territorio más sostenible y resiliente. En este sentido, los espacios abiertos metropolitanos también son importantes a una escala suprametropolitana, por la complementariedad e interconexión con otras áreas naturales más remotas. En segundo lugar, en el marco actual de globalización, son elementos identitarios vivos y dinámicos. El paisaje de los espacios abiertos combina las peculiaridades de una matriz biofísica particular con una determinada colonización o intervención en el territorio. Esta relación entre patrimonio cultural y paisaje natural no es estable, sino que está sujeta al dinamismo de los espacios abiertos, a las necesidades cambiantes de la sociedad y a otros posibles factores sobrevenidos.

BY-NC-SA

2.2. Aspectos clave en la planificación y gestión

En cuanto a la planificación y gestión del patrimonio del paisaje de los espacios abiertos metropolitanos, hay cuatro aspectos clave a destacar: dinamismo, multifuncionalidad, estructura en red y visión poliédrica. Estos cuatro rasgos están interrelacionados y, si bien no son exclusivos de los entornos metropolitanos, están especialmente presentes en ellos.

2.2.1. Dinamismo

El dinamismo afecta tanto a la evolución y transformación del territorio como a la visión y demandas cambiantes de la sociedad. Por un lado, la valoración del paisaje y el patrimonio es dinámica y en buena parte subjetiva, no se corresponde con una imagen fija: el paisaje se observa en movimiento, paseando, haciendo ejercicio o a través de la ventanilla de un vehículo que se desplaza a gran velocidad. Por otro lado, las áreas metropolitanas son espacios sometidos a numerosas presiones donde se produce una concentración y aceleración de ciertas dinámicas. Este fenómeno atañe especialmente los espacios naturales, por la propia evolución de los ecosistemas, por las presiones sobre los espacios abiertos derivadas de su contexto metropolitano, y por otros posibles factores sobrevenidos que tienen un fuerte impacto en estas áreas, como los derivados del cambio climático (Vidal-Casanovas et al., 2020). En consecuencia, se necesitan instrumentos de regulación flexibles y una gestión continua, preferentemente adaptativa de los espacios naturales metropolitanos y su patrimonio. El pantano de Vallvidrera, en el Parque Natural de la Sierra de Collserola (fig. 1), y el PEPNat, el plan especial de protección de dicho parque, ejemplifican, por un lado, la evolución en la percepción social del pantano y la transformación constante de los espacios abiertos (Vidal-Casanovas, 2020), y, por el otro, un instrumento de planificación que contribuye y refuerza una gestión dinámica y adaptativa del espacio natural (PEPNat, 2019).

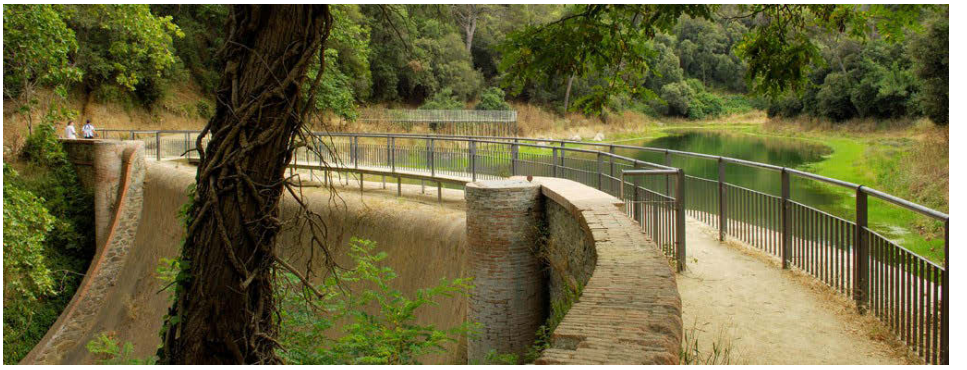


Fig. 1. El pantano de Vallvidrera, obra de Elias Rogent. Fuente: Robert Peña. Archivo CPNSC.

2.2.2. Multifuncionalidad

Otro aspecto clave es la pluralidad de funciones (turísticas, medioambientales, paisajísticas, culturales, sociales, etc.) que potencialmente puede ejercer el patrimonio, en especial el

BY-NC-SA

patrimonio cultural y natural metropolitano de los espacios abiertos. La combinación de las diferentes funciones no es solo es un factor positivo y necesario en un entorno tan denso y complejo, también puede contribuir de forma notable al desarrollo sostenible y a la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. Para ello, es necesaria una concepción más unitaria del patrimonio natural y cultural, en la línea de los planteamientos recogidos en el CEP y la Convención de la UNESCO de 1972. Pese a la fuerte interrelación entre el patrimonio construido y el entorno natural metropolitanos, el marco de referencia para su protección se encuentra dividido en dos ámbitos: por un lado, el del patrimonio cultural y, por otro, el del patrimonio natural. Cada uno de ellos cuenta con figuras de protección regladas que son en buena medida exclusivas (Magrinyà, Navas y Clavera, 2013). Incluso cuando excepcionalmente se reconocen las dimensiones culturales y ambientales de forma conjunta, la tendencia es referirse a los valores sociales en los llamados paisajes culturales, y a la biodiversidad y buen estado de los ecosistemas en los paisajes considerados naturales o seminaturales (De la O, 2023). Es necesario un enfoque más transversal que permita explorar posibles sinergias y afrontar mejor los retos. Esta aproximación facilitaría la detección de nuevas soluciones y usos, como la posible contribución del patrimonio construido a la preservación y mejora de la biodiversidad, mejorando la gestión y conservación de ambos patrimonios. De nuevo, el PEPNat permite ilustrar este planteamiento, a través, por ejemplo, del *Catálogo de masías*, donde se vehiculan los usos permitidos en las construcciones catalogadas con una gestión de la finca asociada que potencie la biodiversidad y los servicios ecosistémicos (fig. 2).



Fig. 2. Masía de Can Calopa de Dalt. Fuente: Archivo CPNSC.

2.2.3. Estructura en red

Las acepciones de paisaje y patrimonio y el contexto metropolitano inducen también a pensar el patrimonio como una red o sistema abierto donde las relaciones entre sus componentes, entre estos y el territorio, y viceversa son más importantes que el valor de determinadas piezas. Las características propias de las áreas metropolitanas que refuerzan este planteamiento son la estructura policéntrica, la prevalencia de la noción de territorio, la necesidad de una visión de conjunto y las fuertes interdependencias económicas, sociales y ambientales entre las partes.

BY-NC-SA

Esta aproximación es compartida por las investigaciones más recientes que consideran los bienes patrimoniales a escala territorial, regional y metropolitana (Magrinyà, Navas y Clavera, 2023). Frente al paradigma anterior basado en la singularidad, se prefiere trabajar con la diversidad y complementariedad de valores y funciones del patrimonio cultural y natural, poniendo en valor los procesos y las lógicas presentes en su formación (fig. 3 y 4).

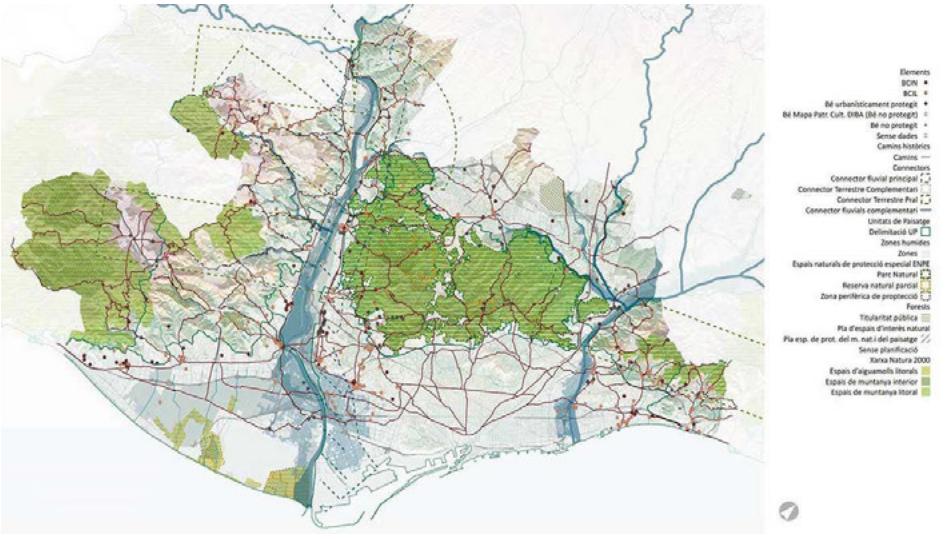


Fig. 3. Cartografía de elementos patrimoniales relevantes para elaborar el relato sobre la construcción histórica del territorio metropolitano. Fuente: Mercadé y Cervera, 2021 / AMB



Fig. 4. Rehabilitación de la fábrica El Molí como biblioteca pública. Red metropolitana de patrimonio industrial y cultural. (Rodriguez, 2017). Programa financiado con fondos FEDER. Fuente: Surroca, J. / AMB

BY-NC-SA

2.2.4. Visión poliédrica

Un cuarto aspecto, inherente a las definiciones de paisaje y patrimonio propuestas, es la existencia de diferentes vivencias y puntos de vista, especialmente patente en los entornos metropolitanos debido a su diversidad y complejidad. En consecuencia, es necesario fomentar procesos de participación para informar, recoger las diferentes percepciones y tomar decisiones de forma conjunta (Nogué, 2010) (fig. 5 y 6).



Fig. 5. Postales de Santa Coloma de Gramenet. Resultados de la actividad pedagógica del *Estudio para la transformación y mejora del paisaje urbano.* (Peralta y Vidal-Casanovas, 2017). Fuente: AMB (2017)



Fig. 6. «Historias de la metrópolis. Unió de Cooperadors». Serie de audiorelatos sobre el legado patrimonial del área metropolitana de Barcelona. Foto: Goula, A. (2022)

BY-NC-SA

3. CONCLUSIONES

La aproximación metropolitana a los conceptos de paisaje y patrimonio permite poner el foco en los espacios abiertos de la metrópolis y pensar el patrimonio como un agente activo de una nueva cultura del territorio, más sostenible y resiliente. Este cruce entre metrópolis, paisaje y patrimonio requiere instrumentos de planificación y gestión adecuados. Los principales retos son el dinamismo de los espacios abiertos, las demandas cambiantes de la sociedad y otros factores sobrevenidos; la pluralidad de funciones que potencialmente puede ejercer el patrimonio; la concepción del patrimonio como una red territorial, y la necesidad de una participación ciudadana y a todos los niveles, más coral en su redacción e implementación. En consecuencia, son necesarios instrumentos más flexibles y una gestión más continua y adaptativa; un enfoque más transversal, que permita explorar posibles sinergias entre el patrimonio cultural y natural; una visión de conjunto que refuerce la complementariedad de los diferentes elementos patrimoniales, y promover la inclusión de diferentes voces.

4. REFERENCIAS

Consejo de Europa. 2008. *Convenio Europeo del Paisaje. Textos y comentarios*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente. ISBN 978-84-83204-01-6.

De la O, M. R. 2023. «El desafío del paisaje y los futuros del patrimonio». En: *Ensambles: paisaje contemporáneo y práctica patrimonial*, editado por Manuel Rodrigo de la O y Francisco Arques. Madrid: Abada Editores, 2023. ISBN 978-84-19008-50-3.

Magrinyà, F., Navas, T. y Clavera, G. 2013. *Reconeixement patrimonial de les vies metropolitanes del territori de l'AMB*. Área Metropolitana de Barcelona. [Documento interno.]

Magrinyà, F., Navas, T. y Clavera, G. 2023. «Hacia una lectura del patrimonio cultural de un territorio a través de los sucesivos sistemas de infraestructuras en el tiempo. El caso del Baix Llobregat». En: *Caracterización del paisaje y patrimonio de la obra pública «Patrimonio de la Obra Pública y de la Ingeniería Civil» Volumen digital*. Congreso Internacional Construir el paisaje y activar el turismo. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. [en línea]. ISBN 978-84-38005-64-4. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/376812302_Caracterizacion_del_paisaje_y_patrimonio_de_la_obra_publica_Patrimonio_de_la_Obra_Publica_y_de_la_Ingenieria_Civil_Volumen_digital [consulta: 30/04/2024].

Mercadé J. y Cervera M. (2021). *Catàleg d'elements patrimonials rellevants per elaborar el relat sobre la construcció històrica del territori metropolità. Barcelona*. Área Metropolitana de Barcelona. [Documento interno.]

Nogué, J., 2010. *Paisatge i participació ciutadana: l'experiència dels catàlegs de paisatge de Catalunya*. Olot: Observatori del Paisatge de Catalunya. ISBN 978-84-61402-48-9.

BY-NC-SA

Observatorio de la Sostenibilidad en España. 2009. *Patrimonio natural, cultural y paisajístico: claves para la sostenibilidad territorial*. [en línea]. Madrid: Plataforma de Sostenibilidad en Urbana y Territorial. Disponible en: https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0556177.pdf [consulta: 29/04/2024].

ONU-Habitat. 2022. *1.er estado global de las metrópolis: gestión metropolitana desde la política, legislación, gobernanza, planificación, finanzas y economía. Folleto de hallazgos preliminares y mensajes clave*. [en línea]. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. ISBN: 978-84-92940-45-5. Disponible en: https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/04/1er_egm_folleto_hallazgos_mensajesclave_1.pdf [consulta: 28/04/2024].

Peralta, J. y Vidal-Casanovas, E. 2017. *Aproximació metodològica a la transformació i millora del paisatge urbà (Santa Coloma de Gramenet)*. Área Metropolitana de Barcelona. [Documento interno.]

Pla especial de protecció del medi natural i el paisatge del Parc Natural de la Serra de Collserola (PEPNat). 2019. [en línea]. Àrea Metropolitana de Barcelona. Disponible en: https://dtes.gencat.cat/rpucportal/#/consulta/detallExpedient/271042 [consulta: 30/04/2024].

Rodriguez, E. 2017. *Projecte de xarxa metropolitana de patrimoni industrial i cultural: primer itinerari d'edificis patrimonials vinculats al canal de la Infanta*. Área Metropolitana de Barcelona. [documento interno]

Solà-Morales, M. 2008. *Deu lliçons sobre Barcelona: els episodis urbanístics que han fet la ciutat moderna = Ten lessons on Barcelona: urbanistic episodes that have made the modern city*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. ISBN 978-84-96842-23-6.

UNESCO. 1972. *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. París. [en línea]. [consulta: 30/04/2024]. Disponible en: https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf

Vidal-Casanovas, E., *et al*. 2020. *Planificación para una gestión dinámica y adaptativa de la infraestructura verde metropolitana: el PEPNat como caso de estudio*. [en línea]. DUOT, UPC. ISBN: 978-84-98808-41-4. Disponible en: http://hdl.handle.net/2117/328897 [consulta: 29/04/2024].

Vidal-Casanovas, E. 2024. «Paisatge i patrimoni: el Parc Natural de la Serra de Collserola. L'exemple del pantà de Vallvidrera». En: *Elias Rogent i Amat. Teoría y práctica arquitectónica en la segunda mitad del siglo XIX*. Jornadas Internacionales sobre la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico. 46.ª edición. Agrupación de Arquitectos para la Defensa y la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico (AADIPA). Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña (COAC).

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17636

REDES DE ESCENARIOS URBANOS Y RASTROS DIGITALES: UNA VALORACIÓN SOCIAL DE PATRIMONIO URBANO DEL CENTRO HISTÓRICO DE BOGOTÁ A LA LUZ DEL PAISAJE

URBAN SCENE-NETWORK AND DIGITAL TRACES: SOCIAL VALUATION OF THE HISTORIC CENTRE OF BOGOTÁ FROM A LANDSCAPE PERSPECTIVE

Amparo De Urbina González
Universidad Externado, Colombia
amparo.deurbina@uexternado.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
De Urbina González, Amparo (2024). "Redes de escenarios urbanos y rastros digitales: Una valoración social de patrimonio urbano del centro histórico de Bogotá a la luz del paisaje." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17636

BY-NC-SA

RESUMEN

El propósito de esta comunicación es presentar algunos resultados de un ejercicio de valoración social del centro histórico de Bogotá, que se manifiesta a través de redes de escenarios urbanos conformados por los vínculos que se construyen entre ellos a partir de relaciones de cercanía y frecuencia de visitas. La identificación de estas redes se logró objetivando la percepción individual de un poco más de mil individuos que registraron su visita en un poco más de seis mil fotos durante el periodo comprendido entre 2007 y 2014. Las imágenes compartidas en Panoramio, una red social que se consultaba en Google Earth hasta 2016, se asumen como evidencia de sus preferencias, y como insumo para construir una lectura de esta pieza urbana desde la idea del paisaje, pertinente para el abordaje de sectores patrimoniales por su mirada holísitca. Este concepto asumido desde distintas disciplinas, desde todas las acepciones incluye la existencia de un sujeto observador y un objeto observado -y percibido-, lo que lo tiñe de subjetividad. El tratamiento de la información descargada se hace a la luz del Análisis de Redes Sociales, un campo de estudio interesado en modelar fenómenos sociales desde sus relaciones.

PALABRAS CLAVE

Centro Bogotá. Patrimonio urbano. Paisaje. Humanidades digitales. Valoración social. Teoría Actor-Red. Análisis de Redes Sociales. Escenarios urbanos

ABSTRACT

The purpose of this paper is to present some results of an exercise of social valuation of the historical center of Bogotá. This exercise is manifested in the identification of networks of urban scenarios. The links between the scenarios are constructed on the basis of relationships of physical proximity and frequency of visits. The identification of these networks was achieved by objectifying the individual perception of more than one thousand individuals who recorded their visit in more than six thousand photos from 2007 to 2014. The images shared on Panoramio, a social network that was consulted on Google Earth until 2016, are considered evidence of their preferences. They are also an input to build a reading of the territory from the landscape. This concept is relevant for the approach of heritage sectors due to its holistic view. Landscape from all approaches recognizes the existence of an observing subject and an observed object, framing it in subjectivity. The treatment of the database is based on Social Network Analysis, a field of study interested in modeling social phenomena from their relationships.

KEYWORDS

Downtown Bogotá. Urban heritage. Landscape. Digital humanities. Social valuation. Actor-Network Theory. Social Network Analysis. Urban scenarios

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La definición y gestión de los centros históricos[1] se enmarca en un abordaje que los asume como la suma de las construcciones con valor patrimonial, reconocidas por parte de técnicos y expertos[2]. Esta consideración que impone una inercia de valoración y gestión predio a predio, desconoce aquellas construcciones sin valor patrimonial a pesar de que forman parte del conjunto, que tampoco logra ser asumido. Esta lógica que con diversas denominaciones se ha incorporado en las políticas de preservación de sectores patrimoniales en la mayor parte del mundo, tiene como objetivo claro fijar medidas de protección para elementos materiales (edificios o espacios) considerados por expertos, como valiosos. Dado que su objetivo nunca ha sido el de preservar conjuntos, cualquier política de conservación de sectores patrimoniales que se apoye en una normativa pensada para la protección material de ciertos edificios está condenada al fracaso.

Esta controversia se manifiesta en Colombia para sectores patrimoniales en una tensión entre la inercia normativa del predio a predio y los planteamientos de política para su protección[3]. Esta política tiene un alcance limitado en el centro histórico de Bogotá[4] declarado Monumento Nacional mediante la Ley 163 de 1959 y su Decreto Reglamentario 264 de 1963, debido a que la norma de protección del patrimonio arquitectónico[5] impone una lógica de manejo predio a predio[6], que se deriva a su vez de una serie de ejercicios de valoración de las construcciones de hace más de veinte años lo que dificulta su gestión integral.

La tesis en la que se enmarca esta comunicación (Autor, 2022) aborda la definición y gestión de los centros históricos asumiendo la ciudad como un ensamblaje urbano[7] -por lo tanto, sus centros históricos- lo que permite reconocerla desde su complejidad, para, desde esta consideración, proponer una alternativa de aproximación al territorio a la luz del paisaje a través del caso del centro histórico de Bogotá. El Paisaje como realidad y como concepto es complejo, habitualmente se acude a el de manera coloquial y sin mucho rigor, debido tal vez a su carácter intuitivo relacionado con el hecho de estar ligado más a una sensación que a la constatación de la realidad, pero desde todas las acepciones está implícita la existencia de un sujeto observador y un objeto observado -y percibido-, lo que lo tiñe de subjetividad[8] (Cruz Pérez & Español Echániz, 2009).

Es justamente esa subjetividad que se establece a partir de la percepción la que se pone al centro con el fin de hacer una lectura del patrimonio del centro de Bogotá evidenciando la red de escenarios urbanos[9] apreciados por un grupo de individuos que lo visitaron entre 2007 y 2014. La identificación y caracterización de los elementos estructurantes y de las relaciones que configuran la red se logró objetivando la percepción de estos visitantes que registraron su visita en un poco más de seis mil fotos durante el periodo comprendido entre 2007 y 2014. Las imágenes que componen la base de datos trabajada, fueron compartidas en Panoramio, una red social que se consultaba en Google Earth hasta 2016, se asumen como evidencia de sus preferencias.

La orientación teórico-metodológica asumida, se apoya en dos enfoques de la teoría social contemporánea, la Teoría del Actor Red [TAR] (Latour, 2008), y el Análisis de Redes Sociales [ARS] (Wasserman & Faust, 2013), los cuales tienen como objetivo en común rastrear la acción humana a través de sus relaciones con otros actores no necesariamente humanos con el fin de describir y analizar sus patrones, pautas o esquemas de relacionamiento (Palacio, 2015, p. 7).

BY-NC-SA

Tanto la TAR -El encuadre teórico- como el ARS -El encuadre metodológico de abordaje de la base de datos- tienen como afirmación central que los procesos de organización humana están en permanente cambio y que por lo tanto cualquier observación que se haga de ellos es provisional. En ese orden de ideas, se parte de establecer marcos de observación donde se desarrollan ejercicios de identificación y caracterización de esas relaciones entre actores identificados como de interés -nodos que constituyen en este caso los escenarios urbanos[10]-, reconociendo su heterogeneidad.

2. PERTINENCIA DE LA FUENTE Y SU TRATAMIENTO

La base de datos descargada de Panoramio está compuesta por las coordenadas de 6059 fotos compartidas por 1079 visitantes entre 2007 y 2014 que se traduce en 129 escenarios urbanos identificados a partir del análisis denotativo de cada toma. Considerar al fotógrafo desde el paisaje implica, metodológicamente hablando, considerar los encuadres que constituyen la evidencia de sus preferencias. El ámbito de descarga corresponde a un cuadrante que contiene centro histórico de Bogotá, ocupando un área aproximada de 11.590 Hectáreas (Fig. 1). Si bien el origen de la problematización es el centro histórico de Bogotá como Monumento Nacional, el interés de reconocer una valoración social del centro de la ciudad a partir de la percepción individual de un conjunto de visitantes, y el hecho de que ellos no restringen su visita -porque no reconocen o no están conscientes- a los limites oficiales del centro histórico, es la justificación de esta decisión metodológica.

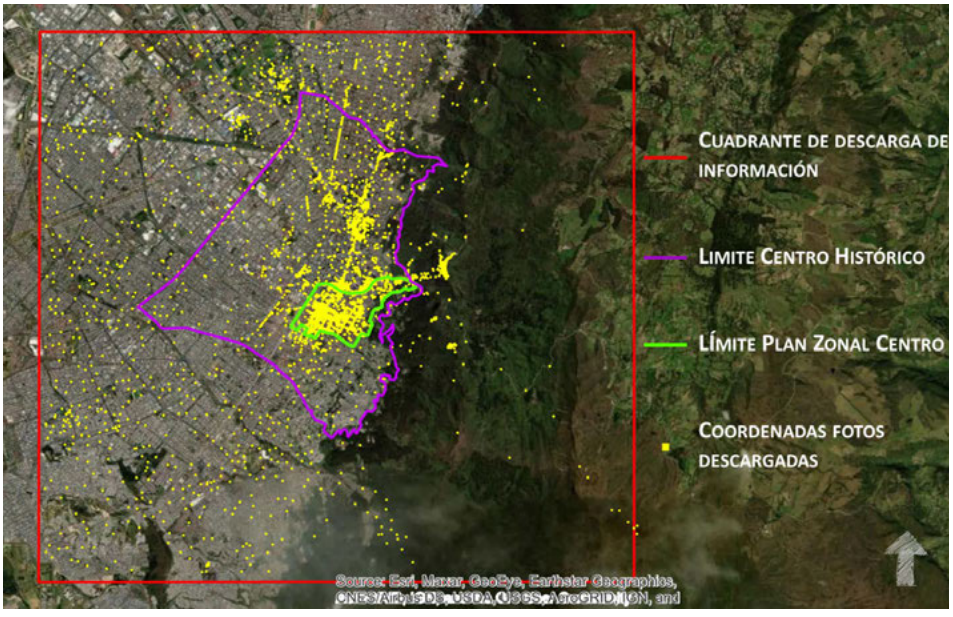


Fig. 1 Área de estudio y descarga de información. Fuente: De Urbina (2022)

BY-NC-SA

El tratamiento de la base de datos depurada se hace en el marco del Análisis de Redes Sociales , acudiendo al indicador clásico de centralidad de Freeman (Wasserman & Faust, 2013), que se expresa con un número denominado "grado nodal", el cual se asume como un indicador de valoración empírico, que muestra cómo se ordena el sistema. El grado nodal permitió una representación gráfica en ArcGIS pues al ser vinculado como atributo a los escenarios georreferenciados, permitió visibilizar las centralidades en el territorio.

El mismo se calcula a partir del número de vínculos que tiene cada escenario, que en este caso se define a partir de la coincidencia de visitas que cada uno recibe por parte de cada fotógrafo. Debido a la naturaleza de este el indicador la información de interés está en establecer cuantos individuos visitaron un escenario: lo que interesa es la visita y no tanto cuantas fotos tomó, por lo que el rastro de la visita por escenario se evidencia con al menos una foto del mismo.

La información se organizó en matrices binarias de dos modos, que posteriormente se particionaron mediante UCINET (Borgatti, et al., 2002), en matrices valuadas de un modo. Para las operaciones de matrices, y hallar los grados de centralidad o grados nodales por escenario se acude a UCINET, para la generación de grafos[11] a NETDRAW de UCINET (Borgatti, et al., 2002).

3. LAS REDES DE ESCENARIOS URBANOS

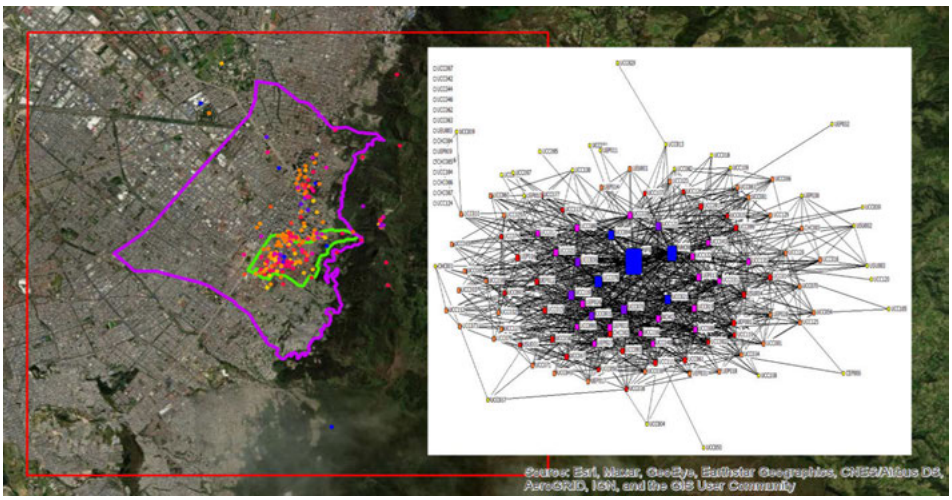


Fig. 2 Georreferenciación de los escenarios urbanos y grafo que representa sus relaciones. Fuente: De Urbina (2022)

El grafo que representa la relación entre el conjunto de escenarios visitados en el centro de Bogotá evidencia una representación muy fuerte del área de estudio, por la cantidad de visitas que recibieron (Fig. 2). Sin embargo existe una estructura de la red que se hace evidente a partir de la georreferenciación de los escenarios con grado de centralidad superior a 40 para el total de

BY-NC-SA

la muestra (Fig. 3). De acuerdo a esto se puede afirmar que hay tres elementos estructurantes[12] vinculados al centro histórico, que emergen de las preferencias de visitas del conjunto de fotógrafos:

1. La red de escenarios que marcan el eje de la Carrera Séptima
2. La red de escenarios del centro histórico
3. La red de escenarios que marcan el eje de la Avenida Jiménez

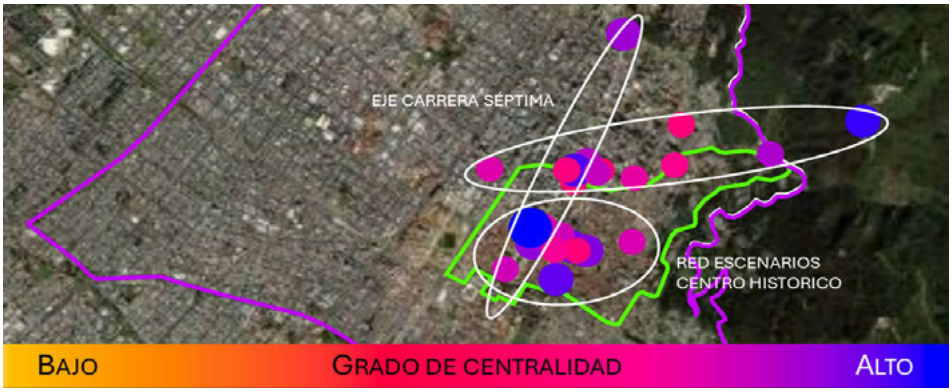


Fig. 3 Ubicación de los elementos estructurantes del territorio. Fuente: De Urbina (2022)

La **red de escenarios de la Carrera Séptima** entre la Plaza de Bolívar y el Centro Internacional, tiene un papel relevante como elemento estructurante del centro de Bogotá que tiene sentido por la cantidad de eventos y actividades que confluyen en este eje vial, que van desde la protesta social, pasando por el disfrute de tiempo libre con la ciclovía y el Septimazo, hasta actividades artísticas, religiosas y culturales. Así mismo los escenarios urbanos que lo conforman muestran una fuerte relación por coincidencia de visitas (Fig. 4).

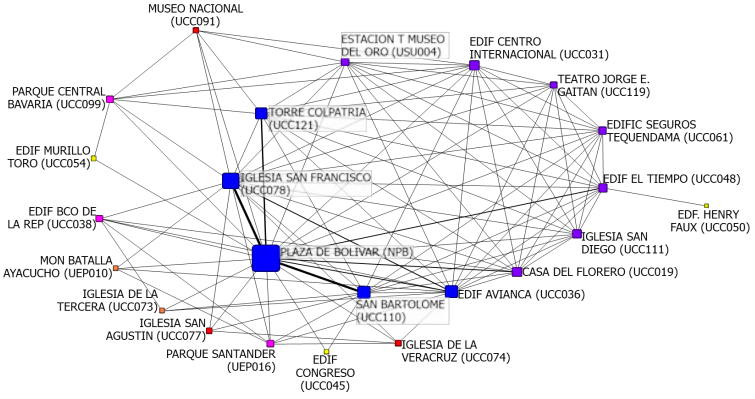


Fig. 4 Grafo de la red de escenarios de la Carrera Séptima. Fuente: De Urbina (2022)

BY-NC-SA

Se vincula a través de la Plaza de Bolívar con la **red de escenarios del centro histórico**, sector tiene declaratoria de Monumento Nacional y que centraliza una importante cantidad de Bienes de Interés Cultural de la ciudad. Los escenarios identificados parecen tener una fuerte relación con elementos estructurantes de la zona, empezando por supuesto por la Carrera Séptima, las calles 10 y 11, así como el Chorro de Quevedo y la Calle del Embudo (Fig. 5).

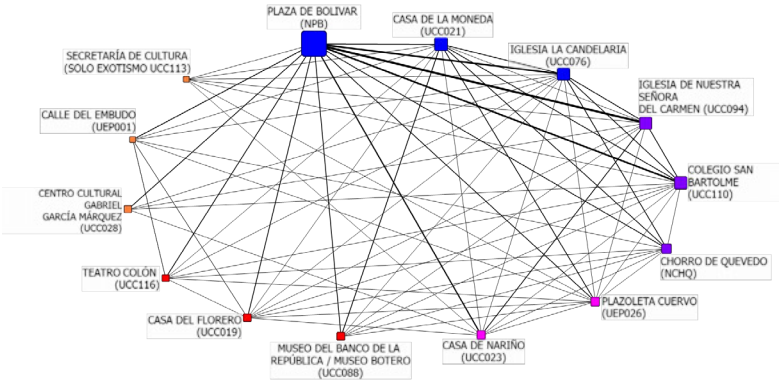


Fig. 5 Grafo de la red de escenarios del centro histórico. Fuente: De Urbina (2022)

El eje de la carrera séptima se vincula también con la **red de escenarios de la Avenida Jiménez**, también conocida como el eje ambiental, trazada sobre el cauce canalizado del Rio San Francisco. A lo largo de esta via se alinean varios elementos de interés del centro de la ciudad, algunos de los cuales emergen en este análisis con grados de centralidad importantes. En su extremo oriental remata con la red de escenarios de Monserrate, el hito más prominente en la zona de cerros de la ciudad que emerge de esta exploración y al occidente por San Victorino (Fig. 6).

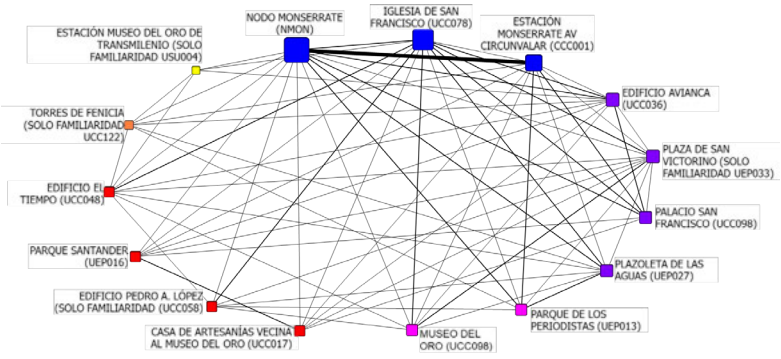


Fig. 6 Grafo de la red de escenarios de la Avenida Jiménez. Fuente: De Urbina (2022)

BY-NC-SA

Estos elementos estructurantes del territorio, que funcionan como redes de escenarios urbanos se identificaron y caracterizaron a partir de las relaciones de cercanía y coocurrencia parecen organizarse en torno elementos urbanos como ejes viales o hitos que marcan lugares de interés especial.

4. REFLEXIONES DE CIERRE

Sin pretender profundizar en la descripción detallada de los hallazgos presentados que se enuncian en esta comunicación y que dan cuenta de información mucho más precisa, la metodología diseñada (y replicable) permitió la identificación y caracterización de elementos estructurantes y de la red de escenarios icónicos del centro de Bogotá, objetivando la percepción individual de un conjunto de visitantes entre 2007 y 2014; los hallazgos permiten abordar el centro histórico de Bogotá y su entorno reconociendo la complejidad urbana, acorde con la idea del paisaje, considerando la percepción como uno de los asuntos que confluyen al concepto.

El resultado es, por tanto, útil no sólo para las políticas de intervención sobre el sector patrimonial, sino también para considerar los significados, e incluso para poder estudiarlos en toda su complejidad. Las redes de escenarios encontradas constituyen un rastro de la relación que establecieron estos sujetos con la ciudad, permitiendo hacer una lectura novedosa del centro de Bogotá, una nueva manera de comprenderlo como sector patrimonial, lo que lo enriquece y dinamiza; es la mirada del visitante, la que permite esta nueva interpretación desde la idea del paisaje en clave de la percepción.

AGRADECIMIENTOS

Esta ponencia hace parte de la investigación doctoral de la autora, quien agradece a la Universidad Externado de Colombia.

NOTAS

[1] Considerando los centros históricos de América Latina y el Caribe como centros urbanos (Hardoy & Gutman, 1992); se tiene en cuenta también la consideración de Fernando Carrión, que vincula el origen de los centros históricos de la región con momento de su delimitación político administrativa (Carrión, 2012, p. 56).

[2] Algunas reflexiones interesantes se pueden destacar trabajos de José Luis Lalana, Alfonso Álvarez Mora, con publicaciones como *El mito del centro histórico. El espacio del prestigio y de la desigualdad* (2006) y *La regeneración urbana en Europa. Las acciones sobre el patrimonio urbano: entre la "gentrificación" y su recuperación popular* (2016), Ignacio Casado Galván con *Reflexiones en torno a la función del patrimonio histórico y su valoración* (2009). Reflexiones enmarcadas en los centros históricos de América Latina y el Caribe, autores como Luque y Azcona con el artículo *Novedades y retos en la gestión de centros históricos de Europa, Latinoamérica y El Caribe*

BY-NC-SA

(1980-2005) (2007), Patricia Rodríguez Aloma con diversas publicaciones, de la que se resalta su tesis doctoral *Gestión del desarrollo integral de los centros históricos. Metodología – Tesis* (2009), Fernando Carrión también con diversas publicaciones, entre ellas *La recuperación de la ciudad. Centros históricos* (2006); en relación a la gestión del centro histórico de Bogotá, el libro *Vivir en el Centro Histórico de Bogotá* plantea también algunas reflexiones en torno al impacto del abordaje predio a predio (Lulle, y otros, 2011)

[3] El *Plan Nacional de Recuperación de Centros Históricos - PNRCH* (Ministerio de Cultura, 2007) establece la necesidad de un abordaje especial y unas consideraciones específicas para estas piezas urbanas, sometidas permanentemente a las dinámicas propias de su ámbito mayor y a las de un centro urbano

[4] Bogotá, capital de Colombia, fue fundada en 1538. Su población en 1900 era apenas cercana a los 100 mil habitantes. Actualmente, supera los siete millones. La mayor parte de su espacio urbano construido se ha dado en forma desmesurada en la segunda mitad del siglo XX, mientras entre 1938 y 1973 su población se multiplicó por 9 y su área urbanizada por 12.

[5] Concretamente los decretos 678 de 1994 para el centro histórico de Bogotá, y del 606 de 2001 para el patrimonio arquitectónico del resto de la ciudad.

[6] En Colombia, si bien las valoraciones de patrimonio arquitectónico para las declaratorias se hacen en base a los edificios y/o construcciones, la declaratoria misma se le asigna al predio que los soporta; es por esta razón que el englobe y/o des englobe de predios no está permitido, pues afecta objeto de la declaratoria. Esta situación se aborda en la primera parte del libro Vivir en el Centro Histórico de Bogotá (Lulle, et al., 2011)

[7] Para un nuevo abordaje del objeto ciudad en el marco de la Teoría del Actor-Red, Ignacio Farias propone la noción de "ensamblaje urbano"; en este contexto el hecho urbano se aborda como un objeto ontológicamente múltiple, más allá de la suma de sus componentes, capas, niveles o redes, por lo que asume múltiples existencias, y se actualiza permanentemente en devenires a veces inesperados (2011).

[8] Reflexiones interesantes al respecto. Cruz Pérez & Español Echániz con *El paisaje. De la percepción a la gestión* (2009); Varios trabajos de José Luis Lalana, pero especialmente este escrito con Pérez Gil titulado *El concepto de Paisaje Urbano Histórico como herramienta de aproximación al patrimonio urbano* (2018); Nogué I Font, con *Intervención en imaginarios paisajísticos y creación de identidades territoriales* (2012), *El retorno al paisaje* (2010), Paisaje, identidad y globalización (2007) y Geografía humanista y paisaje (1985). Ramírez Velázquez & López Levi con *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo* (2015); y un abordaje especialmente interesante de Florencio Zoido Naranjo con *Paisaje urbano. Aportaciones para la definición de un marco teórico, conceptual y metodológico* (2012) y El paisaje un concepto útil para relacionar estética, ética y política (2012).

[9] *Red de escenarios* se entiende como el espacio estructural conformado por los escenarios vinculados a partir de las relaciones de cercanía y coocurrencia.

[10] En Análisis de Redes Sociales la red, es el espacio estructural de la acción, se conforma por nodos o actores y sus relaciones o vínculos; el actor o nodo dentro de la red, es una unidad

BY-NC-SA

relacional, que puede representar un individuo, organización, o lugar, y se define a partir de sus interacciones con los demás actores, y como unidad relacional tiene una posición y un papel dentro del esquema de relaciones que lo vinculan con otras unidades relacionales o actores; esto quiere decir, que su posición dentro de la red, depende de los vínculos que establece con otros actores (Palacio, 2015)

[11] Entrada metodológica que permitió evidenciar las relaciones entre estos escenarios a partir de la coocurrencia de visitas. Este enfoque busca evidenciar las estructuras que emergen a partir de las interacciones de conjuntos de actores, con el fin de entender los comportamientos sociales (Wasserman & Faust, 2013); esto se representa mediante grafos.

REFERENCIAS

Autor, 2022. *Redes de escenarios urbanos y rastros digitales. Preferencias del patrimonio percibido en el Centro de Bogotá*, Bogotá: Sin publicar.

Borgatti, S., Everett, M. & Freeman, L., 2002. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard Analytic Technologies*, s.l.: s.n.

Carrión, F., 2012. Aproximación distante a los paisajes culturales: el caso de los centros históricos. En: F. Carrión, ed. *Paisajes Culturales: Reflexiones conceptuales y metodologías. Memorias del I Encuentro de Expertos*. Cuenca: s.n., pp. 51-60.

Cruz Pérez, L. & Español Echániz, I., 2009. *El paisaje. De la percepción a la gestión*. s.l.:s.n.

Farías, I., 2011. Ensamblajes urbanos: la TAR y el examen de la ciudad. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, marzo, 11(1), pp. 15-40.

Hardoy, J. E. & Gutman, M., 1992. *Impacto de la urbanización en los centros históricos de Iberoamérica: tendencias y perspectivas*. s.l.:Colecciones MAPFRE 1492. Editorial MAPFRE.

Latour, B., 2008. *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoria del Actor-Red*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.

Lulle, T. y otros, 2011. *Vivir en el Centro Histórico de Bogotá. Patrimonio construido y actores urbanos*. Bogotá: Editorial Universidad Externado de Colombia.

Ministerio de Cultura, 2007. *Plan Nacional de Recuperación de Centros Históricos*, Bogotá: Paper.

Palacio, D., 2015. Redes, actores y gobernanza desde un enfoque relacional. En: P. Ungar, ed. *Hojas de ruta. Guías para el estudio socioecológico de la alta montaña en Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Wasserman, S. & Faust, K., 2013. *Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones*. s.l.:Centro de Investigaciones Sociológicas.

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18374

MEMORIAS INVISIBLES DEL TERRITORIO. EL CASO DE LOS PAISAJES DE MANÍ, YUCATÁN

INVISIBLE MEMORIES OF THE TERRITORY. THE CASE OF THE LANDSCAPES OF MANÍ, YUCATÁN

Laura María Lázaro San José
Universidad de Valladolid, España
laura.lazaro@uva.es

Lara Redondo González
Universidad de Valladolid, España
lara.redondo@uva.es

Cómo citar | *How to cite*
Lázaro San José, Laura María y Redondo González, Lara (2024). "Memorias invisibles del territorio. El caso de los paisajes de Maní, Yucatán." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18374

BY-NC-SA

RESUMEN

La investigación presentada reflexiona sobre los factores que determinan que un lugar se conciba como paisaje patrimonial, diferenciéndose como bien de valor respecto del ámbito en el que se engloba. Para ello resulta necesario un estudio transversal que reivindica métodos de visibilización de paisajes desdibujados, ocultos, inadvertidos u olvidados, a partir de la comprensión de la memoria cultural y colectiva que guardan. En esta dirección, se presenta el caso de la ciudad de Maní, en Yucatán (México), como objeto de estudio. A través del análisis de los diferentes paisajes de la localidad se muestra cómo en ellos se han inscrito las huellas del ser humano a lo largo de los siglos. Se abarcan así tres escalas de paisaje y de conocimiento con el fin de desgranar las capas culturales que los han transformado hasta resultar la imagen actual: el paisaje urbano, el paisaje de transición y la proyección territorial. De ese modo, la noción de paisaje se agranda hasta abarcar la escala de territorio, donde residen las respuestas de su devenir histórico urbano, basadas en la cosmología maya. Con todo ello, la investigación trata de evidenciar la existencia en Maní de paisajes inexplorados y con significados generalmente desconocidos. Su descubrimiento y traducción debe tenerse en cuenta en cualquier estrategia arquitectónica que pretenda su puesta en valor para, posteriormente, difundirlos esclarecidos y accesibles.

PALABRAS CLAVE

Memoria cultural, sistema territorial, paisaje maya, paisaje colonial

ABSTRACT

The research presented reflects on the factors that determine whether a place is conceived as a heritage landscape, differentiating it as a valuable asset in relation to the area in which it is included. This requires a transversal study that claims methods of making blurred, hidden, unnoticed or forgotten landscapes visible, based on an understanding of the cultural and collective memory that they hold. In this direction, the case of the city of Maní, in Yucatán (Mexico), is presented as an object of study. Through the analysis of the different landscapes of the locality, it is shown how the traces of human beings have been inscribed in them over the centuries. Three scales of landscape and knowledge are covered in order to unravel the cultural layers that have transformed them into the current image: the urban landscape, the transitional landscape and the territorial projection. In this way, landscape is enlarged to encompass the scale of territory, where the answers to its historical urban development, based on Mayan cosmology, reside. With all this, the research attempts to demonstrate the existence in Maní of unexplored landscapes with generally unknown meanings. Their discovery and translation must be taken into account in any architectural strategy that aims to enhance their value in order to disseminate them in an enlightened and accessible way.

KEYWORDS

Cultural memory, territorial system, Mayan landscape, Colonial landscape

BY-NC-SA

1. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL PAISAJE

La contemplación del medio material adquiere diferentes significados según la interpretación de su componente abstracto intrínseco. Por tanto, el paisaje no es sólo el lugar físico que observamos, sino que esa noción tradicional evoluciona hasta lograr esa convergencia de lo natural y de lo cultural en una misma expresión formal (Ballester, 2017). Se materializa así en una realidad compleja sometida a continuas tensiones de cambio y evolución, desde su origen y en perspectiva de futuro. En ese sentido, desde esta investigación se considera que el paisaje habla de la extensión espacial y temporal: origen, transiciones, estado actual e inminente devenir próximo, pero nunca de un final. Cada paisaje es el relato de todo lo sucedido en ese lugar, a nivel material y cultural. Está repleto de memoria y de una carga experiencial propia que permite reconstruir el pasado de una comunidad y reforzar la identidad colectiva. Por ello, para percibir un paisaje se considera necesario adentrarse en él y analizarlo a conciencia para comprender que la imagen presente es el reflejo de un territorio y de cómo se ha organizado a lo largo del espacio temporal (Castellanos Arenas et al., 2017).

Asimismo, se considera que, a pesar de presentarse cambiante, incompleto o irreconocible, la eliminación total de un paisaje resulta compleja. Su percepción se ve determinada por el conocimiento de las capas de memoria que lo conforman, la reinterpretación de sus huellas y, como punto fundamental, la puesta en valor por la sociedad implicada. En consecuencia, un paisaje puede permanecer oculto o emerger en función del grado de apropiación de sus significados. En esa línea, es inevitable hacer referencia al abandono de culturas desde percepciones comunes a diferentes escalas. Con el caso que se presenta, por el contrario, se trata de demostrar que no hay paisajes ocultos, sino memorias invisibles. A través de un estudio crítico, en el que se distinguen tramos evolutivos de la historia de su paisaje, manifestados tanto en arquitectura como en trazados, se pretende descubrir y recuperar la esencia potencial de este lugar cultural. Todo ello remite indirectamente en su conservación, promoviendo la toma de conciencia de sus valores y posibilidades para construir mecanismos de protección específicos.

2. REVELACIÓN DE UN PAISAJE INVISIBLE, MANÍ

La antigua provincia administrativa de Maní (Alonso, 1988), en la Península de Yucatán (México), configura un paisaje poco conocido o, cuando menos, escasamente explorado. Al contrario de ciudades turísticas costeras como Cancún o Playa del Carmen, Maní no se abre al mar, sino que está inmersa en la selva. Se trata de un pequeño núcleo de población de más de 5.000 habitantes (Secretaría de Fomento Económico y Trabajo [SEFOET], 2023) que, quizá sin saberlo, habitan una ciudad de origen maya de gran importancia histórica y cuyos devenires llegaron a configurar todo un sistema de ordenación expansivo en el territorio.

2.1. Paisaje urbano

Maní se localiza en la mitad occidental de la Península yucateca, configurándose como una ciudad colonial superpuesta sobre las trazas de una importante ciudad maya, con expresas referencias documentales e históricas[1], por constituir un lugar relevante antes y durante la colonización española. Representa, desde luego, una base documental de valor sin precedentes

BY-NC-SA

en el territorio, que comienza a raíz de auspiciar el primer Auto de Fe de la Península en 1564[2].

En la actualidad, el núcleo urbano configura un paisaje con suficientes reminiscencias de la época colona como para ser reconocido: el Convento de San Miguel Arcángel (1549) (Fig. 1), al lado del cual se produjo el mencionado Auto de Fe, con la gran bóveda en su fachada principal donde entroncaría una construcción efímera para constituir la llamada *capilla de indios*; una de las cuatro *capillas posas* que flanquearían la plataforma para realizar procesiones; la cuadrícula urbana reiterada por los españoles en las ciudades conquistadas (Kubler et al., 2014) como imposición de orden y control jurisdiccional, así como arquitectura residencial de clara expresión colona (Fig. 2).



Fig. 1 Manzana central de la ciudad de Maní. Área del Convento de San Miguel Arcángel. Fuente: Autores (2015)



Fig. 2 Paisaje urbano de arquitectura colonial desde la plataforma del Convento de San Miguel Arcángel, Maní. Fuente: Ralen Darias Rodríguez (2021)

Estas permanencias conforman el paisaje colonial en nuestros días, ciertamente accesible y reconocible, aunque yuxtapuesto sobre un paisaje previo: el maya. El Convento se erige sobre una plataforma destacadamente elevada con respecto a la planicie urbana, pudiéndose identificar con la ocupación del correspondiente centro ceremonial y templo maya de la ciudad indígena, hoy en día desaparecido (Gendrop & Villalobos, 2011). La trama colonial en damero también se habría impuesto sobre la traza maya, regida originalmente por normas de ordenación relacionadas principalmente con la cosmología. Adyacentes al Convento, varias ceibas centenarias presiden el acceso al centro urbano. Este árbol venerado aparece en el libro sagrado *Popol Vuh*, ostentando un papel importante en la concepción del universo según la cultura maya[3]. Asimismo, cenotes como el de *XCabachen* (Fig. 3) eran considerados formaciones sagradas, constituyendo simbólicamente la puerta de conexión con el inframundo.

BY-NC-SA



Fig. 3 Ceiba presidiendo el acceso al cenote (a la derecha). Fuente: Ralen Darias Rodríguez (2021)

Todo ello enmarca un paisaje actual de mezcla de tiempos, que abarca mucho más que el núcleo cultural de la ciudad para expandirse, progresivamente, hacia el territorio. Alrededor del vacío público central, destacan cinco capillas del siglo XVIII que adquieren carácter de nuevos centros-satélite (Fig.4).Tienen su origen en los movimientos de pueblos indígenas "apropiados" por los españoles (Kubler et al., 2014) con el fin de tener un mayor control de administración y evangelización. Se crean así nuevos barrios con identidades propias, con reminiscencias del colectivo fundador que aún perviven en la actualidad.

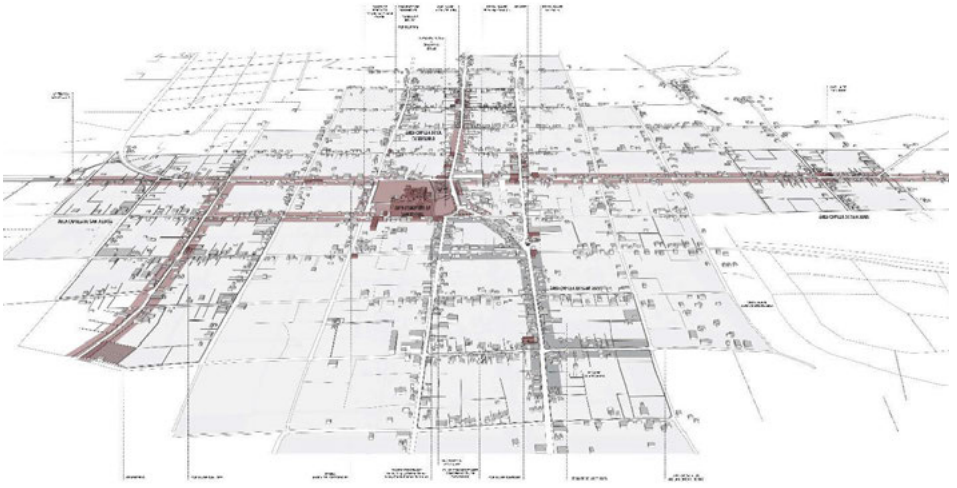


Fig. 4 Esquema en vista aérea del conjunto de la ciudad para ofrecer una imagen integral. Fuente: Autores (2022)

2.2. Paisaje de transición

El área central se expande hacia el territorio a través de la configuración en damero. Sin embargo, mientras que la cuadrícula avanza hacia el monte, se produce una disolución arquitectónica de las manzanas conforme se alejan del núcleo (Fig. 5). Las construcciones disminuyen y afloran otros paisajes congelados en el tiempo, como los llamados *solares mayas*, mimetizándose con el entorno cada vez más natural (Fig. 6). Se trata de un sistema ancestral de organización y lotificación para habitar la tierra, que fragmenta la cuadrícula de manzanas en parcelas alargadas, con frentes estrechos de piedra, que constituyen unidades familiares de

BY-NC-SA

autoconsumo (Ávila, 2009). En la sociedad maya sirven históricamente para el cultivo y cría de diversas especies, siempre en relación con la vivienda vernácula, con la que comparte espacio. Así obtienen alimentos, medicinas, material para construcción, utensilios, forrajes y otros artículos destinados a cubrir las necesidades de la familia.



Fig. 5 Plano general de la ciudad en relación con su entorno. Fuente: Plano de autores (2022)

BY-NC-SA



Fig. 6 Vivienda vernácula maya inmersa en el paisaje natural de la ciudad. Fuente: Autores (2015)

Se configura un paisaje a caballo entre un entorno selvático y un escenario rural, donde el espacio se habita en continuo diálogo con la naturaleza: las cubiertas de huano de las viviendas vernáculas se mimetizan con los cultivos hasta perderse sobre un denso telón verde (Fig. 7). En consecuencia, un elemento cultural como es el tipo edificatorio descrito, protagoniza la imagen del paisaje de límite en transición, constituyendo la fusión entre el espacio urbano y el territorio. La disolución progresiva a la que se ha hecho alusión termina en áreas de borde de cultivos que, finalmente, darán paso a la espesura del monte; la naturaleza sagrada de este lugar.



Fig. 7 Filosofía de habitar el paisaje por la cultura maya: el solavr maya. Fuente: Dibujo de autores (2020)

2.3. Geometría reguladora del sistema urbano-territorial

La expansión al territorio, en este caso, constituye la respuesta a cuestiones relacionadas con la expresión urbana de la ciudad, su importancia en diferentes contextos históricos y, en última instancia, con su propio origen. A diferencia de otras ciudades de su entorno, Maní es una componente fundamental en la generación del paisaje territorial que ha llegado hasta nosotros.

Documentación histórica revela la existencia de un triángulo constituido por las ciudades o *batabilob* de Maní, Ticul y Oxkutzcab (Loveland, 1957), que configuraba un área interior donde residían los cuatro señoríos encabezados por los gobernantes Xiu (Okoshi, 2012), principal potencia maya en el siglo XVI. La estirpe Xiu se disputaba los terrenos septentrionales de monte y cultivo con el otro grupo de poder, los mayas yucatecos. Los Xiu iniciaron entonces un proceso de formación, consolidación y expansión de la jurisdicción o *cúuchcabal* de Maní (Okoshi, 2012), como estrategia de avance sociopolítico en el territorio, creando los núcleos

BY-NC-SA

poblacionales de Dzan, Pustunich, Panabchén y Yotholin. Esto da lugar a conformar un triángulo mayor con Mayapán como vértice, en el que Maní seguiría siendo el "núcleo de dominio" de la jurisdicción de los Xiu.

No obstante, continuando con un análisis exhaustivo de imágenes aéreas permite identificar huellas de tiempos pasados y descubrir nuevas relaciones de ordenación en el territorio (Fig. 8). Los núcleos de población, originariamente mayas, aparecen interconectados por trazas más o menos visibles en la densidad de la selva. La morfología en damero se proyecta al territorio en forma de vías de conexión que permiten expandir sobre el paisaje orgánico una geometría reglada.

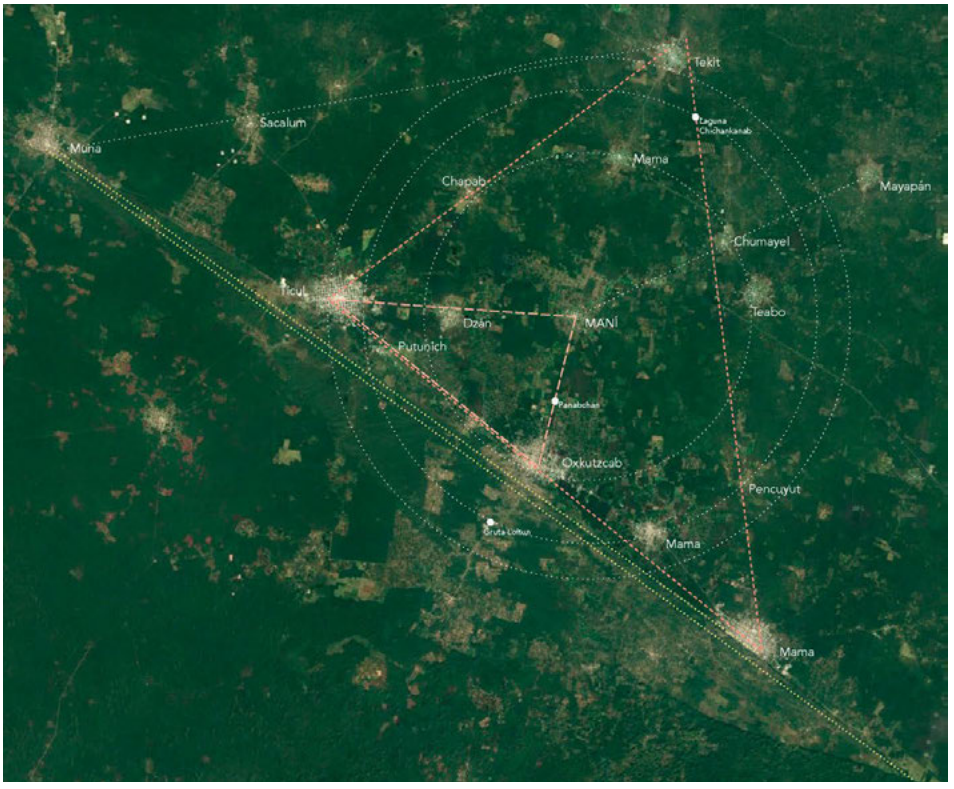


Fig. 8 Relación gráfica de los elementos presentes en el paisaje territorial. Fuente: Dibujo de autores sobre imagen de Google Earth (2020)

En este sentido, aparecen una serie de configuraciones geométricas no materializadas, pero sí directamente relacionadas con los fundamentos de la cosmología maya. Las vías que parten desde Maní se identifican con ejes y diagonales de su cuadrícula urbana, unidos directamente con los ejes de las ciudades que vinculan. De esta manera se descubren coincidencias gráficas, claramente

BY-NC-SA

intencionadas, de expresiones ortogonales y círculos de relación en el territorio. De nuevo, estas directrices remiten a la concepción del cosmos por la cultura maya. Maní aparece como epicentro de un posible sistema de círculos concéntricos relacionando las ciudades de su alrededor y otros elementos ambientales (cenotes, haciendas, lagunas, etc.), de gran importancia para los creadores de este sistema de relación territorial.

3. CONCLUSIONES

Toda investigación pretende mostrar una nueva mirada, un descubrimiento, mediante una sucesión de datos, realidades y propuestas. En este caso, se han revelado diferentes niveles de un paisaje hasta ahora inadvertido. Un paisaje aglutinante, repleto de significado, historia, cultura y naturaleza, reconocible gracias a la interpretación científica. El rescate de todas las huellas impresas del ser humano como permanencias patrimoniales de diferentes épocas históricas permiten identificar su correlación temporal y espacial para así poner en relieve la memoria colectiva del lugar.

El desglose del conjunto de paisajes permite ponerlo en relación con otras escalas, yendo desde lo particular a lo general. El salto a la dimensión territorial se evidencia fundamental para comprender la huella histórica y cultural de la ciudad que conocemos hoy en día, y que se ha traducido en la expresión arquitectónica y urbana que se pretende poner en valor. El alcance estudiado en el territorio, de un radio de aproximadamente veinte kilómetros, imposibilita su visión desde la dimensión humana. Han tenido que acontecer muchos siglos para que la tecnología nos permita ver este paisaje aéreo. Maní, la que fuera tierra de príncipes mayas y centro ceremonial, constituye el núcleo de todo un discurso proyectual primigenio que ha generado un paisaje territorial concreto.

Desde las administraciones competentes, las prexistencias analizadas se entienden como elementos aislados e inconexos en el territorio, a pesar de pertenecer, como se ha visto, a densas redes de paisajes. Se evidencia así la carencia de proyecto en el territorio que muestre el valor del paisaje actual, con necesidad de abarcar diferentes niveles. Es necesario generar no sólo metodología de restauración y consolidación del patrimonio urbano, sino también metodología de entorno, de territorio. En este sentido, desde 2012 Fomento Cultural Banamex[4] (Fomento Cultural Banamex, 2023) impulsa esfuerzos sociales y económicos encaminados al rescate y puesta en valor del Paisaje Integral de Maní a través del turismo cultural. En este marco, el Laboratorio de Paisaje Arquitectónico, Patrimonial y Cultural (LABPAP) de la Universidad de Valladolid ha elaborado un Plan Integral (2015-2023) cuyas propuestas arquitectónicas pretenden cohesionar el espectacular bagaje de ejemplos patrimoniales tangibles e intangibles.

La propuesta, a partir del estudio del patrimonio de Maní y especialmente el vinculado a las capillas satélite, plantea una jerarquía de recorridos para vincular estas zonas con el centro de la ciudad. Se proponen intervenciones de mejora de su paisaje arquitectónico que quedan interconectados en una red cultural: reacondicionamiento de espacios públicos, puesta en valor y aprovechamiento de bienes patrimoniales. Este tejido de cohesión permite una lectura completa del patrimonio en todas sus escalas –urbana, de transición y territorial-. De este modo se hace legible la superposición de capas que constituye y descodifica un paisaje de conjunto a su población y a los posibles visitantes. Dentro de esta estrategia ha resultado clave la elaboración de documentación gráfica innovadora propia que traduce la investigación científica para hacer visible este gran paisaje hasta ahora invisible.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] Se está haciendo alusión a la recopilación de hechos y descripciones sobre la cotidianidad de la ciudad que el primer obispo de Yucatán, el toledano Fray Diego de Landa, recoge a modo de cuaderno de bitácora durante su estancia en Maní.

[2] Así se daba inicio al "caso más sonado de persecución en Yucatán", (Quezada, 2001, p. 288) donde se produjo la quema de códices y simbología de dioses mayas, así como la exhumación de cadáveres que habían sido enterrados según el rito maya, al considerar que "no contenían más que las mentiras del Diablo". (De Landa, 2001, p. 39).

[3] Y se levantó la Gran Madre Ceiba, en medio del recuerdo de la destrucción de la tierra. [...] Se asentó derecha y alzó su copa, pidiendo hojas eternas. Y con sus ramas y sus raíces llamaba a su Señor. No se había alumbrado la tierra. No había sol, no había noche, no había luna. Se despertaron cuando estaba despertando la tierra. Y entonces despertó la tierra, en este momento despertó la tierra. Infinitos escalones de tiempo y siete lunas más se contaron desde que despertó la tierra, y entonces amaneció para ellos. (Médiz, 1985, p. 89).

[4] Organismo no lucrativo impulsado por el Banco Nacional de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiló Alonso, Miguel. 1999. *El paisaje construido. Una aproximación a la Idea de Lugar*. Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería, 56. Madrid: Castalia, S.A.

Ávila Sánchez, Héctor. 2009. "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades". *Estudios Agrarios (Procuración Agraria)*, 41: 93-123.

Ballester, José M. 2017. "Del patrimonio al paisaje: el Convenio Europeo del paisaje y el programa del Valle del Nansa". En Aníbarro, M. Á. (ed.), *Fisionomías del paisaje: un diálogo interdisciplinar*, 107-118. Madrid: Editorial Rueda.

Castellanos Arenas, Mariano, Vélez Pliego, Francisco, y Hernández Amador, Edmundo. 2017. "Paisajes Patrimoniales. Investigación y gestión en el siglo XXI". *Revista Pasos de Turismo y Patrimonio Cultural* 16 (2). 537-542. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Ediciones de Educación y Cultura. Doi: 10.25145/j.pasos.2018.16.040

De Landa, Fray Diego. 2001. *Relación de las cosas de Yucatán*. México: Dante.

Fomento Cultural Banamex. 2023. Consultado en 23 de noviembre de 2023. https://fomentoculturalbanamex.org/

Gendrop, Paul, y Alejando Villalobos. 2011. "Ciudades mesoamericanas y acrópolis artificiales". En *Revista UNAM:* 5-1. México: Repositorio Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.

BY-NC-SA

Kubler, George; Gasparini, Graziano; Gil-Bermejo, Juana; Buschiazzo, Mario J.; Tierno, Enrique; Guarda, Gabriel; Borah, Woodrow; Ricard, Robert; Nicolini, Alberto, y Stanislawski, Dan. 2014. *La ciudad Colonial del Nuevo Mundo: formas y sentidos II*. República Dominicana: Cielonaranja.

Loveland Roys, Ralph. 1957. *The Political Geography of the Yucatan Maya*. KIP Monographs 272, (vol. 613). Washington: Carnegie Institution of Washington. https://digitalcommons.usf.edu/kip_monographs/272

Médiz Bolio, Antonio, (trad.). 1985. *Libro de Chilam Balam de Chumayel*. México D.F.: Secreataría de Educación Pública. Dirección General de Publicaciones y Medios.

Okoshi Harada, Tsubasa. 2012. "El cúuchcabal de los Xiu: análisis de su formación y consolidación". *New Worl Archaelogy*, 4: 231-250.

Quezada, Sergio. 2001. *Breve historia de Yucatán. Fideicomiso Historia de las Américas*. Serie Breves, Historias de los Estados de la República Mexicana. México: EFE, Colegio de México.

Secretaría de Fomento Económico y Trabajo (SEFOET) 2023. Consultado en: 11 de diciembre de 2023. http://www.sefoet.yucatan.gob.mx/secciones/ver/mani

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación es resultado de una extensa investigación como parte del Proyecto "Plan Integral del paisaje arquitectónico y cultural de Maní, Yucatán" realizado por el LABPAP, Laboratorio de Paisaje Arquitectónico, Patrimonial y Cultural de la Universidad de Valladolid (2015-2022), dirigido por Darío Álvarez Álvarez y Miguel Ángel de la Iglesia Santamaría. Asimismo, se enmarca en el Proyecto de Investigación dirigido por Nieves Fernández Villalobos y Darío Álvarez Álvarez "Accesibilidad y diseño inclusivo en paisajes patrimoniales. Análisis, estrategias de actuación y modelos de diseño de información" (ACCEDIPPAT), PID2020-118216RB-I00/ AEI / 10.13039/501100011033.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17452

PAISAJE URBANO: LAS CALANDRIAS POR LAS CALLES DE GUADALAJARA. RECORRIDOS CONTRACORRIENTE

URBAN LANDSCAPE: THE CALANDRIAS THROUGH THE STREETS OF GUADALAJARA. COUNTERCURRENT ROUTES

Rosa María Pineda Trujillo
Universidad de Guadalajara, México
rosa.pineda@academicos.udg.mx

José Benjamín Chapa García
Universidad de Guadalajara, México
jose.chapa@academicos.udg.mx

Cómo citar | *How to cite*
Pineda Trujillo, Rosa María y Chapa García, José Benjamín (2024). "Paisaje urbano: las calandrias por las calles de Guadalajara. Recorridos contracorriente." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17452

BY-NC-SA

RESUMEN

En Guadalajara (México), a inicios del siglo XX se dejó atrás el uso de carruajes de tiro. No obstante, al igual que en otras ciudades, se mantuvieron como un elemento turístico que da al paisaje urbano un toque romántico. Sin embargo, desde 2016, se ha presentado una disputa entre el gremio de cocheros y el Ayuntamiento de Guadalajara, pues éste último se enfoca en la supuesta explotación de los caballos en un afán de lucro por parte de los cocheros, por lo que se intenta cambiar los coches, llamados "calandrias", por vehículos eléctricos.

En este estudio se muestra cómo las calandrias persisten como figuras emblemáticas de la urbe, son "practicantes ordinarios" que inscriben en la ciudad rutas que desafían la lógica de rapidez y eficiencia. Sus recorridos enriquecen el mosaico urbano y la "historia múltiple", tejida a partir de experiencias cotidianas y pequeñas rebeliones contra el espacio ordenado. Esta interacción constante entre los cocheros y el entorno urbano no solo preserva tradiciones, sino que también subraya la importancia de la diversidad en la configuración de nuestras ciudades.

PALABRAS CLAVE

Paisaje urbano, carruaje de tiro, cocheros, movilidad urbana, recorridos

ABSTRACT

In Guadalajara (Mexico), at the beginning of the 20th century the use of draft carriages was left behind. However, as in other cities, they remained a tourist element that gives the urban landscape a romantic touch. However, since 2016, a dispute has arisen between the coachmen's union and the Guadalajara City Council, considering that "It is not viable in the current humanitarian conditions that living beings such as horses continue to be exploited for the profit of a few." ", so there is an attempt to change the cars, called "calandrias", for electric vehicles.

This study shows how the calandrias persist as emblematic figures of the city. Like pedestrians, they are "ordinary practitioners" who inscribe routes in the city that defy the logic of speed and efficiency. Its routes enrich the urban mosaic and the "multiple history", woven from everyday experiences and small rebellions against the ordered space. This constant interaction between coachmen and the urban environment not only preserves traditions, but also underlines the importance of diversity in the configuration of our cities.

KEYWORDS

Urban landscape, draft carriage, coachmen, urban mobility, tours

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En Guadalajara (México), desde inicios del siglo XX, la introducción del automóvil y la expansión de la red de transporte han tenido un impacto en las percepciones de tiempo, espacio y paisaje urbano. No obstante, el uso de carruajes de tiro, conocidos como "calandrias", se ha mantenido como un elemento de toque romántico, para hacer recorridos turísticos, y son parte del patrimonio cultural local. Desde 2016 ha habido una disputa entre los calandrieros y el Ayuntamiento, que son el reflejo de posiciones de grupos sociales respecto a la modernidad, el patrimonio cultural y el cuidado animal: por una parte, se pretende desaparecer los carros tradicionales y cambiarlos por vehículos eléctricos, argumentando maltrato y explotación animal, "inadmisible" en una ciudad "moderna" y "limpia", en tanto otros sectores consideran que "Las calandrias son sinónimo de folclor y forman parte del imaginario, indispensable" (Fernandez-Acosta, 28 de julio de 2018). El cambio implica una modificación sensible al paisaje en el centro de la ciudad, además de una afectación en el modo de vida de los cocheros y de sus animales.

La investigación sobre las calandrias va más allá de su función turística actual y revela una dimensión crítica en el contexto urbano contemporáneo. Su presencia resalta problemas urbanos significativos, como la congestión vehicular y la falta de espacios públicos accesibles. Además, las calandrias y sus rutas representan una forma de resistencia cultural y social ante la homogeneización y la pérdida de identidad local impuesta por la modernización. Al estudiar este fenómeno, no solo se valoriza un patrimonio cultural en peligro de desaparecer, sino que también se aporta una perspectiva crítica sobre cómo los espacios urbanos pueden ser apropiados y reinterpretados para fomentar un entorno más inclusivo y diverso. El objetivo de esta ponencia es mostrar las formas en que los cocheros de calandrias se apropian del sistema topográfico urbano con recorridos que implican una manera particular de andar la ciudad: orientarse en el espacio, marcarlo, reconocerse en él, y, de esta forma, ofrecer una alternativa al dominante paisaje urbano, avasallado por el automóvil, con sus recorridos acompasados por el trote del caballo.

Para la obtención de datos, triangulamos entrevistas en profundidad a tres cocheros de calandrias con amplia experiencia en el oficio, la observación de sus recorridos y su representación en planos, para mostrar que, con las rutas que trazan y la forma en que las realizan, se han apropiado del sistema topográfico y logran la realización espacial del lugar.

2. MARCO TEÓRICO

Utilizamos tres conceptos: ciudad, paisaje y recorridos. El primero refiere al marco ideológico y político que permea los planes de construcción y transformación urbana, lo cual da contexto al paisaje urbano, que es tanto panorama como escenario de los recorridos de calandrias, al tiempo en que éstas conforman un factor único y distintivo de aquel.
La "Ciudad-concepto" implica un lugar de transformaciones y de apropiaciones (De Certeau, 2000). El discurso "utópico y urbanístico" pretende la posibilidad de una triple operación:

- o La producción de un espacio propio, con una organización racional y limpia;

- o El establecimiento de estrategias "científicas" unívocas, para desplazar las tácticas de los usuarios, ocurrentes y heterogéneas;

BY-NC-SA

- La creación de un modelo político que cubra todas las funciones antes ejercidas por múltiples sujetos (grupos, asociaciones, individuos), de manera que "La Ciudad" sea un espacio "de propiedades estables, aislables y articuladas unas sobre otras" (De Certeau, 2000: 106).

Sin embargo, no dejan de producirse efectos contrarios: acciones particulares que sobreviven a los intentos de control o eliminación de la administración panóptica (De Certeau, 2000).

El paisaje es un constructo cultural y subjetivo. Como concepto complejo y variable, nos ayuda a comprender el entorno:

- Constituye tanto un objeto de contemplación como un escenario de interacción, vinculado con prácticas sociales, símbolos y valores, concordantes o contradictorios entre sí (Checa-Artasu, 2021; De la Torre Galindo, 2021).

- Se integra por elementos tangibles (naturales, humanos, prácticas y comportamientos) e intangibles (significados, símbolos, ideologías, representaciones), que lo conectan a conceptos tales como: poder, identidad, clase, género, etnicidad y formas de vida, conflictos y acuerdos (Checa-Artasu, 2021; De la Torre Galindo, 2021).

- Es un *bien común*, recurso social y cultural de un colectivo humano que ve en él valores, relaciones sociales y políticas construidas a lo largo de tiempo, por lo que también es *evolutivo*, debido a los cambios de diversos factores, que dejan rastros en el espacio geográfico (Checa-Artasu, 2021).

Un paisaje se produce cuando un grupo social puede orientarse en un espacio, marcándolo, reconociéndose en él, nombrándolo e institucionalizándolo (Claval, 2020). La ciudad es un lugar firmado por muchos: "escrituras que avanzan y se cruzan componen una historia múltiple, sin autor ni espectador, formada por fragmentos de trayectorias y alteraciones de espacios" (De Certau, 2000: 105).

Los recorridos son movimientos que realizan los sujetos en el espacio, con los que generan conocimientos que contribuyen a la orientación respecto a puntos significativos, y al reconocimiento de imágenes, historias o experiencias (Aguilar-Díaz, 2012; Peimbert-Duarte, 2014). Con ellos, los sujetos se apropian del sistema topográfico urbano, de forma que éste puede remitir a "maneras de hacer" de los distintos practicantes de la ciudad. Así, ese espacio "planificado", "limpio", "neutro", se convierte en lugar con un orden y valores diversos (De Certau, 2000). Las descripciones y narraciones orales que acompañan o refieren a los recorridos son una manera de "textualizar el paisaje", evocando los saberes sobre éste: espacios, historias, personajes, y mostrando el componente afectivo: nostalgia, agrado o desagrado (Aguilar-Díaz, 2012).

3. LAS CALANDRIAS COMO PARTE DEL PAISAJE TAPATÍO[1]

Los carruajes de tiro y el oficio de cochero han logrado permanecer: lo que fue un transporte cotidiano, ahora es un atractivo turístico, pero su impacto en el paisaje citadino va más allá de eso, tanto por su presencia física como por lo que implica para la memoria de los pobladores y visitantes.

BY-NC-SA

Los calandrieros son practicantes urbanos ordinarios: sus trazos en las calles con el carruaje son "gruesos", pero su mirada y su lectura de la ciudad son finas, centradas en puntos que consideran interesantes, lo que contribuye al tejido de la historia múltiple: los paseantes reciben los saberes del cochero sobre la disposición urbana, la historia y el anecdotario, saberes provenientes de una tradición oral, aderezados de las propias vivencias, con lo que "firman" y muestran que, como grupo social y como individuos, se han establecido en Guadalajara, se orientan en ella y la sienten propia:

> *[…] Toda la ciudad […] Es de nosotros. […] El cien por ciento es mía… y yo soy de ella. ¿Por qué yo soy de ella? Pues porque yo vivo aquí. ¿Por qué es mía? Porque yo vivo aquí. Porque yo me siento. Porque es mi casa, vaya […]* (QHT-Elect-GDL, 03abr2024).

Las calandrias se han integrado al paisaje tapatío como un elemento colorido y de estética antigua. Una muestra de ello son algunas postales que durante la segunda mitad del siglo XX se ofrecieron como recuerdo (figura 1). Un paseo en ellas va marcado por sonidos que no se tienen con otras forma de andar la ciudad: cascos de caballos, chirrido del carruaje y chasquidos de los cocheros para arriar al corcel.



Fig. 1 Catedral y calandria. Fuente: Ediciones Guadalajara, s/f.

> *[…] la magia es andar en el caballito […] Ahorita, porque las calles están sucias y train herraduras de hule, pero cuando train sus herraduras de fierro se oye rebonito el trotar del caballo, tas-tas-tas-tas, como que relaja a uno…* (BB-Trad-GDL, 22abr2024).

Los recorridos han sido pensados para mostrar lo bello y digno. El origen resulta incierto. Algunos refieren a los propios calandrieros como los artífices de itinerarios y descripciones que los acompañan. También se menciona la capacitación del Municipio como elemento para tales decisiones (Diario de campo, 19may2023; 25may2023):

> *Nos hemos tenido que poner de acuerdo para transitar en las calles para… trazar los paseos, para poder circular sin problema de tránsito […] Todo eso lo hemos planeado nosotros [los cocheros]. El gobierno nos ha tomado mucho en cuenta en eso, para decirnos por qué calles podemos andar…* (QHT-Elect-GDL, 03abr2024).

La ruta más promovida es la denominada Juárez-Vallarta (figura 2):

> *Porque es un paseo que casi casi la mayoría de cosas importantes pasamos […] el Exconvento del Carmen, el edificio que movieron de Teléfonos, el parque Revolución, la rectoría de la Universidad, la avenida Vallarta, que es la zona de residencias antiguas, la avenida Chapultepec […] la Casa de los Abanicos, y ver el frente de la iglesia del Expiatorio. Esa es la ruta que me más gusta dar* (QHT-Elect-GDL, 03abr2024).

BY-NC-SA

Este recorrido muestra elementos de historia y la arquitectura de Guadalajara: las edificaciones que recuerdan la fundación colonial, como la Catedral, el Palacio de Gobierno, templos y ex-conventos; asimismo, construcciones de la etapa porfirista, como las casonas de la colonia Americana y el Templo Expiatorio; y la gran transformación urbanística de mediados del siglo XX, con la cruz de plazas en el centro histórico y la avenida Juárez.

Otros recorridos mantienen como elementos los edificios coloniales, pues inician en el centro de la ciudad, integrando otros que refieren a la historia, la cultura o la idiosincrasia tapatías:

o *Santuario-Rehilete-Alcalde*: incluye el paseo Alcalde, Plaza de la Reforma, templo de San José de Gracia, Casa de los Perros (Museo del Periodismo), Palacio Federal, mercado Alcalde. Los puntos que más destacan los cocheros son: el templo del Santuario dedicado a la Virgen de Guadalupe, patrona de la grey católica mexicana, y el parque Rehilete-Alcalde, área verde y lugar de esparcimiento muy cercana al centro histórico, que constituyó un hito para el solaz de los tapatíos de la segunda mitad del siglo XX. (figura 3).

o *Las Nueve esquinas*: incluye los monumentos a la Independencia y a Ramón Corona, "los dos templos", y "las Nueve esquinas"[2], plazoleta remodelada a finales de los noventas a modo de "barrio tradicional", conocida por los restaurantes de comida típica tapatía que la rodean y por el mercado itinerante de frutas regionales de temporada (figura 4).

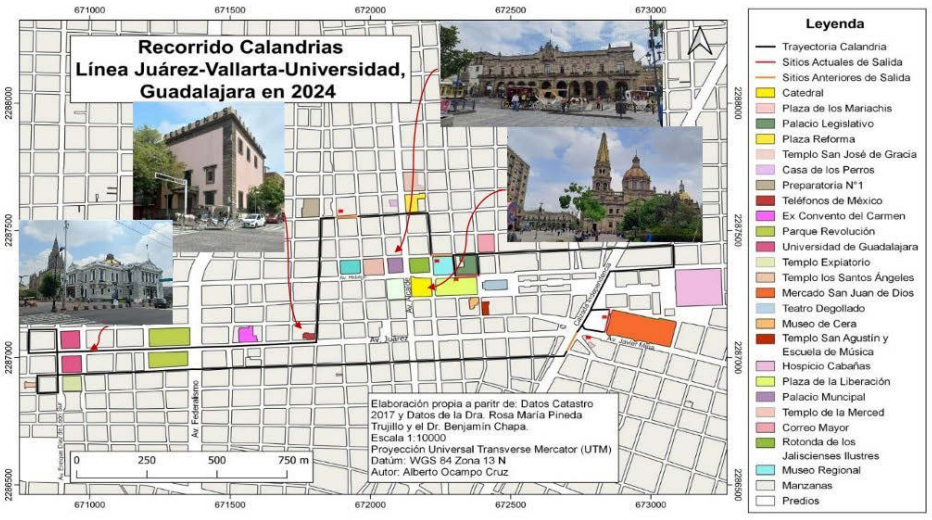


Fig. 2 Recorrido Juárez-Vallarta. Fuente: Elaboración propia. Fotografías: Chapa-García, 2024a, 2024d; Pineda-Trujillo, 2024b, 2024c.

BY-NC-SA

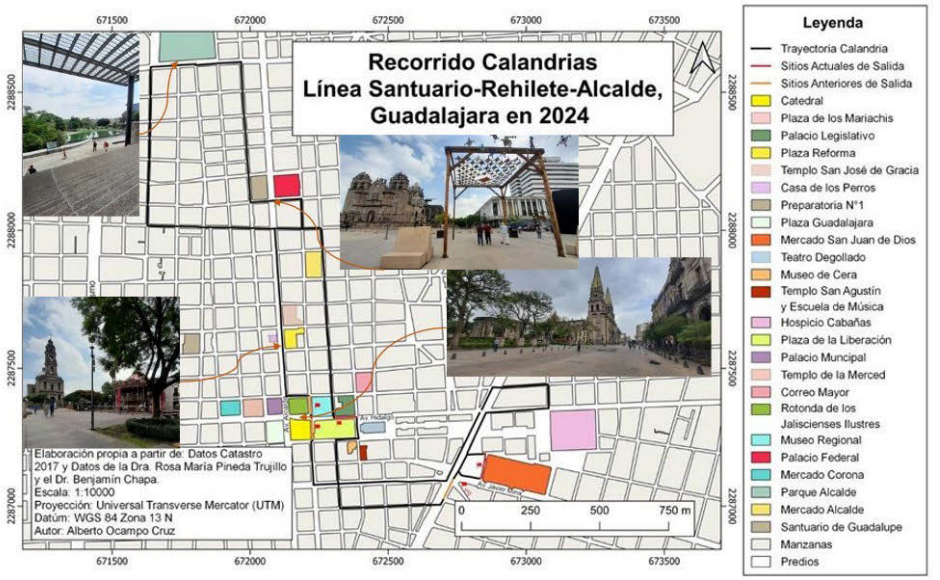


Fig. 3 Recorrido Santuario-Rehilete Alcalde . Fuente: Elaboración propia. Fotografías: Chapa-García, 2024e; Chapa-Pineda, 2024ª, 2024b, 2024c.

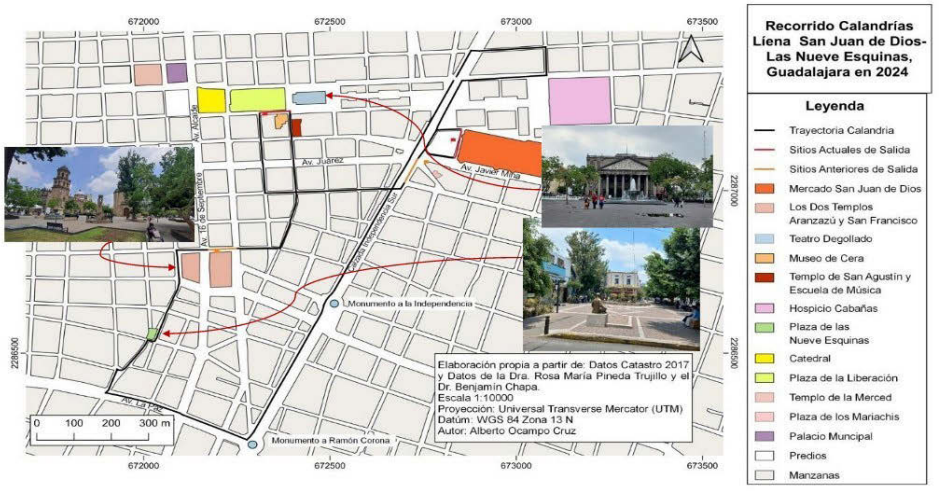


Fig. 4 Recorrido de las Nueve esquinas. Fuente: Elaboración propia. Fotografías: Chapa-García, 2024f; Pineda-Trujillo, 2024f, 2024g.

BY-NC-SA

o *Parque Agua Azul-Centro histórico*: Este recorrido tiene la particularidad de avanzar por la Calzada Independencia, identificada en el imaginario tapatío como el eje que históricamente divide la ciudad en dos "clases" sociales[3]. Los cocheros resaltan los populares mercado San Juan de Dios y Plaza de los Mariachis, los monumentos de principios del siglo XX y las edificaciones de mediados del mismo en la zona del Agua Azul[4], con áreas verdes, museos, teatros y plazas para actividades culturales, comerciales y recreativas (figura 5).

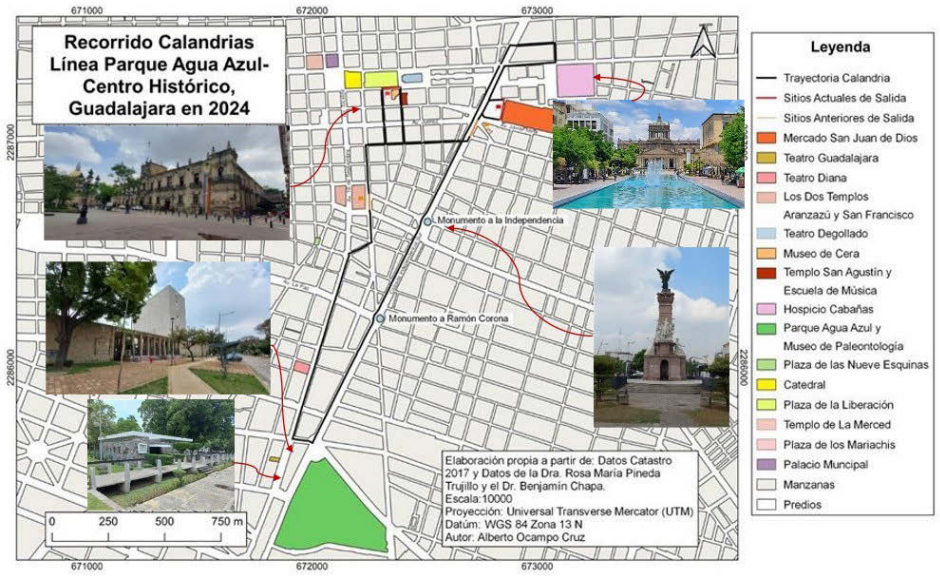


Fig. 5 Recorrido Agua Azul-Centro histórico. Fuente: Elaboración propia. Fotografías: Chapa-García, 2024b, 2024c; Pineda-Trujillo, 2024a, 2024d, 2024e.

Las descripciones de los cocheros son utilizadas para promocionar los recorridos y para acompañar los paseos, textualizando el paisaje. Los cocheros muestran en estos relatos su conocimiento de las zonas, hablan de imágenes visuales y hasta gustativas:

> *Aquí [las Nueve esquinas] la tradición de poner sus pitayas, guamúchiles […] Están muy sabrosas […] Ya al ratito, ya en unos días más, ya verá […] todo lleno de puestos. Apenas van a empezar a llegar. Venden mamey, ahí está el mamey, sabrosos. Ciruelas, mangos, y todo* (KTB-Trad-GDL, 22abr2024).

Manifiestan la apropiación de los espacios, señalando los nombres "auténticos" de los lugares, lo que sirve además para evaluar a los competidores:

> *[…] se llama Plaza Liberación, y por apodo la conocen como la plaza de las Dos copas, por la forma de las fuentes […] Y cuando quitaron a don Miguel Hidalgo [estatua], le decían la plaza Tres poderes, por el Palacio Legislativo, el de Justicia, y el palacio de Gobierno. Por*

BY-NC-SA

> *eso se llamaba Tres poderes. Ahora, pos le mencionan, por ejemplo el Tapatío Tour [autobús panorámico], todavía lo sigue mencionando como Plaza Tres Poderes, pero ya no se llama Tres Poderes…* (KTB-Trad-GDL, 22abr2024)

La apropiación se realiza igualmente contando anécdotas que los conectan personalmente con el lugar:

> *Hotel Morales, uno de los hoteles donde se hospedaba la mayoría de los toreros […] A mi papá, que en paz descanse, le tocó sacar de aquí al Pana vestido de torero y llevarlo a la plaza de toros Nuevo Progreso en la calandria* (BB-Trad-GDL, 22abr2024).

Los cocheros, con las rutas y sus narraciones se han apropiado de la ciudad y conforman su paisaje marcando puntos simbólicos, recuerdos y significados que establecen un escenario para los paseantes y las calandrias aportan elementos tangibles e intangibles al paisaje tapatío: un aparato que evoca otra época, otra tecnología, así como la vista de un animal que impresiona por su tamaño, su porte y su singularidad. Por su parte,

4. CONCLUSIONES

Las calandrias están en peligro de desaparecer, sin embargo, siguen siendo relevantes y emblemáticas en Guadalajara, otorgan características visuales y auditivas singulares que se han convertido en un símbolo viviente de tradición. Los recorridos ofrecen una perspectiva única para observar y disfrutar detalles de la ciudad que pasan desapercibidos en la cotidianidad del transporte público, los autos e incluso los autobuses turísticos.

- *Integración en planes urbanos*. Las calandrias deben incluirse en los planes de desarrollo urbano. En lugar de ser vistas como obsoletas, deben considerarse como componente del patrimonio cultural de la ciudad. Esto puede comprender la designación de rutas específicas para las calandrias y el mantenimiento adecuado de los carruajes y los caballos. Así, las calandrias pueden seguir siendo un símbolo vivo de la tradición, mientras se adaptan a las demandas del siglo XXI.

- *Valorización del patrimonio cultural*. Es importante reconocer el papel de las calandrias en la memoria colectiva de Guadalajara. Ofrecen un medio de transporte turístico y los calandrieros actúan como narradores de la historia y la cultura local: cinéticamente (recorridos) y verbalmente (descripciones), señalan elementos urbanos, nombran, recomiendan, lo que sirve de orientación; difunden historias y relatos que son un puente entre el pasado y el presente, mostrando la ciudad a ritmo lento, "a la antigua", conformando así una forma del paisaje tapatío.

- *Modernización y sostenibilidad*. La modernización de las calandrias no debe significar su desaparición. Se pueden implementar mejoras en los carruajes y en las condiciones de trabajo de los caballos, utilizando tecnologías que reduzcan el esfuerzo animal y mejoren la experiencia del recorrido. La introducción gradual de calandrias eléctricas puede ser complementaria.

BY-NC-SA

o *Participación comunitaria*. Es importante considerar a los calandrieros en el proceso de toma de decisiones respecto a su futuro. Su conocimiento y experiencia son relevantes para diseñar recorridos que sean seguros, atractivos y culturalmente significativos.

o *Promoción turística*. Las calandrias pueden ser un elemento relevante en la promoción. Se podrían considerar recorridos temáticos, eventos especiales y otras actividades para aumentar su atractivo y relevancia.

o *Adaptación y resistencia*. Frente a la "Ciudad-concepto", que da prioridad a la velocidad y la eficiencia, las calandrias han mostrado capacidad de adaptación y resistencia. Los cocheros se han capacitado, han adecuado sus carruajes, los herrajes de sus caballos y sus rutas a los cambios urbanos. Su resistencia se respalda en la tradición y en el gusto de un sector de la población, recordándonos que el paisaje es un bien común.

Las calandrias representan un valioso componente del paisaje urbano y de la memoria colectiva de Guadalajara. Su preservación y revitalización requieren un enfoque que combine la valorización del patrimonio, la modernización y la participación activa de la comunidad. Solo así se puede garantizar que este símbolo de la ciudad continúe como parte relevante del paisaje urbano. La toma de decisiones unilaterales por parte del Ayuntamiento muestra un desfase entre la preservación de un bien común, herencia cultural de todos los grupos sociales que habitan y viven en Guadalajara.

NOTAS

[1] "Tapatía"/"tapatío" es el gentilicio que se usa para los oriundos o lo perteneciente a la ciudad de Guadalajara (México) (DEM, s/f).

[2] A inicios del s. XX, se trataba de un cruce en el que convergían varias calles en el que se ubicaba una fuente de agua pública para los habitantes del barrio de Mexicaltzingo. Posteriormente se hizo una plazoleta con una fuente de decorativa.

[3] Esta amplia arteria vial divide a la ciudad en Oriente y Poniente. Para una parte importante de la población oriunda de Guadalajara es muy conocida la frase "de la Calzada para allá", que hace referencia despectiva al oriente, en alusión a pobreza, incultura, degradación. Históricamente, la Calzada Independencia se ubica donde, a la llegada de los españoles, había un río, al cual tomaron estos como delimitación de la ciudad que establecieron, y una frontera y "protección" con pueblos indígenas cercanos.

[4] El área del Agua Azul fue espacio de manantiales que la población usaba para múltiples actividades cotidianas y de placer: lavar ropa, nadar, pasear en lancha, andar o hacer días de campo. Fue zoológico, espacio de las Fiestas de Octubre (feria local) y un parque, que permanece y ha vivido varias remodelaciones. En la década de 1960 se construyeron en sus inmediaciones edificaciones públicas, obras de reconocidos arquitectos jaliscienses, como la Plaza Juárez, la Casa de las artesanías y el Museo de Arqueología.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Aguilar-Díaz, Miguel A. 2012. "Antropología urbana y lugar: Recorridos conceptuales". En *Nuevas topografías de la cultura*, Giglia, A. y Signorelli, A. (eds.), 113-144. México: Universidad Autónoma Metropolitana, https://dokumen.pub/qdownload/nuevas-topografias-de-la-cultura.html

Checa-Artasu, Martín. 2021. "Las bases conceptuales del paisaje para una posible ley en México". En *Nuevas topografías de la cultura*, Giglia, A. y Signorelli, A. (eds.), 44-65. México: Universidad Autónoma Metropolitana, https://dokumen.pub/qdownload/nuevas-topografias-de-la-cultura.html

Claval, Paul. 2020. *El mundo por descifrar. La perspectiva geográfica*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/view/175/156/906-1

Contreras-Delgado, Camilo. 2005. "Pensar el paisaje. Explorando un concepto geográfico". *Trayectorias* 7 (17), 57-69. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60722197007

De Certeau, Michel. 2000. *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

De la Torre-Galindo, Francisco J. 2021. "Aportes a la conceptualización del paisaje desde la movilización ciudadana". En *Nuevas topografías de la cultura*, Giglia, A. y Signorelli, A. (eds.), 66-88. México: Universidad Autónoma Metropolitana, https://dokumen.pub/qdownload/nuevas-topografias-de-la-cultura.html

DEM (Diccionario del Español de México). s/f. Ciudad de México: El Colegio de México, A.C., http://dem.colmex.mx

El Informador. 27 de julio de 2018. "Guadalajara combatirá designación de calandrias como patrimonio cultural", https://www.informador.mx/jalisco/Guadalajara-combatira-designacion-de-calandrias-como-patrimonio-cultural-20180727-0096.html

Fernández Acosta, Jorge. 28 julio 2018. "¡Vivan Las Calandrias!". *Milenio*. https://www.milenio.com/opinion/jorge-fernandez-acosta/trampantojo/vivan-las-calandrias

Guzmán-Ramírez, Alejandro. 2016. "Los imaginarios urbanos y su utilización como herramienta de análisis de los elementos del paisaje". *Legado de Arquitectura y Diseño* (20). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477950133011

IIEG (Instituto de Información Estadística y Geográfica). 2021. "Parque vehicular 2000-2020". https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/08/Ficha-Informativa_Parque-vehicular-2000-2020.pdf

Peimbert-Duarte, Alejandro J. 2014. "Espacio público, lugar y paisaje: proximidades y distancias para una antropología urbana ". *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León* 8 (8) : 51-68. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353632027004

BY-NC-SA

Ramírez-Velázquez, Blanca. 2021. "Aproximaciones teóricas al concepto de paisaje". En *Nuevas topografías de la cultura*, Giglia, A. y Signorelli, A. (eds.), 27-43. México: Universidad Autónoma Metropolitana, https://dokumen.pub/qdownload/nuevas-topografias-de-la-cultura.html

Vera, Paula. 2013. "Imaginarios tecnológicos y procesos de construcción urbana en la ciudad moderna. El ferrocarril, el automóvil y las TIC". *URBS Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales* 3 (1): 9-26, https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=566351

FOTOGRAFÍAS

Chapa-García, José B. 2024a. Catedral desde la Plaza de Armas, al fondo la Presidencia Municipal. Guadalajara, México.

Chapa-García, José B. 2024b. Hospicio Cabañas y Plaza Tapatía. Guadalajara, México.

Chapa-García, José B. 2024c. Palacio de Gobierno, al fondo Catedral. Guadalajara, México.

Chapa-García, José B. 2024d. Presidencia Municipal y calandrias en la plaza Guadalajara. Guadalajara, México.

Chapa-García, José B. 2024e. Rotonda de los hombres y las mujeres ilustres, Presidencia Municipal y Catedral. Guadalajara, México.

Chapa-García, José B. 2024f. Templos de San Francisco y de Aranzazú. Guadalajara, México.

Chapa-Pineda, Dafne G. 2024a. Parque Rehilete-Alcalde. Guadalajara, México.

Chapa-Pineda, Dafne G. 2024b. Paseo Alcalde, Santuario de Guadalupe y Palacio Federal. Guadalajara, México.

Chapa-Pineda, Dafne G. 2024c. Plaza de la Reforma y templo de San José. Guadalajara, México.

Ediciones Guadalajara. s/f. "Catedral y calandria", Tarjeta postal J-812. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024a. Antigua Biblioteca Pública del Estado. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024b. Edificio del Paraningo de la Universidad de Guadalajara, paseo Escorza y templo Expiatorio. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024c. Edificio de Teléfonos de México y calandria. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024d. Monumento a la Independencia. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024e. Museo de Antropología. Guadalajara, México.

BY-NC-SA

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024f. Plazoleta de las Nueve esquinas. Guadalajara, México.

Pineda-Trujillo, Rosa M. 2024g. Teatro Degollado. Guadalajara, México.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos las valiosas colaboraciones para la presentación de este texto de Alberto Ocampo Cruz en la realización de los planos que representan los recorridos de las calandrias, y de Dafne G. Chapa Pineda con sus fotografías.

Reconocemos el trabajo de revisión de los evaluadores de ISUF-H, que nos ha ayudado a clarificar y mejorar este producto y de los organizadores por su esfuerzo, dedicación y apoyo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17475

EL PORCHE Y EL PERIDOMICILIO DE LA VIVIENDA RURAL COMO ESPACIOS DE INTERCAMBIO ENTRE LAS ESFERAS REPRODUCTIVA Y PRODUCTIVA

THE PORCH AND THE PERIDOMICILE OF THE RURAL HOUSING AS EXCHANGE SPACES BETWEEN THE PRODUCTIVE AND THE REPRODUCTIVE SPHERES

Majo Carrasco Tenezaca
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
mjcarrasco@puce.edu.ec

Pablo Cevallos Cisneros
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
pxcevallos@puce.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Carrasco Tenezaca, Majo y Cevallos Cisneros, Pablo (2024). "El porche y el peridomicilio de la vivienda rural como espacios de intercambio entre las esferas reproductiva y productiva." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17475

BY-NC-SA

RESUMEN

El porche y el peridomicilio de las viviendas de Guara, Chaquizhca y Bellamaría, sur de Ecuador, desafían diariamente la división tradicional espacial de labores por género. La configuración espacial de las viviendas permite que el porche se extienda hacia el peridomicilio, fundiéndose espacial y funcionalmente. Juntando la vivienda con el paisaje en un solo espacio. Esto permite una reconfiguración de las esferas pública y privada, lo que podría replicarse en contextos urbanos donde sea necesario flexibilizar la funcionalidad de los espacios y crear lugares inclusivos.

Formalmente, el porche es un espacio abierto-cubierto contenido en la vivienda, mientras que el peridomicilio es un espacio abierto intermedio que rodea la vivienda y la conecta con el contexto. Por su ubicación, el porche pertenece a la esfera privada-doméstica mientras que el peridomicilio a la esfera pública- comunitaria. Sin embargo, al tomar en cuenta factores funcionales y sociales se observa que ambas esferas se intercambian en estos dos espacios momentáneamente.

En estas viviendas, el porche alberga funciones productivas como la elaboración de tejidos y el secado de granos para su venta. Mientras que el peridomicilio funciona como un espacio doméstico con actividades como comer o recibir visitantes al extenderse la domesticidad al espacio exterior. Son espacios donde momentáneamente se rompen estas divisiones de actividades por género y se convierten en espacios inclusivos.

El porche y el peridomicilio son espacios de transición entre la vivienda y el campo; y constituyen un lugar de encuentro entre la arquitectura y naturaleza; entre lo público y privado; y entre lo productivo y reproductivo. Ambos constituyen espacios intersticiales que permiten multiplicidad de usos y la reconfiguración espacial con el entorno inmediato. Esta estrategia espontánea, puede ser llevada a contextos urbanos rompiendo barreras y limitaciones rígidas establecidas entre lo público y lo privado a nivel formal y social.

PALABRAS CLAVE

peridomicilio, esfera pública, esfera privada, domesticidad, vivienda

ABSTRACT

The porch and the peridomicile of the houses in Guara, Chaquizhca and Bellamaría, southern Ecuador, challenge the traditional spatial division of labor by gender on a daily basis. The spatial configuration of the dwellings allows the porch to extend into the peridomicile, merging spatially and functionally, joining the dwelling with the landscape in a single space. This allows a reconfiguration of the public and private spheres, which could be replicated in urban contexts where there is a necessity of making more flexible and inclusive places.

Formally, the porch is an open-covered space contained within the dwelling, while the peridomicile is an intermediate open space that surrounds the dwelling and connects it to the context. Because of its location, the porch belongs to the private-domestic sphere while the peridomicile belongs to the public-community sphere. However, when taking into account functional and social factors, it is observed that both spheres are interchanged between these two spaces momentarily.

(cc) BY-NC-SA

In these dwellings, the porch hosts productive functions such as weaving and drying grains for sale. While the peridomicile functions as a domestic space with activities such as eating or receiving visitors as domesticity is extended to the outdoor space. They are spaces where these divisions of activities by gender are momentarily broken and become inclusive spaces.

The porch and the peridomicile are transitional spaces between the dwelling and the context; and constitute a meeting place between architecture and nature; between the public and the private; and between the productive and the reproductive. Both constitute interstitial spaces that allow multiplicity of uses and spatial reconfiguration with the immediate environment. This spontaneous strategy can be taken to urban contexts, breaking down rigid barriers and limitations established between the public and the private at a formal and social level.

KEYWORDS
peridomicile, public sphere, private sphere, domesticity, dwelling

INTRODUCCIÓN

Previo a la revolución industrial, en la zona urbana como rural, las actividades de reproducción o cuidado, y de producción se realizaban en el entorno doméstico. A partir de la industrialización, las actividades productivas que implicaban un redito económico se trasladaron fuera de la esfera doméstica (Schwartz Cowan, 1976). Con el tiempo, la vivienda pasó a ser un lugar de cuidado no remunerado a cargo mayoritariamente de las mujeres. La esfera doméstica apoyaba las actividades y a los actores de la esfera productiva con labores de cuidado como alimentación, limpieza, cuidado de menores, entre otros. Por esta distribución de actividades dentro y fuera de la vivienda, la esfera doméstica se asocia con la privacidad mientras que la esfera pública se asocia con lo público o comunitario. En las últimas décadas, debido a la globalización, las mujeres se han integrado a la esfera pública productiva adquiriendo una doble carga de trabajo, reproductivo y productivo, como consecuencia.

La división histórica del trabajo por género ha influido en la distribución desigual de roles y actividades. Por lo tanto, los espacios arquitectónicos se han desarrollado del mismo modo y siguiendo este paradigma. Esto ha derivado en la asignación de espacios específicos que no permiten la interacción de actividades diversas, o la mezcla de actividades en un solo espacio. Una expresión de este fenómeno es la feminización o masculinización de ciertos lugares domésticos. Por su ubicación y definición espacial, se ha entendido que algunos espacios, y por ende sus actividades intrínsecas, son propias de un género binario específico (Matrix feminist architectural cooperative, 1984). Así, incluso dentro del espacio de la vivienda las zonas donde se recibe a personas ajenas a la familia son espacios masculinizados mientras que las zonas específicas de cuidado como la cocina o las habitaciones son espacios feminizados. Esto se ve reforzado por las representaciones sociales que influyen en cómo percibimos y utilizamos el espacio (Coser, 1986; Cresswell, 1996). Las diferencias de género se reflejan en la forma en que las personas experimentan y se apropian de los lugares influenciados por el diseño arquitectónico o urbano. Aquí, analizamos el porche y el peridomicilio o patio de viviendas rurales al sur del Ecuador como espacios que rompen con la distribución espacial tradicional por género.

BY-NC-SA

MÉTODOS

Contexto: Este estudio se sitúa en la sierra al sur del Ecuador, en tres comunidades rurales de la parroquia Chile, cantón Calvas. En Guara, Chaquizhca y Bellamaría las construcciones tradicionalmente se implantan una plataforma única y cuentan con un solo nivel respondiendo a la tecnología constructiva en tierra que permite la autoconstrucción y la transferencia oral de conocimientos (Forgione et al., 2018; Minke, 2013). En cuanto a la división de actividades, a pesar de que ciertas actividades productivas siguen tomando lugar en la esfera doméstica, la división de trabajo se define tradicionalmente por género. Esto se debe a las necesidades propias de las actividades agrícolas. Estas, especialmente en entornos sin acceso a sistemas y herramientas tecnológicas y modernas, requieren de fuerza física y resistencia (Frank, 2016). Es por esto por lo que los hombres en esta zona dedican la mayoría de su tiempo a actividades de cultivo como siembra, fumigación, irrigación y cosecha; y a la crianza de ganado vacuno y caprino. Por otro lado, las mujeres están a cargo de la vivienda, cuidado de menores, adultos mayores y animales pequeños como gallinas y cuyes; además de apoyar activamente en la agricultura en los intermedios de sus labores de cuidado.

Metodología: Como información base se utilizaron artefactos y lugares no interactivos(Creswell, 2009; Groat & Wang, 2002) en forma de fotografías y dibujos de campo. La recolección de datos se realizó como parte de una disertación de tesis doctoral (Nieto-Sanchez, 2017). Este estudio se basó en los estudios correlacionales, enfocándose en patrones de relaciones físico-sociales que ocurren naturalmente (Kim, 2000, 2007; Whyte, 1980). Esta investigación utilizó una comparación causal para comparar grupos de espacios físicos, en este caso porches y peridomicilios, para aislar factores relevantes relacionados a la función de estos espacios (Groat & Wang, 2002). Para el análisis, se utilizó inicialmente el redibujo de los levantamientos arquitectónicos de campo a dibujos arquitectónicos con ambientación detallada; y, posteriormente, un análisis tipológico que permitió identificar la presencia y convergencia de variables para definir temas (Lara & Kim, 2010). Durante el proceso de redibujo se utilizaron la inspección visual y las notas al margen, mismos que informaron el análisis.

RESULTADOS

Se visitaron 127 viviendas; 42 en Guara, 48 en Chaquizhca y 37 en Bellamaría. Por su forma estas viviendas están divididas en espacio doméstico y peridoméstico (Fig 1). El primero, incluye los espacios contenidos en el perímetro de la vivienda como habitaciones, cocina y porche. Formalmente, el porche es un espacio rectangular contenido entre dos o tres paredes que puede estar cercado hacia el exterior y que cuenta con un poyo estático o móvil. El peridomicilio, rodea a la vivienda y es la transición entre el espacio construido y el contexto que la rodea. Por lo mismo, se lo clasifica formalmente como un espacio externo a lo doméstico. En los peridomicilios de estas viviendas se encontraron construcciones como bodegas o baterías sanitarias; corrales de animales; árboles y arbustos; y material apilado.

BY-NC-SA

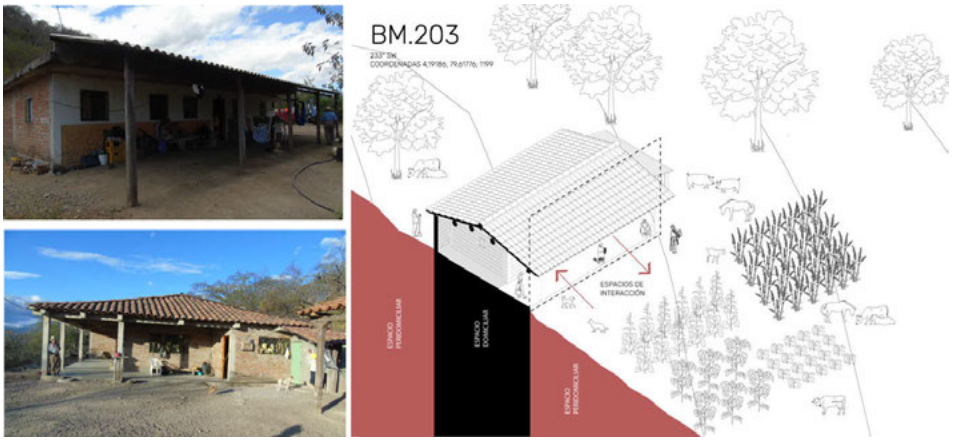


Figura 1. División formal entre el espacio doméstico y peridoméstico. Derecha, ilustración con pantalla dividiendo los dos espacios; a la izquierda inferior vivienda de ladrillo con porche; y a la izquierda superior, vivienda de ladrillo enlucido con porche abierto hacia el patio (Fuente de las fotografías: Iniciativa Vivir Saludable, 2016).

El 68% de las viviendas visitadas estaban construidas con adobe; 5% adobe y otro material; y el restante 27% se dividían en casas de ladrillo, bloque o bahareque. En las viviendas de adobe, debido a su sistema constructivo autoportante, las ventanas son pequeñas o inexistentes ya que debilitan la estructura. Los espacios internos son utilizados en su mayoría para dormir y cocinar por la escasez de luz y ventilación. Por lo mismo, varias actividades que requieren de más o mejor iluminación se realizan en el porche de la vivienda. Este tiene una amplia iluminación al mismo tiempo que mantiene la cobertura y protección del techo de la vivienda. De las viviendas visitadas, todas tenían alguna especie de porche independientemente de su materialidad (Figura 2). La abundancia de luz en el porche y la protección que le otorga la cubierta lo convierten en un espacio apropiado para realizar labores que requieren atención al detalle como tejido y bordado. Estas tareas pueden producir elementos para el uso en el hogar, pero, en su mayoría, son elementos para la venta. Estas actividades productivas que generan ingresos económicos son realizadas en la privacidad de la vivienda por mujeres. Otra actividad característica es la elaboración de aliños con molinos instalados en el porche para su venta en la feria de la cuidad cercana.

El peridomicilio, una plataforma que se extiende alrededor de la vivienda es propicio para realizar actividades productivas como secar granos para la venta o almacenamiento; implementar jardines productivos y dar de comer a animales pequeños. Este espacio también funciona como la recepción o antesala de la vivienda. Es un lugar donde los visitantes pueden llegar sin previo aviso y desde donde se pide permiso para ingresar al porche (Fig. 3). Adicionalmente, puede albergar actividades que, aunque realizadas en un espacio externo a lo doméstico, están relacionadas con los cuidados. Estas pueden incluir lavado de ropa; cocción de alimentos en leña; faenamiento de animales para alimentación familiar; instalación de un comedor informal para mingas; entre otros.

BY-NC-SA

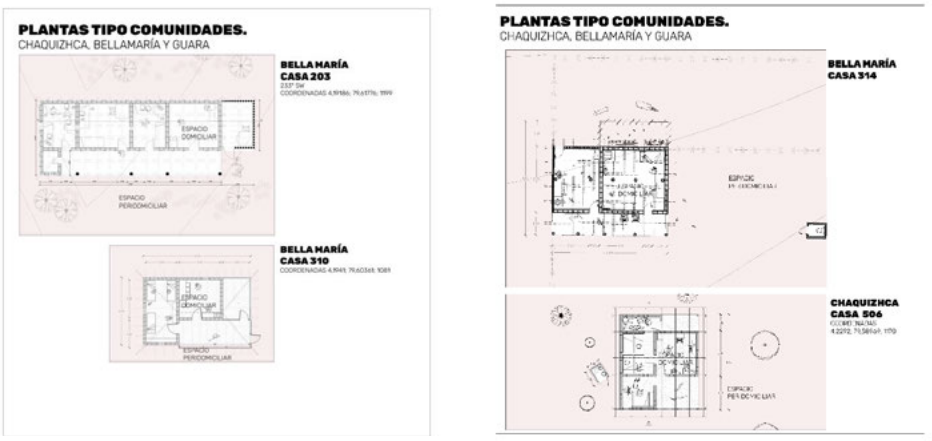


Figura 2. Peridomicilio ubicado en varias plantas de diferentes viviendas en las tres comunidades visitadas

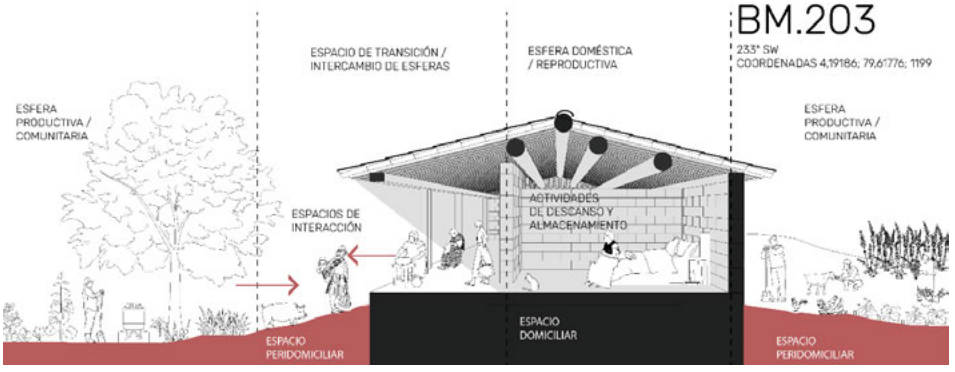


Figura 3. Sección transversal mostrando la interacción entre la vivienda, el porche y el espacio peridomiciliar.

DISCUSIÓN

El porche y el peridomicilio, al extenderse desde la vivienda hacia el exterior, permiten realizar actividades productivas en el espacio doméstico y que las actividades de cuidado se extiendan a un espacio semi-púbico. El porche es un espacio que, si bien está contenido entre la vivienda, implica transición y conexión con el peridomicilio y el contexto externo con el que se fusiona en ciertos casos. A diferencia de la selección de materiales de construcción que está basada en la capacidad económica de las familias (Bailón Abad & Espinosa Guaricela, 2015), todas las viviendas de este estudio contaban con un porche. El peridomicilio puede incluir un patio, construcciones anexas no contiguas al hogar y otros refugios (Cecere et al., 1996; Forgione et al., 2018). Estos dos espacios se ubican entre la privacidad de lo doméstico y lo público de la comunidad en sí.

BY-NC-SA

El porche y el peridomicilio como espacios domésticos multifuncionales y menos definidos en cuanto a función y género, se pueden entender como espacios intermedios. Los espacios intermedios (in-between) están conformados por una secuencia de espacios relacionados entre sí por elementos de transición. Estos lugares intermedios (vestíbulos, patios, entre otros), son transiciones entre lo interior-exterior, abierto-cerrado, público-privado, productivo-reproductivo, orden-caos, masculino-femenino. De esta manera, Aldo van Eyck argumenta que en un solo edificio pueden coexistir el carácter dual individual-colectivo del ser humano, al eliminar las dualidades duramente marcadas y planteando espacios fluidos menos definidos (Strauven, 2007). El porche y el peridomicilio de la vivienda rural en Loja, funcionan del mismo modo que los espacios intermedios ya que reconcilian los conceptos opuestos y comúnmente separados de la domesticidad tradicional. El concepto "in-between" como el lugar intermedio donde elementos opuestos de la domesticidad se reconcilian promueve dinámicas más propias de la naturaleza humana como la colectividad, diversidad, interdisciplinaridad, entre otros. Estos espacios de las viviendas rurales de Loja son lugares donde se unen dos fenómenos aparentemente contrarios entre sí. El porche y el peridomicilio funcionan como el personaje central donde a través de la fachada abierta, cinética y operable que crea un entorno social diverso (Koolhaas, 2014). Son espacios, intersticios o elementos menos definidos que permiten la diversidad y simultaneidad de usos.

El porche y el peridomicilio por sus cualidades de espacios intermedios funcionan como una extensión natural de la vivienda. Se encuentran integrados con la arquitectura circundante, y utilizan materiales y formas que se relacionadas con la construcción principal. En estas comunidades rurales, es importante que el porche este situado de frente a la entrada principal del lote donde está emplazada, y que este último tenga una conexión visual y espacial con la vivienda principal. Esto se logra mediante ventanas y puertas estratégicamente ubicadas, o patios libres que pueden crear una sensación de continuidad y ampliar la percepción del espacio. Así, estos dos espacios se convierten en lugares de intercambio no solo entre los usuarios si no entre las posibilidades y cualidades externas e internas de los mismos. Debido al intercambio de características y elementos, el porche y el peridomicilio pueden cumplir múltiples funciones según las necesidades de los habitantes: almacenamiento, taller, lavandería, espacio para crianza de animales o incluso como lugar de encuentro social. Estas actividades de uso cotidiano se van transponiendo entre ellas. Esta cercanía o traslape en espacios ambiguos como el porche y el peridomicilio permiten la fluidez y el intercambio de la división por género entre las actividades, espacios y lógicas de las relaciones sociales en la domesticidad rural lojana.

El espacio doméstico entendido tradicionalmente como un espacio rígido se transforma, al igual que la sociedad, y "mientras que el aislamiento alguna vez fue la condición deseada, nuestras aspiraciones profesadas ahora son el movimiento, el flujo, la transparencia, la accesibilidad, manteniendo al mismo tiempo la máxima seguridad... una paradoja que la puerta está encargada de resolver" (pag. 546. (Koolhaas, 2014)). La función de la puerta en el contexto urbano se traslada al porche y al peridomicilio en las viviendas rurales de Loja, que funcionan como espacios intermedios y de intercambio. Las estrategias que estos espacios de vivienda rural presentan se pueden replicar en lo urbano para promover la comunidad y flexibilidad de usos. Específicamente, se podría aplicar el uso de espacios intermedios en asentamientos informales, potenciando el uso de espacios externos y contiguos a la vivienda para realizar actividades productivas que no se puedan realizar en el interior por falta de espacio, iluminación o ventilación. La existencia de estos espacios semi-públicos y su cuidado por parte de las familias podría ser una primera aproximación a un espacio público dentro del asentamiento que propicie la cohesión comunitaria y fortalezca el

BY-NC-SA

tejido social (Gouverneur, 2016). El porche y el peridomiclio demuestran como las actividades ya no ocurren aisladamente en la domesticidad, y, por lo tanto, las relaciones visuales, funcionales y cooperativas pueden del mismo modo salir hacia la ciudad promoviendo la ruptura de estructuras entendidas hasta ahora como netamente privadas o públicas. Cambiar el paradigma de diseñar en espacios duales y opuestos y pensar en espacios fluidos, adaptables y menos definidos puede evitar los sesgos de uso y, por lo tanto, sesgos de género en el espacio arquitectónico.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a las familias de las comunidades que nos permitieron entrar en el corazón de su domesticidad; tomar medidas para dibujar sus casas y fotografiar sus espacios. A Darwin Guerrero por estar siempre dispuesto a colaborar en las salidas de campo y apoyar constantemente nuestros proyectos. A Claudia Nieto por liderar la salida de campo que generó la información en la que está basada este estudio. Finalmente, a nuestros estudiantes Kamila Cárdenas, Denis Paguay, Matías Vera, y María José Burbano por su trabajo en la digitalización y ambientación de la información de campo.

REFERENCIAS

Bailón Abad, E. I., & Espinosa Guaricela, R. I. (2015). *Contexto y análisis de la vivienda en la región sur del Ecuador*. Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Cecere, M. C., Gürtle, R. E., Canale, D., Chuit, R., & Cohen, J. E. (1996). El papel del peridomicilio en la eliminación de Triatoma infestans de comunidades rurales argentinas. *Bulletin of the Pan American Health Organizacion*, *30*(3).

Coser, R. L. (1986). Cognitive structure of social space. *Sociological Forum*, *1*(1), 1–26.

Cresswell, T. (1996). *In place, out of place*. University of Minnesota Press.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE.

Forgione, C. A., Pelegrín, M., & Pelissero, N. (2018). *Entre piedras y adobes. Antropología de la casa andina.* . Wolkowicz Editores.

Frank, D. (2016). *Bananeras. Women transforming the banana unions of Latin America*. South End Press.

Gouverneur, D. (2016). *Diseño de nuevos asentamientos informales*. Fondo Editorial EAFIT.

Groat, L., & Wang, D. (2002). *Architectural Research Methods*. Wiley & Sons.

Kim, J. (2000). Creating community: does Kentlands live up to its goals? *Places*, *13*(2), 48–55.

BY-NC-SA

Kim, J. (2007). Perceiving and valuing sense of community in a new urbanist development: a case study of Kentlands. *Journal of Urban Design*, *12*(2), 203–230.

Koolhaas, R. (2014). *Elements of Architecture*. Taschen.

Lara, F., & Kim, Y. (2010). Built global, lived local: a study of hoe two diametrically opposed cultures reacted to similar modern housing solutions. *Journal of Architectural and Planning Research*, *27*(2), 91–106.

Matrix feminist architectural cooperative. (1984). *Making Space: Women and the man-made environment*. Pluto Press.

Minke, G. (2013). *Building with earth. Design and technology of a sustainable architecture*. Birkhäuser.

Nieto-Sanchez, C. (2017). *Towards a Theory of Sustainable Prevention of Chagas Disease: An Ethnographic Grounded Theory Study.* Ohio University.

Schwartz Cowan, R. (1976). The "Industrial Revolution" in the Home: Household Technology and Social Change in the 20th century. *Technology and Culture*, *17*(1), 1–23.

Strauven, F. (2007). Aldo van Eyck – Shaping the New Reality from the In-between to the Aesthetics of Number. *Study Centre - Mellon Lectures*.

Whyte, W. (1980). *The social life of small urban spaces*. The Conservation Foundation.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17504

TRANSFORMACIÓN DE LOS PAISAJES PATRIMONIALES POR EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: METODOLOGÍA DE ESTUDIO

TRANSFORMATION OF HERITAGE LANDSCAPES DUE TO THE EFFECT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE: STUDY METHODOLOGY

Miguel García Corrales
Universidad Central de Chile, Chile
mgarciac@ucentral.cl

Cómo citar | *How to cite*
García Corrales, Miguel (2024). "Transformación de los paisajes patrimoniales por efecto del cambio climático global: metodología de estudio." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17504

BY-NC-SA

RESUMEN

El estudio aborda la necesidad de comprender y enfrentar los impactos del cambio climático en los paisajes patrimoniales en la era del Antropoceno. Se destaca la importancia de superar los límites planetarios para garantizar la sostenibilidad, reconociendo la crisis ambiental global y sus consecuencias en la biodiversidad y la identidad cultural de las comunidades. La metodología propuesta, basada en el Método Territorii, ofrece un enfoque integral para comprender estos cambios y proponer soluciones, estructurando cada territorio en distintas capas para un análisis multifacético. Los resultados destacan la necesidad de una visión integrada que combine conocimientos científicos, metodológicos y culturales para abordar la complejidad de la problemática. Se enfatiza en fortalecer la resiliencia de las comunidades locales mediante la conservación biocultural, la planificación territorial y el desarrollo local, promoviendo así la preservación del patrimonio natural y cultural en un mundo cambiante.

PALABRAS CLAVE

Patrimonio, Cambio Climático, Paisaje, Antropoceno, Paisaje Patrimonial

ABSTRACT

The study addresses the need to understand and address the impacts of climate change on heritage landscapes in the Anthropocene era. The importance of overcoming planetary limits to guarantee sustainability is highlighted, recognizing the global environmental crisis and its consequences on biodiversity and the cultural identity of communities. The proposed methodology, based on the Territorii Method, offers a comprehensive approach to understanding these changes and proposing solutions, structuring each territory into different layers for a multifaceted analysis. The results highlight the need for an integrated vision that combines scientific, methodological and cultural knowledge to address the complexity of the problem. Emphasis is placed on strengthening the resilience of local communities through biocultural conservation, territorial planning and local development, thus promoting the preservation of natural and cultural heritage in a changing world.

KEYWORDS

Heritage, Climate Change, Landscape, Anthropocene, Heritage Landscape

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Comprender el impacto del cambio climático en los paisajes patrimoniales es crucial en la era del Antropoceno. La superación de los límites planetarios ha transformado paisajes, afectando biodiversidad e identidad cultural. La metodología Territorii ofrece un enfoque integral para analizar y proponer soluciones, estructurando territorios en capas para considerar aspectos reales y simbólicos. Este estudio busca comprender los efectos del cambio climático y fortalecer la resiliencia de las comunidades locales. La combinación de conocimientos científicos, metodológicos y culturales es esencial para preservar nuestro patrimonio natural y cultural en un mundo cambiante.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La transformación global en el contexto del Antropoceno

En el año 2000, los geólogos Paul J. Crutzen y Eugene F. Stoermer propusieron en la revista del Programa Internacional Geosfera-Biósfera (IGBP) que el planeta está viviendo una era geológica llamada Antropoceno, caracterizada por las transformaciones humanas en la Tierra y la atmósfera (Crutzen & Stoermer, 2000). Aunque el concepto de Antropoceno es ampliamente utilizado, existen visiones contrapuestas, sin embargo, todos los enfoques reconocen una situación ambiental crítica, agudizada desde la década de 1960, con tasas de cambio ambiental sin precedentes (Orr, Richards, & Fatorić, 2021).

Los "Límites Planetarios" interactúan en el sistema biofísico terrestre, y permiten entender el Antropoceno como proceso de transformación del paisaje (Stockholm Resilience Centre, 2024). Algunas actividades humanas como la deforestación y la expansión urbana han impulsado la superación de estos límites (Franchini & Viola, 2022), en particular el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, los cambios en el uso del suelo y el ciclo del agua dulce, son límites que han sido superados e impactan directamente la transformación del paisaje.

2.2. La comprensión del paisaje en el contexto de los cambios globales

La comprensión del paisaje ha evolucionado de una perspectiva meramente estética y geográfica a una visión integrada y multifacética. Desde el siglo XXI, se ha integrado la percepción cultural del paisaje, reconociendo su impacto perceptivo y cultural (Cruz Pérez & Español-Echániz, 2009; Tafalla, 2015; Martínez de Pisón, 2014). El Convenio Europeo del Paisaje amplió esta definición, considerandolo como cualquier parte del territorio percibida por la población, resultado de la interacción de factores naturales y humanos (Consejo de Europa, 2000).
El paisaje refleja la identidad comunitaria y alberga valores, relaciones sociales y políticas, siendo crucial para la adaptación y mitigación del cambio climático (Checa-Artasu, 2018), por su parte, analizar el paisaje como manifestación de la actividad humana permite comprender la relación entre poblaciones y territorio, siendo fundamental para la identidad cultural (Soto Sanchez, 2020; Martínez de Pisón, 2014)
El Índice Global de Riesgo Climático 2017 indica que el incremento del nivel del mar, la erosión costera y los eventos climáticos extremos ponen en peligro territorios vulnerables frágiles (Sönke, David, & Inga, 2016). Los eventos meteorológicos extremos han transformado los paisajes física, humana y simbólicamente (PNUMA, 2023).

BY-NC-SA

2.3. Los Paisajes Patrimoniales frente a la transformación global

El estudio de las transformaciones derivadas del cambio climático requiere abordar el paisaje y su contribución a la identidad del territorio (Troitiño, 2022). Los paisajes patrimoniales deben ser socialmente reconocidos por su singularidad, representatividad o autenticidad (Leco Berrocal, 2017, pág. 81), identificar y preservar estos paisajes es prioritario ante las transformaciones globales.

El cambio climático afecta las prácticas y costumbres sociales (Zaldivar & Inthamoussu, 2023), la patrimonialización del paisaje implica su reconocimiento y protección para evitar su degradación (Sanz Herráiz, 2012, pág. 700). Estudiar paisajes patrimoniales facilita la identificación de estructuras temáticas con narrativas comunes, donde los vectores patrimoniales son valorados desde su contribución a un conjunto unitario, reconocido como paisaje (López Sánchez, Tejedor Cabrera, & Linares Gómez del Pulgar, 2020, pág. 182).

En la Reserva de la Biósfera Cabo de Hornos, Chile, los líquenes de los géneros Usnea y Protousnea, conocidos como barbas de viejo, crecen abundantes bajo las condiciones más limpias del planeta. En el hemisferio norte, su presencia es rara debido a la contaminación y cambios ambientales (Sánchez-Jardón, Goffinet, & Rozzi, 2020). El pueblo yagán utilizaba las barbas de viejo para diversos usos como costuras de canoas y trampas para aves. Hoy, aunque sin usos funcionales, siguen siendo valoradas como parte del paisaje patrimonial. (Fotografía 1).



Fotografía 1: Barbas de viejo en el paisaje patrimonial de los bosques subantárticos, Isla Navarino.
Fuente: García, M (2022)

BY-NC-SA

Una situación similar es la que ocurre en el Paisaje Patrimonial de Isla de Pascua o Rapa Nui, de origen volcánico configura uan isla llena de cuevas emplazadas en los roqueríos costeros, que denominaremos vectores patrimoniales, muchas de ellas narran la historia de la isla a través de sus pinturas rupestres y otros registros arqueológicos, en particular las cuevas Ana Kai Tangata poseen una de las figuras rupestres mas interesantes, con imágenes de peces y actividad subacuática que aun conectan a los habitantes ancestrales con su pasado y la historia de la isla, las que por el aumento del nivel del mar podrían verse fuermente afectadas (Fotografía 2).



Fotografía 2: Pinturas Rupestres en cuevas Ana Kai Tangata, Rapa Nui . Fuente: García, M (2008)

3. METODOLOGÍA

3.1. Criterios para una propuesta metodológica

Se propone una herramienta metodológica para investigar los impactos del cambio climático en paisajes patrimoniales, centrada en los habitantes y sus territorios, considerando historia, tradiciones, oficios, prácticas y uso de recursos naturales (López Sánchez, Tejedor Cabrera, & Linares Gómez del Pulgar, 2020). Según Bozzano (2013) es esencial comprender no solo el lugar, sino también los procesos y actores que coexisten en él. La metodología debe reconocer los lugares a través de los efectos del cambio climático, pérdida de biodiversidad, cambios en el uso del suelo y alteración del ciclo del agua dulce (Stockholm Resilience Centre, 2024). Además, se debe estudiar las relaciones humanas, sociales, políticas y simbólicas que configuran el paisaje, y profundizar en las percepciones individuales sobre su valor patrimonial. Estos criterios se alinean con la necesidad interdisciplinar de combinar sostenibilidad comunitaria, coconstrucción multiescalar y reconocimiento de identidades y necesidades, insertándose en los pilares de la inteligencia territorial (Girardot, 2010).

3.2. Propuesta Metodológica

Bajo los criterios definidos, la propuesta metodológica se basa en los postulados de la Inteligencia Territorial (Girardot, 2010) y en particular aplica el método *Territorii* (Bozzano H. , 2009), desarrollado a partir de la década del 90 por el Dr. Hugo Bozzano y aplicado de forma pertinente

BY-NC-SA

a diversas experiencias latinoamericanas, este método es capaz de incorporar investigaciones interdisciplinarias y multiescalares con base y aplicación territorial, considerando que un territorio no es sólo un lugar, sino que incluye la vida de diversos actores que se apropian, lo ocupan, lo usan, lo valorizan, lo explotan, lo degradan, lo preservan, lo resignifican (Bozzano H. , 2009, pág. 4) y en particular desde la concepción del paisaje lo perciben (Consejo de Europa, 2000). En términos prácticos si se considera que la metodología propuesta trabaja con un objeto, proyecto o proceso, de forma indiferente, en este caso se propone que trabaje sobre los paisajes patrimoniales en su dimensiones objetuales y sistémicas.

3.3. Analisis de casos de aplicación de la metodología Territorii

El método Territorii se aplicó al ordenamiento territorial en La Plata entre 1995 y 2000 y en Minas, Uruguay, en 2013 y 2014, ambos en procesos institucionalizados (Bozzano H. , 2014). El trabajo concluye que para un ordenamiento territorial eficaz, es crucial incorporar compromiso político, comunitario, económico y científico. Integrar actores y diversas perspectivas en las escalas micro, meso y macro enriquece el proceso, creando proyectos justos y sostenibles que consideran las necesidades y sueños de la comunidad, aumentando su credibilidad y utilidad.

Una segunda aplicación de la metodología corresponde a la formulación de códigos urbanos, para el caso de Paraná, Entre Ríos, Área de la Bajada (Blanca, 2012). La aplicación incluye talleres y encuestas para entender el territorio real, pensado, legal, vivido y posible. Estos métodos analizan ocupación y riesgo, e incluyen actores en la gestión y acciones ambientales. La flexibilidad permite la inclusión en cualquier etapa, promoviendo gobernanza proactiva, normativa urbana inclusiva e inteligencia territorial para la sostenibilidad.

El último caso de aplicación corresponde a asentamientos espontáneos en Puerto Madryn, Argentina (Ferrari & Bozzano, 2016) Las reflexiones finales destacan el papel del Estado, empresas, investigación científica y comunidades en la Inteligencia Territorial. El Estado influye en la apropiación colectiva; las empresas tienen participación limitada. La investigación científica genera confianza y resultados positivos. Las comunidades valoran sus identidades y buscan mejoras sociales. Se esperan futuras transformaciones decisionales.

4. RESULTADOS

De esta forma el resultado de la presente investigación es la adaptación del método Territorii para la comprensión de los efectos que del cambio global, en el contexto del Antropoceno, puede generar en paisajes patrimoniales. La aplicación consta de cinco territorios (Bozzano H. , 2009, pág. 5) capas o fases, la primera describe el lugar desde una perspectiva ontológica, lo que Bozzano define como el *territorio real* considerando en este caso sus características y los efectos generados por el cambio climático; la segunda, consistente con la definición contemporánea de paisaje, aborda los "territorios vividos", relevando la percepción de los actores y la coconstrucción del concepto de paisajes patrimoniales; a continuación el método permite analizar desde una mirada explicativa, interpretativa y relacional los procesos que ocurren en el lugar, en lo que denomina los *territorios pensados*. Finalmente, se examinan los *territorios legales* y los *territorios posibles*, proporcionando para este caso un análisis prescriptivo para la conservación patrimonial y recomendaciones prácticas para mitigar y afrontar los efectos del cambio climático en los paisajes patrimoniales.

BY-NC-SA

4.1. Propuesta de ajuste de la metodología *Territorii* para el estudio de los paisajes patrimoniales frente a los efectos del cambio climático.

A) Rasgos principales del territorio: Consiste en una descripción a escala Macro del territorio que acoge a los paisajes y vectores patrimoniales. Se elabora un relato que aborde de forma sistémica las principales variables territoriales e integre los espacios patrimoniales con la población y su entorno. Esta fase preliminar se acompaña de cartografía general del territorio, que permita comprender su ubicación general y las principales características del sistema.

B) Descripción de territorios: corresponde al principal trabajo del proceso de aplicación metodológica, permite el desarrollo de inventarios, análisis, correlaciones, síntesis y propuestas, proponiendo de forma práctica la integración de paisajes patrimoniales a metodología Territorii.

Territorios	Descripción de Territorios (Territorii)	Características de la Cartografía	Adaptación al estudio de los efectos del cambio climático en los Paisajes Patrimoniales
Reales	Representan realidades descriptivas y analíticas, como el uso del suelo, la población y las infraestructuras. Su elección se basa en aspectos que integran el territorio y requiere una fundamentación teórica.	Inventario Escalas macro y meso	Antecedentes del paisaje patrimonial, elementos que acompañan a los vectores patrimoniales, componentes bióticos, físicos y culturales (infraestructura), en el contexto de los límites planetarios a escala local.
		Análisis Escalas macro y meso	Análisis de accesibilidad y coberturas de servicios público pertinentes al patrimonio. Análisis de efectos y riesgos asociados al Cambio Climático en el territorio de estudio. En este punto se deben considerar las transformaciones bajo variables temporales de al menos los últimos 20 años.
Vividos	Son percepciones sensoriales, emocionales y simbólicas de un lugar. Aunque varían según el individuo, algunas percepciones son comunes.	Análisis Escala Micro	Análisis territorial participativo, construido a partir de entrevistas en profundidad y focus group con actores comunitarios. Caracterización de la percepción y valorización de los vectores del paisaje patrimonial.
Pensados	Explican el porqué de un territorio, basándose en teorías y conceptos. Ayudan a entender la complejidad territorial.	Correlación	Cartografía del paisaje patrimonial, identificación de vectores y su correlación con los impactos del cambio climático asociados al territorio.
Legales	Son prescriptivos y regulan aspectos como el uso del suelo y la subdivisión territorial. Su eficacia depende de su relación con otros territorios.	Síntesis Escala Macro	Consideraciones de políticas nacionales en relación al cambio climático y los paisajes patrimoniales, Identificación de normativa territorializable, asociada a la gestión, conservación o alteración del paisaje patrimonial y sus vectores.
Posibles	Son propuestas y predicciones sobre territorios deseables y sostenibles. Sintetizan aspectos reales, vividos y pensados, considerando tendencias emergentes y cambios durables.	Propuestas Todas las escalas	Propuestas territoriales que permitan la conservación y gestión sostenible de los paisajes patrimoniales y sus vectores, frente a los efectos del cambio climático y sus proyecciones para el territorio.

Tabla 1. Aplicación Metodología Territorii a Paisajes Patrimoniales. Fuente: Elaboración propia en base a Bozzano (2009)

BY-NC-SA

5. CONCLUSIÓN

La oportunidad de vincular la problemática del cambio climático con la comprensión de los paisajes patrimoniales, permite aportar desde una mirada sistémica a los procesos de transformación del paisaje patrimonial y adelantarse a sus efectos, abriendo espacios para la propuesta de soluciones derivadas de una metodología integradas que permite reflexionar sobre las comunidades locales sus valores y sus proyecciones de desarrollo, frente a estos aceleradas cambios, fortaleciendo su resiliencia a través de nuevas lecturas del paisaje patrimonial en transformación, con énfasis en la conservación biocultural, la planificación territorial, la gestión socio ambiental y el desarrollo local.

Desde el punto de vista de la implementación se puede apreciar la flexibilidad del método Territorii, sin embargo en el proceso de implementación demuestra que un ordenamiento territorial eficaz que permita el resguardo de los paisajes patrimoniales, requiere compromiso político, comunitario, económico y científico. Integrar actores y perspectivas en todas las escalas enriquece el proceso, creando proyectos justos, sostenibles y adaptativos que consideran las necesidades y sueños de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

Blanca, M. (2012). Territorio, Ambiente y Actores. Aportes metodológicos para la formulación de Códigos urbanos. Caso Paraná, Entre Ríos. Área de la Bajada. *11th Annual International Conference of Territorial intelligence of INTI, "Territorial intelligence and globalization tensions, transition and transformation"*. La Plata. Obtenido de https://shs.hal.science/halshs-00941196

Bozzano, H. (2009). Territorios : El Método Territorii. Una mirada territorial a proyectos e investigaciones no siempre territoriales. *8th International Conference of Territorial Intelligence. ENTI*. Salerno. Obtenido de https://shs.hal.science/halshs-00533337

Bozzano, H. (2013). La geografía, útil de transformación: El método Territorii, diálogo con la Inteligencia Territorial. *Memoria Académica*, *8*(16), 448-479. Obtenido de https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/

Bozzano, H. (2014). Ordenamiento del Territorio e inteligencia territorial. Un enfoque aplicado a casos en La Plata (Argentina) y Minas (Uruguay). *Polígonos, Revista de Geografía*,(26), 181-222.

Checa-Artasu, M. M. (15 de Octubre de 2018). El paisaje como bien común y como un derecho, Algunas. (U. d. Barcelona, Ed.) *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, *XXIII*(1251), 1-20.

Consejo de Europa, C. (2000). Convenio Europeo del Paisaje.

Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The 'Anthropocene. *Global Change Newsletter*(41), 17-18.

Cruz Pérez, L., & Español-Echániz, I. (2009). *El paisaje. De la percepción a la gestión*. Madrid: Liteam.

BY-NC-SA

Ferrari, M. P., & Bozzano, H. (2016). Aplicación del método Territorii en dos asentamientos espontáneos de Puerto Madryn, Argentina. *Papeles de Geografía*(62), 137-151. doi:http://dx.doi.org/10.6018/geografia/2016/260061

Franchini, M., & Viola, E. (2022). América Latina en la gobernanza del Antropoceno: desafíos y propuestas. *Cuadernos del CLAEH, 2*(116), 11-34. doi:10.29192/claeh.41.2.2

Girardot, J.-J. (2010). Inteligencia Territorial y Transición Socio-Ecológica. *Revista iberoamericana de relaciones laborales*(23), 15-39. Obtenido de https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/4896/inteligencia_territorial_transicion_socioecologica.pdf?sequence=3

Leco Berrocal, F. (2017). PAISAJES PATRIMONIALES. CLAVES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. *EL HINOJAL REVISTA DE ESTUDIOS DEL MUVI*(9), 78-91.

López Sánchez, M., Tejedor Cabrera, A., & Linares Gómez del Pulgar, M. (2020). El paisaje como vector estratégico para la gestión integral del patrimonio. Una observación desde el marco español. *erph*(27), 164-184. doi:https://doi.org/10.30827/e-rph.v0i27.17905

Martínez de Pisón, E. (2014). Teorías del Paisaje. En *Geoecología, Cambio Ambiental y Paisaje: Homenaje al profesor José MAría García-Ruiz* (págs. 415-426). Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4854190.pdf

Orr, S. A., Richards, J., & Fatorić, S. (2021). Climate Change and Cultural Heritage: A Systematic Literature Review (2016–2020). *The Historic Environment: Policy & Practice, 3*-4(12), 434-477. doi:10.1080/17567505.2021.1957264

PNUMA. (2023). *Informe sobre la Brecha de Adaptación 2023*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. doi:https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43796

Sánchez-Jardón, L., Goffinet, B., & Rozzi, R. (2020). *Los colonizadores vegetales del estrecho de Magallanes y su función indicadora en el cambio climático.* Badajoz: LA GUARDA.

Sanz Herráiz, C. (2012). Paisaje y patrimonio natural y cultural, historia y retos actuales. *Revista de climatología, meteorología y paisaje,*(29-30), 687-700.

Sönke, K., David, E., & Inga, M. (2016). *GLOBAL CLIMATE RISK INDEX 2017*. Germanwatch. Bonn: Germanwatch e.V. Obtenido de https://www.germanwatch.org/sites/default/files/publication/16411.pdf

Soto Sanchez, P. (2020). El paisaje y el antropoceno, imagen y materia de creación y de concienciación. *(pensamiento), (palabra)... Y oBra*(23), 60-71. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/ppo/n23/2011-804X-ppo-23-60.pdf

Stockholm Resilience Centre. (12 de 04 de 2024). *Planetary boundaries*. Obtenido de https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html

BY-NC-SA

Tafalla, M. (2015). Paisaje y sensorialidad. En *Teoría y paisaje II: paisaje y emoción. El resurgir de las Geografías emocionales* (págs. 115-136). Barcelona: Observatori del Paisatge de Catalunya; Universitat Pompeu Fabra,. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2015/188725/Paisaje_y_sensorialidad.pdf

Troitiño, L. (2022). DIMENSIONES DEL TURISMO Y SUS IMPLICACIONES TERRITORIALES Y PAISAJISTICAS. *Estudios Turísticos*, 167-182. Obtenido de https://turismo.janium.net/janium/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/ET_224_11_dimensiones_turismo.pdf

Zaldivar, T., & Inthamoussu, M. (27 de Julio de 2023). *Preservar nuestra identidad frente al cambio climático: El impacto en la cultura y el desafío de proteger nuestro patrimonio*. Obtenido de Blogs Banco Interamericano de Desarrollo: https://blogs.iadb.org/cultura-arte-creatividad/es/preservar-nuestra-identidad-frente-al-cambio-climatico-el-impacto-en-la-cultura-y-el-desafio-de-proteger-nuestro-patrimonio/

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17649

BORDES COGNOSCITIVOS: UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL PAISAJE URBANO DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO

COGNITIVE EDGES: AN APPROACH TO KNOWLEDGE OF THE URBAN LANDSCAPE OF MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MEXICO

Félix Alfonso Martínez Sánchez
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México
fams@azc.uam.mx

Armando Alonso Navarrete
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México
ana@azc.uam.mx

Ma. de los Ángeles Barreto Rentería
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México
mabr@azc.uam.mx

Cómo citar | *How to cite*
Martínez Sánchez, Félix Alfonso; Alonso Navarrete, Armando y Barreto Rentería, Ma. de los Ángeles (2024). "Bordes cognoscitivos: una aproximación al conocimiento del paisaje urbano de Mexicali, Baja California, México." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17649

BY-NC-SA

RESUMEN

El paisaje urbano, construido por diversos actores, expresa una determinada organización y estructura, que por su complejidad es dificil comprender. Sin embargo, los seres humanos establecen una red dinámica, ubicada en tiempo y espacio; viven, perciben y otorgan significado a la ciudad y representan vida en comunidad. Identifican la existencia de espacios diferenciados por sus cualidades formales y situacionales que dan pie al establecimiento de discontinuidades que definen la idea de borde, cuya función es separar dos o más entidades que convierten conceptualmente a cada espacio como lugar, el cual se asocia a su entidad inseparable: el borde.

El concepto de lugar se identifica entre el aquí y el allá, entre lo conocido y lo ignoto, el cual posee determinada estructura, identidad y significado. Todo lugar tiene un borde asociado a tres conceptos que definen su carácter contradictorio: separación, implica pertenecer a una entidad y no a otra; articulación, intercambio entre entidades diferentes pero no antagónicas; confín, final de un lugar y comienzo de otro. La ciudad presenta bordes interiores entre sus áreas geográficas; tambien existen bordes cognoscitivos que representan una variación del gradiente sensible del sujeto que la perciben y valoran, con imágenes sumamente vívidas que es necesario conocer.

PALABRAS CLAVE

lugar, borde, separación-articulación-confín, bordes cognoscitivos

ABSTRACT

The urban landscape, built by various actors, expresses a certain organization and structure, which due to its complexity is difficult to understand. However, human beings establish a dynamic network, located in time and space; they live, perceive and give meaning to the city and represent community life. They identify spaces differentiated by their formal and situational qualities that give rise to the establishment of discontinuities that defines the idea of edge, whose function is to separate two or more entities that conceptually become each space as a place, which is associated with its entity inseparable: the edge.

The concept of place is identified between here and there, between the known and the unknown, which has a certain structure, identity and meaning. Every place has an edge associated with three concepts that define its contradictory character: separation, implies belonging to one entity and not another; articulation, exchange between different but not antagonistic entities; border, end of one place and beginning of another. The city presents interior edges between its geographical areas; There are also cognitive edges that represent a variation of the sensitive gradient of the subject who perceives and values it, with deeply vivid images that need to be known.

KEYWORDS

place, edge, separation-articulation-confin, cognitive edges

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El paisaje urbano presenta bordes o límites interiores entre sus áreas geográficas, que se manifiestan como entidades políticas y socioculturales. Existen bordes oficiales los cuales aparecen en los mapas de la ciudad. También encontramos bordes cognoscitivos, que no necesariamente corresponden a los oficiales. Son los que existen en la mente de los individuos y comunidades, producto de experiencias cotidianas. Los bordes cognoscitivos son los espacios urbanos que el habitante percibe a través de mensajes del entorno. Existen diferencias y variaciones de acuerdo a la edad, genero, forma de vida, nivel socioeconómico, lugar de residencia, entre otros.

En 1954 Lee, T. R.[1], describe como nuestras interacciones cotidianas contribuyen a la formulación de conceptos sobre un barrio determinado, aspecto significativo, ya que trata no sólo de la percepción de los objetos sino que se inscribe dentro de la percepción de los espacios, es decir, de los lugares. Utilizó un mapa de la ciudad y solicitó a los entrevistados definieran con una línea los límites del barrio, a los cuales llamó "esquemas sociespaciales". En 1956, Kennet Boulding[2], postula que los esquemas se forman cotidianamente en una imagen coherente, dinámica y en constante cambio que guía el comportamiento e interpreta información que se recibe del medio ambiente.[3]

El primer acercamiento a los conceptos de áreas y bordes cognoscitivos, fue presentado por Kevin Lynch, en el estudio de tres ciudades: Boston, Jersey y los Ángeles, donde identificó los componentes del paisaje urbano desde el punto de vista de sus habitantes, presentados en el libro La Imagen de la Ciudad (Lynch, 1960). Aparece por primera vez el concepto de "límites variables" de distritos de la ciudad de Boston, que los habitantes entrevistados dibujaron. Las variaciones de los bordes dibujados, atrajo la atención de Lynch, por los desacuerdos en la identificación de un espacio urbano (figura 1).

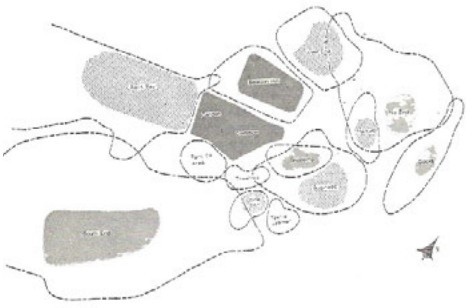


Fig. 1. Límites variables de los distritos de Boston (Lynch, 1998, p. 88)

En la investigación "Las Imágenes de Áreas Metropolitanas y los Límites Cognoscitivos" (Stea y Wood, 1971), quienes, basados en el concepto de legibilidad, al que adicionan el concepto de claridad de los bordes. Descubren que existe un Área Interna y un Área Externa; un Corazón y una Envoltura, que permite identificar como centro (corazón, área interna) y un límite aproximado para las correlaciones débiles, pero no nulas (envoltura, área externa), también considerado como centro, que representan aspectos cualitativos, que puede ser ubicado y medido con cierto grado de precisión al *derivar* el área interna en relación a la externa y con ello obtener valores cualitativos de los bordes y las áreas (lugares), es decir son "legibles". El aspecto esencial consiste en que los *puntos de referencia*, *nodos*, *sendas y bordes*, son de una sola dimensión en la escala urbana y en contraposición las *áreas* (barrios, lugares) son de dos dimensiones y por tanto son susceptibles de ser medidos.

BY-NC-SA

En la investigación "Las Imágenes de Áreas Metropolitanas y los Límites Cognoscitivos" (Stea y Wood, 1971), Descubren que de los cinco elementos propuestos por Kevin Lynch, *puntos de referencia*, *sendas*, *bordes y nodos*, son de una sóla dimensión y en contraposición el *área* (lugar, barrio, región) es de dos dimensiones y por tanto susceptibles de ser ubicados espacialmente y medidos con cierto grado de precisión y que se pueden *derivar* para obtener su nivel de significancia. El primer paso consistió en encontrar el número de frecuencias de las áreas dibujadas por los entrevistados e identificar los gradientes de estos componentes, lo que les permitió identificar que en las áreas o lugares existen una variabilidad en el gradiente sensible del sujeto entrevistado y que puede ser posible de identificar dos zonas en las áreas, lugares o barrios, donde una correspende al mayor número de coincidencias (frecuencias) que les permite identificar un corazón (área interna) y una envoltura (área externa), donde permite identificar un límite entre el corazón (correlaciones fuertes) y la envoltura (correlaciones débiles, pero no nulas) que les propiciaria establecer los límites o bordes de un área, e identificar los elementos arquitectónicos, culturales y naturales y sus características, que definen dichos límites. Estos principios son aplicados al centro antiguo de la ciudad de Mexicalí.

Un estudio más reciente, realizado por Isabel Ezquerra[4] aborda la evolución del perímetro de cuatro bloques autónomos de vivienda (polígonos con el tejido urbano tradicional, constituido por calles y manzanas (periferia ordinaria), sus transformaiones a través del análisis gráfico para determinar el carácter de dichos espacios y un marco teórico sustentado en diferentes acepciones del concepto de límite (límite, barrera, borde o sutura) que representa la base para establecer las características de los enclaves urbanos de estudio y determinar el grado de integración entre dos procesos de establecimiento y creación del espacio urbano y la configuración del borde de lo público y lo privado.

En otro acercamiento al concepto de los limites y bordes, Richard Sennett[5], apunta que la ciudad ideal se concibe limpia, segura, con servicios públicos eficientes, donde los servicios culturales y la economía contribuye a una vida sana, sin diferencias de raza, etnia y clase. Sin embargo, plantea que a pesar del avance de la ciencia y la tecnología las ciudades no son mejores que las del pasado. Por lo que, los diseñadores urbanos y planificadores deben de dirigir sus miradas a diseño de las fronteras y bordes.

Las fronteras son límites de un intenso intercambio con otros organismos… resguardadas por sus habitantes permanentes. Establece la diferencia entre la pared celular (contenedor de las cosas al interior) y la membrana celular, la cual es porosa, resistente y permite que la materia fluya dentro y fuera de la célula… Reflexiones que pueden aplicarse la práctica del diseño urbano y a la planificación También se refiere al centro como el lugar de la vida comunitaria, sin olvidar la importancia del borde como un elemento sumamente dinámico que propicia el intercambio entre los diferentes componentes que dan vida a la ciudad

2. CONCEPTO DE LUGAR

En el libro Las Enseñanzas de Don Juan (Castaneda, 1990), el chamán –Don Juan- le pide al aprendiz de brujo, que encuentre su *lugar*. Le sugiere utilizar los ojos para encontrarlo. Así, observa el espacio en el que se encuentra, que para él es uniforme, indistinto. Descubre experiencias sensoriales distintas al hecho de estar sentado o de pie y, desde estas posiciones percibe colores y texturas que muestran un espacio con connotaciones diferentes, pero aún no

BY-NC-SA

es capaz de descifrar en que consiste el problema de encontrar su lugar. Camina, se recuesta, rueda y percibe sensaciones contrastantes de tibieza y frío. Más tarde, identifica los contrastes ocasionados por la oscuridad y brillantez. Descubre que existen discontinuidades y que hay espacios cualitativamente contrastantes.

Mira contornos, descubre tonalidades y oquedades, identifica la dirección del viento. Descubre depresiones, llanuras, montículos y reconoce que el espacio es diferenciado. Se desplaza y comienza a establecer distancias. Identifica olores característicos, toma conciencia de la estructura espacial y sitios que son identificables. Pero, ¿cuál es su lugar?, la respuesta llegará más tarde, cuando agotado por la inútil búsqueda, se rinda y queda dormido...

Don Juan, atraviesa el portal, toca el hombro para despertarlo y le dice: *encontraste tu lugar*. Le explica que el lugar tiene sentido de identidad, es decir, es necesario identificar los elementos que lo integran, descubrir las relaciones entre sus componentes y orientarse dentro de él. El lugar debe de tener un significado emocional, para también, identificarse con él. Le señala que un lugar es aquél dentro del cuál los seres móviles se ubican y reconocen cada una de sus partes. *Un lugar es aquél donde el ser humano se reconoce y toma conciencia de los demás.*

El lugar posee connotaciones geográficas, arquitectónicas y psicológicas (Canter, 1987) y posee un gradiente que parte de lo más cercano a lo más lejano. La silla, la mesa de estudio, el cuarto de dormir, las áreas de reunión, el comedor y el patio, elementos que definen la casa como el lugar central de la existencia. La calle establece bordes y se configura como un hecho individual o colectivo. El barrio como centro de convivencia social y pertenencia. Los otros barrios, su centro y alrededores como puntos de encuentro; es el espacio construido, nosotros, los demás y el medio natural que dan pie al surgimiento del paisaje urbano. Las regiones se manifiestan de manera singular, pero se integran para pertenecer social y culturalmente a un todo llamado país.

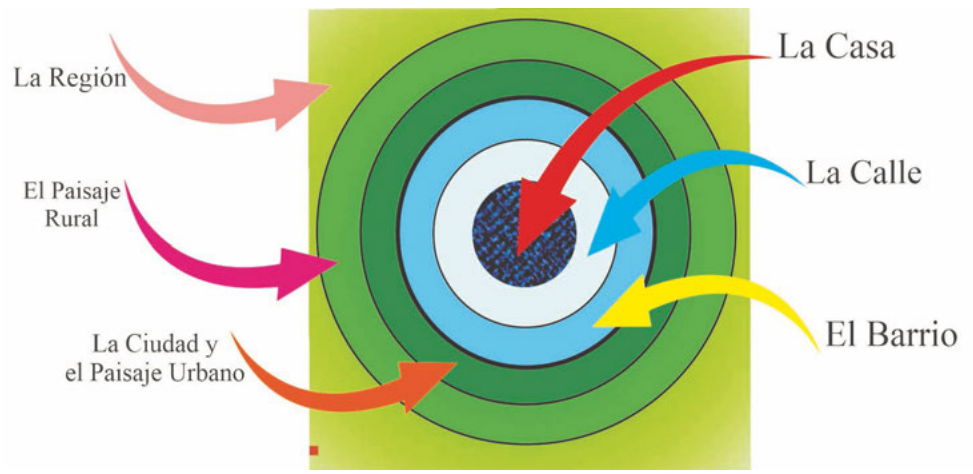


Fig. 2. Los lugares y el espacio existencial. Sus bordes cognositivos.

BY-NC-SA

3. CONCEPTO DE BORDE

Un espacio ilimitado está caracterizado por la uniformidad, por la continuidad de sus componentes. Al introducir una variación, surge entonces la idea de borde o frontera, cuya función es separar dos o más entidades al enfatizar la importancia de los fenómenos que suceden al interior y minimiza los acontecimientos que se producen al exterior de dicho borde.[6]

El ser humano percibe el espacio, se relaciona con él y lo valora, de acuerdo a una ponderación sujeta al conjunto de acontecimientos y estímulos que dicho espacio proporciona en función de dos aspectos básicos: el primero relacionado con aspectos cualitativos de los componentes del paisaje. El segundo, relacionado con la frecuencia de contacto con los componentes del paisaje y la distancia relativa.

Todo lugar tiene un límite, un borde que permite experimentarlo como un espacio contenido, un espacio interior y lo que lo rodea como un espacio exterior. Las primeras relaciones que se establecen con un lugar son de índole topológica: interior-exterior, arriba-abajo, próximo-lejano, continuo-discontinuo, lejos-cerca, etcétera, pero las relaciones principales están dirigidas a la identificación del espacio y sus límites. Asociado al concepto de lugar, se encuentra su entidad inseparable: el límite o borde.

El concepto de límite, es polivalente, se abordará a través de tres aproximaciones: la primera es la idea de *separación*, que implica pertenecer a una entidad y no a otra. La segunda, se refiere a la noción de *interrelación*, de *articulación*, lo que confiere un carácter de comunicación e intercambio entre entidades que son diferentes pero no antagónicas, sino complementarias. La tercera aproximación, se refiere a la idea de *término*, de *confín*, lo que implica aquello que se desconoce, el último punto de referencia de lo conocido, lo que está más allá de lo comprendido e identificado. Así se propone la siguiente clasificación del concepto de límite:

- *Límite*, concepto de separación: *barrera*, *frontera*, *dique*, *obstáculo*, *valla*, *lindero*, *marca*, *muro*, *pared*, *aislamiento*, *separación*, son acepciones en las cuales la idea central gira en torno al hecho de separar dos entidades que presentan características diferentes y en ese sentido excluyentes y por tanto definitorias. El límite como separador de espacios está referido básicamente a barreras que impiden la comunicación física y en ocasiones visual. Son ejemplos de ello, las formaciones orográficas, cañadas, ríos, carreteras, playas, cambios de nivel, muros, taludes, edificios, límites entre dos países, etcétera. La presencia de estos elementos son definitivos para impedir, limitar el acceso o tránsito de personas u objetos entre dos espacios colindantes.

- *Umbral*, concepto de articulación: *membrana*, *colindancia*, *contiguo*, *entrada*, *acceso*, *ecotono*, *articulación*, *comunicación*, *intercambio*, conceptos que se manifiestan como un lugar de encuentro, de transición, de intercambio sumamente dinámico y se presentan como un espacio articulador capaz de definir a ambas entidades. El umbral como articulador de espacios, une a dos espacios con características diferentes y permiten la comunicación física y visual.

  El aspecto central es que funcionan como articuladores y propician el intercambio entre dos entidades. Se puede definir como un elemento de sutura que no separa radicalmente,

BY-NC-SA

sino que une y relaciona a dos entidades. Los cambios de actividad económica o condiciones sociales, cambios en el microclima, los olores o texturas que impregnan ciertas partes del tejido urbano.

• *Borde*, **concepto de término**: *Confín*, *orilla*, *margen*, *piel*, *canto*, *extremo*, *linde*, *ribera*, *contorno*, *extremo*, *fin*, *término*, *periferia*, son connotaciones que implican el punto más lejano, el fin de un área geográfica, el término de un lugar, el punto donde finaliza lo conocido y comienza lo desconocido, donde termina mi área de influencia y comienza la de otro. Es la línea que separa el ámbito de lo incierto con lo conocido, es el espacio de los juegos primeros, de las actividades cotidianas que se desarrollan y representa el fin del espacio donde vivimos. El sentido de lugar será más intenso en cuanto mayor sea el número de atributos de las discontinuidades y por tanto un mayor contraste y diferenciación entre el interior y el exterior.

4. BORDES COGNOSCITIVOS, APLICADOS AL CENTRO ANTIGUO DE MEXICALI, B.C., MÉXICO

El método consistió en solicitar a cada uno de los 250 entrevistados, en un mapa, que encerraran con una línea, lo que ellos consideran el centro antiguo de Mexicali.

Él área cognoscitiva es susceptible de ser analizada para identificar cuáles son los componentes del paisaje urbano que definen sus límites. Lo relevante de este estudio, es que se puede realizar una operación matemática para obtener la *derivada* y conocer el área cognoscitiva. Se trazó una red uniforme sobre el plano que representa el centro de la ciudad de Mexicali, con la finalidad de ubicar en unidades mensurables, la frecuencia con que cada una de estas áreas cognoscitivas fueron dibujadas por los entrevistados, obteniendo así, las frecuencias del total de la muestra. (ver figura 2).

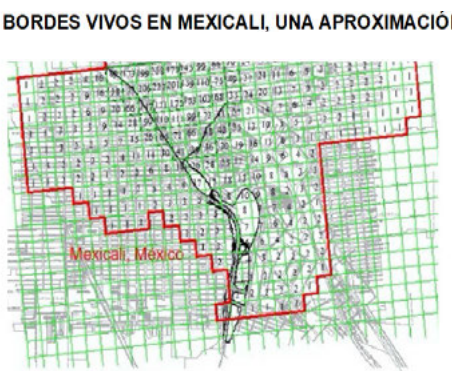


Fig. 3. Frecuencia de áreas cognoscitivas definidas por el total de la muestra

En el número de frecuencias para el total de la muestra, se puede observar lo siguiente:

a) que existe un gradiente claramente identificable y que las orillas o bordes poseen siempre una frecuencia menor.

b) Que dicho gradiente se ubica como la unidad más significativa, la cual se identifica porque obtuvo la frecuencia mayor (227 entrevistados, de 250).

c) Que en la unidad más significativa, se ubica la Catedral de Mexicali, hecho que la convierte en el punto central del área de estudio, rodeada por nueve cuadrantes mas, con frecuencias que van de 165 a 208 y que la convierten en el núcleo o corazón (ver figura 3).

BY-NC-SA

Áreas cognoscitivas, rangos de legibilidad

Área interna/ Área interna ó Área Externa= Corazón o envoltura

El siguiente paso consiste en identificar los cambios establecidos en el gradiente de los límites cognoscitivos a partir de las frecuencias encontradas en cada unidad geográfica, de los cuales se desprendieron cuatro rangos, a saber:

Ai = área interna o corazón
Ae1 = área externa 1 ó primera envoltura
Ae2 = área externa 2 ó segunda envoltura
Ae3 = área externa 3 ó tercera envoltura

Al encontrar la *envolturas* (Ae1, Ae2 y Ae3) y el *corazón* (Ai) de un área, obtenemos con ello la representación cualitativa de dicha área y sabemos que existe una diferencia significativa entre envolturas y corazón.

Tabla 1. Establecimiento de rangos: Área interna o corazón y las envolturas Ae1, Ae2 y Ae3..

Áreas cognoscitivas, identificadas en el centro de Mexicali

•Grado de legibilidad o claridad de las áreas cognoscitivas

CORAZÓN	Ai / Ai	=	10 / 10	= 1.0 Legibilidad máxima
ÁREA EXTERNA 1	Ai / Ae1	=	10 / 20	= 0.50 Legibilidad media
ÁREA EXTERNA 2	Ai / Ae2	=	10 / 39	= 0.256 Legibilidad baja
ÁREA EXTERNA 3	Ai / Ae3	=	10 / 285	= 0.035 Legibilidad nula o muy baja

Una vez encontrados los valores de claridad o legibilidad de las áreas cognoscitivas, se está en la posibilidad de encontrar los límites físicos del corazón y sus envolturas, y así identificar las sendas o elementos naturales, construidos o culturales que los definen..

Tabla 2. Áreas cognoscitivas y su grado de legibilidad

BY-NC-SA

Esta clasificación se basa en el número de frecuencias obtenidas por cada unidad espacial y permite identificar los límites cognoscitivos del núcleo o corazón y de tres áreas externas (Ae1, Ae2 y Ae3), las cuales representan las envolturas. (ver figura 3).

Al derivar el Área interna entre sí misma, enontramos el corazón, y al dividir el Área interna entre las tres Áreas externas, encontramos las tres envolturas, en el cuadro, podemos ver la legibilidad máxima, legibilidad media, legibilidad baja y legibilidad nula, (ver figura 4).



Fig. 4. Áreas cognoscitivas identificadas en el centro de Mexicali.

5. REFLEXIONES FINALES

Una vez encontrados los valores de las áreas de Corazón, Área Externa 1, Área Externa 2 y Área Externa 3, que representan un gradiente de significación que va de mayor valor a menor valor o de mayor claridad a menor claridad y se está en la posibilidad de encontrar los límites físicos del corazón y sus envolturas, y así identificar las sendas o elementos naturales, construidos o culturales que los definen. Cabe apuntar que los límites más significativos y que se muestran con mayor claridad, son aquellos que presentan una variación intensa en las frecuencias obtenidas; variación que significa que existe un alto número de funciones perceptivas que acentúan el valor de los espacios colindantes y contradictorios y señalan discontinuidades importantes. Por un lado, es conveniente señalar que el centro antiguo de Mexicali es atípico ya que su núcleo o corazón no se ubica en el centro geográfico de la ciudad.

a) El Corazón o Área Interna es el que tiene una mayor significación al recibir el mayor número de frecuencias de las personas encuestas y se identifica con el límite más vigoroso encontrado en el estudio, ya que tiene la acepción de límite **concepto de separación**: *barrera*, *frontera*, *dique*, *obstáculo*, *valla*, *lindero*, *marca*, *muro*, *pared*, *aislamiento*, *separación*, ya que separa a dos culturas, la norteamericana y la mexicana, sin embargo, encuentran hermanados por dos aspectos: sus nombres se derivan de la combinación del estado del norte y el país (California y México) para CALEXICO y del país y el estado del norte (México y California) para MEXICALI y el segundo aspecto es que en ambas ciudades el idioma predominante es el español.

b) El segundo borde, es el rio Nuevo, el cual se distingue por ser un elemento natural que divide dos zonas de la ciudad de Méxicali, el centro antiguo de Mexicali y la parte oeste de la ciudad que se identifica por ser una zona de nivel socioeconómico de nivel medio bajo diferente a la zona comercial y de servicios del centro antiguo de Mexicali, Áreas que se comunican a través de tres puentes para salvar este borde hidraúlico, El borde está definido por parte del Corázon y el ärea interna 1 y el Área interna 2, por lo tanto se constituye con el término *Umbral*, **concepto de articulación**: *membrana*, *colindancia*, *contiguo*, *entrada*, *acceso*, *ecotono*, *articulación*, *comunicación*, *intercambio*.

BY-NC-SA

c) Plaza cachanilla, esta plaza comercial y de servicios se identifica como el punto de referencia y nodo de actividad más importante de la ciudad ya que cuenta con elementos dominantes de forma, línea y color que lo hacen destacar dentro del paisaje urbano de Mexicali. Son varios los atributos que propician su importancia, tales como:

Su *singularidad* al generar un contraste de forma, tamaño, color y calidad espacial, dentro del contexto que le rodea, cualidad que lo hace vivido y reconocible.

Su *intensidad de uso* como resultado de las funciones y actividades que ofrece a nivel ciudad que lo convierte en un *nodo de actividad* sumamente intenso. Su *ubicación estratégica*, ya que se localiza al borde de una de las vialidades más importantes de la ciudad de Mexicali y la única que corre diagonalmente toda la ciudad, desde el corazón mismo hasta la periferia, el bulevar Adolfo López Mateos. Da respuesta a las condiciones extremas del calor, aspecto característico de Mexicali, al contar en todas sus instalaciones de *clima artificial*. Al ocupar los terrenos de la Compañía Industrial Jabonera del Pacífico, un espacio con *valor histórico*. Al utilizar el nombre de *Plaza Cachanilla* en alusión a la planta típica de la región y designación que reciben los habitantes de la ciudad de Mexicali. Es una característica no física pero que realza la *imaginabilidad* de la plaza, se identifica como *Borde*, **concepto de término**: *Confín*, *orilla*, *margen*, *piel*, *canto*, *extremo*, *linde*, *ribera*, *contorno*, *extremo*, *fin*, *término*, *periferia*.

NOTAS

[1] Lee, T. "Psychology and Living Espace", Op. Cit. en Downs Roger y Stea David, (editores). *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behaviour.* Aldine Publishing. Chicago, E.U.A, 1973.

[2] Boulding, Kennet. *The Image: Knowledge in Life and Society*. University of Michigan, Michigan, 1956.

[4] Ezquerra, Isabel" ¿Integración urbana o enclaves persistentes? Transformaciones en el perímetro de cuatro polígonos de vivienda en Zaragoza", ZARCH 14 *Cartografías del límite. Mapping the boundaries* (junio 2020). Zaragoza, España.

[5] Richard Sennett, "Boundaries and Borders", en *Living in the Endless City: the Urban Age Project by the London school of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society*, ed. Ricky Burdett y Deyan Sudjic (Londres - Nueva York: Phaidon Press, 2011

[6] Moles, Abraham. Conferencia impartida en la División de Ciencias y Artes para el Diseño, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, febrero de 1991.

BIBLIOGRAFÍA

Alavid, Arturo, Alcántara, Saúl y Martínez, Félix. 2002 *Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines*. México: Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

BY-NC-SA

Appleyard, Donald and Lynch, Kevin. 1974. ***¿Un*** *Paraiso Temporal? Un vistazo al Paisaje Especial de la Región de San Diego.* Cambridge, Massachusetts EUA: Departamento de Estudios Urbanos y Planificación.

Appleyard Donald, Lynch Kevin and Myer John R. 1964. *The View From the Road*. Cambridge, Massachusetts. EUA: Join Center for Urban Studies. Institute of Technology.

Bailly S. Antoine. 1979. *La percepción del espacio urbano.* Madrid, España: Instituto de Estudios de Administración Local.

Bernal R., Francisco. 2002. *Mexicali: 100 años de agua y vida* en "Mexicali 100 años. Arquitectura y urbanismo en el desierto del Colorado". Editorial Patria, México.

Boulding, Kennet. 1956.*The Image: Knowledge in Life and Society*. Michigan: University of Michigan,

Canter, David. 1987. *Psicología de Lugar*. México: Ed. Concepto.

Canter, David. 1978. *Psicología en el Diseño Ambiental*. México: Ed. Concepto.

Covarrubias, Javier. 1986. *Complejidad y Conducta en la Arquitectura.* Modelo 1, México: Ed. UAM-Azcapotzalco. México

Downs, Roger and Stea, David, (editores) 1973. *Image and Environment. Cognitive Mapping and spatial Behavior.* Chicago, EUA: Aldine Publishines Company.

Ezquerra, Isabel" ¿Integración urbana o enclaves persistentes? Transformaciones en el perímetro de cuatro polígonos de vivienda en Zaragoza", ZARCH 14 *Cartografías del límite. Mapping the boundaries* (junio 2020). Zaragoza, España.

González, Bernaldez F. 1981. *Ecologia y Paisaje.* Madrid, España: Blume Ediciones,

Jordán, Fernando. 1987. *El otro México. Biografía de Baja California*. México: Ed. Secretaría de Educación Pública.

Lee, T. 1973. "Psychology and Living Espace", Op. Cit. en Downs Roger y Stea David, (eds). *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behaviour.* Chicago, UEA: Aldine Publishing.

Lynch, Kevin. 1998. *La imagen de la Ciudad.* México: Ed. Gustavo Gili. Colección Punto y Línea.

Lynch, Kevin. 1960. *The image of the city*, Cambridge: The MIT Press. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts and London, 1960. 194 páginas, formato 20x13,2 cms. ISBN: 0-262-6200-4

Lynch, Kevin. 1985.*La buena Forma de la Ciudad.* Barcelona, España: Gustavo Gili.

Lynch, Kevin. 1977., "*Growing in Cities: Studies of the Spatial Enviroment of Adolescence in Cracow*,

BY-NC-SA

Melbourne, México City, Toluca and Warzawa", Edited by Cambridge, Massachusetts-UNESCO, EUA: The MIT Press.

Lynch, Kevin. 1975. *De que Tiempo es este Lugar.* Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.

Martinez Sánchez, Félix A. 2001. "Notas para el estudio del paisaje urbano. Una aproximación a la geografía imaginaria" en *Anuario de Estudios Urbanos. Historia, cultura, diseño*. México: Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

Milanesio, Natalia. 2001. "La ciudad como representación. Imaginario urbano y recreación simbólica de la ciudad", en *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, cultura, diseño*. México,Ed.: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotalco.

Morales, Jorge. 1998. *Elementos para el Análisis del Impacto de la Arquitectura en el Medio Urbano: Una Propuesta a Partir de Mapas Cognitivos y Análisis de Significados*. Tesis de Maestría, México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México**.**

Muntañola. *La Arquitectura como Lugar.* España: Ed. Gustavo Gili, Colección Arquitectura y Crítica.

Norberg- Schulz, Christian. 1978. *Existencia, Espacio y Arquitectura.* España. Ed. Blume,

Norberg-Schulz, Christian. 1980. *Genius Loci*. Towards a Phenomenology of Architecture. London : Academy Editions

Pocock,Douglas and Hudson, Ray**.** 1978. *Images of Urban Environment.* London: Departament of Geography, University of Durhan. The Mac Millan Press LTD,

Rapoport, Amos**.** 1988. *Aspectos Humanos de la Forma Urbana.* Barcelona, España: Ed. Gustavo Gili.

Rojas C., Rosa Imelda y Sández, Agustín (Coordinadores**)** 2012. *Estudio de Reactivación Económica y Urbana del Centro de Mexicali.* Mexicali, B.C.: Universidad Autónoma de Baja California.

Sennett, Richard "Boundaries and Borders", en *Living in the Endless City: the Urban Age Project by the London school of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society*, ed. Ricky Burdett y Deyan Sudjic (Londres - Nueva York: Phaidon Press, 2011

Stea, David y Wood. 1971. *Las Imágenes de Áreas Metropolitanas y los Límites Cognoscitivos.* (inédito), México.

Stea David and Downs Rogers. 1977. *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping.* , New York. EUA: Harper and Rog.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17667

MADRID Y NATURALEZA: INFRAESTRUCTURAS VERDES COMO PUNTO DE UNIÓN

MADRID AND NATURE: GREEN INFRASTRUCTURES AS A POINT OF CONNECTION

Eduardo de Nó Santos
Universidad Politécnica de Madrid, España
e.deno@upm.es

Cómo citar | *How to cite*
de Nó Santos, Eduardo (2024). "MADRID Y NATURALEZA: Infraestructuras verdes como punto de unión." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17667

BY-NC-SA

RESUMEN

La reintegración de espacios de producción agrosilvopastoril en las ciudades podría abordar desafíos ambientales, culturales y socio-económicos al transformarse en espacios públicos multifuncionales. Desde la década de 1960, la planificación ecológica ha redefinido las regiones metropolitanas como complejos sistemas socio-ecológicos, ofreciendo una nueva perspectiva para la urbanidad contemporánea. Los paisajes productivos agrícolas emergen como proveedores de servicios ambientales y culturales, promoviendo un desarrollo inclusivo y sostenible. Integrar estos espacios en las grandes áreas metropolitanas significa reconciliar la ciudad con su territorio, redefiniendo su implantación geográfica y enriqueciendo la región con servicios socio-ecosistémicos. Proyectos como Arco Verde y Bosque Metropolitano en la región metropolitana de Madrid ejemplifican esta integración, buscando mejorar la calidad ambiental y el bienestar humano al expandir la naturaleza hacia la ciudad. Estos proyectos, destinados a un uso socio-ecológicamente relevante, contribuyen al enriquecimiento del gradiente urbano-rural de la región metropolitana. Un análisis espacial de estos proyectos y de la región en términos socio-ecológicos puede enriquecer la discusión sobre su alcance e implementación.

PALABRAS CLAVE

Agroecología, Espacio público, Bosque Metropolitano, Arco Verde, Conexión, Gradiente, Ciudad

ABSTRACT

The reintegration of agrosilvopastoral production spaces in cities could address environmental, cultural and socio-economic challenges by transforming them into multifunctional public spaces. Since the 1960s, ecological planning has redefined metropolitan regions as complex socio-ecological systems, offering a new perspective for contemporary urbanity. Productive agricultural landscapes emerge as providers of environmental and cultural services, promoting inclusive and sustainable development. Integrating these spaces into large metropolitan areas means reconciling the city with its territory, redefining its geographic location and enriching the region with socio-ecosystemic services. Projects such as Arco Verde and Bosque Metropolitano in the metropolitan region of Madrid exemplify this integration, seeking to improve environmental quality and human well-being by expanding nature into the city. These projects, intended for socio-ecologically relevant use, contribute to the urban-rural gradient of the metropolitan region. A spatial analysis of these projects and of the region in socio-ecological terms can enrich the discussion on their scope and implementation.

KEYWORDS

Agroecology, Public space, Bosque Metropolitano, Arco Verde, Connection, Gradient, City

BY-NC-SA

1. UN NUEVO FUTURO: METRÓPOLIS, AGRICULTURA Y ESPACIO PÚBLICO

El fenómeno de urbanización global ha transformado dramáticamente el modo en que concebimos y habitamos las ciudades, especialmente aquellas que se han convertido en metrópolis en poco más de un siglo. Este proceso continúa acelerándose: las ciudades siguen creciendo en tamaño y población[1], mientras que las zonas rurales se vacían, lo que resulta en la pérdida de actividades humanas esenciales para el mantenimiento de paisajes y servicios socio-ecosistémicos asociados a ellas[2]. Desde un punto de vista histórico, esta tendencia se hizo evidente con las transformaciones urbanas acaecidas con la industrialización del siglo XIX. En síntesis, conlleva la desaparición y exclusión de las actividades productivas agrícolas circundantes cuando aparece el nuevo tejido urbano metropolitano.

Joan Ockman, en su ensayo "Fábulas del Futuro (Después del Antropoceno)", llega a afirmar que la respuesta de la arquitectura, el urbanismo y el paisaje a este fenómeno y sus efectos "es el reto central para una teoría crítica de la arquitectura y del urbanismo en el siglo XXI"[3]. Planteando así la siguiente pregunta "¿cómo reimaginar la amplia práctica de la arquitectura hoy, de forma que contribuya a aliviar la crisis ambiental en lugar de profundizarla?"[4].

La dicotomía entre lo urbano y lo rural, presente en definiciones tradicionales[5], ha promovido la idea de que lo urbano y lo rural no pueden coexistir. En la exposición "La Ciudad del Futuro: de la Huerta a la Mesa", Jorge López Conde, su comisario, va más allá, y establece tres grandes desconexiones entre lo urbano y lo rural a lo largo de la historia. La primera desconexión llega con la fundación misma de las primeras urbes, la segunda desconexión está ligada a los cambios en la forma de vida y a la despoblación rural que van desde la Plena Edad Media hasta la Edad Moderna y la tercera desconexión que señala López Conde está vinculada al crecimiento exponencial de la revolución industrial al calor del tren, el hierro y el vidrio[6].



Fig. 1 Rebaño de ovejas rubias de la rubia de El Molar en la Casa de Campo de Madrid. Fuente: Jaime Villanueva (2022)

BY-NC-SA

Una posible respuesta a este desafío es la integración de proyectos que buscan una reintegración de la naturaleza en la ciudad a través de prácticas agrosilvopastoriles. Desde los años sesenta del siglo XX, la planificación ecológica ha ofrecido modelos alternativos al enfoque dualista de las regiones metropolitanas. Actualmente, las áreas metropolitanas se pueden entender como gradientes complejos de relaciones socio-ecológicas[7], sugiriendo que los paisajes productivos agrícolas pueden ofrecer servicios ambientales y culturales[8] vitales, permitiendo ajustar nuestra manera de construir la urbanidad del presente y del futuro. Los paisajes agrícolas, tradicionalmente excluidos de la visión urbana, están asumiendo un nuevo rol como proveedores de servicios ambientales y culturales, convirtiéndose en nuevos lugares de encuentro en la ciudad, espacios de reuniones sociales. Lugares donde se fomenta la integración social, poniendo en contacto a grupos de diferentes países y culturas[9]. Se están implementando iniciativas en Europa, que re-conceptualizan los espacios de producción agrícola en la ciudad actual y demuestran su potencial como espacios públicos dentro de esquemas de desarrollo sostenibles e inclusivos.

Esta perspectiva aboga por ciudades que en el futuro cercano puedan producir una mayor parte de sus recursos ambientales necesarios[10]. Las ciudades están en continuo crecimiento y un gran número de ellas crecen sobre terrenos agrícolas, lo que produce que se pierda la capacidad de producir los alimentos necesarios para que sea una ciudad autosostenible. Por ello la agricultura urbana toma una gran importancia, ya que ayuda a que la ciudad se vuelva más eficiente y autosostenible.



Fig. 2 Huerta de Montecarmelo. Fuente: Biomanatial (2022)

Reconsiderar los espacios productivos dentro de las regiones metropolitanas como una nueva forma de espacio público es esencial para reconectar la ciudad con su territorio, redefinir su lógica geográfica y proporcionar nuevos servicios socio-ecosistémicos. Espacios que la gente de la ciudad se pueda apropiar de una manera informal y convertirlos en lugares de diversión, juego y socialización; espacios de ocio. Producción asociada al ocio como un componente fundamental del paisaje, que estructura y da continuidad a al tejido urbano a través de sus espacios intersticiales, abiertos y periféricos, hasta llegar al campo. Esto puede cumplirse a través de la agricultura urbana, actividad perfectamente compatible con las actividades recreativas y fundamental en la inclusión de inquietudes ecológicas, recreativas…

Los espacios de producción agroalimentaria en la metrópolis que podemos concebir como espacios públicos. Son espacios que no deben entenderse como lo no-privado sino como espacios donde se desarrollan relaciones sociales visibles, escenificadas. Proporcionando un escenario para la interacción social[11].

BY-NC-SA

2. LA RE-ESTRUCTURACIÓN SOCIO-ECOLÓGICA DEL TERRITORIO

El Bosque Metropolitano[12] y Arco Verde[13] son los nuevos proyectos de planificación con orientación ecológica que han sido propuestos para la región metropolitana de Madrid, siguiendo la línea de los proyectos de anillos verdes que se están volviendo a plantear en todo el mundo. Estructuras territoriales con numerosos espacios verdes que articulan una transición ordenada hacia el territorio más rural, hacia el campo. Zonas no urbanizadas que pueden ser destinadas a un uso con relevancia socio-ecológica, que buscará la mejora de los índices de bienestar humano, respetando esos terrenos y cediéndolos a los ciudadanos para que los disfruten y los usen.

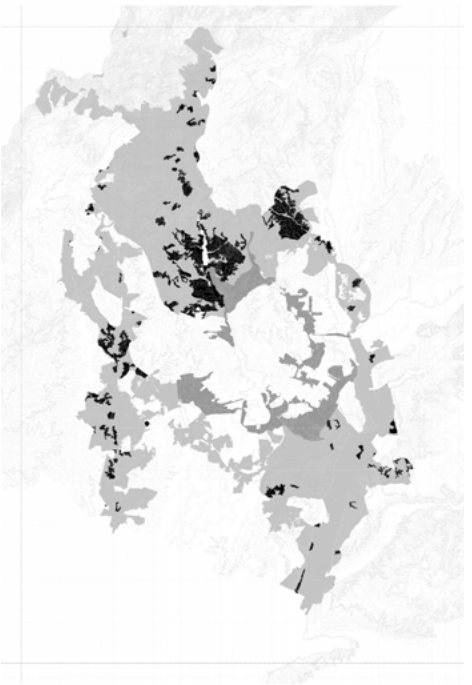


Fig. 3 Plano Arco Verde y Bosque Metropolitano, zonas agrícolas. Fuente: Elaboración propia (2023)

El principal propósito del Bosque Metropolitano y el Arco Verde es la creación de un continuo verde que ofrezca beneficios ambientales y permita a los ciudadanos disfrutar de actividades de ocio. Estas zonas están diseñadas para pasear, practicar deporte e interactuar con el paisaje campestre sin alejarse demasiado de la ciudad. Además, buscan preservar los ecosistemas locales y reducir el CO2 mediante la plantación de nuevos árboles, acercando los entornos naturales a los ciudadanos y disminuyendo así la dependencia del transporte privado.

Sin duda, estos proyectos representan un avance significativo para la estructuración de la región metropolitana. Sin embargo, los usos compatibles con estos espacios deben ser considerados desde una perspectiva más ambiciosa en términos de paisaje, patrimonio y espacio público. La creación de un anillo verde cercano a la ciudad, como el Bosque Metropolitano, tiene el potencial de transformar Madrid, pudiendo ser algo más que espacios bucólicos para el recreo ciudadano.

Si se consideran en toda su profundidad los servicios socio-ecosistémicos que estos espacios verdes pueden aportar a la ciudad y se asegura que cumplan su función pública y representativa, se podrá generar una reacción en los ciudadanos. Así, estos espacios serán más que simples lugares para caminar y huir de la ciudad; se convertirán en verdaderos catalizadores de una mejor calidad de vida y sostenibilidad urbana.

Son proyectos con un impacto directo en el bienestar social, espacial y en el nivel de vida, tanto de las zonas del gradiente urbano-rural donde se insertan, como en el conjunto de región.

BY-NC-SA

3. LA REGIÓN METROPOLITANA DE MADRID COMO GRADIENTE SOCIO-ECOLÓGICO

El estudio espacial de los proyectos es especialmente válido si se interpreta inserto en el gradiente urbano-rural de la región metropolitana. Cecilia Arnaiz-Schmitz, en el conjunto de trabajos que forma parte de su Tesis "Propuesta Metodológica para la Planificación Socio-ecológica del Territorio" aplicada a la región de Madrid, señala que: "El marco de los gradientes rural-urbanos ha demostrado ser una poderosa herramienta para la investigación ecológica sobre las influencias urbanas en los ecosistemas y sobre cuestiones sociológicas relacionadas con el bienestar social"[14].

Se toma como punto de partida el esquema de Arnaiz-Schmitz. Aparece por un lado el eje de las abscisas que divide el territorio en cuatro sistemas: sistema urbano, sistema periurbano, sistema rural en transición y sistema rural, en función de si tienen un mayor acoplamiento socio-ecológico de dominante urbano o rural. Los sistemas se consideran complejos adaptativos acoplados, lo que significa que hay una congruencia entre los usos del suelo y el sistema socio-económico. En áreas urbanas y rurales, esta correlación es clara, pero se desdibuja en áreas periurbanas o rurales de transición, donde las actividades tradicionales se pierden y los municipios se convierten en ciudades dormitorio, con habitantes que trabajan en otros sectores.

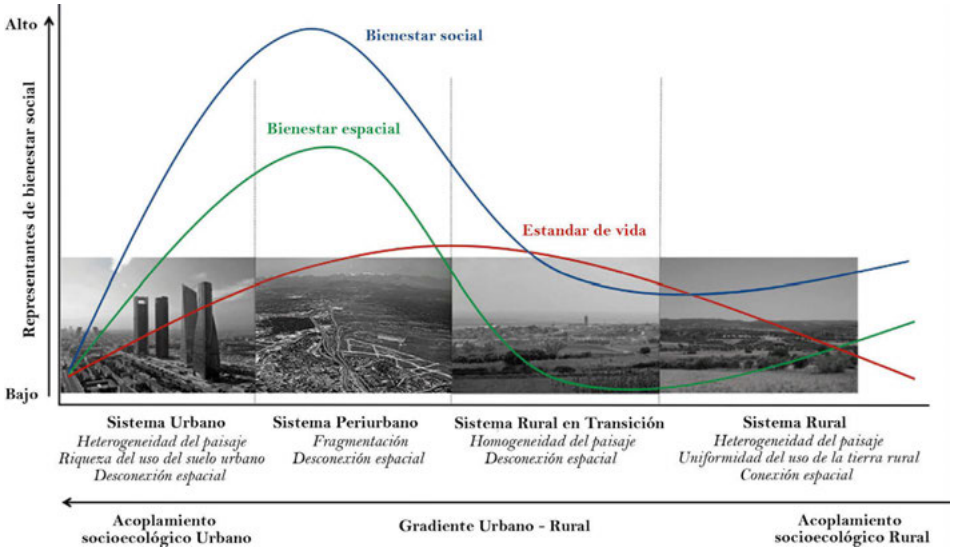


Fig. 4 Esquema gradiente Urbano-Rural. Fuente: Cecilia Arnaiz Schmitz (2018)

Arnaiz-Schmitz identifica cualidades específicas en cada sistema: en el urbano, heterogeneidad del paisaje, riqueza de uso del suelo urbano y desconexión espacial; en el periurbano, fragmentación y desconexión espacial; en el rural de transición, homogeneidad del paisaje y desconexión espacial; y en el rural, heterogeneidad del paisaje, uniformidad del uso de la tierra rural y conexión espacial. Dos características clave se evalúan en todos

BY-NC-SA

los sistemas: la conexión o desconexión espacial y la heterogeneidad u homogeneidad del paisaje. La conexión espacial se mide por la configuración de los parches de uso del suelo, y la heterogeneidad se refiere a la diversidad de usos del suelo.

El eje de las ordenadas en el gráfico de Arnaiz-Schmitz incluye tres indicadores de bienestar social: *bienestar espacial*, *bienestar social* y *nivel de vida*. El *bienestar espacial* se refiere a la variedad de espacios a los que tienen acceso los habitantes. El *bienestar social* está relacionado con la riqueza o poder adquisitivo, y el *nivel de vida* considera el acceso a recursos y espacios. Estos indicadores varían según el sistema en el que se encuentran los municipios. Para los proyectos Bosque Metropolitano y Arco Verde, se asigna un grupo socio-ecológico a cada municipio. El Bosque Metropolitano abarca cinco municipios, clasificados como sistema urbano (Madrid), periurbano (Leganés, Pozuelo de Alarcón, Rivas-Vaciamadrid) y rural en transición (Alcorcón). El Arco Verde incluye 61 municipios, mayormente periurbanos (36), seguidos de rurales en transición (24) y uno urbano.

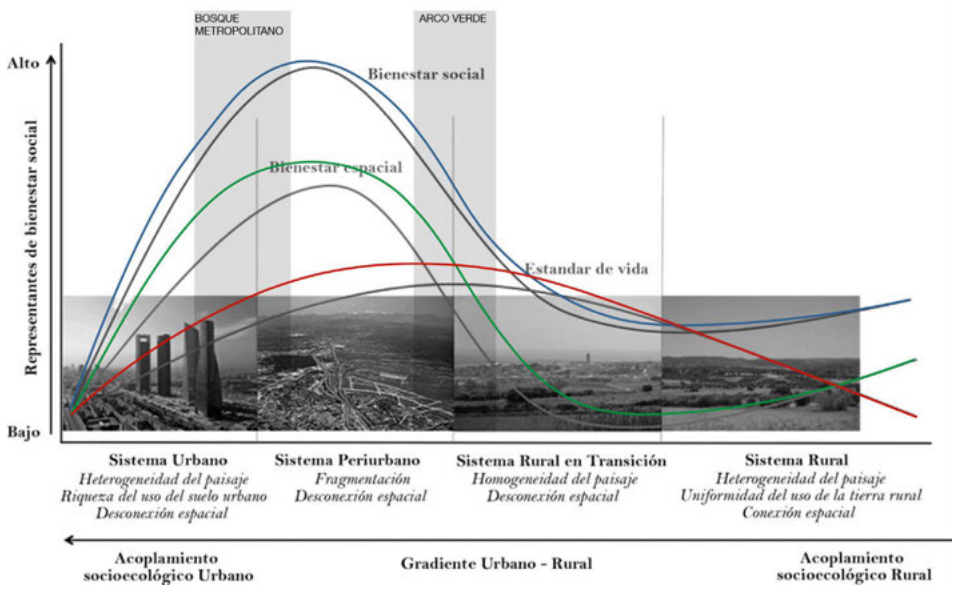


Fig. 5 Esquema gradiente Urbano-Rural, con la aparición del Bosque Metropolitano y Arco Verde. Fuente: Elaboración propia (2022)

Estos proyectos se posicionan en el esquema de gradiente urbano-rural para evaluar su impacto en los niveles de *bienestar espacial*, *bienestar social* y *nivel de vida*. Cuando se habla de *bienestar espacial*, se hace referencia a la riqueza de espacios diferentes a la que tienen acceso los habitantes de los municipios dentro de sus territorios. *Bienestar social* es sinónimo de hablar de riqueza o poder adquisitivo. Por último, *nivel de vida*, las rentas altas y acceso a espacios, permite detectar territorios donde la población tiene un mayor nivel de vida. El Bosque Metropolitano incrementará el *bienestar espacial* a corto plazo al introducir nuevos espacios

BY-NC-SA

accesibles para la población. El *bienestar social* no variará a corto plazo, pero podría mejorar a largo plazo si el proyecto aumenta el atractivo de las áreas, elevando el precio de la vivienda y atrayendo a personas con mayor poder adquisitivo. El *nivel de vida* aumentará ligeramente de inmediato debido al mayor acceso a nuevos espacios. De la misma manera el Arco Verde seguirá un patrón similar, mejorando estos niveles de bienestar de manera idéntica.

Este análisis permite identificar de modo crítico potenciales emplazamientos de espacios de producción agrícola ligados a los proyectos Bosque Metropolitano y Arco Verde. Se trata de entender qué aportan en términos de servicios socio-ecosistémicos y qué pueden aportar como espacios públicos a los ciudadanos.



Fig. 6 Panorámica de las cuatro torres de Chamartín sin nube de polución. Fuente: Lucía Mos (2020)

4. CONCLUSIONES

El desarrollo de proyectos como el Arco Verde y el Bosque Metropolitano representa un avance crucial para la región metropolitana de Madrid, pero es necesario adoptar una visión más ambiciosa en términos de paisaje, patrimonio y espacio público. Evidentemente, estos proyectos contribuirán a reestructurar ecológicamente el territorio y aportarán valiosos beneficios socio-ecosistémicos, cuantificados en términos económicos y de biodiversidad. Sin embargo, podrían resultar aún más provechosos si incluyen o se relacionan con espacios para la producción agrícola.

Madrid debe evolucionar hacia una ciudad que respete su territorio, integrando proyectos que transformen la ciudad y su área circundante, aprovechando los terrenos productivos. Estos espacios no solo deben servir para el recreo ciudadano, sino también proporcionar servicios socio-ecosistémicos y fomentar la participación activa de los ciudadanos. La reevaluación

BY-NC-SA

de los espacios productivos dentro de la región metropolitana es esencial para enfrentar los desafíos cualitativos del cambio social y cultural, reconectando la ciudad con su entorno natural y redefiniendo su lógica geográfica. Proyectos que reincorporan la naturaleza a la ciudad mediante prácticas sostenibles buscan mejorar el ambiente urbano y facilitar una transición coherente con el paisaje rural, destacando la importancia de preservar tierras agrícolas en la periferia y comprender los retos de la agricultura para el futuro global.

NOTAS

[1] Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat). 2020. *Estado Global de las Metrópolis 2020 – Folleto de Datos Poblacionales.* Nueva York: ONU-Habitat.

[2] Forman, Richard T.T. 2008. *Urban Regions: Ecology and Planning Beyond the City*. Cambridge: Cambridge University Press.

[3] Ockman, Joan. 2019. "Fabulas del Futuro (Después del Antropoceno)" . En *Atlas de la Teoría(s) de la Arquitectura*, 52-67. Madrid: Círculo de Bellas Artes.

[4] Ockman, Joan. 2019. "Fabulas del Futuro (Después del Antropoceno)" . En *Atlas de la Teoría(s) de la Arquitectura*, 52-67. Madrid: Círculo de Bellas Artes.

[5] Real Academia Española. 2014. "Ciudad". En Diccionario de la lengua española 23ª ed.

[6] López Conde, Jorge. 2021. *La Ciudad del Futuro: de la Huerta a la Mesa*. Madrid: CentroCentro.

[7] Arnaiz Schmitz,Cecilia. 2018. "Propuesta metodológica para la planificación socioecológica del territorio. Casos de estudio en gradientes urbano-rurales de la Comunidad de Madrid". *Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid*: 91-101.

[8] Sousa Matos, Rute y Desidério Sales Batista. 2013. "Urban Agriculture: The Allotment Gardens as Structures of Urban Sustainability". En *Advances in Landscape Architecture*. IntechOpen.

[9] Sousa Matos, Rute y Desidério Sales Batista. 2013. "Urban Agriculture: The Allotment Gardens as Structures of Urban Sustainability". En *Advances in Landscape Architecture*. IntechOpen.

[10] Horst, Megan, Nathan McClintock y Lesli Hoey. 2017. "The Intersection of Planning Urban Agriculture, and Food Justice : A Review of the Literature", *Journal of the American Planning Association* 83 (3): 277-295.

[11] Balsiger, Jörg. 2020. "A political geography of the city: urban agriculture and public space". *Baripedia*.

https://baripedia.org/wiki/A_political_geography_of_the_city:_urban_agriculture_and_public_space (Consulta: 16 de diciembre de 2021)

[12] Ayuntamiento de Madrid. Bosque Metropolitano. Estrategia urbana. https://estrategiaurbana.madrid.es/bosque-metropolitano/ (Consulta: 07 de marzo de 2024)

BY-NC-SA

[13] Comunidad de Madrid. Arco Verde. https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/arco-verde (Consulta: 07 de marzo de 2024)

[14] Arnaiz Schmitz,Cecilia. 2018. "Propuesta metodológica para la planificación socioecológica del territorio. Casos de estudio en gradientes urbano-rurales de la Comunidad de Madrid". *Tesis Doctoral*, *Universidad Autónoma de Madrid*: 91-101.

BIBLIOGRAFÍA

Arnaiz Schmitz,Cecilia. 2018. "Propuesta metodológica para la planificación socioecológica del territorio. Casos de estudio en gradientes urbano-rurales de la Comunidad de Madrid". *Tesis Doctoral*, *Universidad Autónoma de Madrid*: 91-101.

Ayuntamiento de Madrid. Bosque Metropolitano. Estrategia urbana. https://estrategiaurbana.madrid.es/bosque-metropolitano/ (Consulta: 07 de marzo de 2024)

Balsiger, Jörg. 2020. "A political geography of the city: urban agriculture and public space". *Baripedia*.

https://baripedia.org/wiki/A_political_geography_of_the_city:_urban_agriculture_and_public_space (Consulta: 16 de diciembre de 2021)

Comunidad de Madrid. Arco Verde. https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/arco-verde (Consulta: 07 de marzo de 2024)

Forman, Richard T.T. 2008. *Urban Regions: Ecology and Planning Beyond the City*. Cambridge: Cambridge University Press.

Horst, Megan, Nathan McClintock y Lesli Hoey. 2017. "The Intersection of Planning Urban Agriculture, and Food Justice : A Review of the Literature", *Journal of the American Planning Association* 83 (3): 277-295.

López Conde, Jorge. 2021. *La Ciudad del Futuro: de la Huerta a la Mesa*. Madrid: CentroCentro.

Ockman, Joan. 2019. "Fabulas del Futuro (Después del Antropoceno)" . En *Atlas de la Teoría(s) de la Arquitectura*, 52-67. Madrid: Círculo de Bellas Artes.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat). 2020. *Estado Global de las Metrópolis 2020 – Folleto de Datos Poblacionales*. Nueva York: ONU-Habitat.

Real Academia Española. 2014. "Ciudad". En Diccionario de la lengua española 23ª ed.

Sousa Matos, Rute y Desidério Sales Batista. 2013. "Urban Agriculture: The Allotment Gardens as Structures of Urban Sustainability". En *Advances in Landscape Architecture*. IntechOpen.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17870

DESDE EL TEJADO: PAISAJE, IDENTIDAD Y PATRIMONIO. REVITALIZAR EL PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO DE BARCELONA A TRAVÉS DE CUBIERTAS VIVAS

FROM THE ROOFTOPS: LANDSCAPE, IDENTITY AND HERITAGE. REVITALIZING BARCELONA'S CULTURAL AND ARCHITECTURAL HERITAGE THROUGH LIVING ROOFTOPS

Marina Campomar Goroskieta
Universidad de Gerona, España
mcampomar@gmail.com

María Pía Fontana
Universidad Politécnica de Catalunya, España
maria.pia.fontana@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Campomar Goroskieta, Marina y Fontana, María Pía (2024). "DESDE EL TEJADO: PAISAJE, IDENTIDAD Y PATRIMONIO. Revitalizar el patrimonio cultural y arquitectónico de Barcelona a través de cubiertas vivas." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17870

BY-NC-SA

RESUMEN

¿Cómo se puede revitalizar el valor cultural y arquitectónico de los tejados de nuestras ciudades? El paisaje de las cubiertas configura uno de los territorios más extensos y de oportunidad sobre la ciudad heredada. A lo largo del siglo XX con el crecimiento de las grandes ciudades y la llegada de nuevos materiales de construcción se intensifica su uso generando nuevos escenarios que pretendían acercar el mundo rural a las ciudades, sin embargo actualmente son espacios desaprovechados de la ciudad contemporánea. Mediante el análisis de tres casos de estudio de Barcelona, la presente comunicación pretende reflexionar sobre las relaciones entre la habitabilidad de la cubierta y el tejido urbano en que se inserta con el objetivo de identificar qué catalizadores fortalecen la cultura de habitar la cubierta en el mediterráneo y propician revitalizar el patrimonio a través de cubiertas vivas: espacios colectivos más naturalizados. La finalidad es iniciar un camino hacia una metodología, analítica y proyectual, para hacer ciudad sobre y desde la ciudad integrando el patrimonio cultural y arquitectónico en la vida cotidiana a través de rehabilitar y rehabitar las cubiertas en armonía con el paisaje urbano y natural de la ciudad como símbolo de identidad y apropiación.

PALABRAS CLAVE

hacer ciudad desde y sobre, cultura de habitar la cubierta, cubiertas vivas, Barcelona

ABSTRACT

Can the city's cultural and architectural heritage be revitalized from the roof? The urban landscape of rooftops is one of the most extensive and unknown territories of the inherited cities. The use of rooftops increased with the growth of the cities and the arrival of new construction materials throughout the 20th century. Rooftops generated new scenarios bringing the natural world closer to the cities. Through comparative analysis of three case studies from Barcelona, this paper aims to reflect on the links between the habitability of the rooftop and the urban fabric in which they are inserted. We also identify the catalysts hat enhance the culture of inhabiting the roof in the Mediterranean and revitalize the heritage through living roofs: more naturalized collective spaces. The aim is to initiate a path towards an analytical and projective methodology to make city on and from the city, integrating cultural and architectural heritage in everyday life through the inhabitation of roofs in harmony with the urban and natural landscape of the city as a symbol of identity and appropriation.

KEYWORDS

making city on and from, culture of inhabiting the roof, living rooftops , Barcelona

BY-NC-SA

1. DESDE EL TEJADO: PAISAJE, IDENTIDAD Y PATRIMONIO

El paisaje donde transcurre nuestra vivencia viene definido por la **evolución en el tiempo y por el tránsito de la cotidianeidad**, donde el presente es una mezcla compleja y cambiante (Nogué, 2009) de relaciones naturales, culturales y sociales. En el contexto del paisaje urbano de las cubiertas, tanto el espacio construido como el natural son una parte fundamental de la identidad de estos espacios intermedios en las alturas y de las personas que lo habitan. En la ciudad mediterránea la cultura de habitar la cubierta es parte de su **identidad y de su patrimonio**; y es el resultado de la acumulación de un **proceso histórico**: físico, medioambiental, económico y social que configura una memoria colectiva de estos lugares.

La identidad de las personas la generan las cualidades físicas, climáticas, ecológicas y sociales de un espacio determinado que a través de su configuración en el tiempo logran que el ser humano sea consciente del lugar donde habita mediante **la apropiación y el sentido de pertinencia**. Así, entendemos la apropiación de las cubiertas como el vínculo que se establece entre los usuarios y el espacio. Actualmente, este sentido de pertenencia y apropiación se está perdiendo por lo que es necesario buscar **impulsores de regeneración para rehabilitar y rehabitar estos espacios** de transición y oportunidad. Con tal de comprender el potencial de las cubiertas como paisaje e identificar qué catalizadores promueven su regeneración, analizaremos tres casos en Barcelona. La metodología de investigación **(Fig.1)** se basa en el análisis evolutivo, documental y de la memoria colectiva sobre los usos del paisaje de las cubiertas y su apropiación social a través de sus transformaciones en el tiempo. Se estudia **la morfología, la topología y las relaciones que establecen con el entorno** a lo largo del tiempo y se establecen periodos claves que permitan identificar qué impulsores de regeneración[1] son esenciales para hacer ciudad (Borja,2012) sobre y desde la ciudad integrando el patrimonio cultural y arquitectónico en la vida cotidiana. Se hará hincapié en la idea de regenerar el paisaje basada en la rehabilitación de lo existente, la recuperación o introducción de usos y en la capacidad de conectividad ecosistémica.

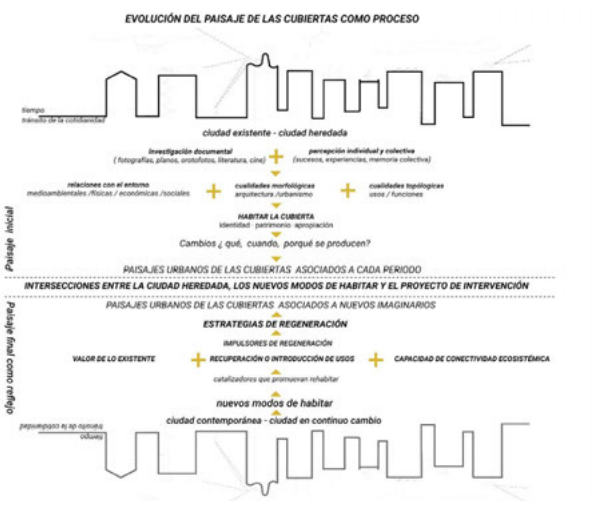


Fig. 1. Evolución del paisaje de las cubiertas como proceso. Fuente: elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

2. TRAS LAS HUELLAS DEL PATRIMONIO CULTURAL DE HABITAR LA CUBIERTA EN BARCELONA

Partiendo de la metodología descrita, la investigación[2] propone una breve sistematización de la evolución de las cubiertas en la ciudad de Barcelona según su morfología, su uso y su apropiación en el tiempo. Se establecen los periodos claves en la configuración del paisaje de las cubiertas y se repasan las diferentes etapas a través de las cuales las cubiertas han pasado de ser importantes espacios relacionados con la vida colectiva doméstica de los edificios a ser infrautilizadas.

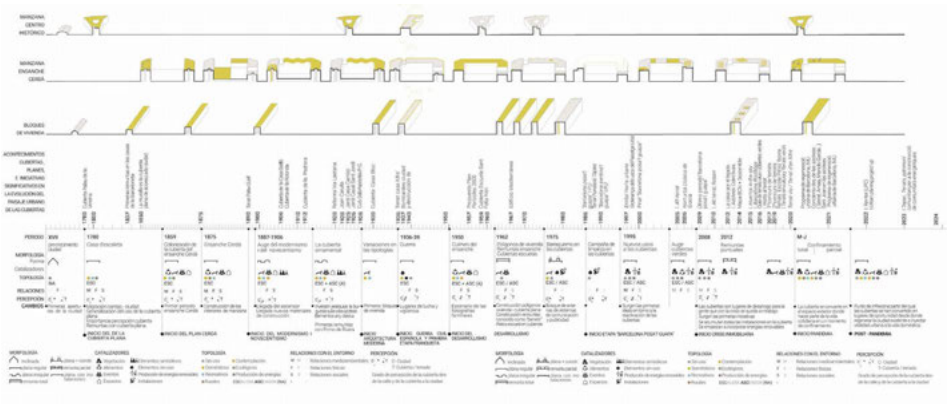


Fig. 2. Habitar la cubierta en Barcelona: periodos claves en la configuración del paisaje urbano de las cubiertas (p1). Fuente: elaboración propia(work in progress, 2024)

Las cubiertas de Barcelona, conocidas comúnmente como *els terrats*, configuran uno de los territorios más extensos de la ciudad y representan una capa más en la historia del urbanismo de la ciudad, desde su memoria y cultura, a su arquitectura. Desde una perspectiva aérea nos descubren periodos de crecimiento de la ciudad y ellas mismas nos hablan de la importancia que han tenido en la vida cotidiana como espacio intermedio en las alturas donde habitar en relación con el entorno. En las **Fig. 2 y 3** podemos observar la evolución de las cubiertas por periodos desde el siglo XVIII, momento en el que la ciudad se extiende y la fisonomía de la fachada horizontal deja de caracterizarse por cubiertas inclinadas y se empieza a generalizar el **uso de la cubierta plana** (Graus, 2005). Rápidamente la gente colonizó este espacio como una extensión exterior de la vivienda. En ellas se tendía la ropa, se secaba el grano, se jugaba, se criaban animales o se conversaba con los vecinos, otorgándoles usos rurales que se habían perdido. A mediados del siglo XIX, **el ensanche de Cerdá puso en manifiesto el uso intensivo de la cubierta plana**. Las últimas viviendas de la edificación extendían su hogar hacia las cubiertas, convirtiéndose durante muchos años en el **territorio común de la vida cotidiana** de los vecinos. A principios del siglo XX, con la llegada del ascensor, la burguesía convierte las cubiertas en grandes áticos (Delgado, 2012). Uno de los más destacados es el edificio de la Familia Cambó en la Via Laietana nº30 (sobre el cual se hablará más adelante) cuya cubierta dejó de ser un espacio de trabajo para convertirse en un espacio de placer.

BY-NC-SA

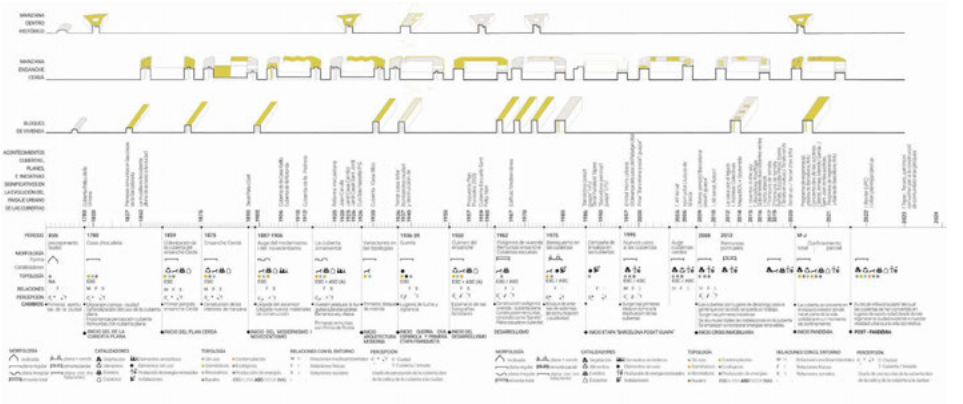


Fig. 3. Habitar la cubierta en Barcelona: periodos claves en la configuración del paisaje urbano de las cubiertas (2). Fuente: elaboración propia(work in progress, 2024)

El **Modernismo y Novecentismo** utilizó las balaustradas y la construcción de templetes en las cubiertas para singularizar las construcciones del ensanche. Destacan cubiertas emblemáticas como La Casa Milá o la Casa Batlló de Gaudí con un gran valor artístico y simbólico. Más adelante, tras la guerra civil, la necesidad de construir rápido y con pocos recursos económicos hace que se busquen nuevos métodos industrializados de construcción: **bloques de vivienda** donde la cubierta plana acoge todo el protagonismo. Aun así, su pretensión queda muy lejos de los parámetros que defendía Le Corbusier en torno al uso colectivo de la cubierta y el acercamiento de la ciudad a la naturaleza en su *toit-jardin*. Hasta los años 1960/70 se continuaron utilizando como punto de encuentro de los vecinos y para usos domésticos, pero a partir de aquí cayeron en desuso. Durante la transición, la llegada de nuevos sistemas de comunicación convirtió las cubiertas en un bosque de antenas y letreros publicitarios. A partir de los años 80', las cubiertas pasaron a convertirse en el lugar donde dejar aquello que no tenía sitio en el hogar. A finales de siglo XX se empiezan una campaña bajo el nombre " Barcelona pentina't " con el objetivo de ordenar y limpiar las cubiertas de antenas, carteles publicitarias. Con el inicio del siglo XXI y el boom inmobiliario se empezaron a hacer algunas **remontas** en algunos edificios del ensanche. Hoy en día muchos usos y costumbres han quedado en el olvido, sin embargo, han surgido nuevos usos del siglo XXI que poco a poco han ido colonizando nuevamente las cubiertas. Además, la pandemia (COVID 19) ha marcado un punto de inflexión a partir del cual las cubiertas han sido redescubiertas como lugares de oportunidad desde donde **regenerar la ciudad existente e inyectar vitalidad urbana a la vida doméstica**.

3. BARCELONA: TRES TEJIDOS, TRES ENSAYOS

A continuación se explicarán tres casos de cubiertas en Barcelona que se han considerado representativas, enfatizando su evolución y apropiación social a partir de sus transformaciones en el tiempo[3]. Con el propósito de reflexionar sobre las relaciones entre la habitabilidad de la cubierta y el tejido urbano cada caso de estudio se ubica en tejido de la

BY-NC-SA

ciudad: uno en el barrio Gótico, otro en el Ensanche y el último en la Barceloneta (**ver fig.4**). Se han estudiado a partir de las relaciones con el entorno, de sus características morfológicas, de las actividades en el tiempo, de los catalizadores e impulsores de regeneración que han implicado nuevos usos y, finalmente, de los tipos de beneficios que proporcionan (**ver tabla 1**). El análisis y la comparación de estas tres cubiertas permiten extraer conclusiones e iniciar un camino hacia una teoría de reaprovechamiento de las cubiertas de Barcelona.

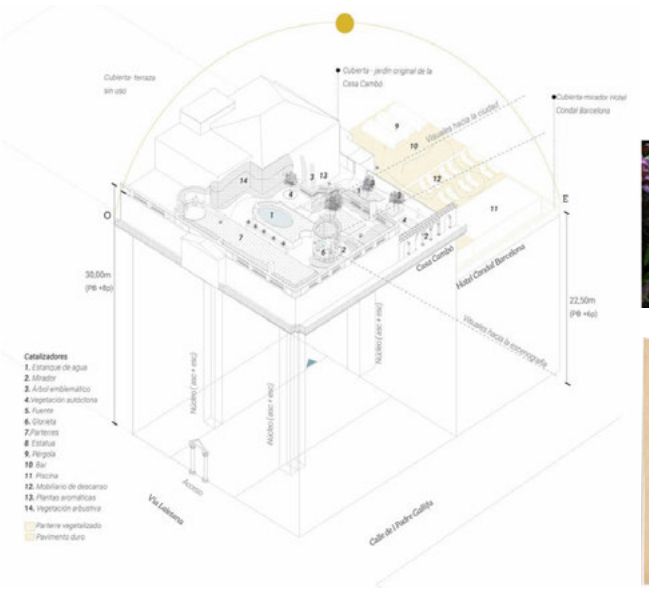


Fig. 4. Relaciones entre la habitabilidad de la cubierta y el entorno en que se insertan. Fuente: elaboración propia (2024)[2]

BY-NC-SA

Cubierta naturalizada Casa Cambó

En 1925 Francesc Cambó, reconocido político de principios de siglo XX, encarga al arquitecto Adolf Florensa un edificio que acoge las nuevas tendencias arquitectónicas de la Escuela de Chicago[4], pionera en la introducción de nuevos materiales y técnicas de construcción para edificios de gran altura. La Casa Cambó era uno de los primeros rascacielos con ascensor y con cubierta ajardinada (**Fig.5**) en la Via Laietana situada en un tejido histórico residencial de la ciudad de Barcelona. El paisajista Rubió y Tudurí fue quien se encargó de diseñar la **cubierta ajardinada** en diversas terrazas que dan lugar a un juego de perspectivas que llegan a prolongarse al otro lado de la calle Pare Gallifa donde se cierra visualmente con una escenografía montada sobre la medianera de la casa Bartomeu Trías[5]: el nivel superior está dotado por una glorieta, pequeños estanques y fuentes y tiene un carácter urbano; el nivel inferior se caracteriza por una vegetación autóctona que se adapta a las brisas marinas e incluye un naranjo y una morera. Tras la guerra civil Joan Mirambell rehabilita la cubierta y diseña un jardín Romántico. A lo largo del tiempo esta cubierta ajardinada ha conservado su esencia e identidad y se ha caracterizado por un uso doméstico. En 2008 el sector privado rehabilita la otra parte de la cubierta (en un nivel inferior) dotándola de nuevos catalizadores como un restaurante, una piscina y una zona de solárium que dan lugar a un nuevo imaginario: una cubierta recreativa y contemplativa con beneficios sociales, económicos y culturales. Podemos decir que los **impulsores de regeneración son la conservación y los eventos**.





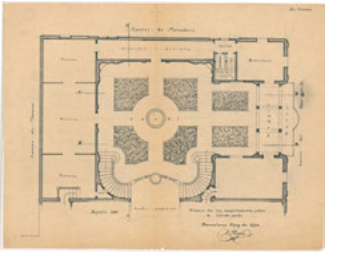


Fig. 5 y 6. Morfología y topología de la cubierta verde de la Escuela Pérez Iborra (en gris estado original y en color mostaza la nueva intervención en la cubierta). Jardín de la azotea de la Casa Cambó: planta original e imagen actual. Fuente: elaboración propia (2024) y Adolf Florensa Arxiu històric del COAC), https://www.arquitecturacatalana.cat/es/obras/jardins-a-latic-de-la-casa-cambo.

BY-NC-SA

Cubierta naturalizada Escuela Pérez Iborra

En 2019 la Escuela Pérez Iborra situada en un edificio mixto en la calle *Diputació*, en pleno ensanche Barcelonés, impulsa la reconversión de su terrado en una cubierta verde (Fig. 6) que contribuya a mejorar la biodiversidad urbana, absorber la polución y mejorar el efecto de isla de calor, además de tener un valor pedagógico-educativo. Respetando la estructura original con diferentes terrazas, se diseña una cubierta con varios ambientes que dan lugar a diferentes metodologías de aprendizaje que permiten a los alumnos de la escuela puedan experimentar e integrar la naturaleza a su actividad académica[6]. La complementariedad entre tradición y modernidad ha permitido diseñar un nuevo imaginario donde conviven diferentes catalizadores que promueven habitar la cubierta en relación con el entorno: un huerto tradicional, uno hidropónico, plantas aromáticas, zonas con bancos, etc. (**Fig.7**). En este caso podemos decir que los impulsores de regeneración son **la ecología, la cultura y el aprendizaje**. El nodo de articulación con la ciudad se basa en la renaturalización y la educación medioambiental.

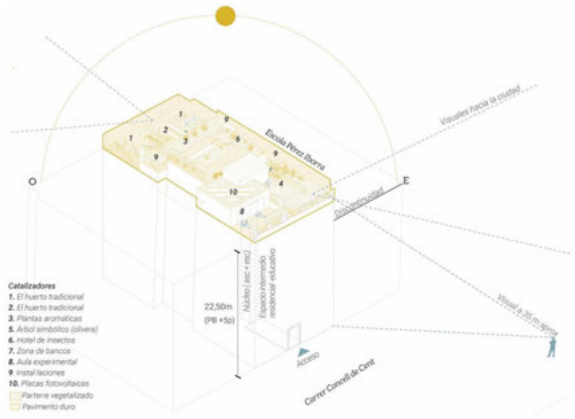


Fig 7. Morfología y topología de la cubierta verde de la Escuela Pérez Iborra. Fuente: elaboración propia (2024).

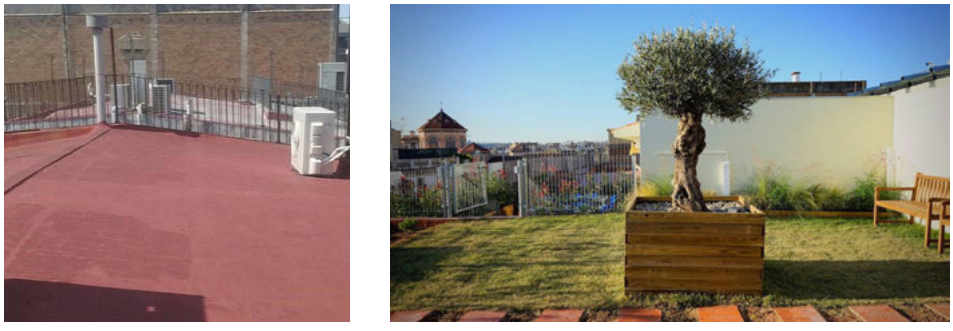


Fig 8. Cubierta verde Escola Pérez Iborra: imagen antes de la reactivación e imagen actual.
Fuente: https://www.eixverd.cat/es/treball/cubierta-verde-en-la-escuela-perez-iborra/

BY-NC-SA

Cubierta naturalizada Huertos in the sky

Huertos in the sky (2018) es **una iniciativa de impacto social** promovida por Adela Martínez, ingeniera de telecomunicaciones y apasionada de la tecnología, la artesanía y la naturaleza. Esta iniciativa intenta recuperar los terrados de Barcelona para generar huertos urbanos medioambiental y económicamente sostenibles utilizando un modelo de economía circular, es decir, el rendimiento económico del cultivo se reinvierte en el proyecto. Los objetivos fundamentales de esta iniciativa se basan en acercar la naturaleza a la ciudad y generar alimentos de KM0, revitalizar edificios y comunidades de vecinos y actuar como plataforma de reinserción laboral[7]. En 2019 se realizó el primer proyecto que consistió en reactivar la cubierta de un bloque de viviendas (1900) de la Barceloneta, un barrio histórico de origen marinero construido a principios del siglo XVII. El objetivo de este proyecto era revitalizar la cubierta mediante un huerto y concienciar sobre el cultivo y la procedencia de los alimentos. El huerto de esta cubierta de unos 47m2 se ha formado por varias jardineras de madera que permite cultivar hortalizas y plantas aromáticas. La promotora de la iniciativa junto a los vecinos del edificio se encargan del mantenimiento del huerto. En este caso podemos decir que los **impulsores regeneración son la ecología y una iniciativa**. El nodo de articulación con la ciudad se basa en la renaturalización, la producción alimentaria de Km0 y la reinserción laboral.

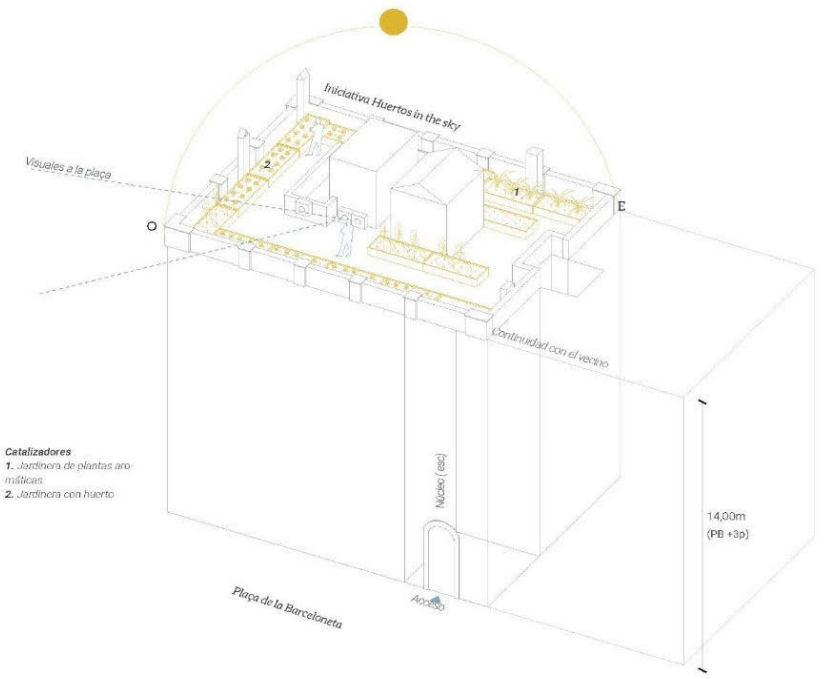


Fig. 9. Morfología y topología de la cubierta naturalizada de Huertos in the sky. Fuente: elaboración propia (2024).

BY-NC-SA





Fig. 10. Huertos in the sky: imagen antes de la reactivación e imagen actual. Fuente: https://huertosinthesky.com/

	CASA CAMBÓ	ESCOLA PÉREZ IBORRA	TERRAT BLOC BARCELONETA
MORFOLOGÍA			
Año de construcción	- 1925	- 1900	- 1950
Año de rehabilitación cubierta	- Tras la guerra civil	- 2019	- 2019
Tipología edificatoria	- Edificio en esquina. Residencial (vivienda + hotel).	- Edificio entre medianeras. Mixto (res.+ educativo).	- Bloque de vivienda. Uso residencial (bajo comercial).
Tejido urbano	- Centro histórico.	- Ensanche Cerdá.	- Barrio histórico de bloques de vivienda.
Forma	- Regular. Con diferentes tipologías de terraza.	- Regular. Rectangular con patios de luces.	- Regular. Rectangular con patio de luces.
Altura	- De 22,50 a 30m.	- De 22,50 m a 25,50m. Cotas intermedias.	- 14m
Discontinuidades	-Si. 4 niveles de terraza.	- Si. 5 niveles conectados por escaleras.	- No
Superficie	-679,00m2 (412,00m2 privativa + 267,00m2 hotel)	- 426,00m^{2}aprox.	- 140,00m2
Accesibilidad	-Accesible con ascensor y escalera.	- Accesible con escalera y ascensor. El ascensor no llega a la cota de salida de cubierta.	- Accesible con escalera.
TOPOLOGÍA			
Usos antiguos	- Usos domésticos .	- Usos domésticos .	- Usos domésticos
Usos actuales	- Usos domésticos (parte vivienda). - Usos recreativos (parte equipamiento privado). - Usos contemplativos.	- Usos educativos. - Usos ecológicos. - Usos culturales.	- Usos educativos. - Usos ecológicos - Usos educativos y culturales.
RELACIONES CON EL ENTORNO			
Físicas	- Visuales hacia el escenario. - Accesibilidad garantizada (ascensor, escaleras). - Perceptible desde la calle y otros edificios.	- Visuales hacia la ciudad y la propia cubierta - Accesibilidad garantizada (ascensor, escaleras) - Perceptible desde la calle y desde otros edif.	- Visuales hacia la ciudad y el mar - Accesibilidad no garantizada (escaleras)
Sociales	- Parte privada y parte semipública. Se realizan eventos que provocan un uso mixto.	- Parte privada y parte semipública. Se realizan actividades educativas.	- Poco perceptible, si desde otros edificios. - Privado de los vecinos del bloque. - Relaciones vecinales.
Medioambientales	- Cubierta naturalizada con diferentes plantas arbustivas y aromáticas que mejoran la calidad del aire y disminuyen la contaminación.	- Cubierta naturalizada con producción agrícola que aporta alimentos de Km0. Mejora de la calidad del aire y disminución de contaminación.	- Cubierta naturalizada con producción agrícola que aporta alimentos de Km0. Mejora de la calidad del aire y disminución de contaminación
CATALIZADORES	- Plantas aromáticas. - Árboles (naranjo y morera). - Piscina, restaurante, solárium.	- Un huerto tradicional y uno hidropónico. - Plantas aromáticas. - Zonas con bancos . - Olivera .	- Huerto tradicional. - Plantas aromáticas.
IMPULSORES DE REHABILITACIÓN	- Eventos - Conservación - Sector privado	- Ecología - Sector privado - Cultura	- Ecología - Iniciativas
BENEFICIOS	- Culturales - Sociales - Medioambientales	- Culturales - Sociales - Medioambientales	- Culturales - Sociales - Económicos - Medioambientales

Tabla. 1. Resumen del análisis comparativo de relaciones con el entorno, morfología, topología, catalizadores, impulsores de rehabilitación y beneficios de los tres casos de estudio. Fuente: elaboración propia (2024).

BY-NC-SA

Gracias a los valores adquiridos y potenciados a través de diferentes impulsores de regeneración como la conservación de una cubierta emblemática, la ecología, la cultura, el aprendizaje o eventos, entre otros, estos tres edificios con valor patrimonial han integrado el habitar la cubierta en la vida cotidiana como símbolo de identidad y apropiación. Además, se observa (Fig.4) que estas tres intervenciones de rehabilitación de la cubierta han mejorado los indicadores del paisaje social, cultural y medioambiental respecto a las cubiertas del tejido al que pertenecen y, por tanto, el de la ciudad.

4. REGENERAR DESDE EL TEJADO: EL PAISAJE DE LAS CUBIERTAS COMO MOTOR DE DESARROLLO

El urbanismo actual consiste en preservar el pasado, adecuar el presente y planificar un desarrollo sostenible para el futuro. Por tanto, regenerar desde el tejado pasa por **repensar, reaprovechar y rehabilitar el patrimonio existente para adaptarlo a los nuevos modos de habitar y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos**. El paisaje de las cubiertas como patrimonio cultural y referente de identidad se convierte en un **motor de regeneración y desarrollo de la ciudad** en el momento que es capaz de generar sinergias entre el ser humano, la naturaleza y el entorno construido o heredado. En la **Tabla 2** podemos ver 6 tipos de impulsores de regeneración de cubiertas, qué catalizadores la impulsan, qué imaginarios generan y qué valores o beneficios aportan a la ciudad y a la comunidad de vecinos más directamente implicada.

Regenerar desde el tejado puede ser una **estrategia integradora** que ayude **a renovar la cultura del habitar la cubierta y** a valorizar **el patrimonio del paisaje de las cubiertas**, además de generar **nuevos espacios más agradables, sugerentes y con un clima de habitabilidad atractivo**. El nuevo paisaje que ofrecen las cubiertas, se presenta, hoy en día, como una oportunidad para aumentar el valor de lo existente, el grado de urbanidad[8] ,el sentido de pertenencia e identidad y, además, generar beneficios sociales, culturales, económicos y medioambientales. En definitiva, **hacer ciudad** (Borja, 2010) **desde el tejado** significa recuperar el paisaje patrimonial de las cubiertas para poder construir **nuevos imaginarios de espacios más saludables y habitables para la vida cotidiana**, como respuesta a diferentes modos de habitar y de vivir. Se trata de iniciar un camino a una metodología que construya y consolide una **red articulada de interrelaciones entre diferentes actores e impulsores de acciones orientadas a la regeneración del paisaje de las cubiertas** basada en una profunda comprensión de lo existente, una operación previa necesaria para transformar de manera más coherente y respetuosa nuestras ciudades.

BY-NC-SA

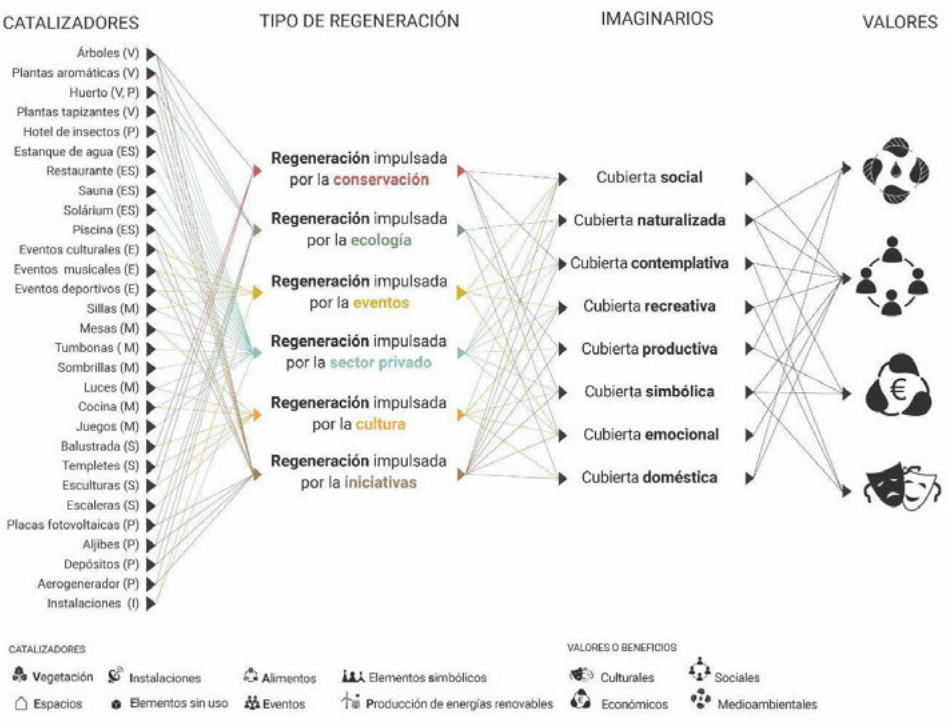


Tabla 2. Regenerar desde el tejado: catalizadores, impulsores, imaginarios y beneficios o valores. Fuente: elaboración propia (2024)

NOTAS

[1] A modo aclaratorio nos referimos con el término rehabilitación a la unidad de cubierta como una adecuación o mejora funcional del edificio, respetando en todo caso su carácter arquitectónico (Ruiz, 2011); y con el término de regeneración a la evolución del paisaje de las cubiertas como "proceso" y, por tanto, alude a los procedimientos y metodologías para llegar a las 'acciones', que engloban y articulan (Ruiz, 2011) la ciudad.

[2] Esta investigación forma parte de la tesis doctoral que está desarrollando la autora bajo el título: [Re]habitar desde el tejado. De camino a la cubierta en la Barcelona contemporánea: intersecciones entre la ciudad heredada y los modos de habitar..

[3] Se mapean los tejidos urbanos en función de los indicadores descritos haciendo una valoración propia cuantitativa y cualitativa según datos obtenidos de varias fuentes documentales del Ayuntamiento de Barcelona. Estos casos de estudio forman parte del Atlas de reaprovechamiento de las cubiertas de Barcelona que está elaborando la autora para su tesis doctoral *(work in progres)*.

BY-NC-SA

[4] *Catàleg del patrimoni arquitectònic històrico-artístic de la ciutat de Barcelona (1987)* , p. 239. Barcelona: Àrea d'urbanisme i obres públiques, Ajuntament de Barcelona

[5] *Casa Cambó, Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya* (IPAC), consultado el 18 de marzo de 2024 en https://invarquit.cultura.gencat.cat/card/40415.

[6] La primera escuela con cubierta verde, consultado el 23 de marzo de 2024 en https://www.pereziborra.com/es/cubierta-verde/.

[7] Huertos in the sky consultado el 23 de marzo de 2024 https://huertosinthesky.com/

[8] Solà-Morales, I. (2008).De cosas urbanas. Barcelona: Gustavo Gili. Pág. 17.

REFERENCIAS

Borja, J., (2010). Luces y sombras del urbanismo actual, UOC. Barcelona.

Campomar, M (au), Boto, G., Vicens, L. (eds), (2021). Re-inhabiting from the roofs: Intersections between the inherited city and the intervention project. Rooftops and the city of Barcelona. VI Conference of Pre-doctoral Researchers, Abstract Book, Volume VI, 202.

Campomar, M., (2020). La ciudad desde el tejado. Rehabilitar las cubiertas de Ciutat Vella como espacios vivos. Barcelona: repositorio de tesis UOC.

Campomar, M. , (2023). Transitar hacia el tejado. Aproximación a una metodología operativa para re-habitar las cubiertas de Barcelona.VII Congreso ISUF-H "Forma urbana para un buen vivir: miradas interdisciplinarias", Chile.

Campomar, M., Fontana, M.P. (AA. VV.), Calatrava, J., Arredondo, D. y Iturriaga, M. (eds), (2024). Transitar sobre el tejado: hacia nuevos imaginarios urbanos a través del cine. El Mediterráneo y Barcelona. Comunicar la arquitectura del origen de la modernidad a la era digital. Granada: Universidad de Granada.

Delgado, M. Juan, A. Piranelli, M., (2012). Terrats de Barcelona. Entre el cel i la terra. Colecció Barcelona Paisatges, nº4. Barcelona: *Institut de Paisatge Urbà.*

Graus, R. (2005). Habitar la cubierta, un paseo por su historia. Barcelona: Tecsa, UPC.

Lefebvre, H., (2013). La producción del espacio. Madrid: Capitan Swing.

Moya, L (2012). La intervención en la ciudad construida: acepciones terminológicas. Madrid: revista Urban, nº4, Miscelánea / Miscellaneous.

Maas, W. van Manen, S. ,(2021). Rotterdamse Dakendagen. Rotterdam.

Nogué, J. (ed.), (2007). La construcción social del paisaje. Madrid. Editorial Biblioteca Nueva.

BY-NC-SA

Solà-Morales, I., (2008). De cosas urbanas. Barcelona: Gustavo Gili.

Solà-Morales, I. ,(1998). Patrimonio arquitectónico o parque temático. Barcelona: DC. Revista de crítica arquitectònica, nº 1.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17886

EL MAPA TEXTIL COMO MEDIO PARA COMPRENDER LA COMPOSICIÓN ESPACIAL DEL PAISAJE RURAL

TEXTILE MAP AS A TOOL FOR UNDERSTANDING THE SPATIAL COMPOSITION OF RURAL LANDSCAPE

Isabel Arteaga Arredondo
Universidad de Los Andes, Colombia
iarteaga@uniandes.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Arteaga Arredondo, Isabel (2024). "El mapa textil como medio para comprender la composición espacial del paisaje rural." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17886

BY-NC-SA

RESUMEN

Este trabajo forma parte de una investigación en fase exploratoria de caracterización del paisaje rural del área Sogamoso- Lago de Tota (Colombia). Su objetivo es promover otras lecturas del territorio mediante la construcción de "cartografías intencionadas", una herramienta para el trabajo de campo que a través de la abstracción produce una lectura interpretativa del mismo. Es además un recurso para la construcción de conocimiento, pues revela informaciones que a veces los documentos tradicionales ignoran.

Se centra en la experiencia del mapa textil como instrumento de aproximación escalar cuya construcción por capas, lenta y reflexiva, permite una comprensión particular de la composición espacial del paisaje rural. Este instrumento se concreta a través del bordado llevando un proceso compuesto por cuatro fases: el encuadre, los fragmentos, la transferencia y las puntadas.

Esta experiencia se apoya en la autoetnografía como práctica de escritura (Durham, 2017, donde la propia narrativa no es simplemente un producto de la investigación, sino que en realidad es una parte integral del proceso. Parte clave de este método es la autoexploración de quien investiga, el cuestionamiento de cómo analizamos o cómo informamos sobre nuestro proceso de forma autocrítica y reflexiva, generando otras formas de conocimiento (Chang, 2008).

PALABRAS CLAVE

Mapeo, cartografías intencionadas, paisaje, mapas textiles, bordado

ABSTRACT

This work is part of a research in exploratory phase of characterization of the rural landscape of the Sogamoso-Lake Tota area (Colombia). Its objective is to promote other readings of the territory through the construction of "intentional cartographies", a tool for field work that through abstraction produces an interpretative reading of the territory. It is also a resource for the construction of knowledge, as it reveals information that traditional documents sometimes ignore.

This work focuses on the experience of making textile maps as a tool for scalar approach to the territory. We explored how these maps' slow, layered and reflexive construction allows us a particular understanding of the rural landscape. This tool is made concrete through embroidery and a process consisting of four phases: Framing, Fragments, Transfer and Stitching.

This experience is supported by autoethnography as a writing practice (Durham, 2017), where the narrative itself is not simply a product of the research but is actually an integral part of the process. A key part of this method is the self-exploration of the researcher, the questioning of how we analyze and report on our process in a self-critical and reflexive way, generating other forms of knowledge. (Chang, 2008).

KEYWORDS

Mapping, intentional cartographies, landscape, textile maps, embroidery

(cc) BY-NC-SA

1. OBSERVANDO EL ALTIPLANO COMO PAISAJE

Los altiplanos son ecosistemas de valor ambiental siendo grandes reservorios de agua, y de valor cultural siendo habitados por pueblos andinos que desarrollaron formas de vida particulares al adaptarse a las particulares condiciones geográficas y climáticas. Su estudio integra tanto las partes planas del relieve (valle) como los sistemas montañosos periféricos con sus ecosistemas naturales y transformados (Rivera et alt, 2004).

El área *Sogamoso – Lago de Tota* es un fragmento del altiplano cundiboyacense, situado entre los 2.500 y los 3.200 msnm. Está conformado por los municipios de Sogamoso, Firavitoba, Iza, Pesca, Tota y Cuítiva y abarca un área de 450km2 aproximadamente (Fig.1). Desde el paisaje, este territorio es relevante por tres aspectos: Ambientalmente está compuesto por un fértil valle rodeado de montañas y páramos que forman un reservorio hídrico, de flora y fauna, de gran valor para la región y el país; históricamente fue lugar sagrado y centro religioso de uno de los cacicazgos Muiscas más ricos y poderosos; culturalmente, la ocupación ancestral de asentamientos indígenas y españoles y la tradición constructiva en adobe y piedra, forman un paisaje de cultural que dialoga con el entorno natural, a pesar de las actividades antrópicas. Estas últimas han llevado a su transformación debido a tres fenómenos: 1) La presión que ejerce la urbanización de baja densidad, 2) la extracción minera y de hidrocarburos, y 3) los cultivos extensivos tanto al aire libre como en invernaderos.

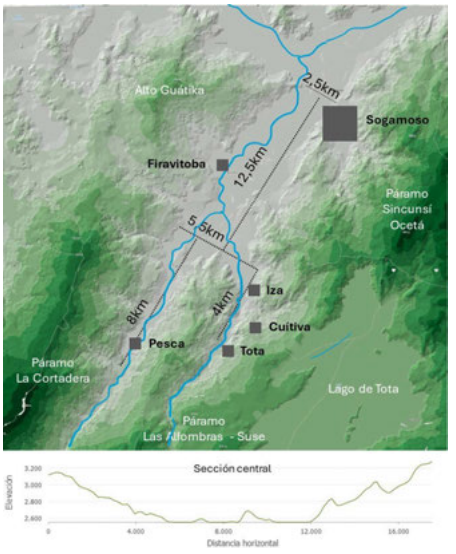


Fig. 1. Área Sogamoso-Lago de Tota. Fuente: Elaboración propia con base en información IGAC Geoportal Datos Abiertos Cartografia y Geografia (2014)

¿Por qué me interesa este territorio desde el paisaje?

El valle y el sistema orográfico que lo delimita me confronta con una necesidad de caracterizar los valores espaciales de esta área, para apoyar la generación de políticas de protección del paisaje que sean integradas al planeamiento de los municipios que lo conforman (Fig. 2). Esta necesidad se justifica en el paisaje como una proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado, interpretada como un conjunto de símbolos dinámicos que nos habla de su pasado, de su presente y de su futuro (Nogué, 2008). También se afirma en Sabaté (2008) en cuanto su defensa de los paisajes culturales como una reacción frente a los "no lugares" y un reclamo por conservar la identidad de un territorio dando valor a su memoria. Lo anterior me confronta con el predominio del valor económico que se le ha otorgado a este territorio basado en nociones extractivistas, donde la intensidad de la explotación minera, la agricultura y la ganadería extensiva, ponen en cuestión un desarrollo sostenible en consonancia con la protección de los recursos naturales y la conservación del patrimonio.

BY-NC-SA



Fig. 2. Valle Sogamoso-Lago de Tota – Unidades de Paisaje: valle, sistema montañoso, cumbres y páramos
Fuente: Archivo propio (2023)

BY-NC-SA

2. REPRESENTANDO EL TERRITORIO: CARTOGRAFÍAS INTENCIONADAS

De Solà-Morales y Parcerisa (1981:4) manifiestan que, representar el territorio desde la expresión arquitectónica, es describirlo detalladamente desde su morfología para definir su identidad. La descripción conjunta de los elementos que constituyen dicha forma proporciona una visión sugerente y sintética, difícil de obtener con la cartografía convencional. Además, señalan que la comprensión de un territorio pasa por su descripción a través de planos dibujados con *intenciones* conscientemente predefinidas. Para esto se selecciona y valora elementos que llaman nuestra atención y se ponen *en relación*, definiendo una escala de encuadre, un tamaño y una dirección. Concluyen defendiendo una "cultura de la descripción" que, al producir nuevas lecturas de un lugar, produce también conocimiento.



Fig. 3. Cartografías intencionadas en diversas escalas. Selección y abstracción. Fuente: Elaboración propia para diferentes trabajos de investigación.

Específicamente en referencia al paisaje, Barba (2021:77) plantea que la representación del territorio a través del plano dibujado propone una *forma de verlo*, que está mediada por la abstracción que otorga la selección de aquello que se quiere ver y cómo se quiere ver. Esta forma de proceder se sugiere como alternativa a la cartografía tradicional, permitiendo una comprensión del paisaje en diversas escalas, sin desvincularse del problema del conocimiento del territorio en cuanto estructura física y social. En esta misma línea, Sabaté, Pesoa y Novick (2016:16) consideran que dibujar el territorio permite explicar su construcción y producir nuevas interpretaciones, descubrir su código genético y valorarlo asumiendo que allí está su alternativa como paisaje.

Metodológicamente, reconozco que "dibujar es seleccionar, seleccionar es interpretar, interpretar es proponer" (De Solà-Morales y Parcerisa, 1981:6). Los planos dibujados con parámetros comunes han sido instrumento y estrategia en varias de mis investigaciones, lo que me ha permitido la comparación de diversas morfologías e intervenciones. Así, la comprensión de la complejidad espacial de los artefactos urbanos en diferentes escalas ha tenido como herramienta común la cartografía dibujada con intenciones, en mi investigación y en mi práctica (Fig.3).

Así, las *cartografías intencionadas* las entiendo como un proceso continuo e iterativo. Existe la fase de consulta de la documentación, esos mapas que contienen toda la información geográfica según

BY-NC-SA

la escala de representación pero que su lectura está reservada para quienes técnicamente saben "leerlos". La lectura de estos mapas se acompaña de otra fase en la que construyo otra cartografía a partir de la selección intencionada de ciertos elementos o capas de información, haciendo una lectura interpretativa a través de la abstracción.

Con este gesto, asumo el dibujo de *cartografías intencionadas* no solo como actitud metodológica descriptiva sino también analítica, que nos conduce a una lectura interpretativa del territorio en cuestión y a la vez como producción de conocimiento.

3. ENCONTRANDO EL MAPA TEXTIL COMO HERRAMIENTA DE COMPRENSIÓN ESPACIAL

Entiendo la *cartografía intencionada* como un tipo de *cartografía sensible*. Esta se entiende como una forma de cartografía contemporánea que emerge como herramienta de trabajo de campo en los procesos de investigación (Olmedo, 2021). Su carácter cualitativo nos invita a reconsiderar la dimensión sensible de los espacios, siendo una alternativa a los mapas tradicionales utilizada especialmente por artistas y paisajistas. Considerando que esta aproximación cambia la perspectiva espacial al asignar más valor al mapeo que al mapa como un producto final, podríamos afirmar que los mapas textiles formarían parte de la *cartografía sensible* y en este sentido, permitirían abrir nuevos espacios de conocimiento y reflexión sobre el espacio.

Un argumento está en el entendimiento de los mapas textiles como instrumento pedagógico aplicado a la comprensión pausada de un territorio, como rebeldía frente a la rapidez que infunde la tecnología. Los mapas textiles ya fueron elaborados por mujeres durante los siglos XVIII y XIX en Inglaterra y Estados Unidos para aprender geografía (Tyner 2016), lo que nos remite a su utilidad en el entorno pedagógico para hacer relación con el *saber hacer* y la activación de determinados tipos de pensamiento cuando se establece una relación corporal con los materiales de forma silenciosa e inconsciente (Pajaczkowska, 2015). Esto se define como *conocimiento tácito*, cuestionando la distancia tradicional entre el pensar y el hacer. Pajaczkowska define el bordado como una de las nueve formas de conocimiento tácito y explica cómo el proceso de cada puntada se convierte en un mecanismo metafórico y literal de reflexividad (2015:86).

En estas reflexiones enmarco el proceso de elaborar mapas textiles como *cartografías intencionadas* partiendo del bordado. Parto de la sensación abrumadora al explorar una cantidad importante de datos e información cartográfica sobre el área de estudio que recopilé durante el proceso de investigación. Mientras leía y conectaba la historia del territorio con su geografía y dinámicas actuales, me pregunté si toda esta información me permitiría entrever los valores de su paisaje. Debido a la cantidad de información, el cambio de escala al observar en este ámbito rural (a lo que no estaba acostumbrada por mi trabajo en la escala urbana), decido hacer mapas textiles como un proceso paralelo al de la producción de cartografías a través de sistemas de información geográfica (Fig. 4).

Así como las tejedoras planifican las piezas que tejen en tamaño, color y textura (Zarama, 2021), la elaboración de los mapas textiles no fue dejada al azar. Aunque no supiera cómo sería el resultado final, trabajé en cuatro fases: el encuadre, los fragmentos, la transferencia y las puntadas. Lo importante para la investigación estaría en la comprensión y análisis del territorio, en el "proceso", en su utilidad para el trabajo de campo, en las reflexiones obtenidas sobre la configuración del territorio.

BY-NC-SA

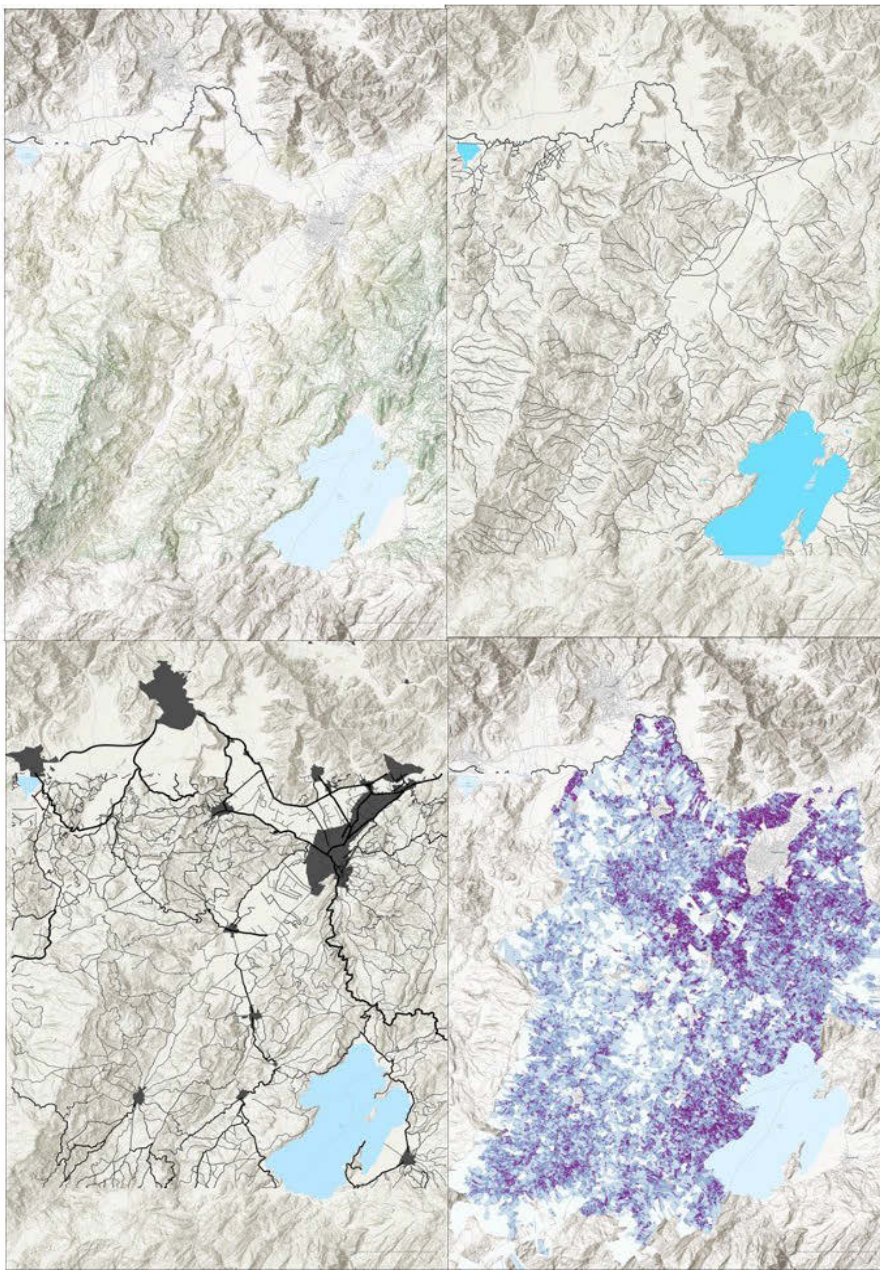
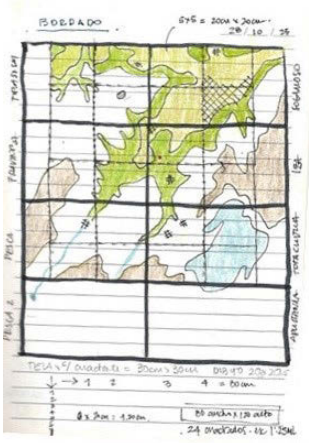


Fig. 4. Cartografía ARCGIS Área Sogamoso-Lago de Tota. Relieve, Red Hídrica, Red de comunicaciones, división predial. Fuente: Elaboración propia con base en información IGAC Geoportal Datos Abiertos Cartografía y Geografía (2014).

BY-NC-SA

Encuadre. Por la extensión del territorio elegí la escala 1:25.000, decisión que implica elegir cierto detalle en lo que se observa. Usé seis planchas de cartografía oficial (50cm x 70cm) cubriendo el área de estudio. Cuando uní todas las piezas, decidí dividir el territorio en cuadrantes de 5 x 5 kms que en medidas reales significa piezas de tela de 20x20cm. Esta decisión me permitió ver el territorio por fragmentos a la misma escala manteniendo una constante referencia al todo. (Fig. 5)

Fragmentos. Trabajar por piezas con un límite me permitió una comprensión del detalle sin el agobio que puede producir una tela de gran tamaño. Esto tiene relación con la sensación de que al limitar el espacio se controla el tiempo de elaboración. Definir fragmentos significativos del territorio en piezas homogeneas fija una posición sobre el reconocimiento de áreas características del paisaje natural y cultural articulados. Estos fragmentos son representativos de dinámicas relevantes: los asentamientos de tradición indígena, la composición del relieve, las actividades agropecuarias y mineras, la progresividad de la urbanización de baja densidad (Fig. 5).



171IVD Tibasosa	172IIIC Sogamoso
191IIB Firavitoba	192IA Iza
191IID Pesca	192IC Tota/Cuitiva

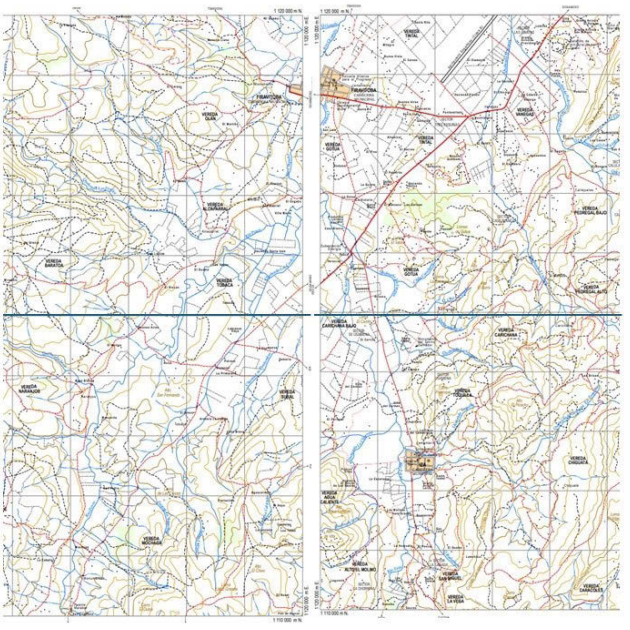


Fig. 5. Encuadre y Fragmentos. Fuentes: Planchas escala 1:25.000 IGAC Geoportal Datos Abiertos Cartografía y Geografía (2014)

Transferencia. Para pasar el plano a la tela seleccioné entre toda la información cartográfica aquellos elementos que dan estructura física al paisaje: Curvas de nivel, cuerpos hídricos,, red de caminos y núcleos urbanos. Estos elementos ofrecen una lectura integrada, pero distinguiéndose tanto en su forma (color, puntada, grosor) como en su proceso de elaboración, buscando entender cómo se forman y como se relacionan (Fig. 6).

BY-NC-SA



Fig. 6. Transferencia. Fuente: Archivo propio (2023)



Fig. 7. Puntadas. Fuente: Archivo propio (2023)

BY-NC-SA

Puntadas. La elaboración comenzó con el bordado de las curvas de nivel en orden ascendente desde la cota más baja (2.500m) hacia las cumbres (2.800m) y los páramos (3.200 m) cada 50mts. Usando diferentes puntadas, grosores de hilos y colores, percibí la complejidad del territorio a través de sus capas. La diversidad del relieve (llanos, lomas, cerros, altos y cuchillas), y de la red hídrica (ríos, quebradas y lagunas) identificando lugares de nacimiento, concentración en ciertas cumbres y paramos, y recorrido por cañones, estrechas vegas y saltos que en temporada de lluvia producen inundaciones en la planicie en la cota más baja. La distinción jerárquica de la red de caminos fue posible a través del tipo y grosor de las puntadas, vislumbrando cómo los caminos a borde de cota con el valle evitan las zonas inundables, porqué los desarrollos suburbanos se forman a partir de circuitos, cómo se conectan históricamente los núcleos urbanos y se trazan en función de las dificultades de la topografía, o bien, cómo se forman las redes sobre las cumbres y las hace accesibles desde diferentes lugares. La reflexión sobre el color del hilo se unió a la necesidad de resaltar con acuarela las cotas que forman el valle (2.500 a 2.600), distinguiéndolo de las montañas, lo que visualmente por contraste permitió comprender la relevancia del área fértil y la identificación de una serie de atalayas que, a manera de miradores, permiten tener una vista significativa del paisaje y así distinguir su valor como escenario (Fig. 7).

4. ENSAYO Y ERROR

La ralentización en el proceso de producción del mapa textil me permitió reflexionar desde el detalle de la escala, pero con referencia al conjunto. Me ratificó que "dibujar" el territorio, línea a línea, curva a curva, ofrece una reflexión profunda sobre las lógicas espaciales del territorio. Al dibujar tú mismo estas llevando a cabo un proceso que pasa por la mano hacia el cerebro y lentamente vas comprendiendo la forma del territorio.

El proceso de unir las piezas cartográficas (Fig. 8) me llevó a comprender otros elementos a través de la visión del conjunto. Esta perspectiva estuvo mediada por el lugar y el momento en que elaboramos el mapa, así como por los modos de lenguaje visual que fueron utilizados. La idea de un objeto en proceso remite al concepto de mapping (Corner, 2011), donde se da más valor al mapa como proceso que como imagen final. En esta línea, el ensayo y el error, la iteración en la toma de decisiones y en la elaboración, que implica deshacer y volver a hacer, para intentar llegar a un producto final. En este caso, la búsqueda de una "fidelidad" en cuanto la representación del territorio, más que un objetivo es parte del método. Coincido en que el mapa "pasa por la fuerza descriptiva de unos elementos que son reconocidos en sus formas y dimensiones exactas pero que, precisamente, por una nueva contextualización, son de alguna manera reinventados" (Sola Morales y Parcerisa 1981:6).



Fig. 8. Unión. Fuente: Archivo propio (2023)

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Barba, Rosa. (/1987/2021). *La abstracción del territorio*. Editorial UPC, Barcelona.

Chang, Heewon. (2008). *Autoethnography as method*. Walnut Creek, California: Left Coast Press.

Corner, James. (2011). "The agency or Mapping". *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation*, First Edition. Edited by Martin Dodge, Rob Kitchin and Chris Perkins.

De Solá Morales, Manuel., Parcerisa, Josep. (1981). "La forma d'un país". *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, extra 1.

Durham, Aisha. (2017). *An Introduction to the Autoethnnographic Metod* (archivo de video). Sage Publications. https://methods.sagepub.com/video/an-introduction-to-the-autoethnographic-method

Nogué, Joan. (2008). "La valoración cultural del paisaje en la contemporaneidad". *El paisaje en la cultura contemporánea*, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., Madrid.

Olmedo, Elise. (2021). "À la croisée de l'art et de la science: la cartographie sensible comme dispositif de recherche-création". *Mappemonde*. Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire, Num. 130. DOI : 10.4000/mappemonde.5346

Pajaczkowska, Claire. (2015). "Making Known: The Textiles Toolbox-Psychoanalysis of Nine Types of Textile Thinking". *The Handbook of Textile Culture*. Bloomsbury.

Rivera, David., Gómez, Fredy., Goodhew, Peter., Montes, Santiago. (2004). *Altiplanos de Colombia*. Cali: Banco de Occidente Credencial.

Sabaté, Joaquín. (2008). "Paisajes culturales y proyecto territorial". *El paisaje en la cultura contemporánea*, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., Madrid.

Sabaté, Joaquín., Pesoa, Melisa., Novick, Alicia. (2016). "Algunos retos en la representación del territorio: El dibujo como instrumento interpretativo, narrativo y de proyecto". *Revista Estudios del Hábitat*, Vol. 14 (2), Universidad Nacional de la Plata.

Tyner, Judith A. (2016). *Stitching the World: Embroidered Maps and Women's Geographical*. Taylor & Francis Group.

Zarama, Rosa I. (2021). *Tejedores y tejidos en los Andes del sur de Colombia, siglo XIX*. Universidad Industrial de Santander y Banco de la República.

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias a la aprobación de un semestre sabático en la Universidad de Los Andes (Colombia) durante 2023, durante el cual tuve el tiempo para explorar el área de estudio y los mapas textiles a mi propio ritmo. En las discusiones que suscitaron los mapas textiles como proceso de investigación, fue muy importante el apoyo de varias colegas en las discusiones sobre este trabajo, especialmente de Ana María Bustamante cuyas opiniones contribuyeron al cuestionamiento sobre lo hecho y lo escrito.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17896

RECUPERACIÓN HISTÓRICA Y PATRIMONIAL "CASINO AGUA CALIENTE" EN TIJUANA (MÉXICO)

HISTORICAL AND HERITAGE RECOVERY "CASINO AGUA CALIENTE" IN TIJUANA (MEXICO)

Sharlinee A. Ceniceros Toscano
Se Hace Arquitectura / Se Hace Ciudad, México
sharlinee@hacearquitectura.com

Tatiana M. Perez
b Urban Land Institute San Diego-Tijuana, México
Tatiana.perez@uli.org

Cómo citar | *How to cite*
Ceniceros Toscano, Sharlinee A. y Perez, Tatiana M. (2024). "Recuperación histórica y patrimonial "Casino Agua Caliente" en Tijuana (México)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17896

BY-NC-SA

RESUMEN

El Casino Agua Caliente fue un lujoso complejo turístico en Tijuana en época de la prohibición (1920-1933). Utilizado por californianos y la escena hollywoodense por su localización fronteriza, fue construido en 1927 y diseñado por el arquitecto Wayne McAllister. El casino fue expropiado en 1935 y actualmente funciona como complejo estudiantil. Las edificaciones originales se perdieron casi en su totalidad, el patrimonio está contenido dentro de instituciones educativas y la transformación de este complejo se dio sin planeación. Debido a la juventud de la ciudad, el desarrollo urbano se ha generado de manera extendida y en espacio libre, por lo que intervenir en áreas ya consolidadas no ha sido posible, pues no se cuenta con esa experiencia en la ciudad.

Este trabajo realiza un análisis espacial y genera una propuesta de recuperación de patrimonio a través de la generación de espacio público. Al nacer como una iniciativa ciudadana, esto ha sido un proceso intermitente de 13 años en los que se ha colaborado con distintos actores. Dentro de los avances relevantes destaca un esfuerzo ciudadano para la restauración de una fuente del casino y un plan maestro trabajado para el instituto de planeación.

PALABRAS CLAVE

espacio público, patrimonio histórico, patrimonio, patrimonio cultural, ciudades del siglo XX, frontera, Tijuana, Colonial Californiano

ABSTRACT

The Agua Caliente Casino was a luxurious tourist complex in Tijuana during the prohibition era (1920-1933). Used by Californians and the Hollywood scene due to its border location, it was built in 1927 and designed by architect Wayne McAllister. The casino was expropriated in 1935 and now functions as educational complex. The original buildings were almost entirely lost, the heritage is contained within educational institutions, the transformation of this complex occurred without planning. Given the youth of the city, the development has been generated in an extended manner and in free space, so intervening in already consolidated areas has not been possible, because there is no such experience in the city.

In this work, a spatial analysis is carried out and a proposal for heritage recovery is generated through the generation of public space. Being born as a citizen initiative, this has been an intermittent process of 13 years in which we have collaborated with different actors. Among the relevant advances, a citizen effort stands out for the restoration of a casino fountain and a master plan worked for the planning institute.

KEYWORDS

Public space, heritage, 20th century cities, border, Tijuana, Spanish Revival, cultural heritage

BY-NC-SA

1. ANTECEDENTES

La ciudad de Tijuana está localizada en la parte más noroeste de México y es frontera con el estado de California, actualmente cuenta con una población de 1.810.645 habitantes. El origen de esta ciudad surge tras la necesidad de establecer una aduana a causa de la pérdida de territorio mexicano. Se genera una nueva división entre México y Estados Unidos y se realiza el trazo de la línea fronteriza. La ciudad oficialmente es fundada en 1889, con una población de apenas 200 habitantes. El crecimiento exponencial de esta ciudad se debe a su situación geográfica de frontera con Estados Unidos.

Uno de los grandes detonadores del desarrollo económico de Tijuana fue la ley Volstead de los Estados Unidos, la cual prohibía el consumo de alcohol y los juegos de azar. El Casino Agua Caliente fue un lujoso complejo turístico en esta época (1928-1935), fue utilizado por californianos y la escena hollywoodense para realizar actividades recreativas y prohibidas en su país. Así mismo, fue escenario de algunos largometrajes como "In Caliente" (1935) y "The Champ" (1931).



Fig. 1 Imágenes Casio Agua Caliente Fuente: Generación propia con imágenes tomadas de https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/ (2016)

BY-NC-SA

Construido en el año de 1927, diseñado por el arquitecto Wayne McAllister, el Casino Agua Caliente corresponde a una corriente arquitectónica propia de la región llamada "Neocolonial Californiana" o "*Spanish Colonial Revival*". Una corriente quizás tardía pero que tuvo influencia en varias edificaciones importantes de esa época, como: Balboa Park en San Diego y algunas residencias en la Ciudad de México. En el libro The Leisure Architecture of Wayne McAllister, Chris Nichols lo describe como "no sólo uno de los más opulentos hoteles en todas las Américas, sino la inspiración de lo que sería Las Vegas." (Hernández, 2015).

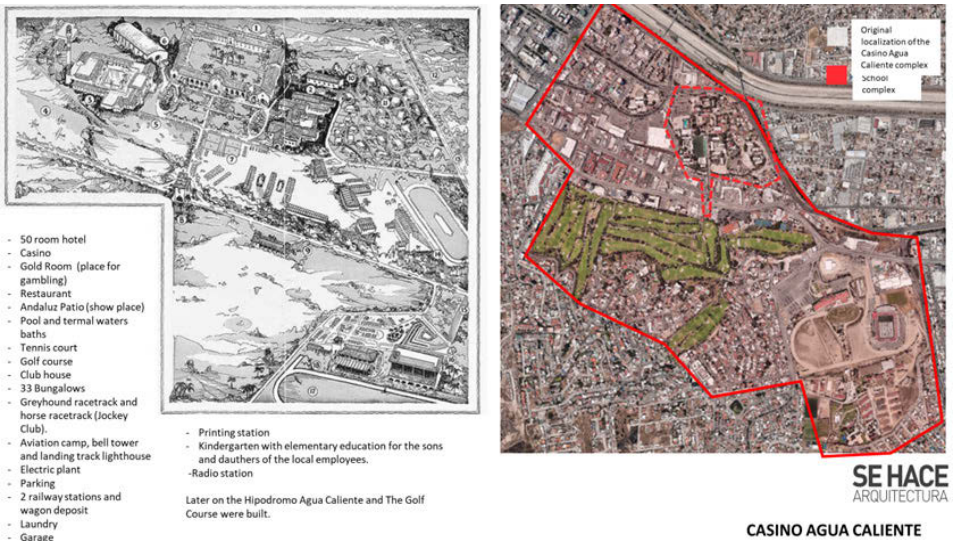


Fig. 2 Comparativa de localización de complejo Agua Caliente. Generación propia con imágenes tomadas de https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/ y de Google Earth (2021)

En 1935 el presidente Lázaro Cárdenas prohíbe los juegos de azar en México y el casino cierra sus instalaciones, lo que lo llevó a su decadencia y saqueo. El complejo fue expropiado en 1939 y cedido a la Secretaria de Educación Pública para el establecimiento de escuelas. En los años 40 se mantienen la construcción original con la construcción de nuevas aulas. En los 50 el sitio quedó sin uso y se dan una serie de incendios que acabarían con "La Torre de control" y parte del hipódromo. Se reutiliza el sitio en los 60 y se instalaron varias escuelas en los antiguos edificios. A finales de la década se incendia el "Salón de Oro" y el área de los bungalós fue cedida como vivienda a profesores. Finalmente, en 1975 casi la totalidad de los edificios fue demolida por decisiones gubernamentales en donde estuvo presente el prejuicio local de considerar el complejo como algo vergonzoso del pasado. (Acuña y Ortiz, 2006). Nuevas instalaciones fueron surgiendo según las necesidades, sin orden ni planeación.

BY-NC-SA



Fig. 3 Transformación del Agua Caliente. Elaboración propia (2024) con imágenes tomadas de: https://www.facebook.com/fotografiahistoricadebajacalifornia/ en 2016

2. SITUACIÓN DE LA CIUDAD DE TIJUANA

El crecimiento de la ciudad se ha dado de manera expandida y periférica gracias a su juventud y a la cantidad de espacio disponible, generando así áreas abandonadas en los primeros cuadros de la ciudad. Por otro lado, la ciudad crece constantemente, lo que en conjunto con lo antes mencionado ha traído diversos problemas:

2.1. Pérdida del patrimonio

Ser una ciudad de apenas 135 años y con menos del 40% de población nativa, no ha contribuido en el tejido y consolidación de una identidad ciudadana. No existe el sentido de apropiación por los espacios y por el patrimonio. La juventud de los edificios no les permite ser valorados, pues en comparación con la riqueza cultural ancestral en otras partes de México, las modestas construcciones del siglo XX no parecen ser tan interesantes. (Ceniceros, 2011). Esta falta de entendimiento del patrimonio arquitectónico ha llevado a la eliminación de importantes sitios de relevancia cultural e histórica. Algunos ejemplos de esto son la Plaza de Toros y la Puerta México; este último un edificio con gran valor arquitectónico y próximo a cumplir 50 años. Por otro lado, los procesos para declaratorias han sido tema complicado en esta ciudad.[i]

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Tijuana (PDUCPT, 2010) señala que las áreas históricas frecuentemente se hallan amenazadas por desarrollo urbano creciente, la degradación, el deterioro y la destrucción provocada por el abandono. Reconoce que las problemáticas con los sitios y elementos históricos de Tijuana son derivados de los procesos de transformación urbana, que generan aumento de usos comerciales, apropiación ilícita del espacio público y la pérdida de población residente. (varios, 2010)

2.2. Espacio Público, áreas recreativas y áreas verdes

En el documento "Índice Básico de las ciudades prósperas: Tijuana, Baja California, México" diagnóstico realizado por ONU-HABITAT (2018), señala que la dotación de espacios recreativos es moderadamente débil y pondera con una calificación baja al espacio público.

BY-NC-SA

El diagnóstico indica que una gran parte de la población debe recorrer largas distancias para acceder a estos espacios.

Según el PDUCPT, la ciudad registra un déficit de 3.807.103 m² en cuanto a áreas de recreación. Existen proyectos de parques regionales, pero en nuevos desarrollos urbanos periféricos. Del mismo modo indica un déficit de equipamiento cultural de espacios tales como museos y bibliotecas.[ii] La cantidad actual de área verde en la ciudad de Tijuana es de 1,075 m2/hab, mientras se sabe que la Organización Mundial de la Salud recomienda un óptimo de 15m2 por habitante.

Debido a su localización, la ciudad continúa siendo visitada, esta frontera es considerada como la más transitada del mundo.[iii] A pesar del flujo importante de personas y de que en algún momento fue considerada como destino turístico, el déficit de equipamiento recreativo contribuye con la falta de atracción de turismo cultural y de placer.[iv]

2.3. Situación actual del complejo Agua Caliente

El sitio se fue transformando de manera espontánea y sin planeación, el área es ocupada por 5 planteles escolares ubicados en los sitios de las construcciones demolidas. Un promedio de 9,000 alumnos toma clase en este sitio. El patrimonio existente es muy escaso y se encuentra contenido dentro del complejo estudiantil, totalmente inaccesible al público. De la arquitectura original sobreviven la alberca, la escalera de ingreso con la fuente del Fauno y el Minarete, este último es un reconocido hito de la ciudad.



Fig. 4 Utilización del "Minarete" en distintos logos publicitarios de la ciudad. Fuente: Elaboración propia (2016)

A partir del 2006 se han realizado algunos esfuerzos ciudadanos por el rescate patrimonial, en ese año se restauró la alberca y en el 2016 inicia la restauración de la fuente del Fauno. Estos grandes esfuerzos se han realizado sin un plan estratégico que garantice la permanencia y sostenibilidad de estos espacios. Actualmente no existe una declaratoria patrimonial que proteja el complejo.

BY-NC-SA



Fig. 5 Análisis del Complejo Agua Caliente. Fuente: Elaboración propia (2016) actualización 2024

3. METODOLOGÍA Y PROPUESTA

Para lograr la propuesta se han realizado recorridos en el sitio, se han identificado áreas desaprovechadas y sin utilización; se han analizado los recorridos peatonales y los accesos a las 3 escuelas principales. Con el análisis del espacio y la traza, se identifica la oportunidad de recuperación y abrir el área en donde se encuentran los elementos patrimoniales. La calle de acceso a las 3 escuelas principales se sugiere intervenir como calle peatonal a través de los lineamientos de diseño urbano adecuados. Un museo de sitio es propuesto en una pequeña edificación abandonada y que se encuentra a unos pasos de la ya restaurada fuente del fauno. Para abrir esta sección es necesario derribar un par de bardas que resguardan un área sin utilización.

BY-NC-SA



Fig. 6 Propuesta General del Complejo Agua Caliente. Fuente: Elaboración propia (2016-2019)

BY-NC-SA

Finalmente, la parte del estacionamiento de la preparatoria es propuesta como un parque ya que es posible reordenar el estacionamiento o crear uno subterráneo. Para la propuesta del parque se respetó la vegetación existente y se organizó el espacio de acuerdo con los posibles recorridos. Se propone la creación de un museo a largo plazo.[v]

Con este proyecto surge la oportunidad de brindarle a Tijuana un nuevo espacio recreativo, cultural e histórico, con la finalidad de contribuir con la identidad y reforzamiento del arraigo del ciudadano utilizando como estrategia la generación de espacio público, recuperación patrimonial y la mejora e integración urbana del espacio.



Fig. 7 Diagrama de accesos propuestos al complejo y configuración del parque. Fuente: Elaboración propia (2016)

4. AVANCES

El impulso de esta propuesta ha sido un proceso intermitente en los últimos13 años en los que se ha colaborado con distintos actores.

Esta propuesta surge de la conclusión del trabajo final de máster[vi] de la Arq. Sharlinee Ceniceros en el 2011. Posteriormente en el 2016 esta idea se desarrolla y se presenta para concurso nacional de espacio público[vii], en ese mismo año paralelamente surge una iniciativa ciudadana para la restauración de la fuente del Fauno y se funda el patronato[viii]. A través de la clase de proyectos urbanos con la carrera de arquitectura Universidad Iberoamericana, se colabora con el patronato durante el semestre agosto-diciembre 2016.

La colaboración con el patronato continúa de manera altruista, nuestro esfuerzo se concentra en entender el proyecto con una visión macro y a escala ciudad, mientras que el patronato ha concentrado esfuerzos exclusivamente en la restauración de la fuente y en el empuje para lograr la declaratoria. La restauración de la fuente terminó en 2021.

BY-NC-SA

En 2020 se trabajó un Plan Maestro para el Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana titulado *"Plan Maestro de Regeneración Urbana de Centro Escolar y Patrimonial Agua Caliente"* en donde se profundiza en el diagnóstico y movilidad, teniendo la intención de ser un elemento de reordenamiento urbano de la zona con el fin de proteger la comunidad estudiantil, mejorar la movilidad urbana, la recuperación y rescate de elementos patrimoniales de la ciudad. (Varios 2020). De este trabajo resultan áreas complementarias a intervenir a través de la generación de espacio público.

Actualmente la parte presentada en este trabajo es promovida como uno de los proyectos de impacto de "World Design Capital 2024", designación con la que cuentan las ciudades de San Diego/Tijuana en conjunto, durante este año.



Fig. 8 Avances y colaboración. Fuente: Elaboración propia (2024) con imágenes recuperadas de varios desde 2016

5. CONCLUSIONES

Debido a la juventud de la ciudad, las intervenciones urbanas suelen realizarse en la periferia pues es donde se consigue suelo disponible, el desarrollo ha favorecido la expansión en lugar de fomentar la ciudad compacta. La ciudad ha realizado muy escazas renovaciones urbanas dentro de la ciudad ya consolidada y al no contar con estas experiencias, la materialización de este proyecto ha sido un gran reto.

Esta propuesta intenta contribuir con la generación de espacio público, áreas verdes y espacio recreativo; así como con consolidación y protección de sitios culturales e históricos de la ciudad. Tiene como objetivo ser un detonador en la transformación física de la ciudad. Será necesario redoblar esfuerzos en temas de socialización y diseño participativo para garantizar la apropiación y sostenibilidad del lugar. Es necesaria la implementación del plan maestro, así como trabajar en un reordenamiento individual para de cada una de las escuelas. La difusión para mostrar las posibilidades de transformación contribuye con la visualización del ciudadano de que se pueden lograr grandes cambios. Si este proyecto se logra sería un gran aprendizaje y ejemplo para poder realizar transformaciones urbanas en otras partes de la ciudad.

BY-NC-SA

NOTAS

[i] En México no es permitido declarar patrimonio por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) a edificaciones construidas a partir de 1900, estas edificaciones deberán ser declaradas por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), que como requisito se establece que la edificación deberá tener por lo menos 50 años. En el caso particular del Agua Caliente, se suma el factor de que los predios son propiedad federal y las declaratorias deben ser realizadas primeramente por el estado de Baja California. La institución responsable de las declaratorias es el Instituto de Cultura de Baja California. La ciudad de Tijuana actualmente cuenta únicamente con 3 edificaciones declaradas como patrimonio cultural del estado.

[ii] El cálculo de los equipamientos urbanos en México es dictado por manuales de lineamientos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

[iii] En 2023 un aproximado de 45 millones de personas transitaron de manera legal la frontera y el aeropuerto de Tijuana recibió 12.3 millones de pasajeros en 2022. Consultado en: https://www.aeropuertosgap.com.mx/es/tijuana/ y https://data.bts.gov/stories/s/Tables-Query-Tool/6rt4-smhh

[iv] La visita de estadounidenses se da por demandan servicios médicos en la ciudad de Tijuana. El flujo de pasajeros en el aeropuerto de Tijuana se debe a gran parte al puente fronterizo "CBX" que cruza la frontera a la ciudad de San Diego desde el aeropuerto de Tijuana.

[v] Para complementar la propuesta será necesaria la implementación del plan maestro, así como el reordenamiento individual de cada una de las escuelas.

[vi] Máster en "Desarrollo Urbano y Territorial, Gestión y Transformación de Ciudades en Países en Desarrollo" de la Universidad Politécnica de Cataluña.

[vii] Concurso de iniciativas de espacio público para la Secretaría de Desarrollo Agrario, Urbano y Territorial (SEDATU).

[viii] Patronato Pro-Restauración y Preservación del Patrimonio Histórico y Cultural de Agua Caliente, A.C.

REFERENCIAS

Acuña, Francisco y Ortiz Villacorta, Manuel (2006) *Tijuana: Senderos en el tiempo*. 1ª edición, Tijuana: XVIII Ayuntamiento de Tijuana

Ceniceros, Sharlinee (2011). Trabajo final de Máster: *Consolidación de la Identidad Urbana de la Frontera más Transitada del Mundo*

Hernández, Alejandro. (2015). *Agua Caliente* de Arquine Sitio web: http://www.arquine.com/agua-caliente/ (Consulta: 10/06/2016)

BY-NC-SA

ONU-Habitat. (2018). *Índice Básico de las Ciudades Prósperas, CPI 2018. Tijuana, Baja California*. https://onu-habitat.org/index.php/indice-de-las-ciudades-prosperas-cpi-mexico-2018

Varios. (2010). *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tijuana, B.C.2010-2030 ((PDUCP T 2010-2030)*. Tijuana: IMPLAN Tijuana.

Varios (2016). *Parque Casino Agua Caliente* Propuesta para concurso "Iniciativas, Propuestas y Proyectos de Innovación del Espacio Público en la Construcción del Derecho a la Ciudad" de la SEDATU

Varios. (2020) Plan *Maestro de Regeneración Urbana de Centro Escolar y Patrimonial Agua Caliente*: IMPLAN Tijuana.

Varios (2024) *"Distrito Tec"* Caso de estudio, Monterrey México.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17918

SUTILES RUPTURAS DEL DAMERO VIRREINAL A TRAVÉS DEL TIEMPO. EL CASO DE SAN SALVADOR

SUBTLE DISRUPTIONS IN THE COLONIAL GRID PLAN OVER TIME: THE CASE OF SAN SALVADOR

Ayansi Verónica Avendaño de Grande
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador
aavendano@uca.edu.sv

Cómo citar | *How to cite*
Avendaño de Grande, Ayansi Verónica (2024). "Sutiles rupturas del damero virreinal a través del tiempo. El caso de San Salvador." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17918

BY-NC-SA

RESUMEN

La principal razón que le permitió en el 2008 al centro de la ciudad San Salvador en El Salvador haber sido declarado como CHSS (Centro Histórico de San Salvador), se debe a la preservación su traza urbana, la cual se ha mantenido prácticamente intacta desde su constitución como ciudad en 1545 hasta la actualidad y, a pesar de que más de una veintena de terremotos la hayan destruido en su totalidad, borrando su herencia arquitectónica virreinal, pero sin desdibujar su trazado con forma de damero. Lo relevante de este asentamiento en un territorio periférico del gobierno español radica en al menos tres aspectos: primero, es ejemplo notable de la temprana aplicación de la rigurosa cuadrícula antes de la promulgación de las Leyes de Indias; segundo, la expansión de esta forma urbana en épocas posteriores a la independencia reproduce esta traza como reflejo de una sociedad bastante tradicionalista y; tercero, pese a esto la modernidad se expresa a nivel urbano con sutiles rupturas como algunas diagonales o el casi imperceptible ensanchamiento de la manzana en las zonas de expansión.

PALABRAS CLAVE

Morfología Urbana, Traza de damero, Cuadrícula, Ciudad virreinal, Expansión urbana

ABSTRACT

The main reason that allowed the center of the city of San Salvador in El Salvador to be declared as CHSS (Historic Center of San Salvador) in 2008 is the preservation of its urban layout, which has remained practically intact since its establishment as a city in 1545 up to the present day. Despite being completely destroyed by more than twenty earthquakes, erasing its colonial architectural heritage, its checkerboard layout has remained undisturbed. The significance of this settlement in a peripheral territory of the Spanish government lies in at least three aspects: first, it is a notable example of the early application of the strict grid pattern before the promulgation of the Laws of the Indies; second, the expansion of this urban form in post-independence periods reproduces this layout as a reflection of a quite traditionalist society; and third, despite this, modernity is expressed at an urban level with subtle disruptions such as some diagonals or the almost imperceptible widening of the blocks in the expansion areas.

KEYWORDS

Urban Morphology, Checkerboard Pattern, Grid plan, Colonial City, Urban expansion

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

San Salvador, al igual que otras ciudades de fundación española en América, adoptó el "damero" para asentarse en un territorio periférico del dominio hispánico, previo a la promulgación de las Leyes de Indias en 1553 que indicaban los principios para la fundación de nuevas ciudades. El estudio que aquí se presenta es relevante dado que aporta evidencia de cómo a lo largo del tiempo las ciudades virreinales en América continuaron utilizando la traza ortogonal incluso durante la primera mitad el siglo XX. Con el análisis de distintos planos de la ciudad se comprobará la hipótesis de que San Salvador mantuvo una existencia modesta durante el período virreinal y, aunque alcanzó la independencia en 1821, conservó su traza de damero al expandirse, transformada sutilmente por modelos urbanos europeos de finales del siglo XIX y principios del XX.

2. BREVE HISTORIA DEL EMPLAZAMIENTO FINAL DE SAN SALVADOR

La ubicación actual de San Salvador es, según Lardé y Larín (2000), el tercer y definitivo asentamiento de la primigenia villa establecida en estas tierras tras ser descubiertas en 1524 por Don Pedro de Alvarado. Será hasta el 17 de septiembre de 1546[1] cuando reciba el título de ciudad por real provisión del Emperador Carlos V y se integre como Alcaldía Mayor en 1578 a la Capitanía General de Guatemala y al Virreinato de la Nueva España (Rubio Sánchez, 1979). Posteriormente, en 1785, las reformas políticas derivadas de las Revoluciones Borbónicas convirtieron a la Provincia en Intendencia, con San Salvador como capital.

David Browning (1998) señala que, tras la conquista, se comprendió que el valor de estas tierras, pobre en recursos minerales, residía en los cultivos desarrollados extensivamente por los habitantes originarios (p. 74). Así, se consideró la fertilidad del suelo y su población como medio para la obtención de riquezas. Esto explica que el asentamiento final de la ciudad a mediados del siglo XVI en el Valle de Zalcoatitán fuera cerca del grupo prehispánico nahua-pipil (Lardé y Larín, 2000, pp. 430–431).

Para comprender la evolución urbana de San Salvador en los siglos posteriores, se estudió el período desde su última fundación en el siglo XVI hasta 1914. Este límite se justifica porque, a partir de la década de 1920, la ciudad experimentó un rápido crecimiento urbano y demográfico, motivado por nuevas expresiones políticas y una cultura urbana más compleja (Rodríguez Herrera, 2002, p. 15), aspectos fuera de los intereses de esta investigación.

3. METODOLOGÍA

La estrategia metodológica está diseñada bajo un esquema de análisis comparativo, en el cual se realizaron análisis urbanos de San Salvador bajo el enfoque propuesto por Sainz (2005, p. 102) de esquemas gráficos los cuales sintetizan los elementos urbanos más significativos de la ciudad. Este ejercicio comparativo con esquemas de las distintas épocas de la ciudad permitirá la identificación de rupturas y continuidades en la evolución de su forma urbana.

BY-NC-SA

Un segundo paso en el proceso se refiere a la triangulación de fuentes a través del contraste del análisis gráfico con la investigación histórico documental, ya que como afirma (Flick, 2022, p. 12) este paso permite comprender desde varias perspectivas, las fuerzas que han influido en su evolución urbana.

Los datos a utilizar para el análisis gráfico son cinco planos históricos fechados en los años 1594, 1863, 1896 y 1914[2]. Entre ellos, se destaca además el plano de San Salvador de 1807, elaborado por Don Antonio Gutiérrez y Ulloa, incluido en el "Estado General de la Provincia de San Salvador: Reyno de Guatemala, año 1807"; documento de gran valor histórico debido a su precisión y exhaustividad (Escalante Arce, 2015, p. 7) que sirvió de base para la interpretación de los demás mapas dada su notable concordancia con la morfología urbana actual.

Aunque estas referencias puedan parecer limitadas para analizar un período tan extenso, se deben considerar dos aspectos. Primero, la evolución urbana de San Salvador fue modesta debido a su condición periférica en el gobierno hispánico. Segundo, la escasez de documentación histórica en El Salvador se debe a eventos como el incendio del primer Palacio Nacional en 1889, por lo que se depende del Archivo General de Centroamérica (Guatemala) y el Archivo General de Indias (Sevilla) para obtener información.

En cuanto a las referencias para la triangulación historiográfica se utilizarán diversos documentos, siendo entre los más notables los aportes de Pedro Escalante Arce (2011), Gustavo Herodier (1997) y David Browning (1998), por considerarse valiosas recopilaciones debido a su rigor documental, así como por su importante contribución gráfica para territorializar la historia.

Al finalizar estos procesos se presentará como resultado, varios esquemas que identifican los hallazgos más importantes y una narrativa que describe estos hallazgos en contraste con la literatura reciente.

4. RESULTADOS

4.1. Evolución urbana de San Salvador

Del análisis de los planos históricos de San Salvador, se identificaron cuatro aspectos fundamentales de su evolución urbana. En primer lugar, su **emplazamiento** cumplía de forma anticipada con los criterios que establecieron en 1553 las Ordenanzas de Descubrimiento y Colonización que forman parte de la Recopilación de Leyes de los Reynos de Indias promulgadas por Felipe II, considerado como un hallazgo destacado debido a que la ciudad se asentó en el fértil valle de Zalcuatitán, al pie del volcán de Quezaltepec y cercano al río Acelhuate, principios para la selección del sitio que sugieren los artículos 35 y 39 de las ordenanzas mencionadas.

Por otro lado, la imposición del damero a pesar de algunas irregularidades de la topografía, así como las limitaciones que ésta le confería a su expansión, se considera una peculiaridad destacable. Esto se expresa, por ejemplo, con el "zanjón Zurita" al oriente, una depresión natural accidentada y propensa a inundaciones, que limitó el desarrollo hasta finales del siglo XIX y cuyo trazado irregular fue representado hasta en 1896 (Figura 1 y 3).

BY-NC-SA

Así mismo, la elección del emplazamiento de la ciudad, a pesar del desnivel entre su terraza y el nivel del río, obedeció a la necesidad de control visual frente a la amenaza de los habitantes originarios. Esta diferencia de nivel también impidió el crecimiento urbano hacia el sur durante varios siglos, consolidando la 6ª y 8ª calle como límites formales de la ciudad. De ellas, la 6ª calle, conocida como "Calle de la Amargura", es notable por su morfología, con los templos de San Esteban y el Calvario en sus extremos. Además, la irregularidad del terreno al sur de la 8ª calle explica las alteraciones en las manzanas urbanas entre 1594 y 1896, que finalmente se regularizaron con la imposición de la cuadrícula.

En segundo lugar, la evolución urbana y las transformaciones arquitectónicas de San Salvador se ralentizaron significativamente por los **terremotos** durante el período virreinal. Entre 1545 y 1821, once movimientos telúricos destruyeron la ciudad en varias ocasiones, afectando su crecimiento por más de dos siglos. Según Browning (1998), "muchos vecinos prefirieron vivir fuera de la ciudad a causa del peligro constante…" (p.79), manteniendo así su "carácter provinciano por situación y por espíritu" (Escalante Arce, 2015) y ralentizando su desarrollo urbano. Además, los encomenderos preferían vivir en el campo para controlar la producción, haciendo que muchos vivieran la mayor parte del año en sus granjas, ranchos y molinos desde el siglo XVI (Vásquez Espinoza, 1942).

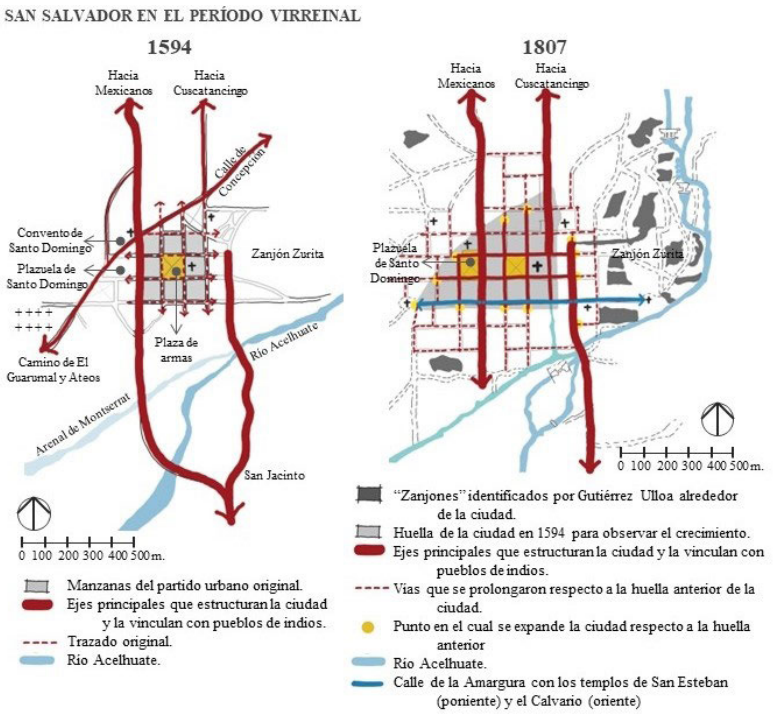


Figura 1: San Salvador en 1594 (izquierda) y en 1807 (derecha). Fuente: Elaboración propia con base en fuentes varias.

BY-NC-SA

Con lo cual la comparación de la cartografía del período virreinal contra su demografía muestra un crecimiento de 300 personas (60 familias españolas) en 1594 a 11,500 "almas" en 1807 (Lardé y Larín, 2000) lo que confirma el asiento de la población en las afueras de la ciudad. Por el contrario, tras la independencia y la consolidación del nuevo Estado a partir de la segunda mitad del siglo XIX, la ciudad experimentó un crecimiento acelerado perceptible en los planos de 1896 y 1914, aun cuando fuera asolada por los terremotos de 1854, 1873 y 1917.

En tercer lugar, el análisis destaca **la permanencia de la traza** en cuadrícula desde el dibujo de 1594 –con la plaza de armas al centro, iglesia parroquial al oriente y cabildo al sur– así como la **adaptación a los caminos preexistentes** (Figura 1). Esta disposición urbana en cuadrícula será la semilla desde la cual se expandirá la ciudad, dando asiento a los vecinos españoles durante el período virreinal (Lardé y Larín, 2000, p. 437) y expresando la segregación social de sus habitantes según su condición política o de cuna.

Durante el período virreinal, crónicas y visitas pastorales elogian la regularidad del trazado urbano de San Salvador, entre ellos el P. Domingo Juarros (1857) señala que "sus calles son rectas, las casas cómodas, la plaza bien abastecida" (p. 52). Poco antes en 1770 el arzobispo Pedro Cortez y Larraz (1958) decía que "está la ciudad en hermosa disposición, con calles bien formadas, buenas casas y plazas …". Con lo cual, ambos destacan la rigurosidad del trazado y su arquitectura que configuraba un espacio urbano uniforme.

Por otra parte, la proximidad del núcleo fundacional con los caminos hacia los pueblos de indios[3], influyó en las adaptaciones que la expansión de la cuadrícula requería para mantener su regularidad, persistiendo algunas reminiscencias de estas antiguas rutas de trazado orgánico, como la Calle Concepción que llevaba a Paleca. Así mismo, en el plano de 1914 (Figura 4) se observa la sinuosidad de las vías hacia Cuscatancingo y Mexicanos, que no fueron doblegadas por la expansión hacia el norte.

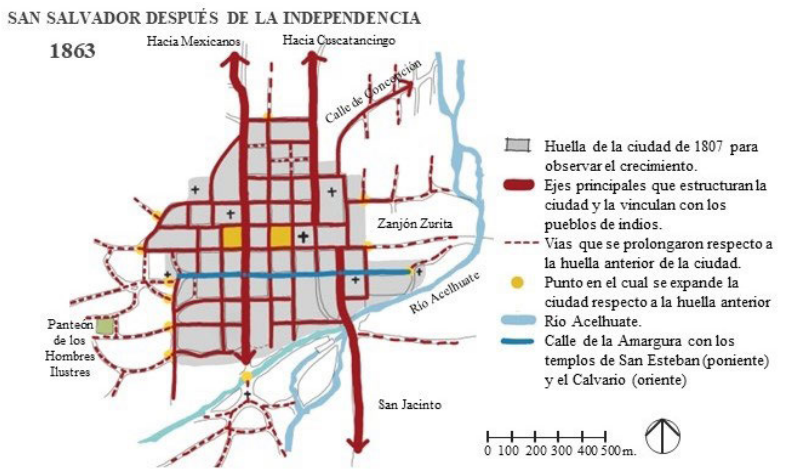


Figura 2: San Salvador en 1863 (luego de la independencia de 1821). Fuente: Elaboración propia con base en fuentes varias

BY-NC-SA

Finalmente se destaca la relevancia de **las plazas y espacios abiertos**, especialmente las "dos plazas centrales". Si bien el partido urbano primigenio tenía una sola plaza, en los planos posteriores aparece al poniente la actual Plaza Barrios, originalmente plazuela de Santo Domingo[4] frente al convento de mismo nombre. Su consolidación como plaza cívica ocurrió tras el terremoto en 1873 que llevó a trasladar la Catedral[5] al sitio del Cuartel de Santo Domingo (junto al convento), con lo cual el peso simbólico de la plaza fundacional se trasladó definitivamente hacia este nuevo vacío urbano, importancia que ya había recibido con la construcción en 1866 del primer Palacio Nacional sede de los nuevos poderes del Estado.

Aunque la morfología de las edificaciones es crucial para comprender la forma urbana, este artículo se enfoca en elementos visibles en la cartografía debido a la falta de información sobre las transformaciones arquitectónicas. Sin embargo, los terremotos y la posición política de San Salvador en la escala virreinal impidieron el desarrollo de una arquitectura relevante, manteniendo edificaciones bajas de una sola planta hasta mediados del siglo XIX (Escalante Arce, 2011, p. 29).

4.2. Sutiles transformaciones del trazado original

A pesar de la continuidad de la retícula urbana virreinal hasta la primera mitad del siglo XX, San Salvador también reflejó las innovaciones urbanas del siglo XIX en su proceso de "modernización cultural" (Roque Baldovinos, 2016), al recrear algunos principios de la renovación urbana de París (1870 - 1853) que se habían difundido internacionalmente (Alonso Pereira, 2005, p. 209). Así, se adoptaron las calles anchas y arboladas para la expansión de la ciudad y se engalanaron con obras de ornato importadas, con lo cual se diferenciaron acentuadamente las zonas de ampliación respecto de la ciudad de raíz hispánica.

Entre estas novedosas expresiones urbanas, se debe contar la **influencia de los medios de transporte** (ferrocarriles, tranvías y vehículos) en el ensanchamiento de las nuevas vías, tal como ocurrió hacia el poniente con las calles Arce y Rubén Darío. Estas vías presentaban amplias aceras arboladas y edificaciones con jardines delanteros, identificados por Gutiérrez (1983) como el "adecuado marco a los 'palacios' residenciales de la aristocracia y las burguesías locales" (p. 516).

Así mismo, la holgura de las nuevas calles que prolongaron la traza original de San Salvador, también se acompañó de la **ampliación de las proporciones de las manzanas** al trazarse las avenidas, evidente hacia el poniente a partir de la 15a avenida, contigua al antiguo Parque Barrios (ahora Bolívar). Esta nueva forma rectangular facilitó la creación de lotes más grandes que albergaban "palacios residenciales" o "casas tipo villa", que según Ferrufino (2013), rompían con el modelo tradicional de casa patio al ubicar la vivienda rodeada de jardines.

BY-NC-SA

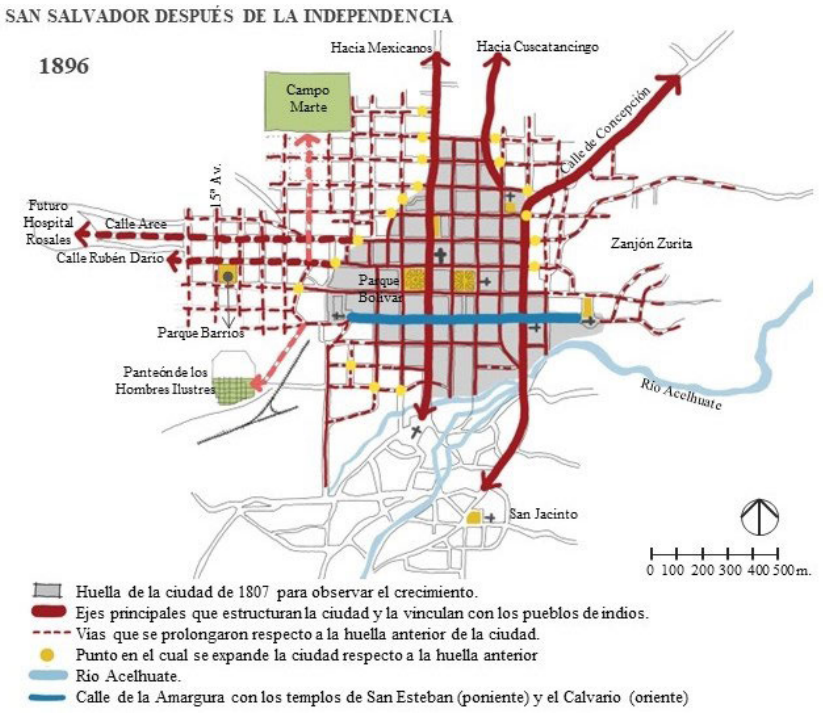


Figura 3: San Salvador en 1896 (nótese el acelerado crecimiento respect al plano anterior). Fuente: Elaboración propia con base en fuentes varias.

Por otro lado, se destaca el **trazo en diagonal de la Avenida Independencia**, inaugurada en 1901 y finalizada en 1903, como entrada distinguida desde las estaciones ferroviarias. Este paseo de casi seiscientos metros incorporó elementos admirados de la capital francesa y de las trazas de Ildefonso Cerdá en Barcelona, consideradas una de las primeras hibridaciones producidas por el modelo de ciudad industrial (Benevolo, 2010). Estos elementos fueron sus anchas aceras con iluminación eléctrica y riego para arriates con árboles frondosos. Además, se instalaron esculturas y bustos de mármol importados de Italia (Acosta, 1903).

Finalmente, la modernización urbana también se reflejó en **la transformación de antiguas plazas en parques** ajardinados[6]. Así mismo los parisinos Bois de Boulogne y el Bois de Vincennes, generosos sitios de recreo en las afueras de la ciudad de París tendrán modestos homólogos salvadoreños con el Campo Marte al norte[7] y la Finca o Quinta Modelo al sur, que contaba con un lago artificial (Herodier, 1997). A nivel urbano estos dos grandes "parques" se conectaron por un eje arbolado, que además marcaba el límite entre la ciudad antigua y la zona de expansión. A la mitad, en la estación del tranvía, otra diagonal conduce al Panteón de los Hombres Ilustres, con lo cual esta avenida reunía todas las expresiones de la modernidad que hicieron de San Salvador una ciudad "esplendorosa" a inicios de siglo XX, tal como la llamó Herodier (1997) con su libro.

BY-NC-SA



Figura 4: San Salvador en 1914 (nótese el poco crecimiento respecto al dibujo anterior). Fuente: Elaboración propia con base en fuentes varias

5. REFLEXIONES FINALES

Para finalizar, es destacable la implementación de la retícula urbana de San Salvador desde la fundación que, si bien no es un fenómeno único en la región, se mantuvo pese a la acción destructiva de los terremotos. De ello, resulta interesante que al adoptarse nuevos materiales y sistemas constructivos para la reconstrucción[8] se conservaron principios urbanos virreinales, como el ancho de las vías con las edificaciones en el límite con la acera.

Así mismo, el crecimiento urbano de San Salvador hasta la primera mitad del siglo XX se dirigió principalmente hacia el poniente debido a la topografía favorable, con una expansión escasa hacia el norte debido a interrupción que la quebrada La Lechuza representaba. Así mismo la expansión hacia el oriente superará la barrera del "zanjón Zurita" para continuar la ampliación de la ciudad más allá de ese límite.

El análisis de la cartografía revela el contraste evolutivo entre San Salvador –una ciudad de fundación hispánica con retícula urbana hipodámica– y San Jacinto, un pueblo indígena[9] que, hasta el dibujo de Gutiérrez Ulloa en 1807, era representado con veredas sinuosas y edificaciones dispersas, que será representado con su morfología irregular más consolidada hasta finales del siglo XIX. Pese a ello, la normativa virreinal se imprimió con el conjunto de

BY-NC-SA

plaza-templo sobre la vía que conecta al pueblo con San Salvador.

En el dibujo de 1807 de Gutiérrez Ulloa (2017), destacable por representar lo edificado como un "plano de llenos y vacíos", ilustra lo construido como "prismas" aislados en los bordes de las manzanas que, aunque no se muestra la división de solares, evidencian el lento desarrollo de los terrenos, en concordancia con el estable crecimiento poblacional por más de doscientos años, facilitando su fragmentación por las generaciones subsiguientes.

Además, el dibujo de Gutiérrez Ulloa ofrece el último retrato provinciano de San Salvador antes de su desarrollo urbano cosmopolita a finales del siglo XIX y sobre todo a inicios del XX. Esto se debe a la acción de los terremotos, pero también a que durante la segunda mitad del siglo XIX la estabilización y consolidación del Estado (López Bernal, 2007), así como los beneficios económicos derivados del café a partir de la década de 1880, favorecieron el aumento del poder adquisitivo y político de la oligarquía cafetalera (Cardenal, 2016; Walter, 1977) que se expresó en la edificación completa de los solares consolidando el paisaje urbano.

NOTAS

[1] Es en 1545 año que se solicita a la Real Audiencia de los Confines ubicaba en Gracias a Dios, Honduras, el traslado de la ciudad –ahora conocida como Ciudad Vieja– desde el Valle de la Bermuda al Valle de Zalcoatitán (ubicación actual), sin embargo, antes de ese año el desplazamiento de población ya había comenzado a mermar la importancia de Ciudad Vieja.

[2] El mapa de 1594 fue creado por el historiador salvadoreño Jorge Lardé y Arthés a finales del siglo XIX, se considera el único dibujo conocido del siglo XVI (Herodier, 1997). El plano de 1863 fue copiado y litografiado por Manuel J. Letona en Guatemala, mientras que la topografía de 1896 fue elaborada por J. Arciniegas e impreso en Francia por Carlaix. Mientras que el dibujo de 1914 fue recuperado del actual Archivo General de la Nación.

[3] Cuscatancingo y Mexicanos al norte y San Jacinto al sur.

[4] Inaugurada en 1863 (Herodier, 1997, p. 29).

[5] Originalmente la iglesia parroquial, luego Catedral, se encontraba en el costado oriente de la Plaza de Armas.

[6] Como ocurrió con el Parque Dueñas (antes Plaza Mayor) y el Parque Bolívar (antes plazuela de Santo Domingo).

[7] Construido por el gobierno español en 1892 para celebrar el cuarto aniversario del descubrimiento (Herodier, 1997, p. 228)

[8] Con el terremoto de 1873 se fomentó por decreto presidencial el uso de madera y lámina para la reconstrucción, deviniendo en un sistema tipo balloon frame que resultó ser más ligero y dúctil ante la fuerza telúrica del territorio.

BY-NC-SA

[9] Es importante aclarar que, en el decreto publicado en el Diario Oficial del 5 de marzo de 1901, tomo 50, número 54, San Jacinto junto a los pueblos de Paleca, San Sebastián, Aculhuaca, Cuscatancingo y Mexicanos, fueron integrados como barrios de San Salvador, coincidiendo con importantes cambios urbanos de inicios de siglo como fue la inauguración de la Avenida Independencia.

REFERENCIAS

Acosta, V. (1903, June 15). Kaleidoscopio salvadoreño. II- La "Avenida Independencia". *La Quincena. Revista de Ciencias, Letras y Artes*, 286–287.

Alonso Pereira, J. R. (2005). *Introducción a la historia de la arquitectura. De los orígenes al siglo XXI* (1a ed.). Editorial Reverté.

Benévolo, L. (2010). *Historia de la arquitectura moderna* (8a ed.). Editorial Gustavo Gili.

Browning, D. (1998). *El Salvador, la tierra y el hombre* (4a ed.). Dirección de Publicaciones e Impresos, CONCULTURA.

Cardenal, R. (2016). *Manual de Historia de Centroamérica*. UCA Editores.

Cortez y Larraz, P. (1958). *Descripción geográfico-moral de la Diócesis de Guatemala* (Vol. 20). Biblioteca "Goathemala" de la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala.

Escalante Arce, P. A. (2011). San Salvador, ciudad insurrecta, ciudad que recuerda. In *Bicentenario primer grito de independencia. San Salvador, escenario de la insurrección* (1a ed., pp. 18–45). Museo de Arte de El Salvador (MARTE).

Escalante Arce, P. A. (2015). San Salvador, las singularidades de su rostro urbano. In W. Fowler & P. A. Escalante Arce (Eds.), *Génesis y desarrollo de la ciudad iberoamericana. Actas del IV Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigación del Urbanismo Colonial (RII_UC)* (pp. 5–12). Editorial Universitaria.

Ferrufino, C. (2013). Breve historiografía de la arquitectura en El Salvador. Rupturas y continuidades. In *Arquitectura. Análisis de la situación de la expresión artística en El Salvador*. Fundación AccesArte.

Flick, U. (2022). *The SAGE Handbook of Qualitative Research Design* (N. K. Denzin & Y. S. Lincoln, Eds.).

Gutiérrez, R. (1983). *Arquitectura y urbanismo en Iberoamérica*. Ediciones Cátedra S.A.

Herodier, G. (1997). *San Salvador: el esplendor de una ciudad 1880-1930*. Fundación María Escalón de Núñez, ASESUISA.

BY-NC-SA

Juarros, D. (1857). *Compendio de la historia de la Ciudad de Guatemala: Vol. Tomo primero*. Imprenta Luna.

Lardé y Larín, J. (2000). *El Salvador. Historia de sus pueblos, villas y ciudades* (Consejo Nacional para la Cultura y el Arte (CONCULTURA), Ed.; 2a ed.). Dirección de Publicaciones e Impresos.

López Bernal, C. G. (2007). *Tradiciones inventadas y discursos nacionalistas: El imaginario nacional de la época liberal en El Salvador, 1876-1932*. Editorial e Imprenta Universitaria. Universidad de El Salvador.

Rodríguez Herrera, A. (2002). *San Salvador. Historia urbana 1900-1940* (1ª). CONCULTURA. Colección Ciudad y Memoria.

Roque Baldovinos, R. (2016). *El cielo de lo ideal. Literatura y Modernización en El Salvador (1860-1920)* (1a ed.). UCA Editores.

Rubio Sánchez, M. (1979). *Alcaldes mayores: historia de los alcaldes mayores, justicias mayores, gobernadores intendentes, intendentes corregidores y jefes políticos de la provincia de San Salvador, San Miguel y San Vicente* (Vol. 1). Ministerio de Educación, Dirección de publicaciones.

Sainz, J. (2005). *El dibujo de arquitectura*. Editorial Reverté.

Vásquez Espinoza, A. (1942). *Compendium and Description of the West Indies* (Vol. 102). Smithsonian Institution .

Walter, K. (1977). *Trade and development in an export economy: The case of El Salvador, 1870-1914* [Tesis de Maestría]. University of North Carolina.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17925

EXPLORACIÓN DE PAISAJES PERIURBANOS: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN, ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO Y NUEVAS FORMAS URBANAS EN EL CORREDOR DEL EBRO DE ZARAGOZA (1970-2020)

EXPLORING PERI-URBAN LANDSCAPES: TRANSFORMATION PROCESSES, STRUCTURING ELEMENTS OF THE TERRITORY, AND NEW URBAN FORMS IN THE EBRO CORRIDOR OF ZARAGOZA (1970-2020)

Miguel Ángel Laurenzana Martins
Universidad de Zaragoza, España
468360@unizar.es

Cecilia Sanz García
Universidad de Zaragoza, España
c.sanz@unizar.es

Carmen Díez Medina
Universidad de Zaragoza, España
cdiezme@unizar.es

Javier Monclús Fraga
Universidad de Zaragoza, España
jmonclus@unizar.es

Cómo citar | *How to cite*
Laurenzana Martins, Miguel Ángel; Sanz García, Cecilia; Díez Medina, Carmen y Monclús Fraga, Javier (2024). "Exploración de paisajes periurbanos: procesos de transformación, elementos estructurantes del territorio y nuevas formas urbanas en el corredor del Ebro de Zaragoza (1970-2020)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17925

BY-NC-SA

RESUMEN

Esta comunicación se enmarca en el proyecto de investigación "Áreas estratégicas periurbanas en transformación. Retos eco-culturales en procesos de regeneración urbana en ciudades españolas" (PER-START), que analiza doce áreas periurbanas en seis ciudades españolas. Se suma aquí el análisis de dos nuevos ámbitos, lo que permite ampliar esta investigación al paisaje periurbano que se extiende a lo largo del corredor del Ebro, aguas arriba y aguas abajo del río.

En esta contribución se realiza un análisis de los elementos estructurantes de ambos ámbitos –forma construida, infraestructuras y soporte territorial– en dos momentos precisos, 1970 y 2020. El estudio de las principales transformaciones territoriales en esos cincuenta años se realiza, por una parte, estableciendo una lectura paralela y cruzada de las dos zonas y, por otra, elaborando una taxonomía de formas urbanas que permite identificar cuáles son las nuevas formas que definen este territorio periurbano (grandes superficies industriales o comerciales, asentamientos dispersos, espacios de ribera, etc.). En definitiva, esta comunicación estudia la morfogénesis de estas dos áreas de Zaragoza aplicando metodologías experimentadas en algunos estudios morfológicos recientes del periurbano, con el fin de llegar a comprender mejor sus componentes, sus relaciones y, finalmente, sus posibilidades de regeneración, dinamización o preservación.

PALABRAS CLAVE

paisajes periurbanos, morfogénesis urbana, transformaciones territoriales

ABSTRACT

This paper is part of the research project "Periu-urban Strategic Areas in Transformation: Eco-cultural Challenges in Urban Regeneration Processes in Spanish Cities" (PER-START), which examines twelve peri-urban areas in six Spanish cities. This study extends the research to include two additional zones, enabling an expanded investigation of the peri-urban landscape along the Ebro corridor, both upstream and downstream.

In this contribution, we analyze the structuring elements of these two areas—built form, infrastructure, and territorial support—at two specific points in time, 1970 and 2020. The study of the main territorial transformations over these fifty years is conducted through a parallel and cross-sectional reading of the two zones, as well as through the development of a taxonomy of urban forms that identifies the new forms characteristic of this peri-urban territory (e.g., large industrial or commercial areas, dispersed settlements, riverside spaces, etc.). Ultimately, this paper examines the morphogenesis of these two areas of Zaragoza by applying methodologies used in recent morphological studies of peri-urban areas. The aim is to better understand their components, relationships, and, ultimately, their potential for regeneration, dynamization, or preservation.

KEYWORDS

peri-urban landscapes, urgan morphogenesis, territorial transformations

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha intensificado el debate internacional sobre las dinámicas de expansión y crecimiento disperso de las ciudades. Las áreas periurbanas, que incluyen usos residenciales, industriales, comerciales o mixtos, suelen ocupar espacios verdes y agrícolas con indudables valores patrimoniales, resultado de la interacción a lo largo de varios siglos entre el hombre y la naturaleza.

Se analizan aquí los procesos de transformación, elementos estructurantes del territorio y nuevas formas urbanas en el corredor del Ebro de Zaragoza en dos momentos precisos, 1970 y 2020. La metodología empleada consiste en una lectura paralela y cruzada de las dos zonas y en la elaboración de una taxonomía de formas urbanas que permite identificar las nuevas formas propias de este territorio periurbano. Para la representación cartográfica de los procesos y las categorías descritos se alternan la escala territorial y la escala de municipio[1].

2. DOS ÁMBITOS DE ESTUDIO EN LA ZARAGOZA PERIURBANA

Al análisis de las dos áreas correspondientes a Zaragoza desarrolladas en el proyecto PER-START (huerta de Las Fuentes y meandro de Ranillas-Juslibol, recuadros c-d en Fig. 2) se suma aquí el de dos nuevos ámbitos que permiten ampliar esta investigación al paisaje periurbano que se extiende a lo largo del corredor del Ebro (recuadros a-b). Se ha trabajado en seis municipios aguas arriba (Alagón, Bárboles, La Joyosa, Pinseque, Sobradiel y Torres de Berrellén) y otros tantos aguas abajo del río (Alfajarín, El Burgo de Ebro, La Puebla de Alfindén, Nuez de Ebro, Pastriz y Villafranca de Ebro) que experimentan procesos de degradación. Ampliar los dos casos de estudio de PER-START permitirá conseguir más datos a escala territorial (Fig. 1 y 2).



Fig. 1 Paisajes periurbanos aguas arriba y aguas abajo del corredor del Ebro. Situación en 2023. Fuente: autores (2023)

BY-NC-SA

Las ortofotos que se muestran a continuación evidencian la explosión de crecimientos periurbanos en las dos áreas estudiadas entre 1956 y 2021. Aunque el periodo estudiado abarca cincuenta años (1970-2020), se ha empleado como base gráfica la documentación a disposición, que corresponde al año 1956.

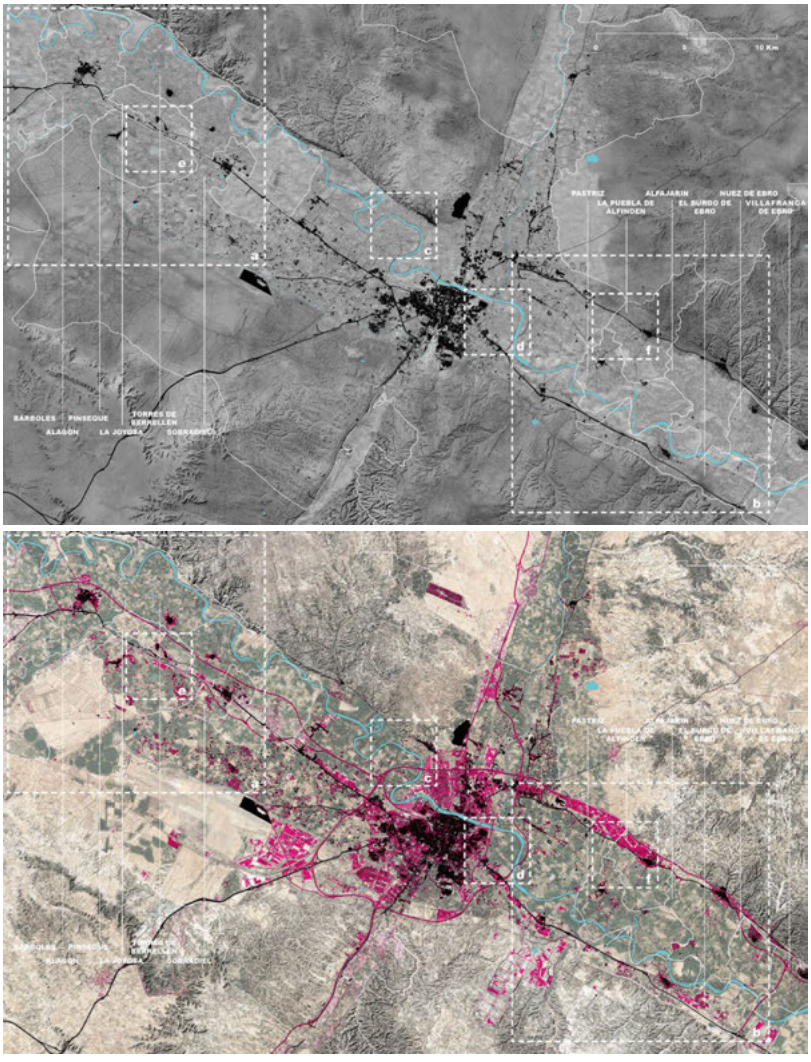


Fig. 2 Explosión urbana y periurbana en las dos áreas estudiadas, aguas arriba y aguas abajo del río Ebro (recuadros a- b). Los recuadros menores corresponden a áreas de 4 x 4 km: c- d indican los casos de estudio analizados en el proyecto PER-START; e- f las áreas analizadas en este artículo. Imagen superior: elaboración propia sobre ortofoto de 1956. Fuente: PNOA. Imagen inferior: elaboración propia sobre ortofoto de 2021. Fuente: PNOA.

BY-NC-SA

3. CAMBIO Y CONTINUIDAD EN LOS ELEMENTOS DEFINITORIOS DE LAS FORMAS PERIURBANAS

En este análisis se distinguen tres tipos de elementos: infraestructuras, soporte territorial y forma construida. Los autores han considerado que para definir las categorías morfológicas debe darse una interacción específica, reconocible y repetida, de estos tres tipos de elementos. Se describen a continuación las principales transformaciones operadas en estos grupos entre 1970 y 2020.

3.1 Infraestructuras

El área periurbana de Zaragoza se configura en torno a los corredores de comunicación históricos que, a su vez, se apoyan en los corredores naturales del Ebro y otros cursos fluviales. Los dos casos de estudio se sitúan en el valle del Ebro, coincidiendo con dos sistemas viarios preferentes que son las actuales N-II y N-232. En el primer caso, se trata de la 'carretera general de Madrid a Francia', y en el segundo, de la antes conocida como 'carretera de Zaragoza a Castellón'. Durante los últimos 50 años ambas han sido desdobladas en sendas autovías mediante intervención estatal[2].

Es interesante observar la relación entre estas redes y los municipios periurbanos, ya que su ubicación obedece a la conexión directa con Zaragoza. Las dos carreteras históricas engarzan las distintas poblaciones y, actualmente, transcurren por el centro (La Puebla de Alfindén, Alfajarín, Utebo) o por el borde de ellas (Nuez de Ebro, Villafranca de Ebro, La Joyosa, Alagón). Las autovías se ejecutan posteriormente siempre por fuera de los municipios, rodeándolos en su mayor parte.

Esta es la situación de las comunicaciones radiales, pero son los trazados tipo cinturón y las líneas ferroviarias los que han tenido un mayor impacto sobre el territorio. La Z-40 (cuarto cinturón) y la ARA-A1 (posible quinto cinturón en el futuro) se construyen en el año 2008 atravesando suelo agrícola a su paso y levantando grandes barreras. Necesariamente elevadas sobre terraplenes o plataformas para salvar el río Ebro y sus crecidas, han favorecido la aparición de espacios marginales y degradados en su entorno.

3.2 Soporte territorial

El soporte territorial de las áreas estudiadas se configura esencialmente mediante los cursos de agua. Ya sean naturales, como los ríos Ebro, Jalón y Gállego; o antrópicos, como el Canal Imperial de Aragón y la densa red de acequias y drenajes.

Las transformaciones en el soporte territorial han sido especialmente acusadas debido a la devaluación económica de las actividades agropecuarias, el aumento de la capacidad técnica para modificar el medio y el alza de la demanda de suelos. Específicamente en el soporte agrícola, estos factores promueven la simplificación de la explotación con cultivos extensivos de cereales, maíz y alfalfa. Los procesos de abandono y deterioro son patentes en un tejido donde se entremezclaban coherentemente la red caminera, la red hidráulica y la estructura parcelaria.

Pueden identificarse dos tendencias opuestas mediante la observación del soporte territorial: un proceso de concentración de parcelas agrícolas para una explotación más mecanizada y un proceso de subdivisión de parcelas para la construcción de segundas residencias, a menudo ilegalmente.

BY-NC-SA

3.3 Forma construida

Cada uno de los doce municipios incluidos en el ámbito ha crecido modestamente durante los últimos cincuenta años. Su desarrollo reciente ha pasado por relegar las actividades agropecuarias y apostar por la expansión infraestructural e industrial, avanzando en la idea de un área metropolitana para Zaragoza. La A-68 y la A-2 han dado pie a la polarización de grandes superficies industriales.

Más que un análisis del crecimiento individual de cada municipio, abordamos en esta comunicación los fenómenos de construcción de baja densidad y dispersa en el territorio. Al contrario de los diseminados rurales preexistentes que se adaptan y aprovechan convenientemente el medio, las urbanizaciones no planificadas en suelo de regadío resultan uno de los tipos de asentamiento más problemático en términos de sostenibilidad, funcionalidad y sociabilidad (Font, 2020). Los planes generales consideran regularizar y dotar de servicios urbanísticos aquellas urbanizaciones que no se sitúan sobre espacio inundable o protegido, pero, las más de las veces, ninguna acción se materializa al respecto. Solo "en el término de Zaragoza existe más de un centenar de parcelaciones ilegales desparramadas por el suelo no urbanizable" (PGOUZ, 2007).

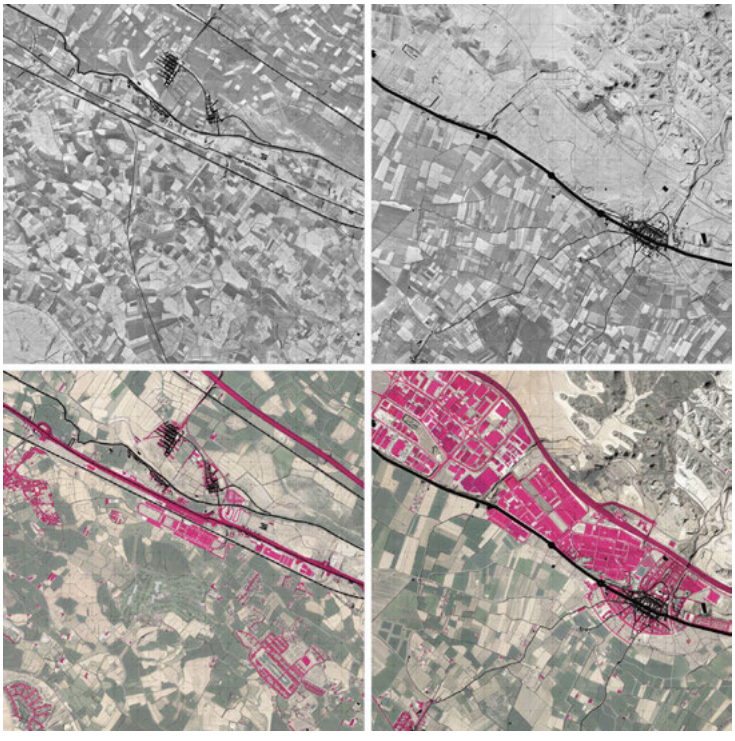


Fig. 3 Procesos de transformación urbana y periurbana aguas arriba y aguas abajo del Ebro (recuadros e-f en Fig. 2). Arriba: elaboración propia sobre ortofoto de 1956. Fuente: PNOA. Abajo: elaboración propia sobre ortofoto de 2021. Fuente: PNOA.

BY-NC-SA

4. APROXIMACIÓN A LA MORFOLOGÍA PERIURBANA

Para elaborar una taxonomía de las formas periurbanas se ha tomado como referencia la investigación desarrollada por los profesores Antonio Font, Francesco Indovina y Nuno Portas sobre la morfogénesis de la región urbana de Barcelona y su propuesta final de nueve 'territorios morfológicos'para clasificar las regiones metropolitanas (Font, 2020).

4.1. Semi-agregados

Núcleos urbanos caracterizados por una relativa densidad, compacidad, continuidad espacial y mezcla de usos. Suelen desarrollarse a lo largo de vías de conexión.

Ejemplos: Barrio de Santa Isabel, Pastriz, Alagón, Barrio del Camino Real…

4.2. Polarizaciones lineales y nodales

A raiz de la selección de la ciudad de Zaragoza como Polo de Desarrollo Industrial (plan de 1964-1967) comienzan a agruparse numerosas empresas a lo largo de las principales infraestructuras viarias, ferroviarias, y en la confluencia de ambas. Estos primeros polígonos eminentemente industriales se van completando en las décadas siguientes junto con algunos usos terciarios o dotacionales, conformando superficies de gran impacto en el territorio.

Ejemplos: Polígono de Malpica, Polígono BTV-Alfindén, Polígono el Saco, proyecto para el Centro Logístico Agroalimentario del Valle del Ebro, Polígono La Ciruela de Alagón…

4.3 Ocupaciones puntuales

Zaragoza descentraliza ciertas actividades que no tienen cabida en la ciudad para implantarlas como piezas autónomas en suelo periurbano, también en ubicaciones de fácil acceso mediante vías radiales. Estos nuevos asentamientos varían desde la escala muy pequeña del edificio aislado hasta la de extensos complejos.

Ejemplos: EDAR La Cartuja, Parque Tecnológico de Reciclado López Soriano, ATADES Ciudad Residencial Sonsoles, Opel España (Polígono de Entrerríos), Campo de Golf Los Lagos…

4.4 Urbanizaciones

En los conjuntos residenciales de baja densidad conformados por viviendas unifamiliares pueden diferenciarse dos subcategorías: las planificadas y las no planificadas. Las primeras se definen en el planeamiento de desarrollo y normalmente se conciben como segundas residencias de lujo; sin embargo, algunas de ellas resultaron proyectos fallidos, siendo actualmente objeto de vandalismo. Por otro lado, las no planificadas son fruto de la autoconstrucción, están desprovistas de servicios urbanísticos regulados y configuran núcleos en suelo de regadío no urbanizable. La mayor parte fueron promovidas en la segunda mitad de los años setenta y en la primera de los ochenta, y han sido gestionadas de diversas formas por el planeamiento municipal correspondiente (Sancho Martí, 1989).

Planificadas: Lago Azul, Prados del Rey, Los Olmos… Fallidas: C/ Ramiro I de La Joyosa, Urb.

BY-NC-SA

Prados del Rey en Pinseque… No planificadas: Paraje Simón, La Fuen, Contiendas, Tozaletes, Casas Los Huertos…

4.5 Diseminados

Se trata de asentamientos dispersos, pero vinculados estrechamente con el soporte territorial y dedicados a actividades del sector primario. Incluyen desde patrimonio abandonado (torres de labor, molinos y lavaderos) o rehabilitado puntualmente, como espacios de eventos, hasta pequeñas instalaciones agropecuarias con distintos grados de uso.

Ejemplos: Torre de San Lázaro, Torre de Mendizábal, Villa Santa Ana, Torre Sarroca, Ganadería Ade Marín, Torre de Candespina Sobradiel, Casa de La Codera, lavadero de Torres de Berrellén…

4.6 Espacios de ribera

Espacios naturales asociados al río Ebro que, debido al avance de los cultivos y a las operaciones de defensa realizadas en las últimas décadas del siglo pasado, han quedado muy reducidos. Por estas razones y por motivos de contaminación ambiental, algunos entornos de especial valor ecológico han alcanzado protección a nivel estatal y europeo.

Ejemplos: Galacho de La Alfranca, Soto Cantalobos, Soto del Francés, Soto del Rincón Falso, Pinar de la Alfranca, Embarcadero de La Codera, Mejana de La Cruz, Soto de San Antonio Sobradiel…

BY-NC-SA

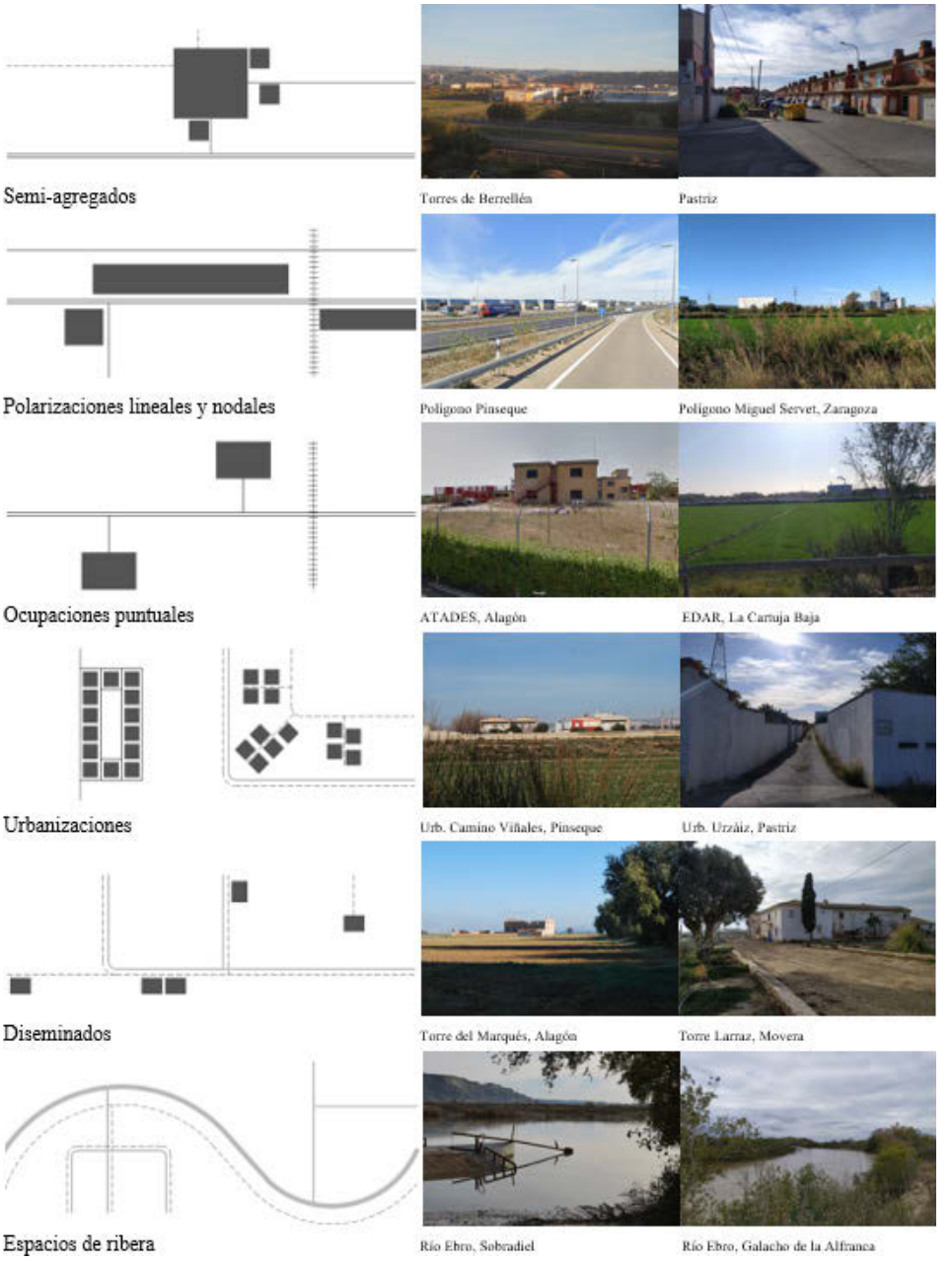


Fig. 4 Diagramas y vistas correspondientes a las categorías morfológicas periurbanas analizadas en los dos casos de estudio. Fuente: autores (2024)

BY-NC-SA

5. CONCLUSIONES

En los últimos cincuenta años han aparecido nuevas formas urbanas sobre el soporte territorial, lo que ha contribuido a la fragmentación del paisaje periurbano:

- Desde mediados del siglo XX el carácter agregado de los núcleos urbanos experimenta cambios sustanciales, con un crecimiento derivado a acciones aisladas, dispersas, en el territorio, apoyándose en los caminos secundarios que lo conectan con otros núcleos o la ciudad de Zaragoza.

- Los espacios naturales longitudinales de ribera, una categoría morfológica característica en la zona, se han visto modificados profundamente por acciones humanas, perdiendo su continuidad anterior. Algunos espacios naturales protegidos por el planeamiento como LIC's han quedado como enclaves aislados.

- Los usos urbanos residenciales como distintas morfologías, se han extendido ocupando el territorio que principalmente estaba ocupado por usos agrícolas, modificación tocando el paisaje dificultando de esta manera el desarrollo urbanístico sostenible. Las urbanizaciones fallidas han deteriorado el entorno periurbano de distintos municipios en varios aspectos.

- Los usos industriales periurbanos se han ido localizando en torno al viario principal en los municipios del entorno metropolitano, como como continuidad de los usos industriales de Zaragoza.

- En las áreas periurbanas consideradas en esta investigación –tanto en el municipio de Zaragoza como en los otros 12 casos de estudio correspondientes a municipios periurbanos– se asiste a una proliferación de estrategias e instrumentos de control urbanístico y ambiental.

    - En primer lugar, los planes urbanísticos de todos ellos focalizan sus determinaciones sobre el suelo no urbanizable con lógicas similares, aunque con ciertas variantes en cada caso, algunas con atención específica a los procesos planteados y otras más genéricas.

    - En segundo lugar, los planes de naturaleza medioambiental: Plan de Riberas del Ebro, Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN), Planes de Mejora Ambiental, Anillo Verde de Zaragoza, Plan Director de Infraestructura Verde, Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón, Huertas LIFE Km0, Plan Especial del Galacho de Juslibol y su entorno, Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, etc.

Los planes urbanísticos han conseguido mantener a salvo determinados espacios naturales y agrícolas mediante el control del suelo no urbanizable. Así mismo, los instrumentos de naturaleza medioambiental han demostrado cierta eficacia. Sin embargo, se constata la persistencia de procesos de deterioro y pérdida de biodiversidad en todos estos ámbitos. Por tanto, se evidencia que la proliferación de instrumentos de todo tipo no garantiza una adecuada preservación y, sobre todo, dinamización de los paisajes periurbanos. Un control efectivo de los procesos analizados pasaría por la renovación sustancial de los instrumentos existentes y por una mayor integración entre los mismos.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] Esta comunicación se enmarca en el proyecto de investigación "Áreas estratégicas periurbanas en transformación. Retos eco-culturales en procesos de regeneración urbana en ciudades españolas" (PER-START), que analiza doce áreas periurbanas en seis ciudades españolas. El trabajo es parte de las tesis doctorales desarrolladas por Miguel Ángel Laurenzana y Cecilia Sanz García, dirigidas por Javier Monclús y Carmen Díez Medina.

[2] Estas dos rutas preferentes se han ido reforzando mediante la puesta a punto de nueva infraestructura: en 1977 se traza la AP-2 (autopista Zaragoza-Mediterráneo desde Alfajarín), en 1979 se construye la A-2 (autovía del nordeste, Madrid-Barcelona) como complemento a la N-II en algunos tramos y como alternativa a la AP-2 en otros hasta Fraga, y en 2003 se abre la A-68 (autovía del Ebro) como alternativa a la N-232 entre Castejón y El Burgo de Ebro.

REFERENCIAS

Bourrut Lacouture, Henri. 2014. *La huerta de Zaragoza, agrosistema y ecosistema*. Zaragoza: Consejo de Protección de la Naturaleza.

De la Cal, Pablo, García-Pérez, Sergio, Pellicer, Francisco, y Raimundo Bambó. 2022. "Áreas periurbanas en transformación. Los paisajes periurbanos del corredor del Ebro en el este y oeste de Zaragoza". Madrid: VI ISUF-H Congreso Internacional.

Font, Antonio, Llop, Carles, y Josep M. Vilanova. 1999. *La construcció del territori metropolità : morfogènesi de la regió urbana de Barcelona*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, Mancomunitat de Municipis.

Font, Antonio. 2020. "Territorios metropolitanos en las regiones urbanas de la Europa meridional: estructuras espaciales del crecimiento y morfologías urbanas contemporáneas". En *Ciutats mediterrànies: l'espai i el territorio*, 213-223. Barcelona: IEC.

Monclús, Javier, y Díez Medina, Carmen. 2023. "Perspectivas eco-cultrales sobre paisajes periurbanos en seis ciudades españolas. Catálogos de paisaje, planes y proyectos, actuaciones". Santiago de Chile: VII ISUF-H Congreso Internacional.

Pérez Igualada, Javier, y Ana Portalés Mañanós. 2022. "Aproximación a la morfología periurbana. Formas construidas y formas del suelo en la Huerta de Rovella". Madrid: VI ISUF-H Congreso Internacional.

Sancho Martí, José. 1989. *El espacio periurbano de Zaragoza*. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza.

Vecslir, Lorena. 2011. "Paisajes de la nueva centralidad". *Urban* 0(12): 34-55. Recuperado de https://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/460 l.

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todo el equipo de PER-START y del grupo Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo (PUPC) de la Universidad de Zaragoza, especialmente a Isabel Ezquerra Alcázar, Sergio García Pérez y Miguel Sancho Mir, por su apoyo en la parte gráfica de este trabajo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17961

AGENDA URBANA ESPAÑOLA: BUENAS PRÁCTICAS EN LA DIMENSIÓN PERIURBANA

SPANISH URBAN AGENDA: GOOD PRACTICES IN THE PERI-URBAN DIMENSION

Elena Lacilla Larrodé
Universidad de Navarra, España
mlacilla@unav.es

José María Ordeig Corsini
Universidad de Navarra, España
jmordeig@unav.es

José Ramón Bergasa Pascual
Universidad de Navarra, España
jbergasa@hotmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Lacilla Larrodé, Elena; Ordeig Corsini, José María y Bergasa Pascual, José Ramón (2024). "Agenda Urbana Española: Buenas prácticas en la dimensión periurbana." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17961

BY-NC-SA

RESUMEN

El 22 de febrero de 2019 se aprobó la Agenda Urbana Española (AUE), una Política Urbana Nacional alineada con los Acuerdos internacionales y, sobre todo, un nuevo método de trabajo que propone una nueva forma de mirar los pueblos y ciudades desde una perspectiva transversal e integrada. En 2022 se elaboró y publicó un Catálogo de Buenas Prácticas que recoge 66 actuaciones urbanas a nivel nacional que responden a los objetivos estratégicos y específicos del SUA de forma integrada.

El objetivo de este estudio es identificar aquellos casos de estudio, de entre los recopilados en el Catálogo, que abordan la complejidad del espacio periurbano al tiempo que atienden a diversos objetivos específicos de la AEU, destacando su carácter transversal. Para ello, se extraen 6 ejemplos de los que se estudian los elementos y actuaciones más características con el fin de comprobar, por un lado, el incentivo que suponen los objetivos del AUE para abordar el espacio periurbano de forma integrada y, por otro, identificar las actuaciones que promueven dar respuesta a dichos objetivose en el ámbito periurbano.

PALABRAS CLAVE

Agenda Urbana Española, Buenas Prácticas, paisaje periurbano, transversalidad, sostenibilidad

ABSTRACT

On 22 February 2019, the Spanish Urban Agenda (SUA) was approved, a National Urban Policy aligned with the international Agreements and, above all, a new working method that proposes a new way of looking at towns and cities from a cross-cutting and integrated perspective. In 2022, a Catalogue of Good Practices was drawn up and published, which brings together 66 urban actions at national level that respond to the strategic and specific objectives of the SUA in an integrated manner.

The aim of this study is to identify those case studies, among those collected in the Catalogue, that address the complexity of the peri-urban space while addressing various specific objectives of the SUA, highlighting their cross-cutting nature. For that, 6 examples are extracted from which the most characteristic elements and actions are studied in order to verify, on the one hand, the incentive provided by the objectives of the AEU to address the periurban space in an integrated way and, on the other, to identify the actions that promote a response to these objectives in the periurban area.

KEYWORDS

Spanish Urban Agenda, Good Practices, Periurban Landscape, mainstreaming, Sustainability

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El 22 de febrero de 2019 se aprobó la Agenda Urbana Española (AUE), una Política Nacional Urbana alineada con Acuerdos internacionales y, sobre todo, un nuevo método de trabajo que propone una nueva forma de mirar a los pueblos y ciudades desde una perspectiva transversal e integrada que debe tener en cuenta no sólo los aspectos sociales, económicos y medioambientales que cualquier desarrollo urbano reclama en aras de la sostenibilidad; sino también una mejora de la gobernanza, una mayor participación y colaboración que apuesta por la difusión e intercambio de conocimiento. En ese marco se elaboró en 2022 un catálogo de Buenas Prácticas Urbanas que recoge, según los 30 objetivos específicos, 60 casos de estudio (2 por objetivo) distribuidos por todo el territorio nacional, a los que se añaden 6 buenas prácticas, a modo de epílogo, por su alto reconocimiento en la disciplina del urbanismo a nivel nacional.

El estudio que se presenta a continuación ha consistido en identificar seis casos que, respondiendo de manera integrada a los objetivos de la AUE, afrontan la complejidad del espacio periurbano. Por ello, se han seleccionado aquellas prácticas urbanas recogidas en el catálogo mencionado que se centran en las áreas de borde urbano de distintos municipios planteando soluciones adaptadas a su estado actual y sus necesidades. Estas prácticas son las que se muestran a continuación y se desglosan siguiendo el orden del objetivo específico principal al que responden de la AUE, siendo también otros objetivios específicos de la AUE a los que atienden de manera secundaria (Tabla 1).

Casos de estudio*	Objetivos generales y específicos de la AUE																											
	1			2						3			4				5		6		7		8		9		10			
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4
Capital biosfera	○	○	●							○	○	○	○	○	○	○												○	○	○
Sendas Urbanas	○		●	○		○				○	○	○					○				○	○								
Urban Green Up					○		●	○		○	○	○					○	○										○	○	○
Plan adaptación cambio climático										●	○	○	○	○	○	○														
Plan Alicia	○	○	○	○	○		○	○		○	●	○	○	○			○	○										○	○	○
EDUSI Tormes+			○			○	○			○	○	●					○													

Tabla 1. Identificación de las buenas prácticas y los objetivos de la AUE. Elaboración propia. (*Enfoque paisajístico sombreado en gris y enfoque urbano sombreado de blanco).

2. BUENAS PRÁCTICAS EN TORNO AL ÁMBITO PERIURBANO

Respecto al objetivo estratégico 1 "Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo" encontramos dos casos de estudio que responden al objetivo específico 1.3. "Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural" y atienden al paisaje periurbano de distinta manera:

El primero de ellos es el proyecto "Arrecife, capital de la Reserva de la Biosfera". Es una iniciativa que comienza en 2016, coordinada por el Cabildo de Lanzarote, que tiene como objetivo alinear la planificación y diseño de la capital de la Isla con los principios suscritos en la declaración de Lanzarote como Reserva de la Biosfera (Unesco, 1993). El proyecto, se valora por su propuesta estratégica que estructura el municipio en base a la recuperación de las escorrentías y la

BY-NC-SA

reconstrucción de los tramos perdidos con trazados alternativos. El resultado son cuatro veredas que atraviesan la ciudad de norte a sur que se conocen como Caminos del Agua. Estos Caminos son infraestructuras verdes que filtran y almacenan en origen las aguas pluviales y que funcionan como esponjas, evitando las inundaciones y los costosos procesos de canalización, depuración y vertido al mar de las infraestructuras convencionales. Los cuatro Caminos del Agua se abren paso en el borde de la ciudad creando espacios naturales y acceden a ella hasta cruzar con la Vía Medular y la Circunvalación, los dos ejes de tráfico rodado que la recorren longitudinalmente, resultando una combinación de dos infraestructuras, una "verde" y otra "gris". Además de los caminos del agua, el Plan propone otros proyectos de interés como las "bioesquinas", los "nodos-plaza", la plaza Zonzamas, el Parque de bio-retención y el concepto de barrio eco-social.

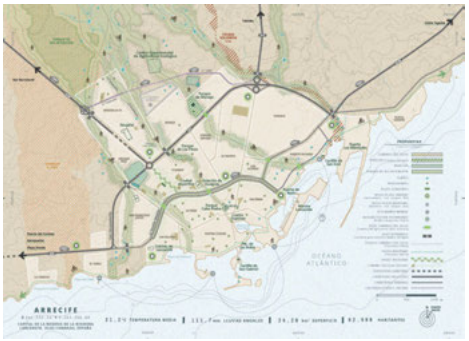


Fig. 1 Proyecto Arrecife, capital de la Reserva de la Biosfera. Fuente: Palop-Casado, J. (2016)

El segundo caso es la iniciativa "Sendas urbanas, todos los colores del verde". Un proyecto impulsado por el Ayuntamiento de Gandía que surge como complemento y culminación del programa l'Anella Verde en 2007 y durante el periodo de 2015 a 2018 se celebran los talleres de empleo que dan forma a su implementación, integrando el aspecto social y medioambiental. Se trata de un proyecto, a través del cual se pretende conectar los distintos enclaves naturales de valor paisajístico y ambiental, tanto entre sí como con distintos puntos del centro urbano de Gandía. La conexión entre éste y los distintos parajes del entorno consigue que la transición del ambiente urbano al entorno rural sea progresiva y lo más integradora posible. Las sendas se configuran como nueve rutas que están diseñadas para que puedan ser accesibles para toda la población y poder así dar acceso universal al conocimiento de los valores naturales de la zona. Cada ruta responde a distintos paisajes según el ámbito que recorre destacando, en la senda magenta, la construcción del Parque Periurbano en la montaña de Santa Anna y la mejora de los accesos a la ciudad. Asimismo, uno de los objetivos era conseguir que los espacios periurbanos puedan servir para integrar el arte de la ciudad con la naturaleza y el territorio.

Sobre el objetivo estratégico 2 "Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente", que se compone de seis objetivos específicos encontramos una buena práctica para el objetivo especifico 2.4. "Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación". Se trata del proyecto "Urban Green Up" en Valladolid, que comienza en 2017 y es financiado por el programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, cuyo objetivo es el desarrollo, aplicación y recuperación de Planes de Renaturalización Urbana (RUP). El proyecto se valora por el enfoque integrado de la propuesta, con el fin de lograr la conexión de áreas y corredores verdes en distintas localizaciones de la ciudad y además se complementan con numerosas acciones de carácter social y de apoyo a la economía verde. Dentro de los espacios verdes se atiende al ámbito periurbano a través de las siguientes acciones: la creación de un corredor verde urbano interconectado; la renaturalización del aparcamiento al aire libre del estadio de fútbol José Zorrilla; creación de un sumidero de carbono urbano que consiste en la plantación de árboles con elevada capacidad de retención de CO2; la construcción de un parque inundable en la entrada del río Esgueva al este de la ciudad;

BY-NC-SA

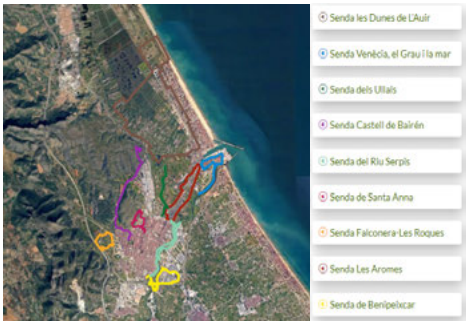


Fig. 2 Proyecto Sendas Urbanas, Todos los colores del verde. Fuente: Sendas Urbanas de Gandía web. (2015)

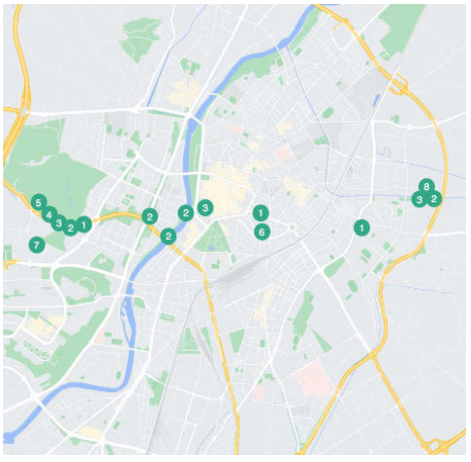


Fig. 3 Proyecto de Urban GreenUp. Valladolid. Fuente: Villazan. (2022)

la instalación de una planta natural para el tratamiento de aguas residuales en el entorno del auditorio Miguel Delibes; la creación de un jardín de lluvia en el entorno del corredor verde; la ampliación de la superficie municipal de la red de huertos urbanos; la creación de infraestructuras de compostaje doméstico; y una pequeña granja urbana.

En relación con el objetivo estratégico 3 "Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia" que se compone de 3 objetivos específicos se identifican un caso de estudio para cada uno de ellos.

Para el objetivo especifico 3.1. "Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención" encontramos el caso del "Plan de adaptación al cambio climático de Gavá", aprobado en 2020. El municipio de Gavà, pese a no presentar una gran extensión, está caracterizado por la existencia de un complejo sistema, natural y urbano, interrelacionado. Esto lo convierte en un municipio con elevada vulnerabilidad porque en poco espacio se encuentran interrelacionadas zonas naturales, rurales, urbanas y de costa. Por ello, la iniciativa se valora por su propuesta estratégica según dos niveles, global para todo municipal y particular para cada una de sus áreas ya que diferencia actuaciones y enfoques según las necesidades de cada una, tales como; Plan de Ponent que impulsa la posibilidad de generar vivienda asequible; Sector Joncs que pretende crear un nuevo área productivo-ambiental basado en la economía circular; Can Torelló centrado en crear una ciudad deportiva de primer nivel mejorando las instalaciones existentes y aprovechando el antiguo cuartel militar para su ampliación; Sector Roca que pretende crear más ciudad con nuevos equipamientos y vivienda y más industria apoyándose principalmente en la empresa Roca; Ambit Marinada, que deriva del Plan Director Urbanístico del Delta, permite situar un espacio para uso hotelero y turístico siguiendo un modelo sostenible y equilibrado; y Llevant Mar centrado principalmente en la ejecución de un nuevo tramo de paseo marítimo que conecte con Viladecans.

Para el objetivo específico 3.2. "Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero" se identifica el "Plan Alicia" de Málaga, aprobado en julio de 2020. Éste se configura como "un paraguas

BY-NC-SA

para iniciativas estratégicas sobre energía, economía circular, movilidad sostenible, sistema alimentario, biodiversidad, calidad del aire y agua, etc." donde se pone de manifiesto una propuesta ambiciosa y global para todo el municipio, donde se establecen actuaciones de diferente escala y carácter, como las siguientes: un Anillo verde, que es al mismo tiempo el punto de encuentro con los quince corredores verdes diseñados en la Agenda Urbana; el Proyecto Rebeca, zona de la Araña que consiste en trabajar en la restauración de la biodiversidad en el ámbito del Peñón del Cuervo; o el Plan n´UNDO VACÍOS #Málaga centrado en el estudio de las áreas de Teatinos, Puerto de la Torre y Campanillas y que supone una primera aproximación a la problemática de la dispersión urbana de Málaga a través del estudio de sus vacíos según criterios n'UNDO, que se centra en la importancia estratégica de lo no-construido esbozando líneas de intervención.

Y, por último, para el objetivo específico 3.3. "Mejorar la resiliencia frente al cambio climático" se encuentra el caso de EDUSI TORMES+ en Salamanca que comienza en 2016 y cuya candidatura finaliza en 2022. La iniciativa se centra en el conjunto de Barrios Trastormesinos, un total de 11, que se distribuyen al sur del núcleo urbano, en las proximidades del Río Tormes. Los objetivos de la estrategia Tormes + tiene 5 ejes principales y 22 acciones. En el eje del medio ambiente propone actuar sobre las riberas del río Tormes, adecuándolas para caminantes y ciclistas. En el eje de Movilidad y Energía, se centra en su estrategia de reducción de las emisiones de CO2 y de la eficiencia energética. En el eje de generación de actividad y empleo propone actuar principalmente en la zona de Salas Bajas destinada a ser una zona verde y espacio libre. La estrategia de inclusión social tiene como objetivos mejorar las opciones de la población más desfavorecida de los barrios. Por último, en el área de coordinación se pretende implantar un proyecto piloto, Smart Salamanca, orientado a aplicar soluciones de carácter tecnológico y así promover la gestión coordinada de la estrategia.



Fig. 4 Plan de adaptación al cambio climático de Gavà. Fuente: Conferència de L'Alcaldessa. (2018)



Fig. 5 Plan Alicia de Málaga. Fuente: Beatriz Sendín Jiménez, Verónica Sánchez Carrera, Alejandro Del Castillo Sánchez, Gonzalo Sánchez García, Mireia Lozano del Moral, Damiana Pacheco Aviles. (2018)

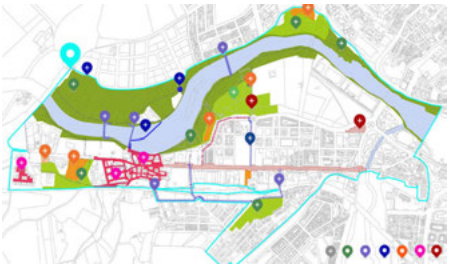


Fig. 6 EDUSI TORMES +. Fuente: Genially (2024)

BY-NC-SA

3. CONCLUSIONES

Después de exponer y valorar estas 6 buenas prácticas, se evidencia que las áreas periurbanas suponen una oportunidad para alcanzar principalmentelos objetivos estratégicos 1, 2 y 3 de la AUE. Además se comprueba que dichos objetivos pueden resultar un estímulo para la intervención en ámbitos periurbanos de una manera transversal e integrada desde dos enfoques: paisajístico y urbano.

En primer lugar, en las cuatro actuaciones que ponen el foco en el paisaje, la naturaleza penetra en la ciudad y crea puntos de encuentro en las zonas de borde con distintos matices. Así, "*Arrecife. Capital de la biosfera*" atiende a los temas de tratamiento de aguas; "*Sendas urbanas. Todos los colores del verde*" en Gandía responde a cuestiones de turismo; "*Urban Green Up*" es sensible a la mitigación del cambio climático y mejora del medioambiente urbano; y "*Tormes+*" a la inclusión social, la movilidad y la digitalización. (Tabla 2)

En segundo lugar, aquellas experiencias enfocadas desde lo urbano, incluyen por un lado dos actuaciones que responden a varios ámbitos de borde como "*El plan de acción al cambio climático de Gavá*", que identifica áreas urbanas a reactivar con temas como el deporte, la industria o la vivienda; o el "Plan Alicia en Málaga", que se centra en varios vacíos entre el tejido urbano de la periferia de la ciudad. (Tabla 2).

AUE*	Buenas Prácticas	Enfoque	Elementos-Acciones
1.3	Capital de la Biosfera (Arrecife)	Paisajístico	**Caminos del Agua** (bioesquinas, nodos-plaza, parque bio-retención, barrio eco-social)
1.3	Sendas Urbanas (Gandía)	Paisajístico	**Sendas Urbanas** (parque periurbano, turismo)
2.4	Urban Green Up (Valladolid)	Paisajístico	**Corredor Verde Urbano** (renaturalización de aparcamiento, sumidero de carbono urbano, parque inundable, planta natural para el tratamiento de aguas, jardín de lluvia, red de huertos urbanos, infraestructura de compostaje doméstico, granja urbana)
3.1	Plan Cambio Climático (Gavà)	Urbano	**Interrelación de áreas de borde** (Área productivo-ambiental, ciudad deportiva, paseo marítimo, espacio para uso hotelero y turístico, vivienda asequible, nuevos equipamientos e industria).
3.2	Plan Alicia (Málaga)	Urbano	**Plan n'UNDO VACÍOS**
3.3	Tormes+ (Salamanca)	Paisajístico	**5 Ejes en torno al río Tormes** (Eje del medio ambiente, Eje de movilidad y estrategia, Eje de generación de actividad y empleo, Eje inclusión social, Smart Salamanca).

Tabla 2. Cuadro resumen de objetivos específicos de la AUE, buenas prácticas, enfoque y elementos-acciones que se plantean en cada caso. (* Objetivos específicos: 1.3. Mejorar las insfraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural, 2.4. Mejorar el medioambiente urbano y reducir la contaminación, 3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos de cambio climático y avanzar en su prevención, 3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, 3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático). Fuente: Elaboración propia

Por todo ello, se comprueba que a los dos enfoques mencionados se superponen de forma transversal los objetivos de la AUE identificados en cada actuación, resultando así, intervenciones integradas que fomentan una variedad de respuestas a las distintas necesidades de cada municipio, identificadas en sus áreas periurbanas, poniendo de manifiesto el principal objetivo de la AUE de alcanzar territorios, pueblos y ciudades más sostenibles a través de acciones transversales e integradas.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Agenda Urbana Española. 2019. MITMA

Ajuntament de Gandía. 2015. Sendas Urbanas de Gandía. Página web: https://sendesurbanes.gandia.org/es/inicio/

Ajuntament de Gavà. 2018. Conferència de L'Alcaldessa. *Gavà, naturalment. Gavà, el futur ha començat*.

Ayuntamiento de Salamanca. 2016. Estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado Tormes +. Edusi Tormes + 2016-2022.

Lacilla, Elena; Bergasa, José Ramón y Javier Zulategui. 2022. Catálogo de Buenas Prácticas Urbanas en el marco de los objetivos de la Agenda Urbana Española. MITMA.

Palop-Casado, Juan. 2016. Folleto informativo del proyecto "Arrecife. Capital de la Reserva de la Biosfera".

Sendín Jiménez, Beatriz, Sánchez Carrera, Verónica, Del Castillo Sánchez, Alejandro, Sánchez García, Gonzalo Lozano del Moral, Mireia, Pacheco Aviles, Damiana. 2019. *Plan n'UNDO de Vacíos de Málaga*.

Villazan Cabero, Alicia. 2022. Urban Green Up New Strategy for Renaturing. Cities through Nature Based Solutions. Intervenciones en Valladolid.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el acompañamiento del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana en la elaboración del Catálogo de Buenas Prácticas mencionado en esta comunicación y en la implementación de la metodología de la Agenda Urbana Española en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra en el marco del Protocolo firmado entre ambos centros en marzo de 2023.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17992

FORMA Y FUNCIÓN DE UN PAISAJE AGRARIO HISTÓRICO COMO BASE PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. EL CASO DEL PLAN DE LA HUERTA DE VALENCIA

FORM AND FUNCTION OF A HISTORIC AGRARIAN LANDSCAPE AS A BASIS FOR SPATIAL PLANNING. THE CASESTUDY OF THE PLAN OF THE HUERTA OF VALENCIA

Ignacio Díez Torrijos
Universitat Politècnica de València, España
igdietor@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Díez Torrijos, Ignacio (2024). "Forma y función de un paisaje agrario histórico como base para la ordenación del territorio. El caso del Plan de la Huerta de Valencia." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17992

BY-NC-SA

RESUMEN

El presente trabajo examina como a partir de una lectura de los rasgos característicos del paisaje agrario de l'Horta de València se derivan un conjunto de medidas y acciones para la planificación del paisaje. Se vincula la organización formal del paisaje con su función y se relaciona con trabajos de arqueología del paisaje posteriores. Se evidencia como esta interpretación del paisaje ha permitido articular un relato del paisaje que ha sido recogida en la normativa del Plan de Acción Territorial de l'Horta, la ordenación de la infraestructura verde y la generación de directrices para la integración paisajística de actividades. Mediante la descripción de la metodología empleada se ilustra la utilidad de los estudios de paisaje en instrumentos de planificación territorial que establecen un programa en paisajes de agrarios de valor cultural embebidos en un Área Metropolitana como la de Valencia.

PALABRAS CLAVE

Unidad Mínima de Paisaje, Horta de Valencia, Infraestructura verde, Arqueología del paisaje, Paisajes culturales

ABSTRACT

This paper examines how a reading of the characteristic features of the agricultural landscape of l'Horta de València leads to a set of measures and actions for landscape planning. It links the formal organization of the landscape with its function and relates to later landscape archaeology works. It is evident how this interpretation of the landscape has made it possible to articulate a narrative of the landscape that has been included in the regulations of the Territorial Action Plan of l'Horta, the management of green infrastructure and the generation of guidelines for the landscape integration of activities. The description of the methodology used illustrates the usefulness of landscape studies in territorial planning instruments that establish a program in agricultural landscapes of cultural value embedded in a Metropolitan Area such as Huerta of Valencia.

KEYWORDS

Agrarian landscape, Horta de Valencia, Green infrastructure, Landscape archaeology, Territorial planning, Cultural landscapes

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Valencia comparte con las localidades del área metropolitana un mismo paisaje, la Huerta. Los municipios de la Vega del Turia se han disputado este ecosistema productivo junto con otros como la costa, los arrozales, el secano o el monte mediterráneo (Courtot,1994). Este paisaje agrario de carácter histórico mantiene un sistema de irrigación por gravedad que ha sido reconocido por la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) como SIPAM (Sitio Importante del Patrimonio Agrario Mundial) en noviembre de 2019.

La Huerta de Valencia lejos de haber encontrado un equilibrio, es un paisaje en estado de incertidumbre, un territorio en tensión en el que se cruzan las expectativas de los diferentes actores, generándose en múltiples ocasiones importantes fricciones y desencuentros, fruto de las presiones de diferente naturaleza que actúan sobre el territorio. De este modo, la Huerta es percibida al mismo tiempo como un espacio productivo y un lugar sin futuro, un paraje admirado y un sitio olvidado o ignorado, un legado a conservar y un territorio inacabado, un solar y una tierra fértil, un escenario desfasado y un icono identitario (Díez et al, 2005).

Los espacios agrarios periurbanos de Valencia se ven sometidos a numerosas alteraciones fruto de la difícil convivencia entre los asentamientos urbanos, las infraestructuras y un sistema de producción agrícola singular. Los impactos principales que ha sufrido el paisaje de la Huerta de Valencia podrían dividirse en alteraciones de su función, aquellos que dificultan su gestión como sistema económico, y de su estructura, aquellos que afectan a los rasgos físicos del sistema.

Atendiendo a los rasgos formales que caracterizan este paisaje se puede realizar una interpretación de su estructura que permita comprender como puede evolucionar el territorio agrario sin comprometer su funcionalidad, y por tanto, sin perder su esencia, su identidad.

2. FORMA Y FUNCIÓN. SISTEMA TERRITORIAL DE L'HORTA

La Huerta como paisaje agrícola de regadío, se podría definir como un sistema donde sus componentes (árbol de acequias, red de caminos, cultivos y hábitat disperso), muestran profundas imbricaciones funcionales, ecológicas, espaciales y visuales. Sin la interacción que se produce entre los diferentes componentes del paisaje se pierde su identidad.

El árbol de acequias y la red de caminos que han atravesado el territorio de la llanura aluvial son los elementos generatrices a partir de los cuales se han ido compartimentando las porciones de tierra (Guinot, 2008). Sobre este sistema dendrítico se superpone el hábitat disperso que pierde densidad conforme nos alejamos la ciudad de Valencia por el norte y por el sur. En este sentido aproximaciones de interés a la lógica espacial del paisaje de la huerta han puesto de relieve diferentes patrones morfológicos periurbanos (Pérez y Portalés, 2022).

La arquitectura espacial de la huerta como tejido agrario se organiza en celdas, cuya preservación permite la viabilidad de la actividad agraria, mantiene la funcionalidad de los elementos de conexión (acequias y caminos) y da sentido a los elementos arquitectónicos.

Estas celdas han sido refrendadas desde trabajos más próximos a la arqueología del paisaje. Estas

BY-NC-SA

se organizan en un nivel jerárquico superior y quedan integradas dentro de los principales sistemas de riego por gravedad provinientes del río Turia. En sus orígenes el sistema clánico de las tribus andalusíes crearía pequeñas celdas que acabarían conectadas a las redes de abastecimiento hídrico (Esquilache, 2018) . En la actualidad nos encontramos ante el proceso inverso, los grandes sistemas se fragmentan y se pone en peligro la esencia de este paisaje, su carácter, puesto que ámbitos confinados y de escasa entidad tienden con una mayor probabilidad a la degradación de sus componentes y de las relaciones que se producen entre ellos.

3. TRANSFORMACIÓN

Diversos trabajos han reflexionado sobre la reducción de superficie agraria en l'Horta y la pérdidad de identidad (Boira, 2004; Sanchis, 2004). Esta situación ha provocado movimientos reactivos que reclaman una preservación del paisaje histórico (Sanchis y Díez, 2012) y han supuesto un catalizador para dar comienzo a iniciativas formales de protección del paisaje agrícola-cultural.

La matriz agraria del entorno de Valencia ha cambiado, y hoy en día podríamos definir un patrón mixto, un tejido compuesto por huertas, asentamientos urbanos, infraestructuras y espacios de carácter natural como marjales relictos, cauces o frentes marítimos. En definitiva, un paisaje mestizo (Díez, 2012).

En este proceso de hibridación de ambientes urbanos y agrícolas, los fenómenos de fragmentación y confinación que ha sufrido el tejido agrario han agravado y acelerado los conflictos paisajísticos en ciertas áreas de la Huerta de Valencia. Los modos en los que se producen los cambios en la nueva matriz urbano-rural condicionan la calidad de los espacios agrarios que persisten tras la modificación en el territorio.

Un aspecto clave para programar un mestizaje urbano-rural armónico y eficiente para ambos tejidos urbano y rural, es la definición de las áreas de contacto, los bordes urbanos. La invisibilización de paisaje de l'Horta ha provococado diseños urbanos que directamente obvian la presencia de un territorio viable con el que los espacios urbanos deben dialogar formalmente (Ver figura 1).

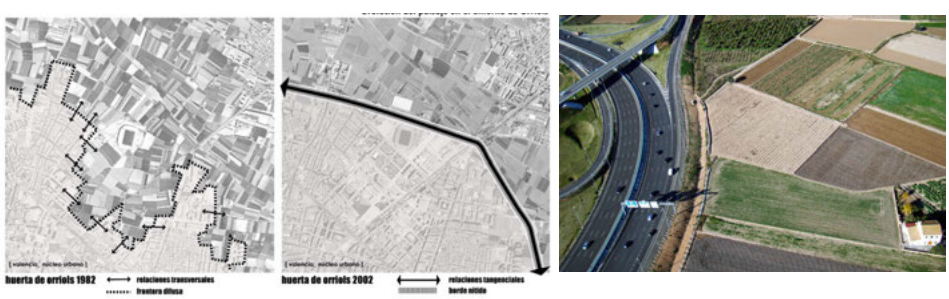


Fig. 1 Evolución del paisaje de l'Horta al norte de Valencia en el período 1982 y 2002 y Borde urbano en Benicalap (Valencia). Fuente: Elaboración propia (2008)

BY-NC-SA

4. UNIDAD MÍNIMA DEL PAISAJE

¿De qué modo se desvanece la esencia del paisaje? ¿En qué momento deja de ser un paisaje para convertirse en otro? ¿Qué síntomas de mutación del paisaje se observan antes de perder la identidad del paisaje? A través de diversos trabajos que trataban de indagar sobre estas cuestiones se fue profundizando en análisis que hiciesen aflorar la lógica del lugar, tales como la distribución de tipologías de parcelario que se pueden identificar en l'Horta Nord (figura 2).

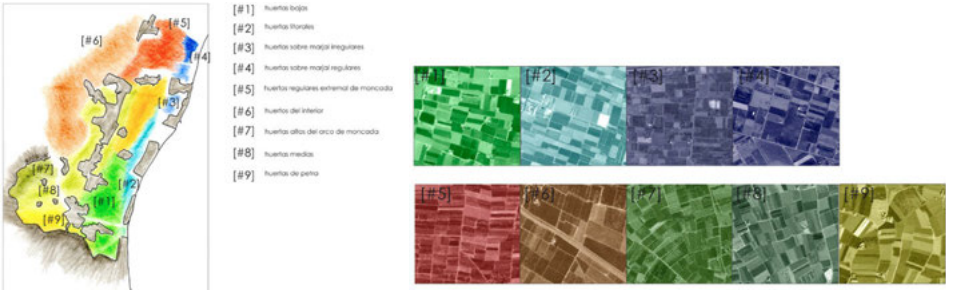


Fig. 2 Parcelarios de l'Horta Nord (Valencia). Fuente: Elaboración propia (2008)

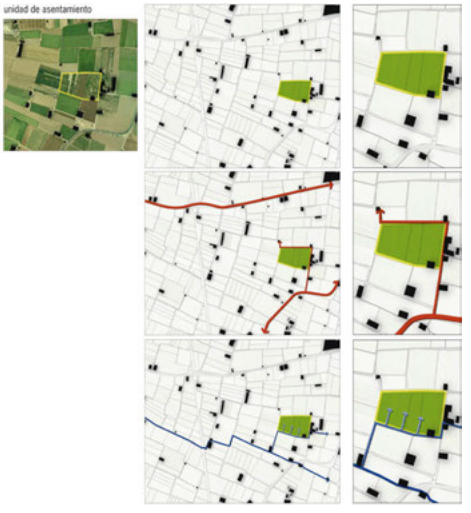


Fig. 3 Unidades de asentamiento Fuente: Elaboración propia (2008).

La celdas d l'Horta han sido denominadas en varios trabajos de diferentes maneras, estas han sido: unidad mínima del paisaje, unidad de asentamiento o de unidad territorial de gestión de l'Horta. Con el objeto de comprender la transformación del paisaje y en último término entender cuando este comienza a desvirtuarse se asumirá el concepto de Unidad Mínima de Paisaje (UMP). Estas unidades se organizarían a partir de la red de riego y de caminos y mostrarían un patrón de parcelario homogéneo para un ámbito determinado, al tiempo que son la base para la organización del hábitat disperso (Figura 3). En un primer trabajo piloto en 2004 en el Ayuntamiento de Almàssera se cartografiaron las primeras UMP con el objeto de inventariar el paisaje (Figura 4). Estas unidades permitían evaluar de una manera cuantitativa los impactos de diferentes modelos territoriales en el territorio (Díez et al. 2010) (Figura 5).

BY-NC-SA

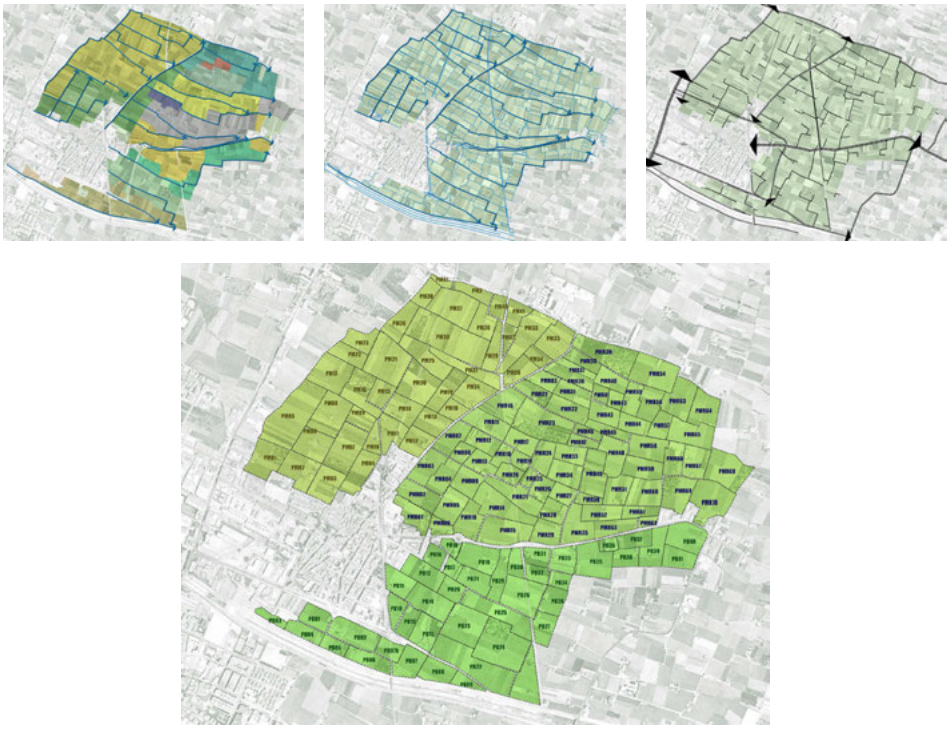


Fig. 4. Unidades Mínimas de Paisaje. Fuente: Elaboración propia (2005)

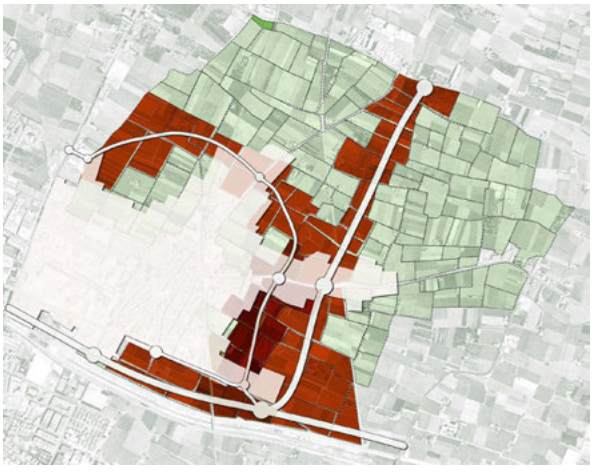


Fig. 5. Impacto de un escenario de futuro en el municipio de Almàssera sobre las Unidades Mínimas de Paisaje. Fuente: Elaboración propia (2010).

BY-NC-SA

A través de una aproximación cualitativa y cuantitativa se conseguía fijar un método de analizar el paisaje y como este se comportaba ante escenarios de cambio futuros. Las unidades mínimas de paisaje permitían entender el territorio agrario por encima de la parcela, siendo esta una unidad mínima de explotación agraria. Se entendía la lógica funcional y las pautas formales, al tiempo que se obtenía un instrumento de evalución de posibles impactos en el paisaje histórico de la Vega del Turia.

5. HACIA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

La reflexiones desarrolladas en trabajos previos al Plan de Acción Territorial de l'Horta de Valencia permitieron generar criterios para la caracterización del paisaje a escala del Área Metropolitana y establecer estrategias para al ordenación del territorio. Observando como se distribuía el hábitat disperso en l'Horta se podía clasificar el grado de ocupación de cada unidad mímina del paisaje A partir de aquí se podía realizar una aproximación cualitativa y cuantitativa para conocer la organización del hábitat disperso en l'Horta de València. Este estudio permitía una clasificación de las unidades de paisaje respecto al hábitat disperso teniendo en cuenta el patrón de asentamiento y la densidad de este (Ver figura 6).

A partir de los estudios de caracterización del paisaje se definieron los grados de protección de l'Horta. Un factor clave que iba a diferenciar estos ámbitos en la normativa era la diferente aptitud para albergar nuevas edificaciones y para ello se tuvieron en cuenta los trabajos a partir de unidades míminas de paisaje y patrones de asentamiento del hábitat disperso. De este modo se crearon tres niveles de protección: Protección Especial de Grado 1 (H1), Protección Especial de Grado 2 (H2) y Protección Agrícola Grado 3 (H3) (Ver figura 7). La lógica de las unidades territoriales de gestión de l'Horta podían ser aplicadas en la ordenación del territorio y estas podían aportar criterios a la hora de integrar nuevos crecimientos sobre l'Horta o establecer corredores de conexión tal y como recogió el instrumento de ordenación del PAT (Ver figura 8).



Fig. 6. Diferentes intensidades de ocupación por edificación de las unidades de asentamiento y d iferentes patrones de dispersión del hábitat en l'Horta de València. Fuente: Elaboración propia (2008)

BY-NC-SA

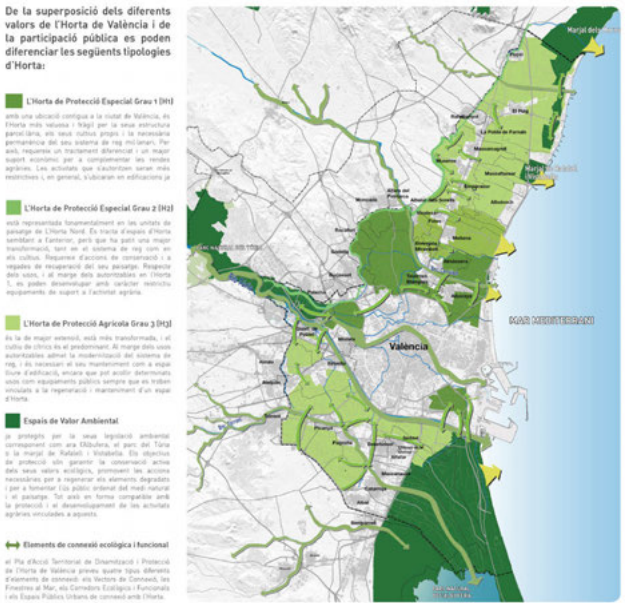


Fig. 7. Ordenación del Plan de Ordenación y Dinamización de la Huerta de Valencia. Fuente: PAT de l'Horta (2018).



Fig. 8. Buenas prácticas para la integración paisajística de bordes urbanos y buenas prácticas para la preservación de conexión en la Huerta de Valencia. Fuente: PAT de l'Horta (2018)

6. CONCLUSIONES

Los paisajes agrarios históricos guardan una especial relación entre la forma y la función. La agricultura practicada durante generaciones ha originado unos patrones que son reconocibles en el territorio y nos permiten realizar una caracterización del paisaje.

BY-NC-SA

Un análisis del paisaje agrario teniendo en cuenta la estructura territorial que ha sustentado la actividad agraria durante siglos permite identificar unas "unidades mínimas de paisaje (UMP)" que se articulan en el territorio a través del árbol de acequias y la red de sendas.

Las UMP permiten inventariar el paisaje a un nivel superior que el de la parcela de cultivo, al mismo tiempo son elementos para descubrir la arqueología del paisaje agrario y estudiar el comportamiento del paisaje ante diferentes escenarios de futuro que se puedan dar en el territorio.

La ordenación del suelo protegido de la huerta histórica se ha basado en estudios previos en los que se utilizaron las UMP para conocer los patrones de asentamiento que existían en el ámbito de l'Horta Nord. De este modo las UMP permiten llevar a cabo análisis comparativos del paisaje de corte cualitativo y cuantitativo..

Del mismo modo, la cartografía de las UMP supone un instrumento para orientar las modificaciones en el territorio con el objetivo de preservar el carácter del paisaje histórico de l'Horta y organizar la infraestructura verde de un Área Metropolitana como la de Valencia.

Las UMP pueden permitir en un futuro sistematizar un observatorio del paisaje de l'Horta sobre el que basar toda la información territorial y agraria que ayude a la viabilidad de la agricultura.

REFERENCIAS

Boira i Maiques, J.V. 2004: L'Horta: el paisatge de la memòria, Afers. Fulls de recerca i pensament, 47:9-12.

Courtot, R. 1994. "La Huerta de Valencia: territorio y presencia humana". Seminario Internacional sobre la Huerta de Valencia. Ayuntamiento de Valencia.

Díez Torrijos, I y Sanchis Ibor, C. 2005. Territorio e imagen. La percepción del paisaje de la Huerta de Valencia. Saitabi. Facultar de Geografia i Història. Díez Torrijos, I y Sanchis Ibor, C. 2012. "Huerta y ciudad: contigüedad geográfica y distancia cultural" en "La Huerta de Valencia". Universitat de valencia. Servei de publicacions. Valencia.

Díez Torrijos, I., Galiana Galás, F. y Vallés Planells M. 2010. Quantitative Analysis of Visual Landscape Change in Valencia Orchards: A Case Study in Almasera Municipality. Civil-Comp Press.

Díez Torrijos, I. 2012. La Huerta de Valencia. Palimpsesto. Barcelona.

Esquilache, F. 2018. Els constructors de l'Horta de València Origen, evolució i estructura social d'una gran horta andalusina entre els segles VIII i XIII. Col. Història. Universitat de València. València.

Guinot, E. 2008. El paisaje de la Huerta de Valencia. Elementos de interpretación de su morfología de origen medieval. Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia, Ajuntament de València i Publicacions de la Universitat de València. Valencia.

BY-NC-SA

Pérez, J. y Portalés, A. Aproximación a la morfología periurbana. Formas construidas y formas del suelo en la Huerta de Rovella (Valencia). Cuaderno de Investigación Urbanística nº 142 – VI Seminario ISUF-H – mayo / junio 2022. DOI: 10.20868/ciur.2022.142.4892

Sanchis Ibor, C. 2004. Les terres de L´Horta de València. Crònica de la recent reducció superficial del regadiu històric, Afers. Fulls de recerca i pensament, 47: 111-128.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17996

EL BARRIO DE ORRIOLS: LA INDEFINICIÓN URBANA COMO CAUSA DE SU DECLIVE

THE ORRIOLS NEIGHBORHOOD: THE URBAN LACK OF DEFINITION AS A CAUSE OF ITS DECLINE

Elisa Rodríguez y Santisteban
Universitat Politècnica de València, España
elrodsan@upv.edu.es

María Petra Santisteban Cazorla
Universitat Politècnica de València, España
petrasantistebancazorla@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Rodríguez y Santisteban, Elisa y Santisteban Cazorla, María Petra (2024). "El barrio de orriols: la indefinición urbana como causa de su declive." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17996

BY-NC-SA

RESUMEN

La indefinición de la trama urbana de Orriols puede haberse convertido en una de las claves para entender su declive. Un barrio caracterizado por la pérdida progresiva de identidad que ha sufrido numerosos cambios que no permiten su autoproclamación ni su reivindicación como barrio con carácter propio.

Originado en el siglo XV como la alquería andalusí de Rascanya, Orriols pasó por diversas manos antes de convertirse en un municipio independiente en 1811. Sin embargo, a finales del siglo XIX, la expansión de Valencia llevó a la anexión de Orriols, perdiendo su estatus de Distrito Municipal e independencia.

En la década de 1920, se incorporó al barrio de Don Bosco, compartiendo una trama urbana indefinida con el vecino Torrefiel. La explosión demográfica de los años 60 impulsó la construcción masiva de viviendas de bajo costo, atrayendo una migración interna significativa. La ciudad, siguiendo un modelo desarrollista, ocupó gran parte de la huerta norte, generando barrios densificados sin espacios libres ni dotaciones.

Veinte años después, los primeros equipamientos públicos llegaron a los solares fronterizos con la huerta, y el Plan de Actuación Integral (PAI) de Orriols a finales del siglo facilitó la urbanización de la frontera con Benimaclet, dando lugar al Nou Orriols, una zona residencial de mayor calidad rebautizada como Sant Llorenç.

La falta de una definición clara y la sucesión de cambios en la determinación y nombramiento del barrio han afectado la consolidación de una identidad de barrio, generando indefinición e inseguridad urbanística, que ahora se traslada a sus residentes.

PALABRAS CLAVE

Obsolescencia, indefinición urbana, consolidación, identidad, barrio

ABSTRACT

The obsolescence of the urban fabric of Orriols may have become one of the keys to understanding its decline. A neighbourhood fixed by formal undefinition that has undergone numerous changes that do not allow its self-proclamation or its claim as a neighbourhood with its own character.

Originating in the 15th century as the Andalusian farmhouse of Rascanya, Orriols passed through various hands before becoming an independent municipality in 1811. However, at the end of the 19th century, the expansion of Valencia led to the annexation of Orriols, losing its Municipal District status and independence. In the 1920s, it was incorporated into the Don Bosco neighbourhood, sharing an undefined urban fabric with neighbouring Torrefiel. The population explosion of the 1960s prompted the massive construction of low-cost housing, attracting significant internal migration. The city, following a developmentalist model, occupied a large part of the northern truck garden, generating densified neighbourhoods without open spaces or facilities.

Twenty years later, the first public facilities arrived on the plots bordering the truck garden, and the "Plan de Actuación Integral" (PAI) of Orriols at the end of the century facilitated the urbanization of the border with Benimaclet, giving rise to Nou Orriols, a higher quality residential area renamed Sant Llorenç.

The lack of a clear definition and the succession of changes in the determination and naming of the neighbourhood have affected the consolidation of a neighbourhood identity, generating urban definition and insecurity, which is now being passed on to its residents.

KEYWORDS

Obsolescence, urban undefinition, consolidation, identity, neighborhood

BY-NC-SA

1. ANTECEDENTES

El papel clave que juega el urbanismo en el diseño de la ciudad se extiende no únicamente a cuestiones morfológicas y funcionales, sino también a mecanismos de regulación y gestión, de orden y dirección. La transformación de los suelos urbanos en modelos expansivos tiene un papel protagonista en la legislación, tanto en la vigente como en las anteriores. Cierto es que las tendencias de crecimiento se mantienen en alza a lo largo de Europa, que cuenta con más de una cuarta parte de su suelo ocupada por trama urbana . Sin embargo, desde hace años preocupa cada vez más frecuentemente la degradación del suelo ya colmatado, la inadaptación de las viejas estructuras urbanas al desarrollo de la sociedad y del resto de la ciudad.

Es previsible que los procesos de renovación y rehabilitación urbana que se lleven a cabo en los próximos años sean de magnitud y naturaleza diferente que los conocidos hasta la fecha[1].

La construcción simultánea de un gran porcentaje del tejido urbano durante las décadas de los sesenta y setenta fue coetánea a un notorio aumento demográfico, lo que dará pie a situaciones de obsolescencia paralelas al cumplirse la vida útil del parque edificado de manera homogénea. "*El tiempo del crecimiento por extensión como único modelo de desarrollo urbano parece haber alcanzado su límite abriendo paso a un urbanismo consecuente con la ciudad real que pide soluciones a sus problemas de obsolescencia*".[2] Se presenta una oportunidad para el desarrollo de un urbanismo consciente de la realidad de la ciudad y de sus problemas de obsolescencia cada vez más notables.

2. LOS CRECIMIENTOS SIMULTÁNEOS, EL MANTENIMIENTO DEL PARQUE EDIFICADO DE VIVIENDAS

Entre 1957 y 1977, España vive un crecimiento demográfico en el que nacieron casi 14 millones de niños, 2,5 millones más que en los veinte años anteriores y 4,5 más que en los veinte siguientes. Aunque no fuese un fenómeno exclusivo de España, esta generación representa actualmente un tercio de la población nacional y ha vivido unas mismas necesidades, acontecimientos y obligaciones. Contemporáneamente, aumentó de manera significativa la construcción del parque residencial. "*Una de cada tres viviendas construidas en el país fueron levantadas durante estos 20 años (…), el período de mayor crecimiento en número de viviendas hasta hoy*"[1].

Para el caso de Valencia, es posible reconocer distintos escenarios morfológicos para los que abordar una intervención sobre los tejidos con potencial de renovación[3] donde se contemplan tres niveles: la edad de la edificación y la simultaneidad de su construcción durante ese periodo; el estado de conservación de la ciudad construida, preseleccionando aquellos edificios de calidad sencilla; y la materialidad constructiva de la ciudad desde el punto de vista de los inmuebles con uso predominante residencial y estructura de muros de carga y hormigón. "*Los resultados (…) nos hablan de algo más de 6.000 edificios (18% del parque edificado) y casi 110.000 viviendas, como los espacios con potencial de transformación a partir del 2030*"[4]. Ya se ha cumplido el periodo de vida útil de las edificaciones escogidas en el estudio, que indican que la mayoría de los tejidos afectados se encuentra en el parque de vivienda de clase media. Esto da pie a nuevos escenarios de actuación y nuevos crecimientos por transformación, un cambio cualitativo con oportunidades de intervención que permitan cambios tipológicos y morfológicos.

BY-NC-SA

3. EL BARRIO OBSOLETO: ORRIOLS

El poco equilibrio planteado en los proyectos de crecimiento demanda nuevos retos urbanos de renovación y rehabilitación. Acercándonos a una escala mucho más manejable, se escoge un escenario ejemplificador en la ciudad de Valencia: Orriols.

Els Orriols es un barrio incluido dentro del distrito de Rascanya, al norte de la ciudad. Limita con Torrefiel y San Lorenzo a este y oeste, y queda colmatado por la Avenida de los Hermanos Machado al norte. Presenta una trama urbana compacta y densa, con un núcleo formado principalmente por bloques de viviendas y una infraestructura dotacional derivada a sus límites fronterizos con otros barrios y distritos.



Fig. 1 Ubicación de Orriols en Valencia. Fuente: Google Earth https://www.google.com/maps/@39.49232,-0.3713,3517m/data=!3m1!1e3?entry=ttu

Orriols ha sufrido desde su creación una falta de definición urbana y una sucesión de cambios en su determinación que han afectado a la consolidación de su identidad. Esta "falta de definición" puede haberse convertido en una de las claves para comprender su propio declive, pues la indefinición e inseguridad urbanística se traslada desde su trama hasta sus residentes.

BY-NC-SA

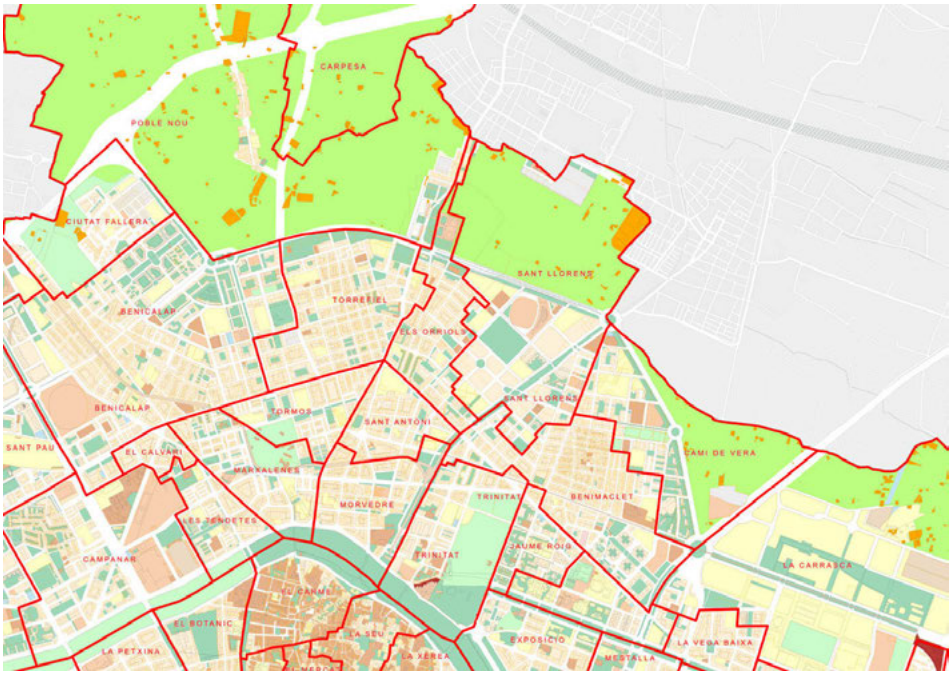


Fig. 2 Delimitación del barrio de Orriols con respecto al PGOU. Fuente: Geoportal Ajuntamen de València. https://geoportal.valencia.es/portal/apps/webappviewer/index.tml?id=b14e544ef88a4d578fd6d5739e4eb3af

El origen del barrio se remonta a una construcción del siglo XV, la alquería andalusí de Rascanya, vinculada a la huerta y con diferentes propietarios hasta la conquista cristiana de la ciudad. En 1237, Jaume I donó la alquería a Guillem Aguiló como tributo por su lealtad. Perteneció al canónigo de la Catedral de Valencia, Pere d'Oriols, hasta 1404, cuando la heredó el Monasterio de San Jerónimo de Cotalba. El monasterio no tomó posesión de su propiedad hasta 1498, cuando se convirtió en un señorío de su pertenencia, cambiando su nombre por el de *Oriols* en honor a su benefactor. Fue atacado por el Mariscal Macey en 1808 en la guerra de la independencia y el 6 de agosto de 1811, por decreto de las Cortes Generales de Cádiz y la abolición del vasallaje, se dictamina la incorporación a las propiedades del Estado de todos los señoríos jurisdiccionales, aristocráticos y monárquicos, con lo que pasó a ser un municipio independiente.

En 1859 el Ayuntamiento de Orriols, por solicitud del Gobierno Civil, define formalmente su término municipal. El crecimiento paulatino de Valencia y las construcciones del antiguo arrabal de Sagunto y de la antigua carretera de Barcelona, acercan los límites de la capital al municipio, al cual acaba anexionándose a finales de siglo XIX. Con este movimiento se anula su categoría de Distrito Municipal, sin embargo, su carácter aislado en la huerta define una trama urbana característica que no terminará de encajar con la de la capital.

En la década de 1920, se incorpora al barrio de Don Bosco, próximo al naciente núcleo de Torrefiel, con el que compartirá una trama común y una indefinición notable en sus bordes.

BY-NC-SA

La trama urbana actual se debe fundamentalmente al crecimiento de la ciudad a mediados del siglo XX. El carácter de núcleo urbano perdura, sin embargo, se han perdido las edificaciones y resulta complicado localizar las vías históricas. El rápido crecimiento de toda la ciudad tuvo su base en el empuje económico iniciado en la década de los años cincuenta y que hasta 1975, debido al dinamismo industrial, a la exportación de cítricos y a diversas producciones, transformó los núcleos urbanos, especialmente los de la ciudad de Valencia.



Fig. 3 Ubicación de Orriols en el plano de catastro de 1929. Fuente: Geoportal Ajuntament de València. https://geoportal.valencia.es/portal/apps/webappviewer/index.html?id=b14e544ef88a4d578fd6d5739e4eb3af

La disminución de población dedicada a la agricultura, la tercerización y el crecimiento de la actividad industrial en polígonos situados fuera de la trama histórica, tuvieron un impacto sobre el tejido urbano. La ciudad debía dar solución a las nuevas necesidades de la población y al fenómeno migratorio. Los barrios de la periferia y los pequeños municipios cercanos a la ciudad crecieron a costa de la huerta con grandes bloques de viviendas donde no primaba la buena calidad ni la previsión de las infraestructuras y servicios, dando lugar a barrios densificados, sin espacios libres ni dotaciones. Los crecimientos especulativos alteraron la fisonomía de los barrios y del mismo centro de la ciudad.

Los primeros equipamientos públicos llegarían veinte años después en los solares perimetrales fronterizos con la huerta. La ejecución del PAI de Orriols a finales de siglo XX desarrollará la urbanización de la frontera con Benimaclet, construyendo el *Nou Orriols*, una zona residencial de mayor calidad, que posteriormente tomaría el nombre de los huertos históricos, denominándose el barrio de Sant Llorenç.

En la actualidad encontramos un barrio deprimido y completamente colmatado fijado por una indefinición formal no permite la reivindicación de su carácter propio.

BY-NC-SA

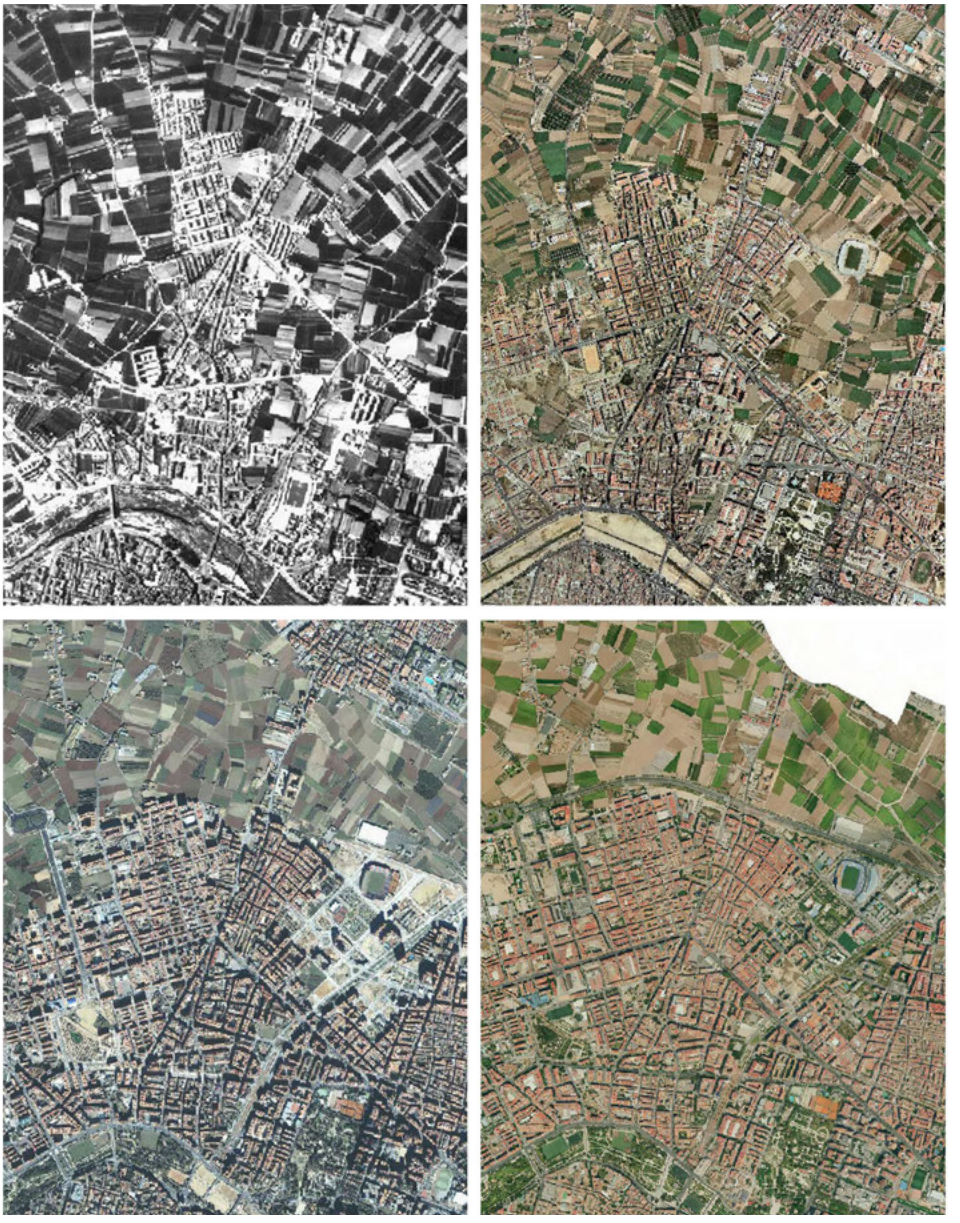


Fig. 4 Evolución de Orriols. Ortofotos 1956, 1980, 2001, 2018. Fuente: Geoportal Ajuntamen de València. https://geoportal.valencia.es/portal/apps/webappviewer/index.html?id=b14e544ef88a4d578fd6d5739e4eb3af

BY-NC-SA

4. INDICADORES DE ACTUALIDAD

El proyecto *ParticipaBarrio*[5], financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España y los fondos europeos FEDER, estudia la convivencia, relaciones vecinales y participación en barrios y municipios de alta diversidad y califica al barrio como:

1. De clase popular.
2. Periférico y vulnerabilizado.
3. Socialmente movilizado.
4. Étnica y culturalmente diverso.

Siendo uno de los barrios con mayor densidad de población de la ciudad de Valencia con 418,4 hab/km^2 según el censo de 2011, en 2021 el porcentaje de personas desocupadas registradas en el distrito de Rascanya indicaba un 22,8%, por encima del 18,7% de toda la ciudad de Valencia. Los mismos datos censales indican una renta media por hogar en 2020 de 24.070 €, (siendo en Valencia de 34.367 €) y un nivel de estudios menor que en el conjunto de la ciudad.



Fig. 5 Vista General Jardí Ermita d'Orriols. Fuente: ParticipaBarrio, 2023. Participa Barrio. Barrios y municipios. Els Orriols. [En línea] Available at: https://participabarrios.es/project/els-orriols-valencia/

En referencia al parque de viviendas, según datos catastrales, el 82% de los bloques actuales fueron construidos entre 1960 y 1981. La dificultad de acceso y mantenimiento de la vivienda son problemas que persisten en el barrio, que presenta una alta incidencia de desahucios y ocupaciones.

Como consecuencia de estos indicadores podemos considerar a Orriols como un barrio vulnerabilizado. Su posición aislada geográficamente en la periferia norte de la ciudad se conjuga con los condicionantes que lo han propuesto como objeto de intervenciones sociales, políticas y de estudio, incidentes en las carencias urbanísticas que complican el desarrollo pleno social y cultural.

En 2001 fue incluido en el atlas de vulnerabilidad de España, manteniéndose en la última edición de 2011. "*Recientemente se ha definido un índice de áreas vulnerables de tres niveles (vulnerable, potencialmente vulnerable o no vulnerable) (…). En 2021 cuatro secciones de las catorce del barrio eran vulnerables en términos globales y cuatro más eran potencialmente vulnerables por serlo en alguno de esos tres ámbitos.*"[6] Así mismo en el VEUS (Visor de Espacios Sensibles de la Comunitat Valenciana)[7] prácticamente la totalidad del barrio es definido como un Espacio Urbano Sensible (EUS).

Encontramos además el crecimiento de situaciones conflictivas que complican la vida y los proyectos biográficos de sus habitantes. Aproximadamente desde 2015, aunque de manera más visible desde 2021, existe tráfico de drogas y rencillas asociadas a esta actividad en el barrio, lo que provoca inseguridad en sus vecinos y propicia una "*lectura miserabilista (…) de la zona*"[4] y una estigmatización por parte del resto de la ciudad al barrio.

BY-NC-SA



Fig. 6 Vecinos de Orriols se manifiestan para pedir más seguridad en sus calles. Fuente: (Ayuntamiento de Valencia, 2024)

5. NUEVOS HORIZONTES PARA ORRIOLS

La movilización social podría considerarse uno de los pilares en los que apoyarse para encauzar las actuaciones de regeneración y renovación que precisa el barrio. El tejido social denso y activo *"ha trabajado por denunciar las desigualdades y la relegación que sienten y para reivindicar mejoras y también para subrayar la riqueza cultural del vecindario."*[4] Numerosas asociaciones de vecinos han intervenido en iniciativas participativas cuya intención principal era la de construir modelos de contrapeso a la vulnerabilización mediante vías de capacitación ciudadana. *"El acceso a la vivienda, la disposición de infraestructuras y servicios públicos, la seguridad, el racismo, la limpieza y el cierre de comercios, se encuentran entre los asuntos foco de acción que recientemente han sido abordados por las entidades y por varias concejalías en diversas reuniones."*[4]

Este año 2024 se ha cpresentado el proyecto de la supermanzana de Orriols, segunda en la ciudad de Valencia, no sin cierta controversia. El objetivo de agrupar un conjunto de varias manzanas es el de devolver al peatón al lugar protagonista reduciendo al mínimo el tráfico rodado, que pasa a circular perimetralmente a excepción de los residentes, emergencias o vehículos de carga y descarga. Este proyecto agrupa *"todo el ámbito incluido entre las calles Padre Viñas, Duque de Mandas, San Vicente de Paul y Reig Genovés"*[8] integrando los espacios ya peatonalizados del núcleo histórico tradicional del barrio. Esto *"supone la peatonalización de alrededor de 8.700 m²"*[5] dando solución al grave problema de accesibilidad de numerosas calles. Los desniveles se salvan creando "una serie de taludes vegetales, rampas y escaleras"5 que se conectan entre sí. La actuación introduce nuevo mobiliario urbano, alumbrado, vegetación y una nueva pavimentación.

BY-NC-SA



Fig. 7 Render supermanzana Orriols. Fuente: Ayuntamiento de Valencia, 2024. Supermanzana Orriols. Proyectos. Movilidad y Urbanismo. [En línea] Disponible en: https://www.valencia.es/cas/urbanismo/proyectos-urbanos/-/content/barrio_orriols

La movilización vecinal se hizo eco en las reivindicaciones del verano pasado que pedían el mantenimiento de las obras de la supermanzana original, proyecto *"para el que han hecho falta años de consenso y que es muy importante para darle "buen aspecto" al barrio"*.[9] La obra, adjudicada por 2,4 millones de euros peligró por las reconversiones que quería llevar a cabo el Ayuntamiento de Valencia, proponiendo reurbanizar la zona en vez del proyecto original. La pronta inauguración del área aun suscita opiniones diversas entre los vecinos y debe darse espacio y tiempo para readaptarse. Sin embargo, el proyecto pone de manifiesto el interés vecinal en las actuaciones de regeneración y renovación urbana y su firme creencia en la ayuda que suponen al barrio.



Fig. 8 Planta supermanzana Orriols. Sin Escala. Fuente: Ayuntamiento de Valencia, 2024. Supermanzana Orriols. Proyectos. Movilidad y Urbanismo. [En línea] Disponible en: https://www.valencia.es/cas/urbanismo/proyectos-urbanos/-/content/barrio_orriols

BY-NC-SA

6. CONCLUSIONES: LA INDEFINICIÓN URBANA COMO CAUSA DE DECLIVE, EL URBANISMO COMO SOLUCIÓN

Las idas y venidas en la definición y consolidación del barrio de Orriols y los numerosos cambios en su determinación y nombramiento, han generado falta de cohesión e inseguridad tanto urbanística como social, impidiendo que se forme una sólida conciencia de barrio entre los residentes. La incapacidad para consolidar una identidad clara ha afectado negativamente a la percepción del barrio, limitando sus expectativas de futuro.

Existe una oportunidad de intervención mediante enfoques integrales y sensibles. El proyecto de la supermanzana ejemplifica la necesidad y el potencial de las actuaciones de regeneración urbana, no solo a nivel arquitectónico sino también social, pues refleja la importancia de la planificación urbana como motor de mejora para la calidad de vida de los residentes y su propia voluntad de contribuir en el diseño de su barrio. La historia y características del área deben ser el punto de partida para cualquier intervención, asegurando que se resuelvan los problemas de obsolescencia y vulnerabilidad, fortaleciendo las particularidades del barrio y promoviendo un desarrollo equitativo y sostenible.

NOTAS

[1] Temes-Cordovez, R. R., 2007. *El tapiz de Penélope. Transformaciones residenciales sobre tejitos sin valor patrimonial*. Valencia: Universitat Politècnica de València. Departamento de Urbanismo.

[2] *Id*., 2010. *Un nuevo contexto urbano: entre la extensión y la renovación de la ciudad*. s.l., Gobierno de Canarias. Asociación Española de Técnicos Urbanistas.

[3] Temes-Cordovez, R. R., 2007, *Op. Cit*.

[4] *Id*., *Op Cit*.

[5] ParticipaBarrio, 2023. *Participa Barrio. Barrios y municipios. Els Orriols*. [En línea] Available at: https://participabarrios.es/project/els-orriols-valencia/

[6] ParticipaBarrio, 2023. *Participa Barrio. Barrios y municipios. Els Orriols*. [En línea] Available at: https://participabarrios.es/project/els-orriols-valencia/

[7] Temes-Cordovez, R. (2019). Visor de Espacios Urbanos Sensibles (VEUS). Una nueva herramienta para intervenir en la ciudad. III *Congreso Internacional ISUF-H. CIUDAD COMPACTA VS. CIUDAD DIFUSA*, 20-05–2020, 454–461. https://doi.org/10.4995/ISUFh2019.2019.9006

[8] Ayuntamiento de Valencia, 2024. *Supermanzana Orriols. Proyectos. Movilidad y Urbanismo*. [En línea] Available at: https://www.valencia.es/cas/urbanismo/proyectos-urbanos/-/content/barrio_orriols [Último acceso: 30 Abril 2024].

[9] Algarra, C., 2023. Orriols reclama al Ayuntamiento de València que mantenga la supermanzana. *Radio Valencia. Cadena Ser*, 9 Septiembre.

BY-NC-SA

BIBLIOGRAFÍA

Ajuntament de València, Conselleria de Circulació, Transports i Infraestructures del Transport Públic, 2013. *Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la ciudad de València*, València: Ajuntament de València.

Algarra, C., 2023. Orriols reclama al Ayuntamiento de València que mantenga la supermanzana. *Radio Valencia. Cadena Ser*, 9 Septiembre.

Ayala-García, E. T., 2021. La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad: Entre lo físico y lo vivencial. *Revista de Arquitectura*, Issue 23, pp. 26-46.

Ayuntamiento de Valencia, 2024. *Supermanzana Orriols. Proyectos. Movilidad y Urbanismo.* [En línea] Available at: https://www.valencia.es/cas/urbanismo/proyectos-urbanos/-/content/barrio_orriols [Último acceso: 30 Abril 2024].

Carrato Gomez, A. & Roig Segovia, E., 2022. De la ciudad sostenible a la ciudad hub: obsolescencia y renovación de indicadores urbanos. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, pp. 563-578.

de Solà-Morales i Rubió, M., 1997. *Las formas de crecimiento urbano.* Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL.

de Terán, F., 1978. *Planeamiento urbano en la España contemporánea (1900-1980).* Madrid: Alianza Editorial.

Falcó, M. & Moreno, C., 2023. En la zona cero de València: "Para vivir en Orriols hay que ser muy valiente". *Levante, El Mercantil Valenciano*, 05 Noviembre.

Gómez Piovano, J. & Mesa, A., 2015. Análisis de los modos de acceso y los patrones de uso de la población respecto a los espacios verdes urbanos, como base para su planificación. *Urbano*, Noviembre, Issue 32, pp. 38-49.

Orriols Convive, 2023. *Historia de Orriols. Quienes somos. Orriols Convive.* [En línea] Available at: https://orriolsconvive.com/quienes-somos/historia-de-orriols/ [Último acceso: 25 Marzo 2024].

ParticipaBarrio, 2023. *Participa Barrio. Barrios y municipios. Els Orriols.* [En línea] Available at: https://participabarrios.es/project/els-orriols-valencia/ [Último acceso: 2 Mayo 2024].

Rueda, S., 1997. *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa.* [En línea] Available at: habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html [Último acceso: 13 Junio 2023].

Temes-Cordovez, R. R., 2007. *El tapiz de Penélope. Transformaciones residenciales sobre tejitos sin valor patrimonial.* Valencia: Universitat Politècnica de València. Departamento de Urbanismo.

BY-NC-SA

Temes-Cordovez, R. R., 2010. *Un nuevo contexto urbano: entre la extensión y la renovación de la ciudad.* s.l., Gobierno de Canarias. Asociación Española de Técnicos Urbanistas.

Temes-Cordovez, R. (2019). Visor de Espacios Urbanos Sensibles (VEUS). Una nueva herramienta para intervenir en la ciudad. *III Congreso Internacional ISUF-H. CIUDAD COMPACTA VS. CIUDAD DIFUSA*, 20-05–2020, 454–461. https://doi.org/10.4995/ISUFh2019.2019.9006

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18011

LA "TURISTIFICACIÓN" DEL CENTRO HISTÓRICO VALENCIANO: HERRAMIENTAS LEGALES DE TRATAMIENTO Y GESTIÓN

THE 'TOURISTIFICATION' OF THE VALENCIAN HISTORICAL CENTRE: LEGAL TOOLS FOR TREATMENT AND MANAGEMENT

Maria Emilia Casar Furió
Universitat Politècnica de València, España
macafu@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Casar Furió, Maria Emilia (2024). "La "turistificación" del Centro Histórico valenciano: herramientas legales de tratamiento y gestión." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18011

BY-NC-SA

RESUMEN

El fenómeno de la "turistificación" ha proliferado de manera notable en esta última década con importante repercusión en el patrimonio sostenible de nuestras ciudades. Los centros históricos se ven especialmente afectados y resultan cruciales las herramientas legales de regulación y gestión.

En el caso del centro histórico valenciano, se analizará la implementación del Plan Especial de Protección (PEP) de Ciutat Vella de Valencia de 2020, la contemplación y el tratamiento de la turistificación, su aplicación, seguimiento y operatividad.

La ciudad de Valencia en los últimos 4 años ha sido objeto de cambios constantes, y, como en otros centros históricos, se ve reflejado el cambio de tendencia hacia un turismo masivo y constante que puede presentar incoherencia con la sostenibilidad del patrimonio.

En el reciente Plan Especial de Protección del Conjunto Histórico del Distrito 1, se definen las condiciones urbanísticas que regulan el paisaje urbano; se cataloga el patrimonio. Desde la infraestructura verde urbana, se apunta a mejoras de calidad en el espacio público; se pretenden, definir las acciones que fomenten una movilidad sostenible; orientar sobre aspectos referidos a la calidad de la imagen urbana; regulación de usos y actividades, con recuperación del tejido residencial, compatibilización de la terciarización del paisaje urbano con la idea de barrio; e integración de equipamientos y dotaciones.

En nuestro estudio nos centramos en uno de los temas candentes, abordado por el planeamiento, analizando por qué el Plan no es aquí realmente operativo, encontrando un primer obstáculo como es el grado de efectividad en su aplicación por falta de un seguimiento que permita un claro diagnóstico para afrontar de pleno los problemas que se producen al respecto y las posibles propuestas de acción que pueden adoptarse.

PALABRAS CLAVE

Centro Histórico; turistificación; Valencia; regulación; Plan Especial de Protección

ABSTRACT

The phenomenon of 'touristification' has proliferated notably in the last decade with significant repercussions on the sustainable heritage of our cities. Historic centres are particularly affected and the legal tools for regulation and management are crucial.

In the case of the Valencian Historic Centre, the implementation of the 2020 Special Protection Plan (PEP) of Ciutat Vella de Valencia, the contemplation and treatment of touristification, its application, monitoring and operability will be analysed.

The city of Valencia in the last 4 years has been subject to constant changes, and, as in other historic centres, the change in trend towards mass and constant tourism is reflected, which can be inconsistent with sustainable heritage.

In the recent Special Plan for the Protection of the Historic District 1, the urban planning conditions that regulate the urban landscape are defined; the heritage is catalogued. From the urban green

(cc) BY-NC-SA

infrastructure, the aim is to improve the quality of public space; to define actions that promote sustainable mobility; to guide aspects related to the quality of the urban image; to regulate uses and activities, with the recovery of the residential fabric; to make the tertiarisation of the urban landscape compatible with the idea of the neighbourhood; and to integrate facilities and endowments.

In our study we focus on one of the burning issues, addressed by the planning, analysing why the Plan is not really operative here, finding a first obstacle such as the degree of effectiveness in its application due to the lack of a follow-up that allows a clear diagnosis to fully confront the problems that occur in this respect and the possible proposals for action that can be adopted

KEYWORDS
Historic Centre; touristificacion; Valencia; regulation; Special Plan for Protection

1. INTRODUCCIÓN

Es destacable la problemática actual que se presenta como consecuencia de los procesos de *gentrificación* y *turistificación* que vienen sufriendo los centros históricos, del que no queda exento el centro histórico valenciano, pudiendo observar las nuevas dinámicas poblacionales, cambio del tejido comercial por el ocio y la hosteleria, alojamiento turístico (repercusión en los precios de vivienda/alquiler), patrimonio cultural in-sostenible (gestión del patrimonio con visión de negocio y especulación), lo que nos lleva a analizar si los mecanismos y/o herramientas con las que se cuenta son realmente aplicables, eficientes y operantes.

Recordemos que los fenómenos son diferentes, mientras que la *gentrificación*, de modo simplificado, se centra en un cambio de tendencia, restructuración urbana, con desplazamiento de la población (Glass, 1964; Clark, 2005; Wang, 2011), es doctrina numerosa y reiterada que en lo relativo a la *turistificación*, más incipiente, nos encontramos con la prevalencia de los intereses y apetencias del turista y sus consecuencias económicas, frente al residente que resulta por ende desplazado por estas causas (De la Calle, 2019; Díaz y Sequera, 2021).

"Con el turismo la ciudad de la vida cotidiana se ha ido convirtiendo en la trastienda de la ciudad escaparate (la ciudad mercantilizada) (Harvey, 2012), y.. "lejos queda la materialización de una ciudad sostenible que mejore la calidad de vida de todos los ciudadanos los grupos más vulnerables son los que sufren los peores efectos de la turistificación (aumento del coste de vida, escasez y encarecimiento de la vivienda, congestión de servicios y espacios públicos, empobrecimiento de los trabajadores con contratos temporales, transformación de la identidad cultural del centro urbano) (Smardest- 23)", por referencia en (Piñeira et. al., 2020, p.86).

2. EL CENTRO HISTÓRICO VALENCIANO

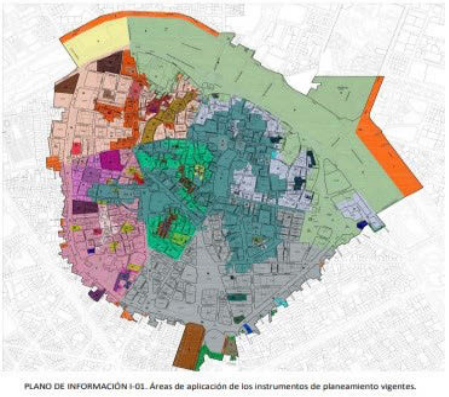
La ciudad de Valencia viene constituida por distritos, coincidiendo, el Distrito 1, con el centro histórico denominación administrativa de "Ciutat Vella". Este Distrito 1, está compuesto por los barrios de la Seu- Xerea, el Carmen, El Pilar-Velluters, El Mercat, y, Universitat-San Francesc, formando parte todos ellos del *conjunto histórico* BIC de la ciudad de Valencia, así declarado en 1993[1]. Los diversos barrios del Conjunto han sido objeto de diferentes instrumentos de

BY-NC-SA

planeamiento y gestión, derivando en los planes especiales de protección y de reforma interior (PEPRIS) de mediados de los 90, que obedecen a sus correspondientes nombres y constituyen los directos antecedentes del marco legal existente. Precisamente, dada la inoperancia de aquellos, de la avalancha normativa, de la necesidad de actualización, además de la evolución de la ciudad desde variados puntos de vista, resulta necesaria la superación con vocación de homogeneización, resultando así aplicable el Plan Especial de Protección de Ciutat Vella en 2020 (Plan que supone la refundición, revisión y adaptación del planeamiento vigente en el área, conforme a su propia memoria descriptiva y justificativa y que puede verse en las imágenes 1 y 2).



Imág. 1. Ciutat Vella, Valencia, Ayuntamiento de Valencia. https://valenciaplaza.com/el-plan-de-ciutat-vella-reactiva-las-bolsas-de-suelo-pendientes-en-el-centro-historico-de-valencia



Imág. 2. Ciutat Vella, Distrito 1. Memoria informativa y descriptiva del PEP

2.1. El Plan Especial de Protección de Ciutat Vella

El contenido de los planes especiales de protección en su mayoría es un contenido urbanístico, relativo a la edificación, alineaciones, usos de los edificios, ordenanzas arquelógicas y usos del suelo, a los que se acompaña el Catálogo de protección que se centra en el análisis concreto del edificio, y más extenso en la conservación del conjunto histórico (Vázquez, 2019, p.2); tienen como objetivo fundamental la conservación de los centros históricos y promover medidas que aboguen por su mejora (por referencia, Barrero, 2006). Así, El Plan Especial de Protección (PEP) de *Ciutat Vella* de Valencia de 2020[2] se constituye en el instrumento de ordenación y protección además de la gestión integrada del *conjunto histórico*"[3]; convirtiéndose el PEP en la herramienta legal unificada.

A mayor abundamiento, se aprecia un importante incremento del uso terciario consecuencia de la *turistificación* de la zona, que puede derivar en un debilitamiento del tejido residencial debido a dos factores, el encarecimiento de la vivienda permanente y otros muchos servicios, y el deterioro del espacio público, el Plan desde su inicio tiene como objeto principal la recuperación de este tejido siendo cuestión acuciante en *Ciutat Vella*. Así las cosas, se reconoce la necesidad de establecer "medidas de apoyo a la revitalización del tejido residencial y de esa forma atraer hacia *Ciutat Vella* nuevas personas residentes para incrementar la población actual"; "..se considera prioritaria la modificación del régimen de usos actual por otro que potencie el uso residencial,

BY-NC-SA

estas necesidades exigen abordar la regulación del uso terciario y concretamente el hostelero y la nueva modalidad conocida como "vivienda turística" cuya implantación está modificando en mayor medida las condiciones del centro histórico, sociales, ambientales y paisajísticas". Se trata de establecer un nuevo régimen de usos que suponga la convivencia del uso residencial con el terciario[4], potenciando los usos y las actividades tradicionales de la zona[5](Casar y Viñals, 2020) [6].

Lo cierto es, que si el Plan Especial de Protección de 2020, contiene medidas para regular los usos y paliar las posibles consecuencias de un turismo exacerbado, trataremos de analizar brevemente y valorar si a priori se está haciendo un seguimiento y revisando el grado de cumplimiento del PEP

3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SEGUIMIENTO Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PEP

En la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano[7] se establece que "los planes preverán instrumentos para lograr un seguimiento documental y una gestión integrada del Conjunto Histórico, y, en todo caso, contemplarán la creación de una Comisión Mixta con representación de la Consellería competente en materia de patrimonio de la Generalitat y del Ayuntamiento en la que se debatirán, de manera puntual y para la mejor consecución de las finalidades perseguidas por la norma, aquellas cuestiones en la que exista un margen de interpretación..". A la vista del precepto, sí está previsto el seguimiento del plan, si bien en el momento actual no parece que se esté llevando al efecto.

Observando la influencia del turismo en la ciudad de Valencia, con aumento más que notable en el Distrito 1, en las figuras 1, 2 y 3, respectivamente, conforme a los datos municipales, se desprende claramente el crecimiento producido en los barrios del centro en los últimos años fruto de la migración, siendo realmente la estadística desproprocionada en relación al resto de la ciudad. La transformación de un sector de la ciudad a partir de la propagación de establecimientos y actividades turísticas, generando un proceso de desplazamiento de los residentes (asimismo reflejado en las imágenes que suceden).

1.1. Evolución de la población ***1.1. Evolució de la població***

1991	1996	2001	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
27.010	24.027	24.167	26.373	26.221	26.472	26.769	26.810	27.259	27.070	27.418	27.525	27.983	28.763

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes.
Font: Padró Municipal d'Habitants.

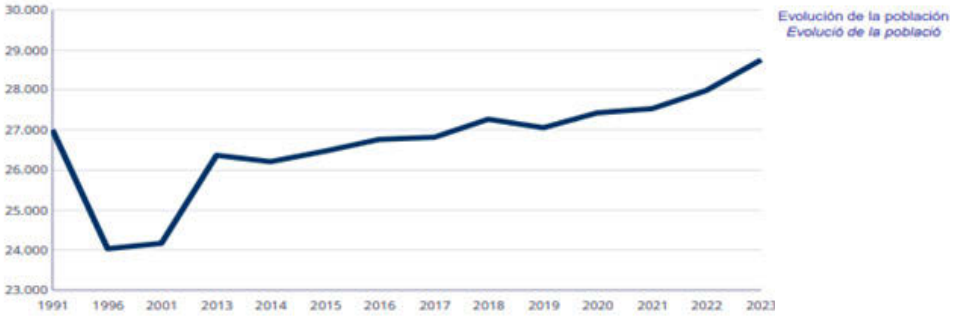


Fig. 1. Evolución de la población en ciutat vella (distrito 1), 1991-2023.. Fuente: Ayuntamiento de Valencia https://www.valencia.es/estadistica/inf_dtba/2024/Districte_01.pdf

BY-NC-SA

Índex demogràfic de dependència	47,1
Índex d'estructura de la població activa	116,9
Índex de reemplaçament de la població en edat activa	124,7
Raó de progressivitat demogràfica	87,4
Percentatge de població estrangera	23,5

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2023
Font: Padró Municipal d'Habitants. 01/01/2023

Índex demogràfic de dependència	53,5
Índex d'estructura de la població activa	131,5
Índex de reemplaçament de la població en edat activa	127,4
Raó de progressivitat demogràfica	83,2
Percentatge de població estrangera	16,5

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. 01/01/2023
Font: Padró Municipal d'Habitants. 01/01/2023

1.8. Población extranjera según nacionalidad, por contienentes
1.8. Població estrangera segons nacionalitat, per continents

	Total	Resta UE(27)	Europa No UE (27)	África	América del Nord	América Central	América del Sud	Àsia	Oceania i Altres
Total	**6.768**	**2.545**	**970**	**617**	**541**	**250**	**1.377**	**447**	**21**
Homes	**3.295**	1.223	479	459	246	83	571	222	12
Dones	**3.473**	1.322	491	158	295	167	806	225	9

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2023.
Font: Padró Municipal d'Habitants a 1 de gener de 2023

Figs. 2 y 3. Indicadores demográficos del distrito 1 y de la ciudad, respectivamente, donde puede verse el crecimiento poblacional en ciutat vella en más del 20% respecto de la ciudad en general.
Fuente: Ayuntamiento de Valencia. Datos estadísticos. https://www.valencia.es/estadistica/inf_dtba/2024/Districte_01.pdf


valenciaplaza

Quatre Carreres, el distrito de València más poblado y Ciutat vella el que más ciudadanos gana en 2022

Valencia Plaza


Levante

Ciutat Vella lidera el crecimiento de población y el de vecinos extranjeros con un 20,8%

Imásg. 3 y 4, recortes de prensa que se hacen eco de la estadística poblacional en ciutat vella. https://valenciaplaza.com/quatre-carreres-el-distrito-de-valencia-mas-poblado-y-ciutat-vella-el-que-mas-ciudadanos-gana-en-2022 (29.05.24). https ://www.levante-emv.com/valencia/2022/06/06/ciutat-vella-recupera-poblacion-suma-66963380.html (29.05.24)

BY-NC-SA

Recapitulando, en el momento en el que nos encontramos son varias las situaciones a contemplar, El uso hotelero no parece controlado en favor de los apartamentos turisticos (fomento del uso terciario-contra plan). Las asociaciones de vecinos[8] del centro histórico, como directamente afectados, consideran el PEP insuficiente, la necesidad de revisión de licencias, y la adopción de medidas de regulación y control de comercios que fomentan el turismo masivo (comidas *take away*, alquiler de bicicletas, etc.)[9]. "La actividad turística genera una demanda de servicios que debe ser cubierta. Progresivamente se crean establecimientos que satisfacen las necesidades de la población foránea"[10].

Persisten las carencias dotacionales sin solución en su mayoria de la generación de espacios públicos, zonas verdes, áreas de juego infantiles, todo en pro de los vecinos; igualmente se detecta un déficit de equipamientos públicos, centros escolares, sanitarios, etc. (Ferrer, 2023). En suma, no se propicia la generación del barrio autóctono que junto con el desplazamiento de los vecinos, ante la ocupación del espacio, terrazas, arterias principales, con degradación por la actividad comercial de consumo en favor de un turismo exarcebado, lleva a la transformación de la ciudad, generando unos impactos socio-espaciales ya visibles para la sociedad.

Por otra parte, el objetivo del Plan ha sido dar una solución a todos los solares que perduran vacíos a lo largo de muchos años en la zona, derivados de la gestión infructuosa, con una imagen notable de pauperización que ofrece *Ciutat Vella* como consecuencia de los edificios sin construir, pues sigue habiendo solares vacíos en la mayoria de los barrios del distrito[11], con los consiguientes problemas sociales que se ocasionan y que contribuye a la pérdida de la calidad de vida (barrios degradados, prostitución, etc).

Igualmente destacable el deterioro del patrimonio y del espacio (falta de rehabilitación, suciedad, exceso de ruido, vandalismo..), destacando algunos ejemplos que a continuación se relacionan con las imágenes 5 y 6, resultando incomprensibles y dignos de medidas coercitivas y disciplinarias.



Imágs. 5 y 6, incivismo y consecuencias del turismo masivo. https://valenciaplaza.com/la-suciedad-y-el-caos-de-las-fallas-reavivan-el-debate-sobre-la-tasa-turistica (29.05.24) | https://www.levante-emv.com/opinion/2024/03/11/mear-patrimonio-nacional-multas-incivismo-turismo-fallas-valencia-99342262.html (29.05.24)

BY-NC-SA

La Fiesta de interés turistico, Las Fallas, Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, que fomenta más turismo, y no encuentra en su camino más que problemática ;"se reclama la aplicación de la tasa turística, al objeto de destinarla a costear y mejorar servicios públicos como la limpieza, el transporte o la protección del patrimonio histórico".

4. ALGUNAS POSIBLES PROPUESTAS DE ACCIÓN

Expuesta la regulación y la situación actual del centro histórico valenciano, del balance realizado, podrian apuntarse algunas propuestas de acción, entre otras:

La reconsideración del modelo turístico y social de *Ciutat Vella*, con una nueva política turística para el centro histórico de la ciudad (turismo sostenible), resultando insuficiente en el PEP, objeto de ser revisado.

El control, inspección y sanción del uso terciario hotelero no legalizado, con endurecimiento de medidas y efectivo seguimiento y cumplimiento. Y, en general, la vigilancia de las actividades de hosteleria y la ocupación de terrazas.

La revisión de las actividades comerciales relacionadas con el uso terciario, evitando la desaparición del pequeño comercio y, por consiguiente, la pérdida de identidad. Debería llevarse a cabo un seguimiento efectivo de la nueva implantación de actividad y una bonificación para las ya existentes de actividad tradicional (Ayora, 2019).

Finalmente, la implementación del Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico, a fin de establecer medidas para mejorar la calidad del turismo y conseguir un centro histórico y una ciudad sostenible; consiguiendo un buen rendimiento de los fondos next-generation.

NOTAS

[1] Decreto 57/1993, de 3 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se declara Bien de Interés Cultural el *conjunto histórico* de Valencia . Ciutat Vella es el ámbito donde se concentra el mayor número de monumentos y edificios protegidos de la ciudad de València

[2] Plan Especial de Protección de Ciutat Vella, aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo en 13 de febrero de 2020 (1er suplem., BOP de Valencia, nº 39, 26.02.2020). Esteve, I. (dir.) (2020). *Plan Especial de Protección "Ciutat Vella" de València*. Ayuntamiento de València / Actuaciones Urbanas de València

[3] Art. 39 de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, Ley 4/1998, de 11 de junio.

[4] Ayora, M.T. (2019). *Análisis de la terciarización del tejido edilicio del Centro Histórico de Valencia y su repercusión en la puesta en valor del patrimonio arquitectónico*. Master's Degree Thesis, Universitat Politècnica de València

[5] Memoria descriptiva y justificativa, Versión Preliminar, PEP, p. 16.

BY-NC-SA

[6]En el actual plan se aborda la movilidad como determinación vinculante de la ordenación, y plantea la plena peatonalización del centro de la ciudad y el fomento del uso de la bicicleta, factores que contribuyen a una mayor densificación del centro. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de València (2013) en relación con la trama urbana, la accesibilidad y estacionamiento de vehículos y las rutas peatonales de la ciudad y, concretamente, de Ciutat Vella, https://www.valencia.es/es/-/plan-de-movilidad-urbana-sostenible-de-valencia

[7] Art.39.2. p) de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano de 1998.

[8] Asociación Amics del Carmen

[9]https://cadenaser.com/comunitat-valenciana/2023/04/09/amics-del-carme-pide-medidas-mas-drasticas-para-frenar-la-turistificacion-del-centro-historico-de-valencia-radio-valencia / (6.07.24)

[10]Hernández, A. (2021). Gentrificación y turistificación: origen común, efectos diferentes. *Dimensiones Turísticas 5*(9), 128-138. https://doi.org/10.47557/KRUW8909

[11]No obstante iniciada la acción de mejora, https://valenciaplaza.com/el-plan-de-ciutat-vella-reactiva-las-bolsas-de-suelo-pendientes-en-el-centro-historico-de-valencia (6.07.24)

REFERENCIAS

Ayora, Mª Teresa. 2019. *Análisis de la terciarización del tejido edilicio del Centro Histórico de Valencia y su repercusión en la puesta en valor del patrimonio arquitectónico*. Master's Degree Thesis, Universitat Politècnica de València

Casar Furió, Mª Emilia y Viñals, Mª José. 2020. "The Special Protection for the Historic `Ciutat Vella´ (Valencia, Spain). A new tool to approach heritage enhacement and management", pp. 1310-1319, EAAE-ARCC International conference and 2nd Valencia International of Research in Architecture, 11-4 Noviembre 2020, The Architect and the City, Vol. 2, Editorial Universitat Politècnica de València, http://lalibreria.upv.es.

Clark, E. 2005. "The order and simplicity of gentrification: a political challenge". In: Atkinson, R. y Bridge, G.(org.). Gentrification in a Global Context: the new urban colonialism. Oxon, Routledge

De la Calle, M. (2019). Turistificación de centros urbanos: clarificando el debate. Boletín de la Asociación Española de Geografía, 83(2829), 1-40. https://doi. org/10.21138/bage.2829 (consulta 27.05.24)

Díaz, I. y Sequera, J. (2021). Introducción al número especial Turistificación y transformación urbana. Cuadernos Geográficos, 60(1), 6-12. https://doi.org/ 10.30827/cuadgeo.v60i1.14067 (consulta 27.05.24)

Esteve, Inés. (dir.) (2020). Plan Especial de Protección "Ciutat Vella" de València. Ayuntamiento de València / Actuaciones Urbanas de València

BY-NC-SA

Ferrer Belenguer, Concepción. 2023. *Análisis y diagnóstico de la implementación del Plan Especial de Protección de Ciutat Vella*. Trabajo Final de Máster. Máster Universitario de Conservación del Patrimonio Arquitectónico, Universitat Politècnica de València (dirs. Casar Furió, Mª Emilia y Viñals Blasco, Mª José).

Glass, R. (1964). London. Aspects of Change. Londres. Macgibbon & Kee.

Hernández, A. (2021). Gentrificación y turistificación: origen común, efectos diferentes. Dimensiones Turísticas 5(9), 128-137. https://doi.org/10.47557/KRUW8909 (consulta 27.05.24)

Piñeira, Mª José, Fernández Tabales, Alfonso, y Mínguez, Carmen. 2020. "Vulnerabilidad y turistificación ¿quiénes son los perdedores del centro urbano?" In: Pons, G.X., Blanco-Romero, A., Navalón-García, R., Troitiño-Torralba, L. y Blázquez-Salom, M. (eds.). Sostenibilidad Turística: overtourism vs undertourism. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 31: 83-98. ISBN 978-84-09-22881-2. Palma (Illes Balears).

Vazquez Ríos, Rafael. 2019. "Los planes especiales de protección de los centros históricos: la necesidad de un nuevo modelo de protección". Seminario Internacional de Investigación de Urbanismo (SIIU). Junio. Barcelona-Santiago de Chile.

Wang, S. 2011. Commercial Gentrification and Entrepreneurial Governance in Shanghai: a case study of Taikang Road Creative Cluster. Urban Policy and Research, 29, n.4, pp. 363-380.

BY-NC-SA

T4

Formas y procesos urbanos: metabolismo, resiliencia y riesgos

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17537

FORMA URBANA, DINÁMICAS DEL AGUA Y EL SUBSUELO METROPOLITANO EN EL TRAMO FINAL DEL RÍO LLOBREGAT

URBAN FORM, WATER DYNAMICS AND METROPOLITAN SOIL AT THE FINAL STRETCH OF THE LLOBREGAT RIVER

Joan Maria Martí Elias
Universitat Politècnica de Catalunya, España
joan.marti.elias@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Martí Elias, Joan Maria (2024). "Forma urbana, dinámicas del agua y el subsuelo metropolitano en el tramo final del río Llobregat." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17537

BY-NC-SA

RESUMEN

La preocupación por el equilibrio ecosistémico entre el territorio y el crecimiento urbano centra la mirada en las dinámicas del suelo. La calidad de los acuíferos, la salinización de suelos costeros, así como la contaminación derivada de vertederos y extracciones son consecuencias directas de la acción antrópica sobre el territorio.

El tramo final del río Llobregat, un territorio que presenta un frágil equilibrio entre la presión urbanística, la extensión agrícola y las dinámicas del agua, deviene un campo de experimentación para explorar el subsuelo de la periferia.

Se utiliza el ciclo del agua cómo pretexto, considerando la dimensión tridimensional de este recurso cómo el elemento conector entre la atmosfera (vuelo), la ciudad (suelo) y el subsuelo, poniendo especial énfasis en las alteraciones derivadas de la construcción de elementos urbanos (sótanos, infraestructuras, impermeabilización de la superficie, modificación de los cursos del agua, excavaciones, focos de contaminación… entre otros).

El conjunto de casos estudiados muestra interrelaciones interesantes que relacionan morfología, topografía y comportamiento social, y pretende convertirse en una herramienta útil para discutir las intervenciones más apropiadas en un esfuerzo por introducir las dinámicas del subsuelo en la génesis del proyecto urbano.

PALABRAS CLAVE

Paisajes culturales, ecoturismo, patrimonio, zonas interioresagua, metabolismo, suelo, subsuelo, acuífero, infiltración, forma urbana

ABSTRACT

The concern for ecosystemic balances between the territory and urban growth is generally focused on soil dynamics. Nevertheless, the quality of aquifers, salinization of coastal soils, as well as pollution from landfills and extractions are direct consequences of anthropogenic action on the territory.

The final stretch of the Llobregat River, a territory that presents a fragile balance between urban pressure and agricultural extension and water dynamics, becomes a field of experimentation to explore the subsurface of the periphery.

The water cycle is used as a pretext, considering the three-dimensional dimension of this resource as the connecting element between the atmosphere (flight), the city (ground), and the subsurface, focusing special emphasis on alterations derived from the construction of urban elements (basements, infrastructure, surface sealing, modification of water courses, excavations, pollution hotspots... among others).

The set of studied cases shows interesting interrelations that connect urban morphology, topography, and social behavior, aiming to become a useful tool for discussing the most appropriate interventions in an effort to introduce subsurface dynamics into the genesis of urban projects.

KEYWORDS

Water, metabolism, soil, subsurface, aquifer, infiltration, urban form

(cc) BY-NC-SA

0. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

En el caso del río Llobregat, la definición del espacio de influencia fluvial va mucho más allá de las márgenes de dicho río, definiendo un ámbito en el que ñas dinámicas del agua quedan fuertemente condicionadas por la presencia de la ciudad. Dentro de este sistema, la dimensión del subsuelo metropolitano resulta especialmente importante para comprender mejor cómo la transformación de la ciudad puede favorecer al equilibrio ecosistémico del territorio. Con tal de delimitar dicho ámbito, se plantean dos hipótesis:

1/ La dimensión real del ámbito de influencia del ciclo del agua va más allá de la superficie del territorio, y queda fuertemente condicionada por las carácterísticas y dinámicas del subsuelo.

2/ El dibujo de ésta dimensión oculta revela un conjunto de nuevas áreas urbanas cuya transformación resulta clave para alcanzar un horizonte hídrico más resiliente en un contexto de escasez de recursos y cambio climático.

La investigación parte de un primer capítulo que desarrolla una investigación histórica para definir el contexto de intervención, y un segundo que se apoya en la representación morfológica de la ciudad y el territorio cómo herramienta de análisis. Un último capítulo recopila las conclusiones.

1. ANTECEDENTES. EL SUELO DEL DELTA Y LA CONSOLIDACIÓN DE UN VACÍO METROPOLITANO

La Vall Baixa y el Delta del Llobregat son las dos últimas unidades hidrológicas del río Llobregat, precedidas por la cubeta de Sant Andreu, y acompañan al río a lo largo de su paso por la sierra litoral y su llegada al mar (*Fig.1*). Queda definido por el macizo del Garraf y el Ordal en la margen derecha, Collserola a la izquierda, y por 20km de línea de costa que va des de Montjuic hasta las Botigues de Sitges, a poniente. Se trata de un territorio en el que las pendientes, los cursos de agua, caminos y la forma del suelo han sido continuamente modificados por la acción ininterrumpida del hombre a lo largo de su historia (Eizaguirre, 1994), y que gozan de una ubicación central dentro del área metropolitana de Barcelona. En contraposición al río Besòs, que limita con Barcelona al este, cuyo delta fue desecado y urbanizado, la fuerza de las aguas del río Llobregat han articulado otro tipo de urbanidad, en la que la geografía tiene mucha más presencia y el crecimiento urbanístico se puede describir desde las lógicas del agua.

En tanto que se trata de un suelo eminentemente deltaico, las dinámicas hídricas construyen un rico mosaico subterráneo cuyas características y comportamientos mantienen una relación directa con las lógicas de crecimiento urbano y construcción del territorio (Queralt y Isla, 2018). El interés por el subsuelo deltaico se remonta a finales del siglo XIX, en el que se dibuja la primera cartografía geológica de España (Aragonès, 2007).

1.1. La cartografía histórica del delta: El Mapa Geológico y Topográfico de la Provincia de Barcelona

Dicho documento constituye la primera aproximación cartográfica a esta realidad, en la que el subsuelo deviene el protagonista del análisis.

BY-NC-SA

Las cinco hojas del mapa Topográfico y Geológico de la Provincia de Barcelona, a escala 1:40.000, realizados y publicados entre 1891 y 1915 por el geólogo Jaume Almera, constituyen la primera cartografía geológica sobre base topográfica hecha en el sur de Europa. Esta se basa en los trabajos iniciados por Moulin entre 1867 y 1870, y constituye una base sólida a partir de la cual se han estructurado diversos estudios geológicos en este ámbito (Aragonès, 1992). Por lo que se refiere al recorrido final del río Llobregat, distingue en la Vall Baixa y el Delta tres tipos de suelos. Una primera extensión de limos conformados por sólidos aluviales depositados por el curso fluvial a lo largo del cuaternario, de pendiente constante des del Papiol hasta el mar, una segunda terraza de secano, con una pendiente suave, y finalmente un suelo rocoso que se corresponde a los macizos del Ordal/Garraf y Collserola (Almera i Comas, 1880). Esta distinción tiene una fuerte correspondencia con la morfología urbana y la estructura del territorio. Sobre esta base geológica el crecimiento urbano se organiza a través de ejes paralelos al río hasta llegar al delta, definiendo un espacio inundable central y un conjunto de núcleos conectados entre sí a lo largo de su perímetro, al pie de monte de las sierras (Marquès i Roca, 1984). Este sistema de ejes será extensivo a todas las infraestructuras y crecimientos urbanos hasta el presente, dentro de un ámbito que se articula alrededor un fértil vacío central (Crosas y Martí, 2021).

1.2. La geología y el ciclo del agua

La formación geológica del ámbito a base de avenidas y variaciones del nivel del mar a lo largo del período cuaternario favoreció la sedimentación de diversos estratos materiales, con distintos grados de porosidad y permeabilidad. Determinados suelos tienen la capacidad de retener y almacenar masas de agua, que desarrollan un papel clave en el equilibrio ecosistémico del conjunto, en tanto que el agua es un sistema estructurador con capacidad de revelar y modelar la forma del territorio y, por tanto, influir en los procesos de construcción urbana (Queralt et al., 2005). Por tanto, el dibujo del subsuelo contemporáneo se aborda des del ciclo del agua y su relación con la ciudad construida.

2. ITINERARIOS CULTURALES PARA COMUNIDADES PATRIMONIALES

El ciclo del agua, entendido como un flujo continuo del océano hasta el continente y de éste al océano, se realiza por diversos caminos. La rama de retorno (*Fig.1*), cuenta con dos vías alternativas, la superficial y la subterránea. El agua proviene de la precipitación y es interceptada en superficie, dónde puede realizar tres acciones: retorna a la atmósfera mediante la evaporación/evapotranspiración, se desplaza por escorrentía generando cursos fluviales, o bien se infiltra. Esta condición tridimensional depende de las características morfológicas de cada soporte, y resultan por tanto elementos físicos que se pueden cartografiar. El dibujo se convierte entonces en una herramienta válida para la producción de conocimiento (Crosas et al., 2021), y se propone una clasificación de los elementos según su papel dentro de la jerarquización vertical del ciclo del agua: el vuelo (la atmosfera), el suelo (la ciudad y el territorio característico del Delta del Llobregat) y el subsuelo.

BY-NC-SA

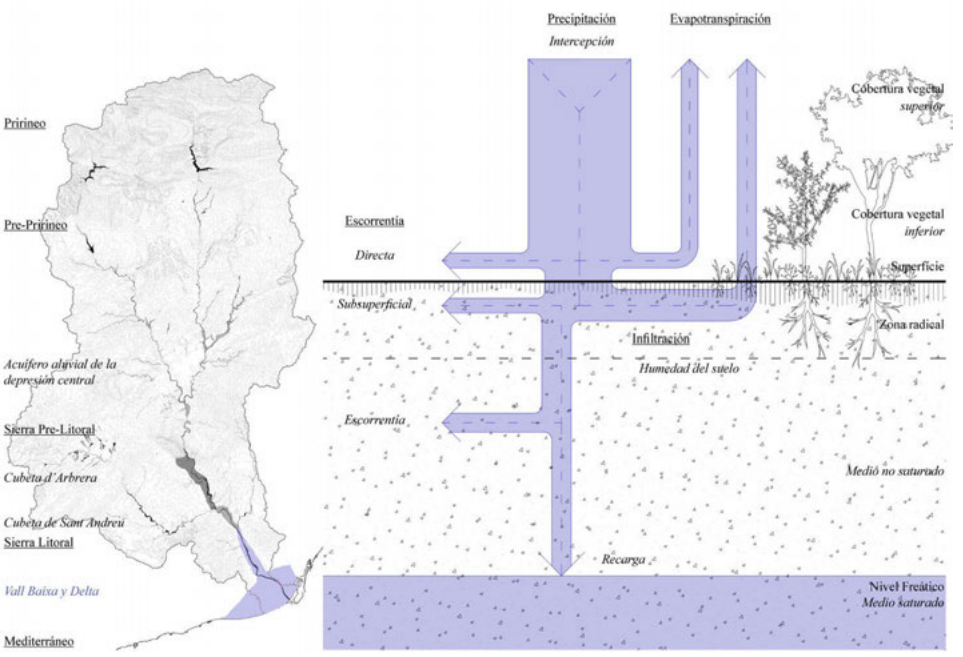


Fig.1 Unidades hídricas del eje Llobregat y la dimensión vertical del ciclo del agua. Fuente: elaboración propia

2.1. El vuelo

La precipitación es un fenómeno meteorológico sujeto a un régimen estacional, cada vez más abrupto en un contexto de cambio climático, y se mide con diversos indicadores.

2.1.1. Pluviometría y lluvia de diseño (Fig.2)

La pluviometría define diversas áreas, oscilando entre 700 y 550 litros anuales según la proximidad al mar. Asimismo, otro parámetro a tener en cuenta es la lluvia de diseño (Area Metropolitana de Barcelona, n.d.), que se corresponde al caudal máximo que puede precipitar en el lapso de una hora según un período de retorno de 10 años, que establece dos grandes ámbitos: El delta y el valle del Llobregat (59 l/h), y el resto del ámbito metropolitano (52 l/h). Es importante entender entonces sobre que soporte ésta se precipita, puede ser interceptada por la cubierta de un edificio o alcanzar la cota cero (suelo) de la ciudad.

2.2. El suelo

El doble origen del agua de precipitación definido centra el foco en dos aspectos: La geometría del suelo y la cobertura del mismo.

BY-NC-SA

2.2.1. Topografía

La orografía y determinados elementos de origen antrópico, como desmontes y taludes o construcciones singulares, condicionan el movimiento del agua (*Fig.2*). Mediante tecnología GIS a partir de modelos digitales de elevación del terreno (MDT) revelan los ámbitos en los que, según criterios morfológicos, el agua tiene tendencia a acumularse (Fagua et al., 2011). Está directamente relacionado con la pendiente, concentrándose en cursos fluviales (rieras), que son interceptadas por las infraestructuras urbanas en el pie de monte y ralentizadas en el llano aluvial. En este punto, la cobertura del suelo (la presencia de vegetación y la impermeabilización derivada de las superficies urbanas) tiene un efecto directo en el comportamiento del agua (Arnold y Gibbons, 1996).

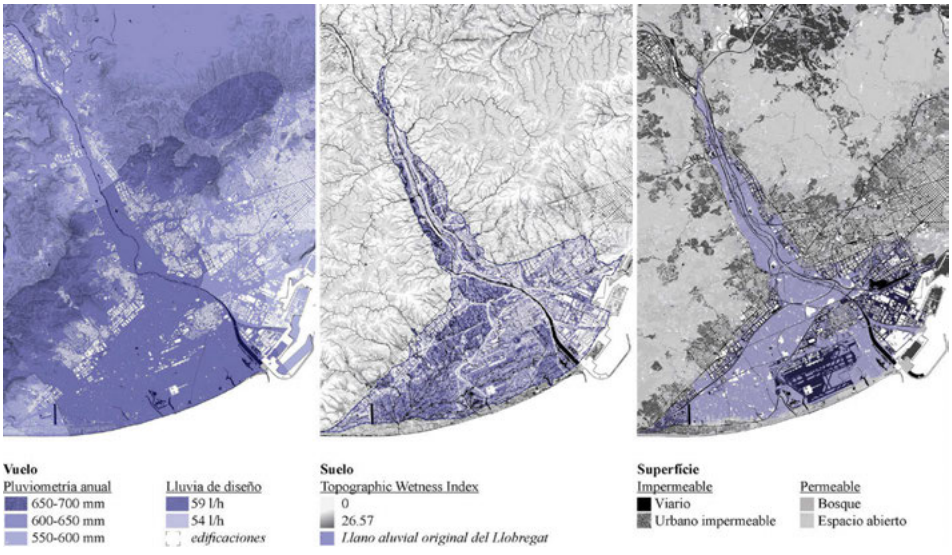


Fig. 2 Vuelo(pluviometría), Suelo(soporte) y Superfície(permeabilidad) del Delta del Llobregat.
Fuente: elaboración propia

2.2.2. La superfície

Esta puede ser permeable o impermeable (*Fig.2*). En el caso de las superficies permeables, estas pueden ser boscosas (masa vegetal arbórea) o bien abiertas (prado). Las superficies impermeables se pueden dividir entre la superficie destinada al tránsito de vehículos frente al espacio libre urbano, ya sea público (avenidas y plazas) cómo privado, en tanto que la presencia de contaminantes en la primera es mayor que en la segunda.

El movimiento del agua está directamente relacionado con las dinámicas del subsuelo, ya sea por la erosión de sedimentos aguas abajo cómo por la modificación de la infiltración derivada de la impermeabilización de suelos originalmente inundables. Este hecho se debe al efecto de contención que desarrollan determinadas infraestructuras construidas en la segunda mitad del siglo XX sobre el llano deltaico, disucrriendo paralelas y próximas al río Llobregat, cuyos

(cc) BY-NC-SA

taludes actúan como diques de contención que evitan que las crecidas del rio inunden el delta reduciendo la superficie de infiltración en un 70%, alterando el ciclo natural del agua y las dinámicas del subsuelo.

2.3. El subsuelo

El acuífero del tramo final del Llobregat se inicia en los últimos 20km del río, cuenta con una superficie de 110km2 aproximadamente (Milagro, 1989) y tiene dos tramos diferenciados. El primero es libre y unitario, mientras que a partir de Cornellà se divide en dos, el superior, también libre, y el profundo, que es captivo.

El acuífero superficial, formado por arenas finas, tiene como principal fuente de recarga el mismo Llobregat y las aportaciones laterales y de infiltración de la lluvia, así como las pérdidas de la red de abastecimiento (*Fig.3*). Su condición superficial y su proximidad a superficies potencialmente contaminadas provoca que la calidad de sus aguas sea irregular, y que su consumo fuera reemplazado con el descubrimiento del acuífero profundo el año 1893. Este último presenta agua de mejor calidad, puesto que el periodo de permanencia en medios no saturados ayuda a la reducción del contenido biológico patógeno de sus aguas (Custodio, 2009). Separado por una cuña de limos queda aislado del superior, y sus entradas dependen de aportaciones del acuífero de la Vall Baixa i la conexión con el superior en los márgenes deltaicos. Dichos márgenes fueron urbanizados e impermeabilizados a mitad del s. XX, impidiendo la infiltración del agua de escorrentía allí dónde ésta és más favorable. Es por esto que las dinámicas del agua oculta vienen condicionadas por diversos factores, siendo la reducción de superficie de infiltración el más preocupante de todos ellos, pero no el único.

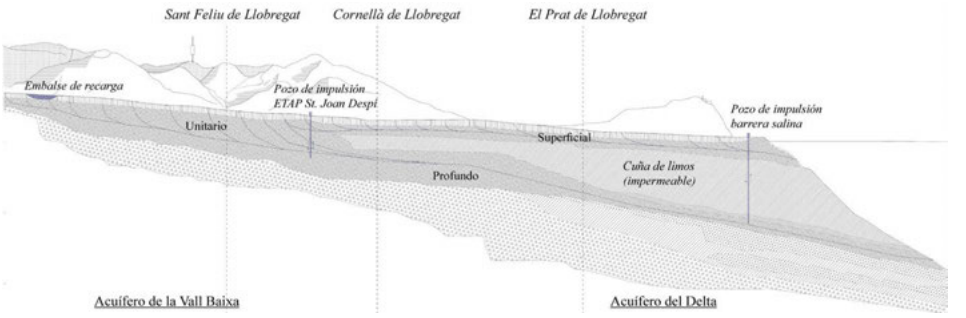


Fig. 3 El acuífero de la Vall Baixa y el Delta. Fuente: elaboración propia

2.3.1. La memoria del agua

El llano deltaico no resulta geológicamente homogéneo, sino que la aglomeración de avenidas fluviales a lo largo de la historia ha consolidado determinados suelos correspondiéndose a antiguos brazos del río Llobregat, cuya memoria retorna en forma de humedales costeros, como el de la Ricarda, que desarrollan un papel clave en la biodiversidad del delta (Queralt y Isla, 2018). Por otro lado, la modificación del tramo final del río y la apertura de una dársena portuaria ha provocado una concentración de cloruros en el corazón del delta, afectando gravemente a la calidad de las aguas del acuífero profundo.

BY-NC-SA

2.3.2. Excavaciones

El trazado de infraestructuras soterradas y sótanos de edificaciones alteran las dinámicas del subsuelo, en este caso en el acuífero superficial, evitando el movimiento de las aguas y perjudicando la comunicación entre ambos acuíferos. Asimismo, diversas excavaciones de minerales, posteriormente rellenadas con escombros y residuos se han convertido en puntos focales de contaminación.

2.3.3. Red metropolitana y planeamiento regional

A raíz del descenso del nivel freático por su sobreexplotación des de los años 70 y reducción de superficie de infiltración, se están llevando a cabo tareas de recarga, tales como la escarificación del lecho fluvial y el uso de pozos de extracción para la impulsión de agua regenerada al subsuelo. Este último factor ha supuesto la construcción de una compleja infraestructura deltaica, que toma las aguas de las diversas EDAR de tratamiento superficial y la impulsa en dos ámbitos específicos: en el meandro de Sant Joan Despí por un lado, y en la barrera hidráulica contra la intrusión salina, formada por una línea de pozos situados a 200m de la costa, que evitan la entrada de agua salada al suelo deltaico.

El primer objetivo ambiental propuesto en la Avaluación ambiental estratégica del Pla director Urbanístic Metropolità (PDU) (REF BR) destaca la necesidad de preservar los espacios que garantizan la regulación del ciclo del agua en el entorno metropolitano, haciendo especial énfasis en la necesidad de preservar los espacios actuales de recarga de acuíferos. No obstante, el documento se centra en espacios abiertos situados en la margen derecha del río, y no entra en la necesidad de habilitar los espacios urbanos solapados con esta área de interés para poder llevar a cabo dicha recarga.

3. CONCLUSIÓN. LAS DINÁMICAS DEL SUELO Y EL FUTURO DEL DELTA

La superposición de las diversas capas que construyen y constituyen este vacío metropolitano ofrecen una nueva mirada sobre este territorio, centrada en las dinámicas del subsuelo (*Fig.4*), que permite extraer una serie de lecciones.

1/ El crecimiento de la ciudad, ya sea des de las edificaciones cómo del trazado de infraestructuras, tiene consecuencias directas en la dimensión oculta del ciclo del agua. Dadas sus características, esta agua desarrolla un papel clave en los equilibrios ecosistémicos del ámbito, y su lento comportamiento y fluctuación no permiten apreciar las consecuencias directas de las acciones en superficie de forma inmediata, por lo que resulta necesaria una planificación a largo plazo.

2/ Con tal de garantizar la recarga, resulta imprescindible recuperar la infiltración allá dónde los acuíferos superficiales y profundos entran en contacto, es decir, en sus márgenes. Estos, actualmente consolidados e integrados dentro de la metrópolis, constan mayoritariamente de tejidos urbanos monofuncionales, impermeables, con grandes superficies abiertas y poca densidad (Martí Elias y Crosas Armengol, 2022). La transformación de dichos ámbitos, actualmente abordada desde la mixticidad de usos y el espacio público, no debe descuidar el componente ecosistémico.

3/ También destaca el papel clave contra la intrusión salina que desarrollan los frágiles ecosistemas costeros. Éstos, que van más allá de las dunas, constituyen una compleja red de

BY-NC-SA

elementos naturales y antrópicos, de humedales y sistemas de drenaje y pozos de impulsión, articulando un equilibrio que no debe ser perturbado con recientes propuestas de crecimiento metropolitano como la ampliación de la infraestructura aeroportuaria.

Se trata de operaciones que consolidan el perímetro de estas masas subterráneas cómo áreas especialmente sensibles, un contorno que urge consolidar del mismo modo cómo se consolidó, en el año 1994, el Parque Agrario del Baix Llobregat (Sabaté, 2015), como el verdadero garante de la continuidad ecosistémica de un vacío metropolitano productivo único en Europa.
.

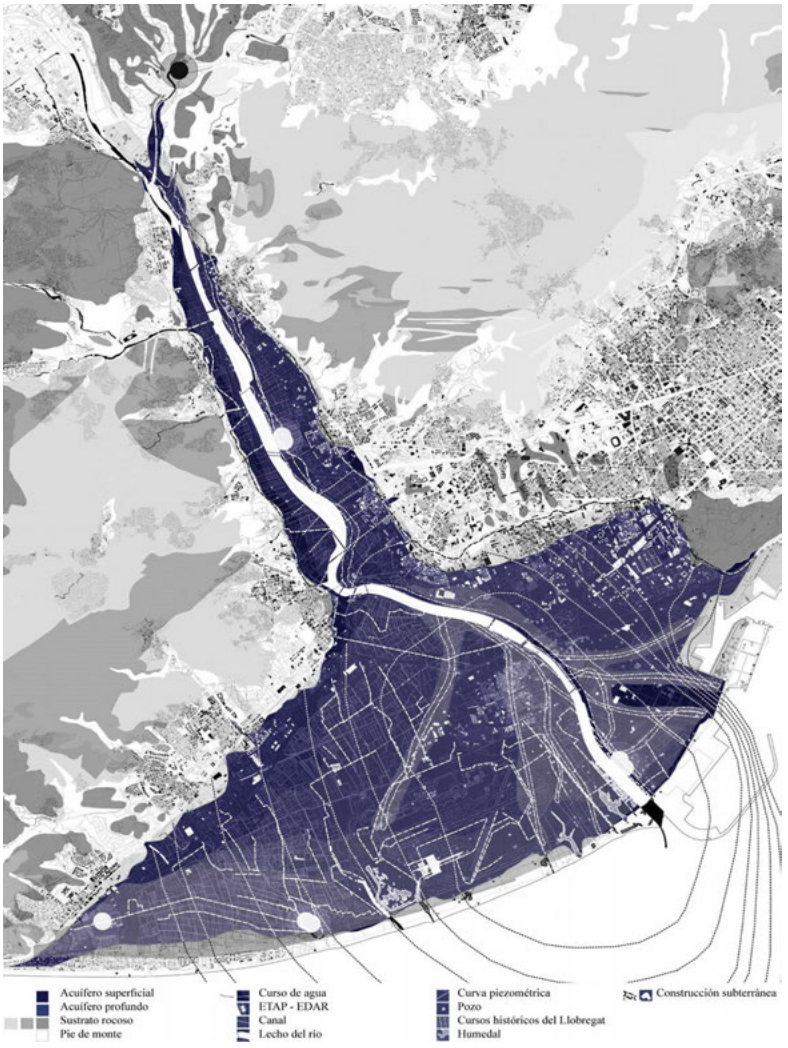


Fig. 4 La cartografía del subsuelo de la Vall Baixa y el Delta. Fuente: elaboración propia

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Almera i Comas, J. (1880). De Montjuich al Papiol al través de las épocas geológicas. Memoria leída ante la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona en la recepción pública del Rdo. Dr. D. Jaime Almera y Comas, Pbro. (Librería Religiosa).

Aragonès, E. (1992). La primera cartografia geológica subvencionada per una institució catalana (1869-1870). Treballs del Museu de Geologia de Barcelona, 2, 13-22.

Aragonès, E. (2007). El mapa geològic i topogràfic de la província de Barcelona: la sèrie 1:40.000 (1888-1914). Treballs del Museu de Geologia de Barcelona, 13. https://raco.cat/index.php/TreballsMGB/article/view/72461

Area Metropolitana de Barcelona. (s. f.). Cicle i recursos hídrics. https://www.amb.cat/s/web/ecologia/aigua/cicle-aigua/cicle-i-recursos-hidrics.html. Recuperado 28 de junio de 2022, de https://www.amb.cat/s/web/ecologia/aigua/cicle-aigua/cicle-i-recursos-hidrics.html

Arnold, C. L., & Gibbons, C. J. (1996). Impervious Surface Coverage: The Emergence of a Key Environmental Indicator. Journal of the American Planning Association, 62(2). https://doi.org/10.1080/01944369608975688

Crosas, C., y Martí, J. (2021). Los equilibrios del agua oculta. Estrategias para un urbanismo ecosistémico en La Vall Baixa del Llobregat. ZARCH, 15, 80-95. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020154809

Crosas, C., Perea, M. J., y Martí, J. M. (2021). De las formas a los flujos: aproximación a un proyecto urbano [eco]sistémico. JIDA. https://doi.org/10.5821/jida.2021.10578

Custodio, E. (2009). Utilització de les aigües subterrànies a Catalunya i recuperació d'aqüífers: aspectes bàsics, implicacions econòmiques i integració. Nota d'economia, 93-94(Monogràfic. Utilització de les aigües subterrànies a Catalunya i recuperació d'aqüífers), 141-163.

Eizaguirre, X. (1994). El Baix Llobregat : espais oberts, territoris de la ciutat. Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament, 19, 59-73.

Fagua, J. C., Campo, A., y Posada, E. (2011). Desarrollo de dos metodologías para la generación de modelos digitales de terreno (MDT) y superficie (MDS) empleando datos LiDAR y programas de licencia libre. Análisis Geográficos , 49, 83-95.

Marquès i Roca, M. Àngels. (1984). Les Formacions quaternàries del Delta del Llobregat [Book]. Institut d'Estudis Catalans.

Martí Elias, J. M., y Crosas Armengol, C. (2022). Morfología urbana y ciclo del agua en la metrópolis contemporánea. Potencial de las condiciones hidrográficas en fragmentos del Área Metropolitana de Barcelona. Cuadernos de Investigación Urbanística, 142, 40-58. https://doi.org/10.20868/ciur.2022.142.4886

Milagro, J. M. (1989). Les aigües subterrànies del delta del Llobrgat, un tresor hidrogeològic

BY-NC-SA

inestimable: de font principal d'abastament fins l'any 1955, a reserva preciosa 1969. Espais: revista del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 19. https://raco.cat/index.php/Espais/article/view/91265

Queralt, E., y Isla, E. (2018). L'aigua al Delta. En Els sistemes naturals del delta del Llobregat (pp. 43-70).

Queralt, E., Vilà, M., Solà, V., y Berástegui, X. (2005). Geology for groundwater management in a strongly anthropised area. Geo-hydrological map of the Llobregat alluvial and deltaic plain. GeoErlangen 2005 System Earth.

Sabaté, J. (2015). Reflexiones en torno al proyecto urbanístico del Parque Agrario. En El Parque Agrario: una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria (pp. 93-111). Heliconia.

Cartografías. El conjunto de cartografías presentado se ha obtenido a partir de la extracción y manipulación de información (gráfica y paramétrica) de las siguientes fuentes:

Pluviometría

Edificaciones – Catastro Inspire (WMS - http://www.catastro.minhap.gob.es/esp/wms.asp)

Pluviometría anual – Atles Climàtic de Catalunya 1990-2020. Vía Hipermapa (https://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html)

Lluvia de diseño – Selección de municipios con diferentes lluvias de diseño según fuentes administrativas municipales y información del PLARHAB 2020 (https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/121227)

Pendientes – MDT metropolitano 5x5 (fuente. PNOA)

Suelo

Topographic Wetness Index a partir de MDT metropolitano 5x5(fuente. PNOA)

Llano inundable a partir del WMS de la Agència Catalana de l'Aigua (https://sig.gencat.cat/ows/AIGUA/wms)

Agua superficial – Mapa de Cobertes del Sòl v.4. Vía Hipermapa (https://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html)

Superficie

Superficies urbanas – Mapa Urbanístic de Catalunya. Qual. Mun. (https://territori.gencat.cat/ca/06_territori_i_urbanisme/observatori_territori/mapa_urbanistic_de_catalunya/serveis_web_i_dades_obertes/descarrega-de-dades/format-shapefile-shp/index.html)

BY-NC-SA

Superficies permeables - Mapa de Cobertes del Sòl v.4. Vía Hipermapa (https://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html)

Subsuelo

Geología – Mapa dels Sòls 1:25.000 ICGC. Vía Hipermapa (https://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html)

Cursos de agua/canales/EDARS - WMS de la Agència Catalana de l'Aigua (https://sig.gencat.cat/ows/AIGUA/wms)

Agua superficial – Mapa de Cobertes del Sòl v.4. Vía Hipermapa

Edificaciones subsuelo - Catastro Inspire (WMS - http://www.catastro.minhap.gob.es/esp/wms.asp)

Cursos históricos y curvas piezométricas – 1:30.000. Mapa hidrogeològic del tram baix del Llobregat i el seu delta (ICGC).

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17646

FORMA URBANA Y COMPORTAMIENTO TÉRMICO. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE PREDICCIÓN APLICADAS A UNA CIUDAD ÁRIDA

URBAN FORM AND THERMAL BEHAVIOR. DEVELOPMENT OF PREDICTION TOOLS APPLIED TO AN ARID CITY

María Belén Sosa
Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (CONICET), Argentina
msosa@mendoza-conicet.gob.ar

Stella Maris Donato
Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (CONICET), Argentina
sdonato@mendoza-conicet.gob.ar

Erica Norma Correa
Instituto de Ambiente, Hábitat y Energía (CONICET), Argentina
ecorrea@mendoza-conicet.gob.ar

Cómo citar | *How to cite*
Sosa, María Belén; Donato, Stella Maris y Correa, Erica Norma (2024). "Forma urbana y comportamiento térmico. Desarrollo de herramientas de predicción aplicadas a una ciudad árida." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17646

BY-NC-SA

RESUMEN

A nivel mundial, la huella urbana crece más rápido que la población. En Latinoamérica la expansión aumentó 3.5 veces en relación al crecimiento de la población, impactando negativamente en el ambiente y exacerbando el cambio climático. Entre otros factores, la forma de crecimiento y disposición de las urbes altera el microclima del sitio de inserción. El estado del arte señala que la forma urbana tiene un impacto sustantivo incrementando los efectos de islas de calor, calentamiento urbano, y olas de calor. En este sentido, la forma es un elemento clave para entender los sistemas urbanos, ya que revela la eficiencia de cómo se configuran el uso del suelo, las actividades humanas, los recursos, el transporte y la infraestructura. Actualmente, los planificadores enfrentan la complejidad de abordar las consecuencias de la urbanización sobre el microclima, y sus efectos sobre la sostenibilidad energética-ambiental, la salud y calidad de vida de los habitantes. En este contexto, el trabajo presenta el desarrollo de tres herramientas de diseño, de fácil implementación y de confiabilidad estadística, que permiten cuantificar el impacto de la modificación de parámetros morfológicos -a escala de barrio- sobre la temperatura del aire exterior, en las etapas de pre-diseño y de rehabilitación.

PALABRAS CLAVE

forma urbana, temperatura del aire exterior, herramientas de predicción, pre-diseño urbano, rehabilitación urbana, ciudad árida

ABSTRACT

Globally, the urban footprint is growing faster than the population. In Latin America, expansion increased 3.5 times in relation to population growth, negatively impacting the environment and exacerbating climate change. Among other factors, the way the cities grow and are arranged alters the microclimate of the insertion site. The state of the art indicates that urban form has a substantive impact on the effects of heat islands, urban warming, and heat waves. In this sense, form is a key element to understand urban systems, since it reveals the efficiency of how land use, human activities, resources, transportation and infrastructure are configured. Currently, planners face the complexity of addressing the consequences of urbanization on the microclimate, and its effects on energy-environmental sustainability, and the health and quality of life of the inhabitants. In this context, the study presents the development of three design tools, easy-to-use and statistical reliability, that allow quantifying the impact of the modification of morphological parameters -at a neighborhood scale- on the outdoor air temperature, in the pre-design and rehabilitation stages.

KEYWORDS

urban form, outdoor air temperature, prediction tools, urban pre-design, urban rehabilitation, arid city

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la huella urbana crece más rápido que la población. En el contexto latinoamericano la expansión aumentó 3.5 veces con relación al crecimiento de la población urbana y se estima que para 2030 las ciudades cubran 3 veces más tierra que en el año 2000 (Informe mundial de las ciudad, 2020). La expansión sobre el territorio de manera desenfrenada, y sin un sustento de planificación, impacta negativamente en la degradación ambiental y exacerba el cambio climático. En particular, la forma de crecimiento y disposición de las superficies urbanizadas altera, entre otros factores, las condiciones microclimáticas del sitio de inserción (IPCC, 2021; Sosa et al., 2021; Castillo et al., 2021; Higueras, 2006). Entre los mayores impactos se destacan los efectos de isla de calor, ola de calor y calentamiento urbano; siendo estos fenómenos de mayor ocurrencia e impacto en ciudades de climas áridos (Harmay & Choi, 2022; Lemoine Rodríguez, 2021; Dargahian et al., 2021; Haddad et al., 2019).

En cuanto a la forma en la que las ciudades se implantan en territorio y se desarrollan en climas áridos, podemos diferenciar dos modelos: compacto y abierto. Las ciudades de "modelo compacto" como el caso de Argel (Argelia) o Najran (Arabia Saudita), presentan un desarrollo urbano continuo de edificios altos y calles estrechas, el uso de forestación es inexistente o escaso. El "modelo abierto" —como el de la ciudad en estudio, Área Metropolitana de Mendoza (AMM) Argentina— tiene calles anchas y construcciones relativamente bajas, enmarcadas por un entramado de árboles. Desde el punto de vista microclimático, cada modelo busca generar sombras que disminuyen la exposición solar y, en consecuencia, la acumulación de calor sobre las superficies expuestas. El objetivo de ambos modelos urbanos se basa en acondicionar ambientalmente un sector de desierto para el desarrollo de las actividades humanas.

En este sentido, el abordaje de investigaciones referentes a la forma urbana, y su interrelación con el clima, se consideran de relevancia debido a la creciente extensión e importancia global de las ciudades, especialmente en áreas de alto crecimiento (Taubenböck et al., 2018). La forma es un elemento clave para entender los sistemas urbanos, ya que revela la eficiencia de cómo se configura el uso del suelo, los recursos, el transporte y la infraestructura, así como la influencia de las actividades humanas en el entorno. La forma urbana, se reconoce como un elemento vital para generar espacios exteriores térmicamente habitables, que contribuyan a la sostenibilidad ambiental a escala de barrio o comunidad. Esta brecha de investigación se ha explorado parcialmente para las ciudades de zonas áridas, donde se deben replantear los enfoques de planificación a través de los aportes de la investigación y el análisis de casos exitosos que pueda aliviar los efectos negativos de la expansión (Arup publications, 2018).

Dentro de este marco, el avance del campo científico ha permitido incorporar el uso de métodos para modelizar y predecir cómo ciertas variables y características urbanas modifican y alteran el clima urbano; siendo este enfoque una gran ventaja sobre las mediciones *in situ* (Sosa et al., 2023). La principal ventaja de los estudios de simulación en comparación con los observacionales es la posibilidad de realizar análisis comparativos basados en diferentes escenarios que muchas veces no existen materializados en la realidad. Sin embargo, las herramientas de simulación desafían a los planificadores a disponer de un oneroso tiempo e inversión para adquirir los softwares, donde en general las áreas de gestión y toma de decisión en el contexto latinoamericano no disponen. Es por ello que, generar y compartir herramientas de pre-diseño de fácil implementación resulta una estrategia de ciencia abierta de alto impacto. Este enfoque da lugar entonces a generar que las ciudades y áreas urbanas se puedan evaluar

BY-NC-SA

a fin de determinar su nivel de eficacia ante los riesgos ambientales que se requieran mitigar o a los cuales la población e infraestructuras se deban adaptar.

En este sentido, el estudio persigue generar y transformar conocimiento científico en herramientas de planificación que sean aplicables al diseño y rehabilitación de ciudades sostenibles y resilientes al calentamiento global. En particular, este trabajo presenta tres herramientas de pre-diseño, desarrolladas para predecir el impacto sobre la temperatura del aire derivado de aplicar diversas estrategias de refrescamiento urbano en barrios o comunidades insertos en climas áridos con veranos cálidos.

2. METODOLOGÍA

El trabajo toma como referencia trabajos previamente desarrollados donde, por un lado, se realizaron mediciones *in situ* que fueron el insumo para luego ajustar en el software de simulación microclimática ENVI-met los casos de estudio en los cuales se analizó el impacto térmico de incorporar dos estrategias de refrescamiento urbano -modificación de albedos de materiales y aumento de forestación sobre tramas urbanas con distinta forma y orientación- (Sosa et al., 2023; Sosa et al., 2020). Con esta información base, y mediante el uso de técnicas estadísticas, se desarrollaron las tres herramientas de predicción. Es importante destacar que cada herramienta fue diseñada para predecir el comportamiento térmico en un área de baja densidad urbana -viviendas de uno o dos niveles de altura- insertas en un barrio o comunidad de 500 x 500 m. Los escenarios contemplan una variación de la orientación geográfica respecto al norte, en cuatro posiciones a 45° (N-S, NO-SE, E-O, NE-SO), como así también en la forma de trama (rectangular, orgánica y cul-de-sac). La figura 1 muestra y sintetiza algunas combinaciones morfológicas.

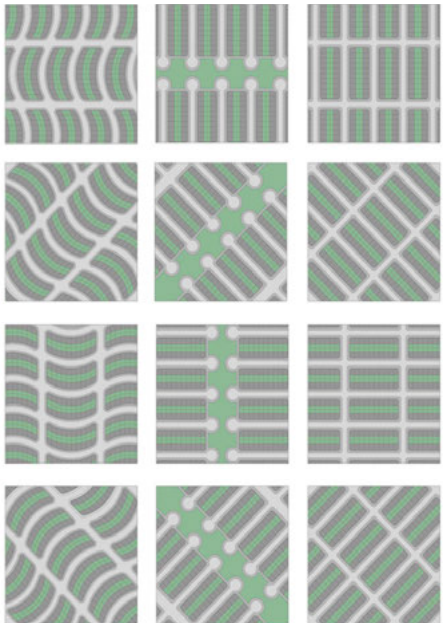


Fig. 1 Planimetría de escenarios urbanos. Fuente: elaboración propia de las autoras

Cada escenario fue caracterizado en base a una serie de indicadores y descriptores urbanos, que serán las variables utilizadas en los métodos estadísticos

2.1. Generación de modelos estadísticos

Para diseñar las herramientas, se ajustaron modelos estadísticos de Análisis de la Covarianza (ANCOVA) por separado para temperatura máxima, mínima y promedio, tomando como variables explicativas: trama (T), orientación (O), relación ancho-alto (H/W), superficie

BY-NC-SA

construida (Sco), superficie libre (SL), superficie calle (Sc), volumen construido (V), factor de visión de cielo (SVF), y factor de ocupación de suelo (FOT). Las variables trama y orientación se tomaron como factores y las demás variables como explicativas, debido a que presentan rangos de valores diferentes, fueron estandarizadas restando a cada una su mediana y dividiéndola por la desviación mediana absoluta (MAD). Para realizar el análisis estadístico se utilizó el programa R versión 4.3.2. Se utilizó el método de selección de variables Forward y Stepwise, considerando como criterio de selección de modelos el que presenta menor valor de Criterio de Información de Akaike (AIC). Además, se efectuaron, sobre los modelos seleccionados, las pruebas de significancia del modelo, de significancia de los coeficientes del mismo y las pruebas de adecuación del modelo: prueba de normalidad (Shapiro-Wilks) para los residuos de los modelos y prueba de Bartlett para verificar la homogeneidad de las varianzas. El nivel de significación adoptado fue $p < 0.05$.

3. RESULTADOS

En base a lo expuesto, se generaron las tres herramientas de fácil implementación, siendo cada una de ellas diseñadas para predecir temperaturas máximas, mínimas y promedio asociadas a un diseño determinado de urbanización. Cabe destacar que las herramientas poseen un elevado coeficiente de determinación, esto se visualiza en el valor del indicador R^2 que mide el ajuste del modelo a los datos. En el modelo de temperatura máxima es de 0.76, en el de temperatura mínima es de 0.91, y temperatura promedio es de 0.81. A continuación las ecuaciones 1, 2 y 3 muestran las herramientas generadas.

$$T^{o}\ máxima = 37.97 + 0.41\,TO - 0.21\,TR - 0.40\,O2 + 0.31\,O3 + 0.51\,O4 - 0.58\left(\frac{H/W - 0.195}{0.103782}\right) - 1.09\left(\frac{Sco - 25949}{5315.121}\right) + 0.26\left(\frac{SL - 28728}{5622.019}\right) - 1.17\left(\frac{SVF - 0.62}{0.096369}\right) \quad (1)$$

$$T^{o}\ mínima = 25.04 + 0.60\,TO - 0.65\,TR - 0.72\,O2 + 0.31\,O3 + 0.58\,O4 - 0.35\left(\frac{H/W - 0.195}{0.103782}\right) - 0.71\left(\frac{Sco - 25949}{5315.121}\right) \quad (2)$$

$$T^{o}\ promedio = 30.88 + 0.24\,TO - 0.03\,TR - 0.16\,O2 + 0.48\,O3 + 0.44\,O4 - 0.63\left(\frac{Sco - 25949}{5315.121}\right) - 0.21\left(\frac{SVF - 0.62}{0.96369}\right) \quad (3)$$

Donde: TO trama orgánica, TR trama racional, O2 orientación NO-SE, O3 orientación E-O, O4 orientación NE-SO, H/W relación ancho-alto, Sco superficie construida, SL superficie libre, y SVF factor de visión de cielo.

Al analizar las fórmulas se detecta que existen variables o métricas urbanas que se repiten, como son: H/W, Sco, y SVF. Esto facilita entonces predecir para un mismo escenario el comportamiento térmico durante todo un día. A continuación, la tabla 1 indica los rangos de validez que se deben considerar al momento de utilizar las herramientas de predicción térmica.

BY-NC-SA

Variable	Mínimo	Máximo
H/W	0.10	0.38
Sco	20855 m^2	30780 m^2
SL	19770 m^2	35606 m^2
SVF	0.49	0.99

Tabla 1. Rangos validez modelos

La figura 2 muestra cómo se distribuyen los comportamientos térmicos de los escenarios simulados utilizados como insumo para generar los modelos, considerando a la trama y orientación como variables. Al analizar la figura se visualiza que las temperaturas máximas son las que varían de manera más pronunciada, siendo notable que en las orientaciones E-O y NE-SO se registran los valores más elevados.

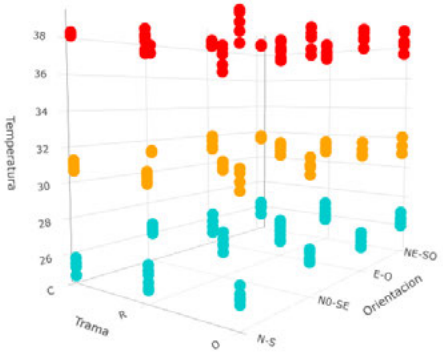


Fig. 2 Distribución de comportamiento térmico de los escenarios simulados. Fuente: elaboración propia de las autoras

4. OBSERVACIONES FINALES

El trabajo presenta tres herramientas de pre-diseño, desarrolladas para contribuir a recomponer el ambiente térmico de barrios y comunidades insertos en climas áridos con veranos cálidos. El objetivo de estas herramientas es cuantificar el impacto sobre la temperatura del aire exterior, de aplicar estrategias de refrescamiento urbano reconocidas internacionalmente como eficaces, tanto para etapas de diseño como de rehabilitación. Esta primera fase de trabajo busca desarrollar y difundir este tipo de herramientas *easy-to-use*, y en etapas futuras desarrollar una web para su acceso y utilización online. El principal aporte de la investigación es brindar herramientas sólidas, efectivas, de uso y operación sencilla, que asistan las intervenciones urbanas y los procesos de toma de decisión de los planificadores urbanos, basadas en datos trazables y cuantitativos, a fin de reducir el impacto de las áreas urbanas sobre la temperatura en ciudades de zonas áridas.

REFERENCIAS

Arup publications (2018). Cities Alive: Rethinking Cities in Arid Environments.

Castillo, A., Correa, E. & Cantón, M. (2021). "Impacto del diseño de modelos urbanos públicos y privados sobre la respuesta térmica del sector de piedemonte. El caso del Área Metropolitana de Mendoza, Argentina". *Cuaderno urbano*, 30: 161-191.

Dargahian, F., Heidarnejad, S. & Razavizadeh, S. (2021). "Investigating the trend of changes in the heat wave properties related to climate change in arid regions (Case Study: Yazd City)". *Iranian Journal of Range and Desert Research*, 28: 564-577. https://doi.org/10.22092/ijrdr.2021.125020

BY-NC-SA

Ghobadi, A., Khosravi, M. & Tavousi, T. (2018). "Surveying of Heat waves Impact on the Urban Heat Islands: Case study, the Karaj City in Iran". *Urban Climate*, 24: 600-615. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2017.12.004

Haddad, S., Ulpiani, G., Paolini, R., Synnefa, A. & Santamouris, M. (2019). "Experimental and Theoretical analysis of the urban overheating and its mitigation potential in a hot arid city – Alice Springs". *Architectural Science Review*, 63: 425-440. https://doi.org/10.1080/00038628.2019.1674128

Harmay, N. & Choi, M. (2022). "Effects of heat waves on urban warming across different urban morphologies and climate zones". *Building and Environment*, 209. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108677

Higueras, E. (2006). Urbanismo bioclimático. Barcelona: Gustavo Gili.

Informe mundial de las ciudad (2020). United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).

IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

Lemoine Rodríguez, R. (2021). Urban form, urban warming and time. From global regularities to local heterogeneities. Tesis doctoral.

Sosa, M., Correa, E. & Cantón, M. (2020). "Eficacia de estrategias de disminución del calentamiento urbano. Estudio para una ciudad de clima árido". *Informes de la Construcción*, 72(559): 352. https://doi.org/10.3989/ic.66662

Sosa, M., Correa, E. & Cantón, M. (2021). "Enfoque de planificación urbana basada en el desempeño térmico-energético para barrios de climas áridos". *AUS Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad*, 30: 44-51. https://doi.org/10.4206/aus.2021.n30-07

Sosa, M., Correa, E. & Cantón, M. (2023). Neighborhoods scale resilience facing heatwave events. Metropolitan area of Mendoza Argentina as an study case. *Resilient and sustainable cities research, policy and practice*, 472 - 486

Taubenböck, H., Kraff, N. & Wurm, M. (2018). "The morphology of the Arrival City - A global categorization based on literature surveys and remotely sensed data". *Applied Geography*, 92: 150-167. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.02.002

AGRADECIMIENTOS

El trabajo se encuentra en el marco de las labores que desarrollan las autoras en el Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas de Argentina (CONICET), con financiamiento de proyectos de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (ANPIDTyI).

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17684

FENOMENOLOGÍA Y PROBLEMAS DEL PAISAJE COLOMBIANO

PHENOMENOLOGY AND PROBLEMATICS OF THE COLOMBIAN LANDSCAPE. CASE STUDY: WESTERN EDGE OF BOGOTÁ

Carlos David Bolivar Sandoval
Universitat Politècnica de València, España
carbosa1@upv.edu.es

Cómo citar | *How to cite*
Bolivar Sandoval, Carlos David (2024). "Fenomenología y problemas del paisaje colombiano." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17684

BY-NC-SA

RESUMEN

La investigación doctoral de la que forma parte este caso de estudio busca analizar las problemáticas y fenómenos en la planificación y el ordenamiento territorial en Colombia. Para ello, se ha realizado una aproximación mediante el estudio del borde occidental de Bogotá, donde convergen diversas situaciones recurrentes en el país. Se ha llevado a cabo un análisis de la forma y caracterización territorial, con el objetivo de identificar conflictos urbanísticos resultantes del modelo posmodernista de planificación colombiano, el cual integra tres enfoques en la ordenación y transformación del suelo: el urbanístico, el ambiental y el patrimonial.

Posteriormente, se ha categorizado los fenómenos a partir de su origen y desarrollo, enmarcándolos en tres grupos: superposición de elementos, que se refiere a la localización de usos del suelo; tensiones por vectores, derivadas de las dinámicas en el diseño y planeación de infraestructuras de transporte; y fragmentación de escenarios naturales.

Las conclusiones indican la necesidad de reflexionar y abordar nuevos ámbitos y escalas de intervención. Así mismo, es crucial superar la visión político-administrativa, mejorar los procesos de articulación y coordinación interadministrativa, y reforzar la eficiencia y capacidades técnicas de los municipios. Además, se destaca la urgencia de implementar instrumentos estratégicos y concretos.

PALABRAS CLAVE

Colombia, Paisaje, Ordenamiento territorial, POT, fenómenos urbanísticos, unidades de paisaje, planificación urbana, geografía urbana

ABSTRACT

The doctoral research of which this case study forms part seeks to analyse the problems and phenomena in planning and land use in Colombia. To this end, an approach has been made through the study of the western edge of Bogotá, where various recurring situations in the country converge. An analysis of the territorial form and characterisation has been carried out, with the aim of identifying urban conflicts resulting from the Colombian post-modernist planning model, which integrates three approaches to land management and transformation: urban, environmental and patrimonial.

Subsequently, the phenomena have been categorised according to their origin and development, framing them in three groups: superposition of elements, which refers to the location of land uses; tensions due to vectors, derived from the dynamics in the design and planning of transport infrastructures; and fragmentation of natural scenarios.

The conclusions indicate the need to reflect on and address new spheres and scales of intervention. It is crucial to overcome the political-administrative vision, improve inter-administrative articulation and coordination processes, and strengthen the efficiency and technical capacities of municipalities. Furthermore, it is urgent to implement strategic and concrete instruments.

KEYWORDS

Colombia, Landscape, Territorial Planning, POT (Land Use Plan), Urban Phenomena, Landscape Units, Urban Planning, Urban Geography

BY-NC-SA

INTRODUCCIÓN

La expansión urbana en Colombia ha transformado significativamente el paisaje natural y los espacios abiertos. Esta realidad ha creado entornos dominados por conurbaciones, una notable insuficiencia de dotaciones e infraestructuras y una baja calidad de espacio público y deficiente cobertura de los servicios básicos.

Esta realidad ha sido consecuencia del acelerado proceso de consolidación urbana a partir de los movimientos demográficos que se originaron a mediados del siglo pasado junto con la falta de preparación y capacidades técnicas de las administraciones locales y distritales. A pesar de que estas continuaban sus procesos de planificación, estos se enfocaban en los centros urbanos, lo que ocasionó una desatención de problemáticas en los bordes, espacios naturales, espacios libres y junto a las infraestructuras.

Así entonces, las grandes problemáticas del ordenamiento se dieron en tres diferentes frentes: respecto al uso del suelo, a la capacidad de las infraestructuras y dotaciones y al aprovechamiento de espacios naturales. Dentro de las situaciones más importantes y generalizadas a nivel nacional, se encuentran la subutilización, la sobreutilización, la falta de coherencia entre la vocaciones y potencialidades del suelo. Problemáticas reforzadas con equipamientos, e infraestructuras regionales y nacionales desarticuladas y descontextualizadas y la perdida y degradación de espacios naturales.

De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, se hace necesario en Colombia la articulación de enfoques y agentes institucionales y transformadores del suelo. Esto debido a que, después de casi 30 años, la ley 388 de 1997 no se encuentra coordinada con temas ambientales e infraestructurales y aún existe una fuerte presión sobre espacios naturales y rurales, reforzada por las normas y proyectos sectoriales que permiten la creación de zonificaciones y polígonos aislados y autocontenidos.

DIVERGENCIA

Históricamente, estas cuestiones se han abordado de manera fragmentada, de forma ascendente y descendente en el ordenamiento (Carvajal,2011), desde los enfoques urbanístico, ambiental y patrimonial. El resultado de este modelo son análisis, gestiones y transformaciones que, si bien han buscado un desarrollo equitativo e integral, denotan una marcada ausencia de integración que responde a una visión ceñida a limites político-administrativos y a escalas de intervención tradicionales introspectivas y descontextualizadas de los sistemas regionales.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO: CATEGORIZACIÓN DE LOS FENÓMENOS

Esta comunicación ha realizado un acercamiento a las problemáticas recurrentes en el borde occidental de Bogotá, con el objetivo de reconocerlas y proponer una categorización de fenómenos en bordes urbanos, áreas periurbanas y zonas adyacentes a infraestructuras, dotaciones y espacios naturales. Esta información es relevante porque evidencia el origen y desarrollo de problemáticas recurrentes en ámbitos urbanos de este país.

BY-NC-SA

Se han comparado diferentes escenarios mediante un análisis morfológico y de caracterización física. Esto facilitó la identificación de rasgos y características similares, y consecuentemente, la organización, tipificación y categorización del origen y desarrollo de los fenómenos urbanísticos.

Es importante resaltar que esta aproximación forma parte de la investigación doctoral "Paisajes para la ordenación: el caso colombiano," en la que se estudian problemáticas urbanísticas de diferentes ámbitos del país. Este caso de estudio ha sido fundamental para identificar la especificidad de los fenómenos recurrentes, lo que ha sido primordial para proponer un modelo de análisis y evaluación territorial desde la planificación del paisaje (Frovlova, 2009), aprovechando las capacidades metodológicas y herramientas instrumentales que ofrece este enfoque.

PROBLEMÁTICA

A partir de 1960, las principales ciudades de Colombia experimentaron un crecimiento demográfico y urbanístico exponencial, lo que llevó a transformaciones paisajísticas y desafíos para las administraciones locales en la estructuración de las ciudades y protección de espacios naturales. Posteriormente, se implementaron leyes para proteger y preservar elementos patrimoniales, consolidando un marco legal con enfoques estructural, medioambiental y patrimonial, a menudo superpuestos.

Bogotá, como principal receptora del movimiento demográfico, albergó a nuevos habitantes en el costado occidental, un área de espacios libres, naturales y agrícolas. Esta expansión transformó el paisaje de la sabana de Bogotá, integrando elementos relevantes para la estructura metropolitana.

El estudio se centra en el borde occidental de Bogotá, que incluye siete localidades de la capital y los municipios de Soacha, Funza, Mosquera, Madrid, Tenjo, Tabio, Cota y Chía. Este escenario, vertebrado por el río Bogotá a lo largo de 50 km, integra estructuras urbanas distritales, municipales y regionales, mostrando las significativas transformaciones físicas del proceso de expansión urbana. (Imagen 1).

La pertinencia de escoger este caso de estudio radica en que allí existen problemáticas urbanísticas relacionadas directamente con el aprovechamiento de los bordes urbanos, la adhesión de elementos naturales a las estructuras de las ciudades, la gestión de los ejes viales y la transformación periurbana. Además, porque estas situaciones ejemplifican una realidad recurrente en la mayoría de las ciudades colombianas en sus procesos de expansión.

Tras el análisis, los problemas identificados son: conurbaciones caóticas y la insuficiencia de infraestructuras. También muchos barrios nuevos carecen de acceso adecuado a servicios públicos esenciales, lo que afecta la calidad de vida. Así mismo, se observa una significativa pérdida de elementos patrimoniales, una pésima calidad de espacio público, y un evidente deterioro de zonas verdes, Además, hay una creciente presión, e inclusive desaparición, hacia espacios naturales, y una mayor vulnerabilidad a riesgos naturales, como las frecuentes inundaciones en el barrio Fontibón y en el municipio de Chía, así como los deslizamientos en las laderas de Suba.

BY-NC-SA



Imagen 1. Área de estudio, borde occidental de Bogotá. Fuente: elaboración propia, 2024

Estas problemáticas se originan a partir del modelo de ocupación del suelo, en donde convergen diferentes agentes. Por un lado, las diferentes administraciones locales, departamentales, incluso ministeriales como las Corporaciones Autónomas Regionales y los Institutos de Patrimonio; y por el otro lado, agentes formales e informales que transforman el suelo. Esta situación ha configurado escenarios regionales con alta incompatibilidad de usos, espacios naturales fragmentados e implantaciones descontextualizadas del sistema regional y urbano.

ABORDAJE DEL CASO DE ESTUDIO.

La tendencia de ocupación espacial en Bogotá llevó a la industria y a las clases media y baja a dispersarse hacia el occidente, encontrando como límite el río Bogotá (Imagen 2). Así, se consolidó en la década de 1970, un ámbito en el que convergen diferentes usos, infraestructuras, dotaciones y elementos naturales de importancia nacional y regional.

A pesar de la relevancia de este escenario lineal, la alta contaminación del río Bogotá ha llevado a que las administraciones municipales y distritales lo descuiden, resultando en un espacio degradado, mal gestionado y con numerosas viviendas informales de baja calidad y servicios insuficientes.

BY-NC-SA

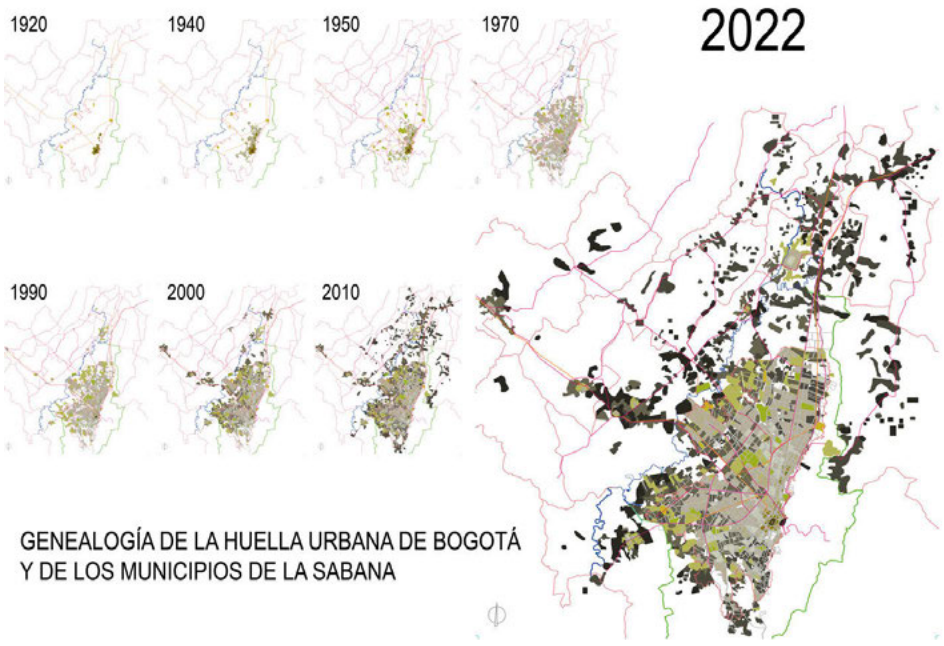


Imagen 2. Genealogía de la huella urbana de Bogotá y de los municipios de la sabana. Fuente: elaboración propia, 2024

En este ámbito convergen escenarios naturales e infraestructurales. Los primeros incluyen humedales, ríos, montañas, bosques, reservas y otros ecosistemas que se han integrado gradualmente a las estructuras urbanas. En cuanto a las infraestructuras, se encuentran dotaciones distritales, plantas de tratamiento de aguas residuales y transporte, como el Aeropuerto Internacional El Dorado y las principales vías: la Autopista Sur, la Calle 13, la Calle 80 y la Autopista Norte.

La falta de preparación técnica y gestión administrativa en Bogotá y los municipios de la sabana fomentó la expansión de asentamientos formales e informales, algunos adyacentes a los núcleos urbanos y otros más dispersos. Estos ocuparon espacios libres, agrícolas o naturales, subdivididos por urbanizadores que aprovecharon la escasa supervisión municipal y distrital.

Este "Urban Sprawl" (Nechyva, 2004) no solo afectó a Bogotá, sino también a otras capitales y ciudades principales del país como Tunja, Cali, Bucaramanga, Medellín y Barranquilla, polarizando además a las clases sociales y, consecuentemente, consolidando zonas, según la oferta de vivienda o suelo para edificar y la capacidad económica para construir o arrendar. En la capital, las clases altas se decantaron por espacios cercanos a áreas naturales, creando ámbitos residenciales autocontenidos y aislados del caos de la ciudad en el noroccidente.

BY-NC-SA

Estos barrios periféricos más tarde fueron legalizados e integrados al sistema de ciudades mediante su adición al sistema catastral. Con esta medida se buscaba abordar problemas como la carencia de las infraestructuras, la insuficiencia en la cobertura de servicios básicos y la deficiencia de espacios públicos.

La desconexión administrativa, de la capital y los municipios, con esta realidad fue tal, que estos problemas solo se abordaron cuando impactaron las estructuras de las ciudades debido a la alta densidad poblacional que allí reside (Trujillo, 2015). Así entonces, se procedió a gestionar problemáticas como la ineficiencia de la conexión con los principales centros urbanos, las pésimas condiciones de habitabilidad del parque edificatorio y la ineficiente capacidad de la red de servicios públicos básicos; un ejemplo de esta acción administrativa, son las intervenciones realizadas por el distrito capital en los barrios Santa Ana y Villa Cindy en la localidad de Suba (Navarrete, 2008).

METODOLOGÍA

Se ha realizado una caracterización del origen de las problemáticas, se han agrupado de acuerdo con su naturaleza urbanística y posteriormente se ha realizado un ejercicio de tipificación para agruparlos y tener una lectura más sintética (Imagen 3).

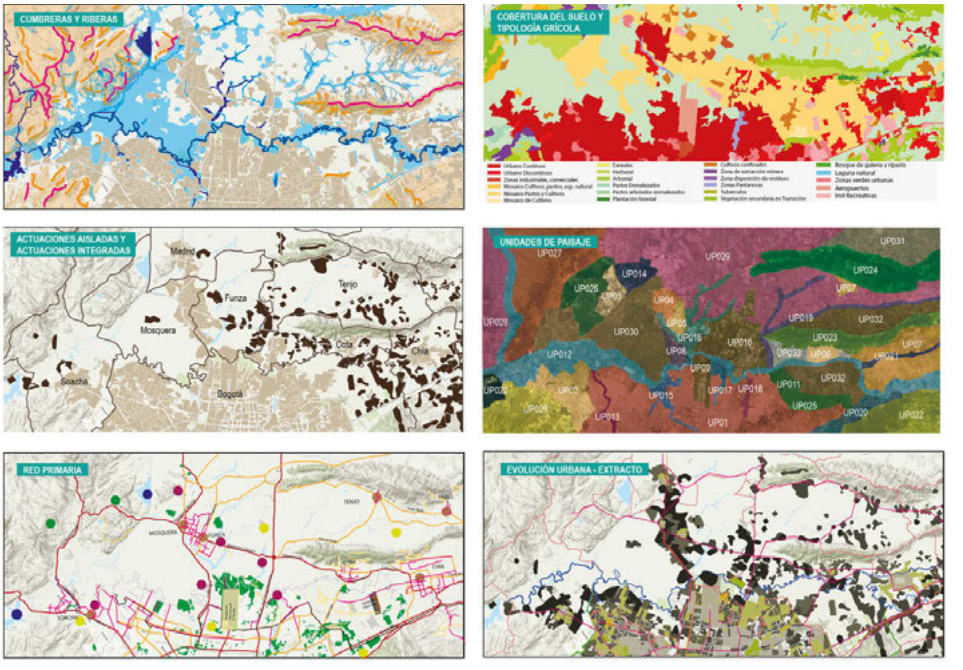


Imagen 3: caracterización territorial y análisis de la forma del caso de estudio. Fuente: elaboración propia, 2024.

BY-NC-SA

El estudio de las problemáticas se ha abordado a partir del método inductivo. Este ha sido útil para identificar patrones y tendencias específicas, que además son recurrentes en otros ámbitos de Colombia (Hernández, 2010). El método ha permitido reconocer fenómenos recurrentes en los procesos de transformación paisajística en el territorio de este país en este caso de estudio, mediante la observación de hechos específicos, los cuales revelan rasgos morfológicos y organizacionales en el origen y desarrollo de las problemáticas estudiadas.

Dado que el método es contextual, se ha estudiado la naturaleza de las transformaciones paisajísticas, teniendo en cuenta principalmente dos factores: la realidad física y la planificación del suelo, según el marco normativo vigente (Carrión, 2008). Adicionalmente, se ha identificado que existen potenciadores de estas problemáticas, como la dinámica inmobiliaria, el alcance e insuficiencia administrativa, las actuaciones informales y el aprovechamiento de espacios con débil gestión administrativa, que esta investigación ha nombrado "espacios ignotos para la planificación".

RESULTADOS

El siguiente es la propuesta de categorización de los fenómenos identificados, en este y otros casos de estudio allí en el esquema enunciados. Esta propuesta se encuentra organizada según el origen de los fenómenos, su naturaleza y la tipificación según su desarrollo y evolución. (Imagen 4)

Las conclusiones obtenidas a partir de la observación de las particularidades estudiadas han permitido establecer un marco de principios para comprender los fenómenos y procesos de transformación física. (Imagen 5)

Esto proporciona una perspectiva que llegaría a responder a la solución de las problemáticas mediante estrategias de intervención. Además, arroja conclusiones probabilísticas basadas en los patrones observados que se repiten en otros escenarios. Finalmente, es importante mencionar que la flexibilidad del método permite incorporar nuevos datos para abordar otras realidades.

FENÓMENOS

1. Superposición de elementos

Este fenómeno ocurre principalmente en tres ámbitos: los bordes urbanos, las áreas adyacentes a dotaciones o infraestructuras, y las áreas de transición de ámbitos naturales. En este grupo, se ha observado que se insertan urbanizaciones o edificaciones con usos incompatibles en áreas sin ordenación o directrices mínimas en sus áreas adyacentes, de transición o de servicio.

Las causas de este fenómeno están directamente relacionadas con la falta de detalle en la planeación de bordes, dotaciones e infraestructuras. Generalmente, estas áreas no cuentan con un esquema en la fase de planeamiento que defina los usos compatibles, transiciones y posibles sesiones hacia otros usos. Además, en la etapa de gestión, no existe un control administrativo ni seguimiento a los asentamientos informales.

BY-NC-SA

Esta ineficiente tutela de estos ámbitos permite la creación de parcelaciones y urbanizaciones informales que afectan su estabilidad y funcionamiento debido a la incompatibilidad de usos y escalas.

2. Tensiones por vectores

Este grupo incluye tres fenómenos identificados. El primero es la ausencia de gestión y detalle en la planeación de vías regionales, lo que genera la adición de asentamientos no planificados junto a estas vías. El segundo fenómeno es la fricción generada entre fronteras municipales y departamentales debido a la falta de gestión en ámbitos fuera del casco urbano municipal. El tercer fenómeno de este grupo es la deficiencia en los accesos a las ciudades, una situación generalizada en la mayoría de las ciudades del país.

3. Fragmentación de escenarios

Este fenómeno se refiere a la interpretación y gestión individual de los escenarios naturales compartidos por dos o más administraciones municipales y departamentales. Esta fragmentación genera la división o fraccionamiento del ecosistema o biotopo, afectando su estabilidad y flujos biológicos, así como su conexión con otros ecosistemas.

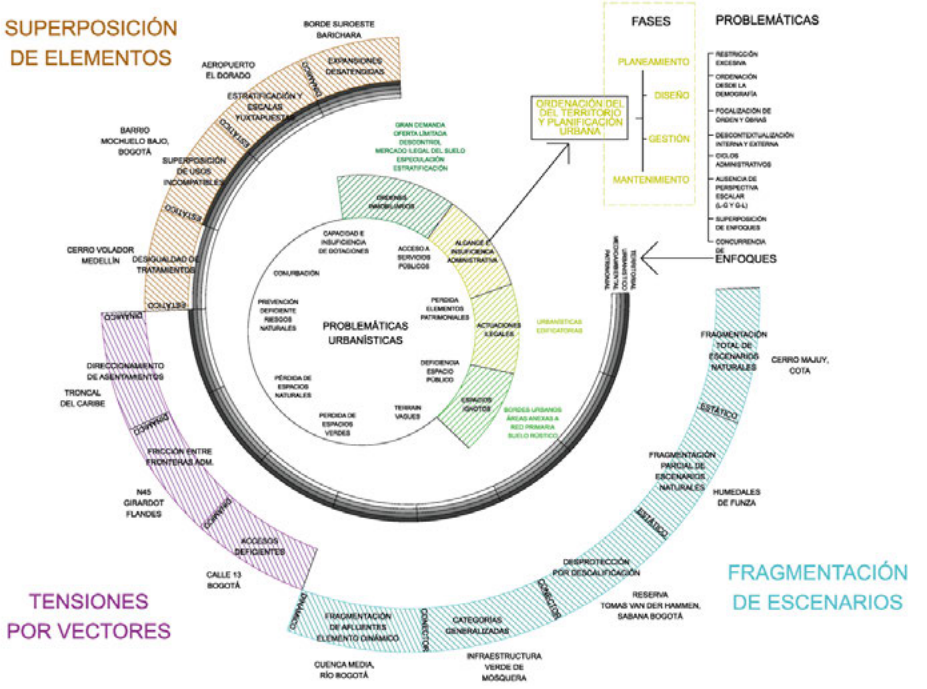


Imagen 4: caracterización de fenómenos a partir de las problemáticas evidenciadas. Fuente: elaboración propia, 2024

BY-NC-SA

La falta de coordinación entre municipios vecinos es una constante en el ordenamiento territorial colombiano. Este método de gestión introspectivo, ceñido a los límites político-administrativos, altera el equilibrio de los sistemas biológicos debido a la divergencia entre los planes de ordenamiento de municipios vecinos. Esto se manifiesta en diferentes niveles de protección, el uso de conceptos variados y una fuerte descontextualización respecto al funcionamiento de los ecosistemas en el marco regional, a pesar de las exigencias de los Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas.

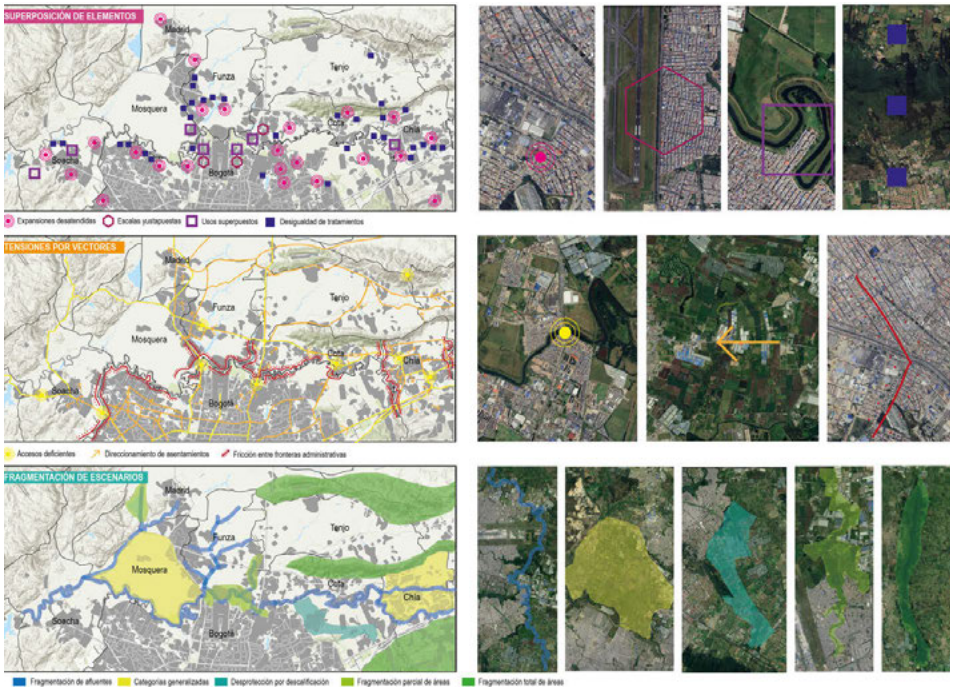


Imagen 5. Análisis de fenómenos urbanísticos y territoriales en el borde occidental de Bogotá. Fuente: elaboración propia, 2024

CONCLUSIONES

Se ha demostrado la necesidad de un enfoque integral y colaborativo para resolver las problemáticas del ordenamiento territorial y la planificación urbanística en Colombia. Esto para evitar la superposición y concurrencia de métodos en la administración del suelo, propias del marco normativo posmoderno en Colombia.

Es importante recuperar la realidad geográfica y funcional de los componentes del sistema territorial. Este razonamiento a partir del entendimiento de los componentes, de un estudio urbano o territorial, expone su funcionamiento, rasgos, valores y comportamiento, sea

biológico o antrópico, en un sistema; además, mediante este ejercicio, se puede establecer la interrelación simbiótica inherente existe entre los elementos de un sistema (Nogué, 2008).

Se hace necesario complementar la propuesta actual del ordenamiento en Colombia mediante una estrategia de redelimitación de ámbitos. Basándose en la realidad física y funcional, se evitaría responder a lógicas político-administrativas y, de esta manera, recuperar la globalidad del discurso y ejercicio práctico (Galán, 2011).

Es necesario evitar la agregación excesiva de información desde los diferentes enfoques. Es decir, resolver el ordenamiento y la planificación desde métodos sintéticos que operen a partir de información específica y concreta (Alberto, 2009). De acuerdo con esto, un sistema de información integral y colaborativo podría mejorar la respuesta ante posibles cambios, transformaciones y vulnerabilidades, de los diferentes componentes del territorio. Consecuentemente, seria orgánico llegar a coordinar acciones y responsables en los procesos de observación, planificación, diseño, gestión y mantenimiento territorial y urbanístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carvajal Sánchez, Gloria Inés. 2011. "Enfoques ascendente y descendente del ordenamiento territorial en Colombia". Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía 20 no.1 Bogotá Jan./June 2011. Print version ISSN 0121-215XOn-line version ISSN 2256-5442

Frolova, Marina. 2009. "La evolución reciente de las políticas del paisaje en España y el Convenio Europeo del Paisaje". Proyección 6 – Facetas de la relación política-territorio, Año 5, Volumen 1, Numero 6, ISSN:1852-0006.

Nechyba, Thomas, J., and Randall P. Walsh. 2004. "Urban Sprawl." Journal of Economic Perspectives, 18 (4): 177-200.DOI: 10.1257/0895330042632681

Trujillo Osorio, Catalina y Escobar Gómez, Angie Liset. "Restricciones conceptuales del ordenamiento territorial colombiano; usos del territorio y formas de propiedad". En: Entramado. Julio - diciembre, 2015 vol. 11, no. 2, p. 20-36, http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.2223

Navarrete, J., & Forero Forero, J. 2008. Desarrollo físico espacial de los asentamientos urbanos sobre la ribera del río Bogotá, barrios Villa Cindy y Santa Cecilia I y II sector, UPZ 71, localidad de Suba. Bogotá: Publicaciones Grancolombianas, Facultad de Arquitectura.

Hernández Peña, Yolanda Teresa. 2010. "El ordenamiento territorial y su construcción social en Colombia: ¿un instrumento para el desarrollo sustentable?" *Cuadernos de Geografía*: Revista Colombiana de Geografía, No 19 Bogotá, edición impresa: ISSN0121-215X y edición Online: ISSN 2256-5442.

Carrión Barrero, Gustavo Adolfo. «Debilidades del nivel regional en el ordenamiento territorial colombiano. Aproximación desde la normatividad política administrativa y de usos del suelo». ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno, Any III núm. 7, Juny 2008, p. 145-165. URIhttp://hdl.handle.net/2099/5648. DOI10.5821/ace.v3i7.2444. ISSN1886-4805

BY-NC-SA

Alberto, J. A. 2009. "Geografía y crecimiento urbano. Paisajes y problemas ambientales". *Geográfica Digital*, 6(11), 1–14. https://doi.org/10.30972/geo.6112840

Nogué, Joan; Sala, Pere. 2008. "El paisaje en la ordenación del territorio. Los catálogos de paisaje de Cataluña". *Cuadernos Geográficos*, núm. 43, 2008, pp. 69-98 Universidad de Granada Granada, España, ISSN: 0210-5462. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17104305

Galán Vivas, JJ. 2011. "Valoración y gestión del paisaje según el Convenio europeo del paisaje y el reglamento del paisaje de la Comunidad valenciana: aplicación mediante un estudio de paisaje a un espacio abierto en la Comunidad valenciana" [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/10295Ç

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18374

COARSE GRAINING: LA ESCALA COMO ELEMENTO CENTRAL DE LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA. ENTRE LO URBANO Y LO PARCELARIO EN LA GENERACIÓN DE LA FORMA URBANA A TRAVÉS DEL CASO DE MATARÓ (BARCELONA)

COARSE GRAINING: *SCALE AS A CENTRAL ELEMENT OF URBAN PLANNING. BETWEEN THE URBAN AND THE PLOT IN THE GENERATION OF URBAN FORM THROUGH THE CASE OF MATARÓ (BARCELONA).*

Diego Saez Ujaque
Universitat Politècnica de Catalunya, España
diego.saez@upc.edu

Inés Aquilué Junyent
Universitat Politècnica de Catalunya, España
ines.aquilue@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Saez Ujaque, Diego y Aquilué Junyent, Inés (2024). "*Coarse Graining*: la escala como elemento central de la planificación urbanística. Entre lo urbano y lo parcelario en la generación de la forma urbana a través del caso de Mataró (Barcelona)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17513

BY-NC-SA

RESUMEN

Que las ciudades y los sistemas urbanos son sistemas complejos es algo sobre lo que hoy en día existe un amplio consenso, al menos en lo discursivo. Otra cosa es la manera en que debemos abordar el análisis y gestión de dicha complejidad, especialmente desde la planificación urbanística. De hecho, la ciudad, y también su forma, es resultado de la sucesión de procesos de interacción a distintas escalas espaciales y temporales entre lo planificado y lo espontáneo. Ésa es la evidencia de la resiliencia adaptativa (socio-ecológica) de los sistemas, también de los sistemas urbanos. Desde esta perspectiva evolutiva de la resiliencia, este trabajo pretende abordar la complejidad urbana a partir del análisis de las formas que resultan del desajuste entre la escala macro del planeamiento y la escala micro (parcelaria) de la acción urbanizadora particular. Así, tomando prestado el concepto de «course graining» hacemos una revisión crítica de la indefinición del planeamiento general a la hora de dar respuesta a la acción cotidiana e individual de los actores particulares que actúan sobre la forma urbana a pequeña escala. A través del caso de Mataró, identificamos y analizamos las repercusiones de dicho desajuste en forma de retranqueos en alineaciones de fachada, diferenciación de alturas edificatorias o afectaciones jurídicas sobre los tipos de actuaciones/intervenciones implementadas. A través del análisis cronológico de ejemplos concretos, evidenciamos la secuencia de complejización del sistema urbano como resultado de este desajuste. Sin duda, la comprensión de estos procesos y su modelización en fases posteriores de la investigación puede proporcionar información sobre la evolución de la forma urbana a escala parcelaria en función de la planificación. En sentido inverso, puede, incluso, promover nuevas formas de planificación que incorporen la multiplicidad y variabilidad escalar.

PALABRAS CLAVE

complejidad urbana, planificación urbanística, escala adaptativa, coarse graining; dinámicas urbanas, resiliencia urbana

ABSTRACT

That cities and urban systems are complex systems is something on which there is nowadays a broad consensus, at least in discourse. Another thing is the way in which we should approach the analysis and management of this complexity, especially from the point of view of urban planning. In fact, the city, and also its form, is the result of the succession of interaction processes at different spatial and temporal scales between the planned and the spontaneous. This is the evidence of the adaptive (socio-ecological) resilience of systems, including urban systems. From this evolutionary perspective of resilience, this paper aims to address urban complexity from the analysis of the forms resulting from the mismatch between the macro scale of planning and the micro (parcel) scale of the particular urbanizing action. Thus, borrowing the concept of "course graining" we make a critical review of the lack of definition of general planning when responding to the daily and individual action of particular actors acting on the urban form on a small scale. Through the case of Mataró, we identify and analyze the repercussions of this mismatch in the form of setbacks in facade alignments, differentiation of building heights or legal effects on the types of actions/interventions implemented. Through the chronological analysis of specific examples, we show the sequence of urban system complexification as a result of this mismatch. Undoubtedly, the understanding of these processes and their modeling in subsequent phases of the research can provide information on the evolution of urban form at the plot scale as a function of planning. Conversely, it may even promote new forms of planning that incorporate scalar multiplicity and variability.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
urban complexity, urban planning, adaptive scale, coarse graining; urban dynamics, urban resilience

1. INTRODUCCIÓN

La escala de trabajo es determinante en la selección de instrumentos urbanísticos de trabajo. Se trata, ésta, de una discusión central que todavía permanece abierta. De hecho, una de las cuestiones habituales es que los instrumentos de planificación a gran escala tienen consecuencias inesperadas a escalas mucho más pequeña, poniendo de relieve una de las características singulares de los sistemas complejos, como los urbanos. De forma específica, la aplicación del planeamiento urbanístico en la ciudad consolidada –en parte a causa de unos instrumentos demasiado rígidos– produce desacuerdos morfológicos de la forma urbana. En este trabajo proponemos analizar la (des)vinculación entre el grano del tejido urbano de la ciudad existente y la escala a la que la observamos y planificamos como elemento central de estudio. Una interacción regida por normativas y disposiciones urbanísticas que desempeñan un papel crucial, especialmente en la determinación formal de la ciudad y que nos sirve para proponer la hipótesis de la investigación: las ciudades están hechas de la coexistencia dual de procesos planificados y no planificados a distintas escalas espaciales y temporales del que la ciudad es la propiedad emergente. La ciudad está por encima de su soporte material, hasta el punto de que nos atrevemos a decir que no es su soporte material, no es el conjunto de su soporte material (Ruiz, 2001).

2. SOBRE LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA URBANO (Y EL PAPEL CENTRAL DE LAS ACTUACIONES A ESCALA PARCELARIA)

Como sugiere Portugali (2016), las ciudades son artefactos que se convierten en sistemas complejos duales como resultado de la interacción entre su conjunto físico/material –edificios, carreteras, puentes, e incluso barrios, construcciones inmateriales (ideas, intenciones, recuerdos y/o pensamientos)–, y componentes sociales/humanos. «Son los agentes urbanos los que mediante su interacción –entre sí, con los componentes materiales de la ciudad y con el entorno– transforman la ciudad–artefacto en la ciudad como sistema artificial complejo» (Portugali, 2016: 5). Una vez que surge la complejidad como resultado de esta interacción, esta, a su vez, retroalimenta el comportamiento de la dimensión social en una especie de interacción interescalar sin fin (Panarquía).

De este modo, las ciudades son el resultado de la secuencia de procesos planificados (planificación urbana) y dinámicas espontáneas (procesos emergentes) capaces de aprovechar las dificultades de este proceso planificado de transformación urbana (Aquilué, 2021). En el caso de los procesos de regeneración urbanos, Saez-Ujaque et al. (2021) evidencian que las iniciativas de base en el subsistema social son el núcleo de la dinámica y la adaptabilidad urbanas. Dichas iniciativas actúan a la vez como colectoras y promotoras de la reactivación urbana frente al estancamiento a nivel normativo (políticas de regeneración urbana) e infraestructural (vacíos urbanos). El estancamiento del proceso planificado de transformación urbana posibilita la aparición de prácticas y procesos autónomos a escalas inferiores, que, a su vez, dotan de cualidades urbanas a la ciudad como sistema complejo.

BY-NC-SA

Es en esta escala inferior en la que las parcelas y su contenido – tipo – se comportan como agentes, elementos individuales que constituyen un conjunto interactivo (Ruiz, 2001). En tanto que sistema de interacciones, la ciudad alcanza su complejidad a partir de la apertura de niveles de libertad, superando las rigideces del proyecto – de la planificación urbana – para dar lugar a procesos de cambio en los usos y funciones, las estructuras físicas, complicando las relaciones entre espacios y condicionando los flujos de materia, energía e información que se mueven en los canales a tal efecto desarrollados (Ruiz, 2012).

3. LA PLANIFICACIÓN URBANA *VERSUS* LA COMPLEJIDAD URBANA

La cuestión de la escala –a la que se planifican-producen los hechos urbanos– se muestra, por tanto, como un elemento central a la hora de aproximarnos al fenómeno urbano desde una perspectiva compleja. Un fenómeno urbano caracterizado por la simultaneidad e interacción de procesos a distintas escalas espaciales y temporales en el que la acción individual (escala parcelaria) emerge como elemento central de la dinamización y resiliencia urbana (Saez-Ujaque & Aquilué, 2023).

De algún modo, la sucesión y acumulación simultanea e interrelacionada de procesos se puede asimilar a los distintos niveles de autosimilitud que podemos observar en ciertos sistemas y estructuras naturales. En este sentido, el conjunto de Mandelbrot[1] supuso un ejemplo revelador para la conceptualización de la dimensión fractal de los sistemas como elemento característico de su complejidad. Una dimensión fractal que debe abordarse, también, con herramientas capaces de adecuarse a su naturaleza (dimensión) no-entera en función de la escala a la que se observa. El ejemplo clásico es el de la variación de la longitud de la costa dependiendo de la graduación de la cinta métrica con la que se mide (Mandelbrot, 1975; Paar et al., 1997). Cuanto más preciso sea el dispositivo de medición, más se acercarán los resultados a la longitud real del borde. La cinta es, por tanto, la herramienta adaptativa a través de la cual es posible aproximarse a la longitud real de la costa (observar y analizar su complejidad) en función de la escala a la que medimos (a la que analizamos). La autosimilitud propia de la costa implica que su longitud pueda variar según el grano de la escala a la que se mida, y de ahí nace la dimensión fractal. Es decir, una distancia puede variar según a la escala a la que se mida, así el grano deviene determinante.

De forma análoga, la profundidad de niveles de procesos urbanos en continua interacción merece una atención similar a la de la fractalidad costera. En este sentido, cabe plantearse cuestiones como ¿hasta qué nivel de detalle queremos describir un sistema (en este caso urbano)? ¿es capaz la planificación urbanística de abrazar ese nivel de complejidad? ¿permite aproximarnos a los distintos subniveles en los que suceden los procesos urbanos?

En este punto, el concepto de "grano grueso" (Coarse Graining), del que nos habla Gell-Mann (1995), nos sirve para poner de relieve las limitaciones de la planificación urbanística ante la multiescalaridad urbana. Según describe en este mismo texto refiriéndose a la película "Blow-up" (Antonioni, 1966), la ampliación de una fotografía (en nuestro caso del plano urbanístico) no permite obtener más información acerca de la identidad del asesino, tan sólo obtenemos una imagen de grano más grueso y menor definición (*ver figura 1)*. Del mismo modo, y tal como se muestra en la *figura 2*, la definición de la línea que marca la nueva alineación en el plano de ordenación a escala 1:1000 no es capaz de aportar más

BY-NC-SA

información cuando nos acercamos a una escala menor. Simplemente, se nos muestra una imagen pixelada, distorsionada, borrosa de esa misma información (*ver figura 1*). La aproximación a la escala en la que se construye el plano imposibilita la definición a otras escalas. En la planificación urbana, las herramientas muchas veces se ciñen a la definición de límites en forma de líneas que delimitan una u otra realidad, sin embargo, esa diferenciación en la morfología urbana, es, a menudo mucho más rugosa cuando a ella nos acercamos.



Fig. 1 El fotógrafo de "Blow-up" mirando con lupa la escena del crimen. Fuente: Antonioni, 1996

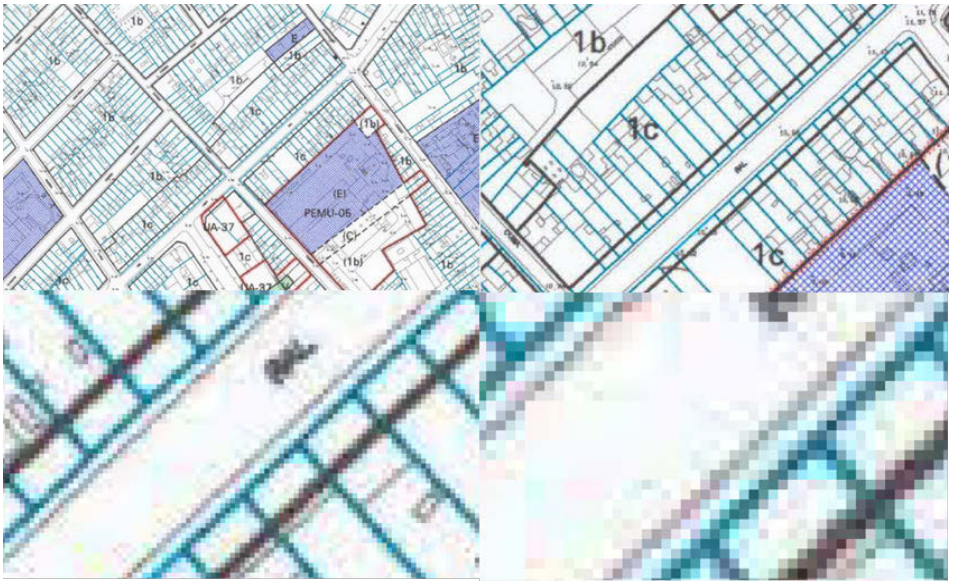


Fig. 2 Diferentes ampliaciones parciales del plano original 3.09 del Plan General de Mataró de 1996 (E: 1/1000) correspondiente al ámbito del Camí Ral de la Mercè. Fuente: Elaboración propia a partir de Ajuntament de Mataró (1996)

4. TRANSFORMACIONES DIFERIDAS DEL CAMÍ RAL DE LA MERCÈ: EL CASO DE ESTUDIO

Sin duda, el caso de estudio que proponemos no pretende ser, de ningún modo, representativo, escalable o aplicable, ni de forma directa ni indirecta, a otras situaciones o circunstancias de los entornos urbanos ni del que se puedan extraer conclusiones absolutas o generales. Sin embargo, creemos que puede aportar un marco conceptual y teórico para evaluar/

BY-NC-SA

analizar/evidenciar la (in)capacidad y limitaciones derivadas de la rigidez y simplificación de la planificación urbanística y sus instrumentos tradicionales ante la complejidad del sistema urbano.

Para ello, presentamos aquí el caso de estudio del Camí Ral de Mataró (Barcelona, España) en el tramo urbano comprendido entre la calle Cooperativa y la calle Lepando, conocido como Camí Ral de la Mercè. Se trata de la antigua vía de comunicación que atraviesa Mataró de un extremo al otro y que hasta 1957 coincidía con la carretera N-II (desde Madrid a Francia por La Jonquera). En un principio, con el nombre de Camí Ral se designaba sólo el primer sector edificado (desde la Baixada de Santa Anna hasta la calle Hospital). Otros fragmentos fueron posteriormente constituyendo la calle y adoptando nombres propios, como el Camí Ral de la Mercè, hasta que, en el año 1878, en el proyecto de rectificación y ampliación del Ensanche[2] de Mataró se observa que este tramo de calle aparece totalmente edificado, siguiendo el ritmo y dimensiones parcelarias de la *casa de cos*[3] propia de las primeras extensiones de ensanches de la segunda mitad del siglo XIX (Ajuntament de Mataró, 2021).

La *figura 3*, muestra la evolución reciente del tramo de calle a partir de una secuencia de ortoimágenes desde 1956 (el primer vuelo) hasta la actualidad, en dos escalas diferentes. En el primer conjunto de ocho imágenes vemos como esta aproximación a pesar de los casi 70 años, permite observar alteraciones en la calle de grano superior, pero resulta difícil, diferenciar modificaciones en el grano más pequeño, en el parcelario de la *casa de cos*. En la escala inferior, sin embargo, observamos como algunas de las imágenes tan sólo se presentan como píxeles, y otras, sin embargo, nos permiten leer como algunas de las alineaciones de la calle han sido modificadas. ¿Qué explica este fenómeno?

Precisamente el interés de esta investigación es fijarse en las sucesivas figuras de planificación del municipio de Mataró desde el Plan de 1977 (PlaMat77), el Plan General de 1996 (PGM96) y hasta la reciente Modificación Puntual del Plan General de 2022 para comprender la afectación que la nueva alineación de vial (retroceso de la línea de fachada) ha provocado, y también la consiguiente afectación de fuera de ordenación de las fincas preexistentes. Así, a lo largo de 43 años desde la primera propuesta de ampliación de la calle (PlaMat77), tan sólo 23/73 (32%) de las parcelas afectadas han adoptado la nueva alineación.

Por otra parte, y tal como se muestra en la *figura 4*, en los casos en que se ha atrasado la edificación (realineación) según la propuesta del planeamiento se observan dos procesos interesantes: por una parte, agrupación de parcelas (un total de 5 actuaciones con afectación a 12 parcelas) y, por el otro, la transformación del uso unifamiliar al plurifamiliar (14 actuaciones / 21 parcelas afectadas), además de 2 actuaciones de cambio a uso comercial/ oficinas (2 parcelas afectadas). Por su parte, con relación al 68% de parcelas que han permanecido en la alineación anterior (50/73), en 17 casos (23% s/total) se han identificado actuaciones de reforma/mantenimiento (las únicas permitidas en régimen de fuera de ordenación). Se trata, en su gran mayoría (15/17), de intervenciones realizadas en fincas sin división horizontal, por tanto, a título individual, a excepción de un edificio plurifamiliar de 1920 (previo al planeamiento urbanístico) y una construcción plurifamiliar posterior a la última Modificación Puntual del Plan General (MPG) de 2022, que eliminaba la obligación de retrasar la alineación. El 45% restante de parcelas del ámbito (40/73) no ha sido objeto de ninguna intervención en los últimos 47 años.

BY-NC-SA

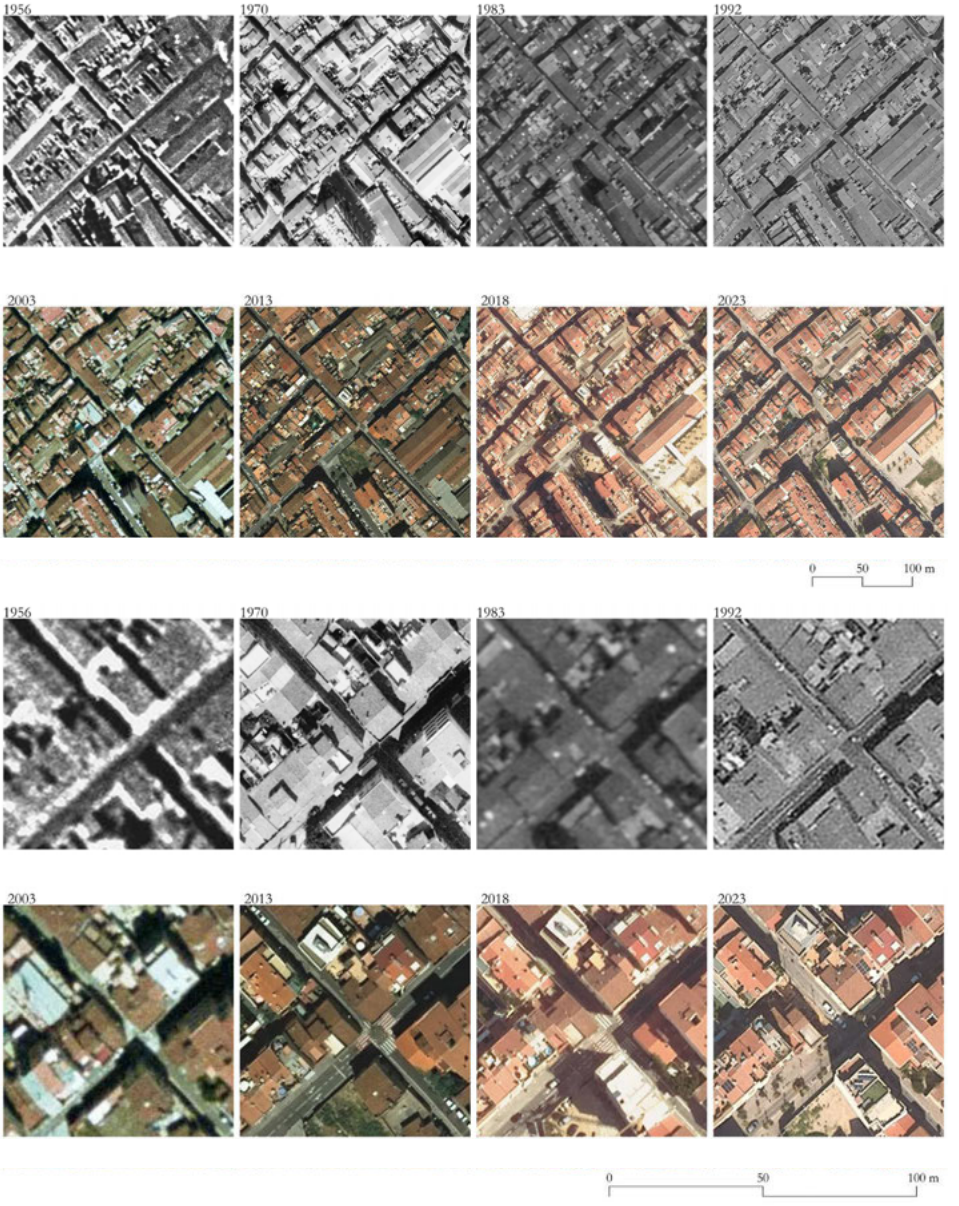


Fig. 3 Fragmento del Camí Ral de la Mercè en tiempos diversos, a dos escalas diferentes. Fuente: elaboración propia.

BY-NC-SA

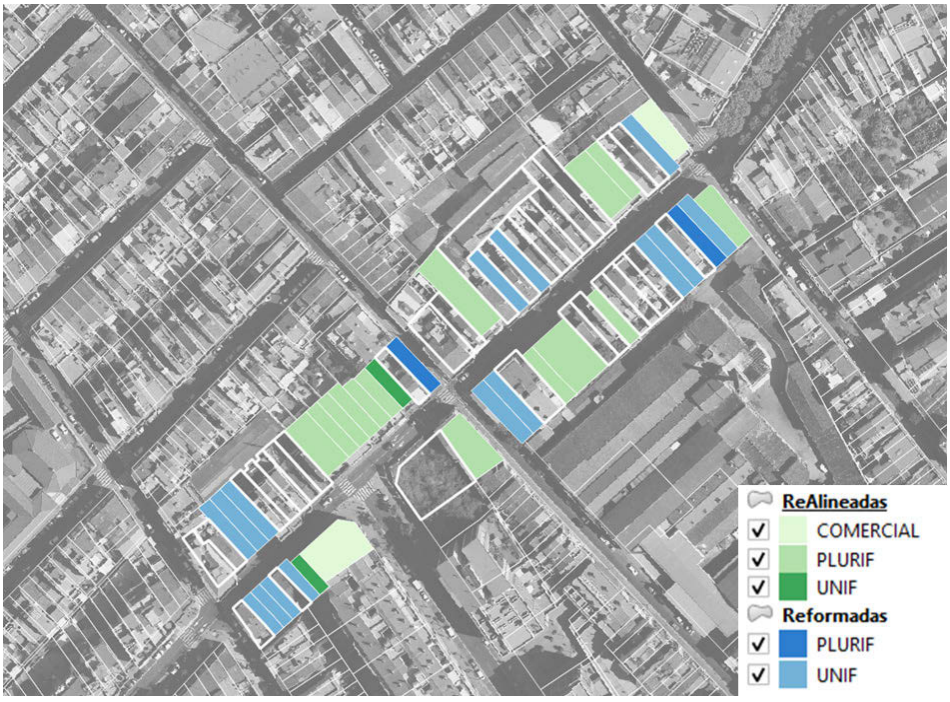


Fig. 4 Fragmento del Camí Ral de la Mercè donde pueden identificarse las edificaciones que han sido modificadas por la realineación. Fuente: elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

Sin duda, el caso de estudio que proponemos no pretende ser, de ningún modo, representativo, escalable o aplicable, ni de forma directa ni indirecta, a otras situaciones o circunstancias urbanas, ni del que se puedan extraer conclusiones absolutas y/o generalizables. Sin embargo, sí puede aportar un marco conceptual y teórico para evaluar/analizar/evidenciar la (in)capacidad y limitaciones derivadas de la rigidez y simplificación de la planificación urbanística ante la complejidad del sistema urbano. En sentido contrario, esa misma rigidez planificada a escala urbana moviliza la acción de agentes autoorganizados a escala parcelaria como motor de transformación formal de la ciudad, evidenciando la capacidad evolutiva trans-escalar del sistema urbano complejo.

Como hemos descrito, a lo largo de 47 años desde la primera propuesta de ampliación de la calle (PlaMat77) y la consiguiente afectación (reculada de 3m de las edificaciones), tan sólo 23/73 (32%) de las parcelas afectadas han adoptado la nueva propuesta de alineación y el 68% a permanecido en la alineación anterior. En el primer caso, las actuaciones de realineación han implicado la agrupación de fincas y la transformación del tipo a plurifamiliar a través de la intervención de terceros. Por su parte, la gran mayoría de intervenciones en las fincas que han permanecido en la alineación original han garantizado el mantenimiento de la tipología unifamiliar i la división parcelaria.

BY-NC-SA

Así, se pone de manifiesto la limitación del planeamiento urbanístico, al menos en la ciudad consolidada, para implementar propuestas y estrategias de escala urbana a una escala parcelaria. De algún modo, y a diferencia de lo que sucede con la medición de la longitud de la línea de la costa (dimensión fractal) que describimos anteriormente, la planificación urbanística no admite una variación de su graduación (de grado fino) en función de la escala de observación/planificación. Ante esta rigidez de la "hoja de ruta planificadora", los actores de grano fino (parcelario) acometen acciones que, aunque limitadas (por la propia designación de fuera de ordenación), mantienen el pulso de la dinámica urbana.

Por otro lado, y como resultado colateral del análisis realizado, se observa cierta correlación entre el tipo de agente (promotor) que lidera la transformación y el resultado morfológico y tipológico de la intervención. A grandes rasgos, la intervención de agentes externos facilita la aplicación de la normativa a través de la transformación parcelaria (agregación) y tipológica (plurifamiliar), mientras que la intervención de agentes internos (propietarios) va ligado a las persistencias: formales, tipológicas y parcelarias.

Lejos de reconocer e incorporar las lecciones que esto haya implicado, la última MPG en este ámbito urbano vuelve a proponer un escenario de futuro fijo-inmóvil-rígido, ahora resiguiendo el trazado discontinuo de las (des)alineaciones resultantes del fracaso anterior, sin incluir ningún elemento de flexibilización-adaptación futura. Sin duda, sin un análisis pormenorizado de las causas que intervienen a pequeña escala no será posible hacer el salto cualitativo necesario. Por tanto, los siguientes pasos a dar en esta cuestión deben ir orientados, sin duda, a la investigación sobre los condicionantes que intervienen e interaccionan a escala parcelaria.

NOTAS

[1] Sobre el conjunto de Mandelbrot y la aplicación fractal véase https://es.wikipedia.org/wiki/Conjunto_de_Mandelbrot

[2] En proyecto de Ensanche de Mataró fue redactado por el Ingeniero Melcior de Palau y el arquitecto Emili Cabanyes en 1878.

[3] Para más información sobre la «Casa de Cós» se puede consultar el trabajo del Antoni Aparició «La casa de cós al Maresme».

REFERENCIAS

Antonioni, Michelangelo (dir.). 1966. *Blow-Up* [filme]. Reino Unido: Bridge Films, Metro-Goldwyn-Mayer (MGM).

Aquilué Junyent, Inés. 2021. *Ciudad e incertidumbre: sistemas urbanos a la luz del miedo, la violencia y la seguridad [Ámsterdam, Sarajevo, Beirut]*. Madrid: Ediciones Asimétricas.

Ajuntament de Mataró. 2021 Modificació Puntual del Pla General Camí Ral de la Mercè

BY-NC-SA

Gell-Mann, Maurray. 1995. *The Quark and the Jaguar: Adventures in the Simple and the Complex*. Nueva York: Macmillan.

Mandelbrot, Benoit B. 1975. "Stochastic models for the Earth's relief, the shape and the fractal dimension of the coastlines, and the number-area rule for islands". *Proc. Nat. Acad. Sci.* 72(10):3825-3828.

Paar, Vladimir, Maro Cvitan, Nenad Ocelić y Mirsolav Josipović. 1997. "Fractal dimension of coastline of the Croatian Island Cres". *Acta Geographica Croatica* 32: 21-34.

Portugali, Juval. 2016. "What Makes Cities Complex?". En *Complexity, Cognition, Urban Planning and Design: Springer Proceedings in Complexity*. Cham: Springer.

Ruiz, J. (2001). Sistemas urbanos complejos: Acción y comunicación. Cuadernos de investigación urbanística, (32), 1-76.

Sánchez, J. R. (2012). Ciudad, complejidad y energía. Ciudad y Territorio estudios territoriales, 73-86.

Saez-Ujaque, Diego, e Inés Aquilué. 2023. "Altered planning as a mean for urban complexity. The case of Eixample Master Plan in Barcelona". En *Conference proceedings - part II. XXX Conference of the International Seminar on Urban Rorm (ISUF 2023). Praxis of urban morphology*. Belgrado: University of Belgrade, 1514-1525.

Saez-Ujaque, Diego, Elisenda Roca, Rafael de Balanzó Joue, Pere Fuertes y Pilar Garcia-Almirall. 2021. "Resilience and urban regeneration policies. Lessons from community-led initiatives. The case study of Canfugarolas in Mataró (Barcelona)", *Sustainability* 13(22): 12855. https://doi.org/10.3390/su132212855

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17543

LA APROPIACIÓN DEL LUGAR COMO MOTOR Y OBJETIVO DE LAS TRANSFORMACIONES URBANAS. EL CASO DE VALLCARCA EN BARCELONA

THE APPROPRIATION OF THE PLACE AS A DRIVE AND GOAL OF URBAN TRANSFORMATIONS. THE CASE OF VALLCARCA IN BARCELONA

Angel Martín Cojo
Universidad Ramon Llull, España
angel.martin@salle.url.edu

Anna Martínez Duran
Universidad Ramon Llull, España
a.martinez@salle.url.edu

Xavier Martín Tost
Universidad Ramon Llull, España
xavier.martin@salle.url.edu

Cómo citar | *How to cite*
Martín Cojo, Angel; Martínez Duran, Anna y Martín Tost, Xavier (2024). "La apropiación del lugar como motor y objetivo de las transformaciones urbanas. El caso de Vallcarca en Barcelona." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17543

BY-NC-SA

RESUMEN

En las últimas décadas, el urbanismo se ha adaptado a nuevas demandas relacionadas con la sostenibilidad y la resiliencia de las ciudades. Este estudio parte de la premisa de que el análisis multidisciplinar de las relaciones entre las personas y el espacio es clave en el reposicionamiento de los profesionales del urbanismo frente a estos nuevos desafíos. Se analiza la transformación urbana y social del barrio de Vallcarca en Barcelona, donde los vínculos entre sus vecinos y el lugar han incidido directamente en su resiliencia frente a cambios no deseados, promovidos por un planeamiento municipal impuesto.

El objetivo es comprender la relación entre el grado de vinculación vecinal con el lugar, la participación comunitaria en la definición de un nuevo planeamiento urbano y las características de la ordenación resultante. Para ello se organiza el análisis en cinco categorías: Memoria, Naturaleza, Forma Urbana, Programa e Implicación Vecinal.

Se concluye por un lado que la resiliencia social del barrio se debe a los estrechos lazos entre los vecinos y su entorno, mientras que el objetivo primordial del planeamiento participativo ha sido asegurar la continuidad de estos vínculos, a través de medidas concretas de forma y programa.

PALABRAS CLAVE

Apropiación, interdisciplinariedad, participación, resiliencia, planeamiento

ABSTRACT

In recent decades, urban planning has adapted to new demands related to the sustainability and resilience of cities. This study is based on the premise that multidisciplinary analysis of the relationships between people and space is key in the repositioning of urban planning professionals in the face of these new challenges. The urban and social transformation of Vallcarca neighborhood in Barcelona is analyzed, where the links between its neighbors and the place have directly influenced its resilience against unwanted changes, promoted by imposed municipal planning.

The objective is to understand the relationship between the degree of neighborhood connection with the place, community participation in the definition of a new urban planning and the characteristics of the resulting planning. To do this, the analysis is organized into five categories: Memory, Nature, Urban Form, Program and Neighborhood Involvement.

It is concluded on the one hand that the social resilience of the neighborhood is due to the close ties between the neighbors and their environment, while the primary objective of participatory planning has been to ensure the continuity of these links, through specific measures of form and program.

KEYWORDS

Appropriation, interdisciplinarity, participation, resilience, planning

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el urbanismo se ha adaptado a nuevas demandas relacionadas con la sostenibilidad - ambiental, social y económica- y la resiliencia de las ciudades, lo que ha obligado a ampliar su ámbito disciplinar tradicional. Este estudio parte de la premisa de que el análisis multidisciplinar de las relaciones entre las personas y el espacio es clave en el reposicionamiento de los profesionales del urbanismo frente a estos nuevos desafíos. Se analiza la transformación urbana y social del barrio de Vallcarca en Barcelona, donde los vínculos entre sus vecinos y el lugar han incidido directamente en su resiliencia frente a cambios no deseados, promovidos por un planeamiento municipal impuesto. El objetivo es comprender la relación entre el grado de vinculación vecinal con el lugar, la participación comunitaria en la definición de un nuevo planeamiento urbano y las características de la ordenación resultante.

2. METODOLOGÍA

La creación de un lugar implica a varios procesos psicosociales, que determinan cómo los individuos perciben, interactúan y atribuyen significado a los espacios. En concreto, la 'apropiación del espacio' define como éste adquiere significado e identidad para uno mismo y para el grupo en un proceso de transformación mutua (Pol, 2002) así como la 'territorialización' refleja cómo las personas definen áreas como propias, estableciendo límites y generando un sentido de pertenencia (Altman, 1975). Es a través de estos procesos que se crea una 'identidad de lugar', que emerge de los vínculos emocionales establecidos entre las personas y los espacios, nutridos por las experiencias y memorias, propias y compartidas (Prohansky, 1983).

Se parte de la premisa de que el centro de los vínculos entre las personas y sus entornos radica en el acto de otorgar significado al espacio. Por lo tanto, se investiga la capacidad de los espacios y edificios para albergarlos, considerando tres tipos de información: los usos y características del espacio habitado, las características del espacio proyectado y finalmente las percepciones y opiniones de los habitantes.

La información obtenida se organiza según cinco categorías: Memoria, Naturaleza, Forma Urbana, Programa e Implicación Vecinal.[1]

3. LA TRANSFORMACIÓN URBANÍSTICA Y SOCIAL DEL BARRIO DE VALLCARCA EN BARCELONA

El barrio de Vallcarca se encuentra al norte del distrito de Gracia, en las estribaciones de la sierra Collserola. Los primeros asentamientos estaban situados en una riera, entre dos lomas, lo que hace de este barrio uno de los más altos de Barcelona. En el siglo XIX, sin planeamiento previo, se construyeron masías de veraneo, entremezcladas con casas de autoconstrucción, que rápidamente formaron un pequeño núcleo urbano con huertas y jardines que siguió creciendo lo largo del siglo XX (fig 1).

BY-NC-SA



Fig. 1 Vista de Vallcarca en el año 1897. Fuente: Archivo Fotográfico del Centro Excursionista de Cataluña

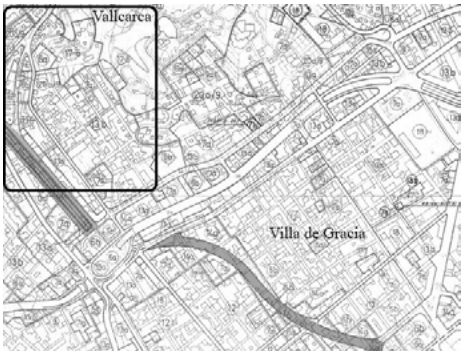


Fig. 2 Trazado de la 'Via O', atravesando la Villa de Gracia y Vallcarca. Fuente: Plan General Metropolitano 1976

La zona, a pesar de su pequeña extensión, aún cuenta en la actualidad con gran cantidad de elementos históricos y patrimoniales. Desde tiempos romanos han cruzado por aquí caminos y senderos que conectaban la ciudad con asentamientos rurales cercanos, como el que unía Barcelona con Sant Cugat, incluido en el trazado de la actual Avenida de la República Argentina (Cervera, 2017). En cuanto al patrimonio edificado, aunque muchas masías de los siglos XVII y XVIII han sido demolidas, algunas construcciones como las viviendas del pasaje de Isabel, la masía de Can Carol, o el edificio del consulado de Dinamarca, aún siguen en uso.

En 1976 el barrio se vio afectado por el proyecto del túnel de Penitents, que continuaba la autopista urbana, denominada 'Vía O', tras atravesar la Villa de Gracia (fig 2). El Plan General Metropolitano (PGM) preveía la desaparición de todas las edificaciones existentes en la zona afectada. Esta situación de afectación ha supuesto que desde ese momento parte de las viviendas del barrio hayan sufrido una progresiva degradación y devaluación dado que el PGM impedía que fuesen rehabilitadas.

La Modificación del PGM de 2002 desestimó la construcción de la Vía O, debido a su incompatibilidad con el nuevo PERI de Gracia, abriendo paso a un nuevo desarrollo urbanístico. Este plan proponía un boulevard ajardinado en la avenida Hospital Militar como espacio público central, que implicaba el derribo de las viviendas situadas en la avenida República Argentina, y la reubicación de sus residentes, junto a otros de otras áreas afectadas, en el denominado "bloque de los nichos"[2]. El plan disponía la reestructuración de la vialidad y los espacios libres, así como la introducción de una nueva tipología edificatoria de bloques plurifamiliares (fig 3). Esta reconfiguración de la zona fue interpretada por los residentes como un intento de creación de un barrio dormitorio sin relación con la historia del lugar.

Frente a esta situación, y desde entonces hasta la actualidad, el vecindario ha liderado una resistencia que ha sido respaldada en los últimos años por el gobierno municipal a través de la convocatoria de un concurso público de ideas (fig 4) y la organización de un proceso participativo. Este proceso culmina en 2018 en una nueva modificación del PGM, que incorpora gran parte de las demandas vecinales.

BY-NC-SA



Fig. 3 Ordenación Urbana. Fuente: Plan General Metropolitano 2002



Fig. 4 Ordenación Urbana. Fuente: Propuesta 'Arrels' de Carles Enrich Studio, ganadora del Concurso de ideas para Vallcarca

4. ANÁLISIS POR CATEGORÍAS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MPGM 2018

A partir del análisis comparado entre el planeamiento del 2018 y el anterior del 2002 se concluye, con relación a las 5 categorías, que:

4.1 Historia del lugar

4.1.1. Mantenimiento del patrimonio histórico del lugar

Algunos trazados viarios y construcciones históricas que habían desaparecido en el planeamiento del 2002 se recuperan a través de los procesos participativos.

4.1.2. Reinterpretación de la memoria histórica del lugar

Edificios históricos como Can Carol o la embajada de Dinamarca han sido reivindicados como legado patrimonial, aunque incorporando nuevos usos y significados que han ido adquiriendo en el pasado reciente.

4.1.3. Valor del patrimonio popular

Determinadas características físicas asociadas a la cotidianeidad y a los modos de vida del pasado, como la tipología de vivienda de la zona baja del barrio con uso de taller o comercio en planta baja, los patios y huertos asociados a ellas, las fuentes públicas, etc., son consideradas fundamentales para definir la identidad del lugar (fig 5).



Fig. 5 Estudio del estado actual del barrio por categorías: Historia. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

4.2 Naturaleza

4.2.1. Los espacios verdes, catalizadores de actividad social

La presencia de vegetación y áreas verdes ha promovido el uso de los espacios públicos en el barrio, lo cual ha llevado a que los residentes los defiendan y demanden. Como resultado, las previsiones de espacios verdes, en el plan de 2018, son mucho mayores que en los anteriores planes (fig 7).

4.2.2. Concienciación ecológica

Los colectivos más reivindicativos del barrio muestran una clara actitud pro-ambientalista, que se concreta en la instalación de huertos urbanos, la promoción de mercados de proximidad y la incorporación de medidas energéticas sostenibles.

4.2.3. Autogestión ambiental

Este activismo pro-ambientalista ha favorecido una relación más intensa del vecindario con el entorno natural. La inacción administrativa ha permitido a estos colectivos reinterpretar el uso de los solares y espacios públicos abandonados, de manera comunitaria y autogestionada (fig 6).



Fig. 6. Estudio del estado actual del barrio por categorías: Programa y Naturaleza. Fuente: Elaboración propia

4.3 Forma Urbana

4.3.1. Espacios de centralidad

El nuevo planeamiento da forma a nuevos espacios de centralidad, facilitadores de una mayor interacción social y económica a nivel de barrio. Para ello se propone que las viviendas se agrupen perimetralmente en torno a un nuevo espacio de mercado, plaza y espacio verde. Al mismo tiempo se consolidan otros espacios que han acogido actividades comunitarias recientes, como la plaza Farigola o los huertos comunitarios.

4.3.2. Establecimiento de límites

Vallcarca es un barrio fragmentado, el que los límites percibidos por los residentes no coinciden con los limites administrativos sino con otros, de tipo topográfico o viario. Estos últimos han facilitado la conformación de un área con un fuerte carácter identitario en la parte baja, segregada del resto del barrio por la Avenida Vallcarca y por un pronunciado cambio de nivel.

4.3.3. Tipología edificatoria como seña de identidad

La tipología edificatoria de viviendas en hilera con patio trasero, a lo largo de un trazado de calles estrechas, conforma un carácter propio. Estas características han sido identificadas y defendidas por los vecinos en el nuevo planeamiento que incluye un apartado específico de control arquitectónico de las nuevas edificaciones (fig 7).

BY-NC-SA

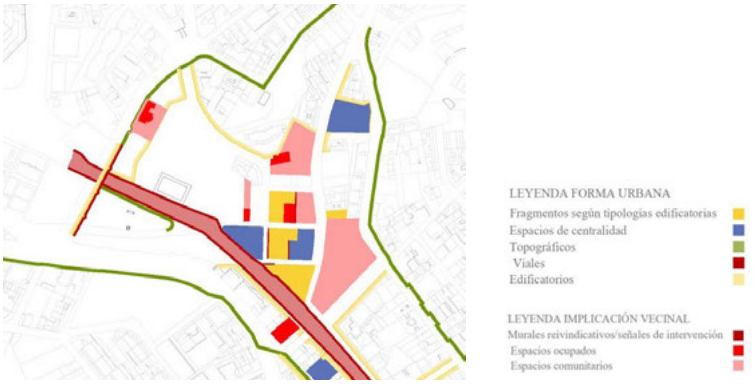


Fig. 7. Estudio del estado actual del barrio por categorías: Forma Urbana e Implicación. Fuente: Elaboración propia

4.4 Programa

4.4.1. Diversidad y autonomía programática

En las distintas sesiones participativas, los vecinos han mostrado su predilección por la diversidad en el uso asignado a suelo y edificios. El objetivo es la autonomía del barrio.

4.4.2. Control de la densidad

La edificabilidad de tipología original, de vivienda baja con patio, es considerada por los vecinos la apropiada para la densidad residencial del barrio (fig 6).

4.5 Implicación

4.5.1. Generación de una visión compartida

Aun existiendo una renovación generacional de barrio, los antiguos valores culturales y sociales han sido recogidos por los nuevos habitantes. Algunos de estos residentes, organizados en colectivos con importante representatividad, han reinterpretado y defendido lo que ellos consideraban el legado cultural y patrimonial del barrio, en base a una visión compartida sintetizada en el concepto de 'barrio-pueblo'.

4.5.2. Movilización social

Los derribos llevados a cabo en esta zona han producido vacíos urbanos en desuso y edificios abandonados, que han sido utilizados por los residentes para acoger actividades comunitarias. Esta circunstancia ha originado que la zona de casas bajas condense una actividad que se percibe como un nuevo centro relacional y simbólico del barrio (fig 7).

5. CONCLUSIONES

Considerando el resultado de las demandas vecinales plasmadas en la MPGM 2018 se concluye que:

BY-NC-SA

5.1 La creación de lugar es el objetivo principal del planeamiento participado de Vallcarca

Se comprueba que gran parte de las aportaciones que los vecinos introducen en el diseño urbano, a través de los procesos participativos, refuerzan aquellos factores del entorno físico que son facilitadores de la generación de vínculos positivos entre los habitantes y el espacio construido, es decir, generan espacios con significado para las personas: '*A lo largo del tiempo, cada zona y barrio de una ciudad inevitablemente absorbe y refleja las características y cualidades de sus residentes*'[3]. Este es el caso de los lugares más significativos de Vallcarca, que han quedado ineludiblemente ligados a la forma de vida del barrio.

De manera similar, los residentes han incorporado aspectos de las características naturales del barrio en su identidad personal '*mediante procesos que implican reubicar y redefinir su conexión con la naturaleza, adaptándola a nuevos objetivos y prácticas sociales y culturales*'[4]. Esta conexión suele llevar asociada una mayor conciencia proambiental individual y grupal, especialmente en lugares considerados pertenecientes al entorno cotidiano (Moser, 2003), lo cual también ocurre en el barrio.

En cuanto a la forma urbana, se comprueba que las diversas estrategias formales establecidas en el nuevo planeamiento – límites, transiciones, centralidades y conexiones - están pensadas con el objetivo de facilitar la generación de vínculos entre las personas y el lugar. La legibilidad de la forma urbana (Lynch, 1964) es, también en este caso, punto de partida en la asignación de significado a los espacios.

También se observa que la diversidad de usos ha sido incorporada en el planeamiento participado como un factor que favorece las interacciones sociales, en apoyo de lo que ha sido definido en la psicología ambiental como "*escenarios accidentales e ilimitados para la vida*.'[5]

5.2. La apropiación del lugar como motor de la resiliencia

Los factores facilitadores de los vínculos positivos existentes entre los residentes y el espacio habitado se encontraban en gran medida en el barrio, antes de la aprobación del MGPG del 2002 y el inicio de las demoliciones, hecho que ha facilitado la resistencia e implicación de los vecinos en la defensa de lo que consideran su identidad, vinculada a su forma de vida.

La continuidad de los procesos históricos acaecidos en un lugar define la identidad de sus habitantes garantizándoles ciertas 'certezas' a su vida presente (Park, 1915). El mantenimiento de éstas ha actuado como motor de la resistencia de los habitantes del barrio. Por otro lado, la identificación de los residentes con el lugar se ha visto fortalecida al tener la oportunidad de participar activamente en decisiones que afectan a su comunidad.

6. DISCUSIÓN

En el caso de Vallcarca, la participación ha introducido en el planeamiento urbano aspectos físicos y programáticos que buscan facilitar la vinculación entre las personas y el espacio habitado. Estas aportaciones - en relación con la Memoria, Naturaleza, Forma Urbana, Programa e Implicación Vecinal- han enriquecido el planeamiento urbano, consolidando el proceso de apropiación del lugar por parte de los vecinos.

(cc) BY-NC-SA

NOTAS

[1] Esta categorización ha sido obtenida a través de un proceso inductivo y deductivo; desde la información recopilada en el caso de estudio hacia un marco teórico interdisciplinar del análisis del espacio habitado y viceversa, tal y como se detalla en el artículo: *'Apropiación del espacio y transformación urbana en el barrio de Vallcarca'*, publicado por el autor en el libro de actas del congreso Arquitectonics: Mind, Land And Society 2021.

[2] Denominación popular al edificio ubicado en la Av. Vallcarca, 99-101, destinado a alojar a los vecinos expropiados de las áreas afectadas por el planeamiento municipal.

[3] Park, R. E. (1915). The city: Suggestions for the investigation of human behavior in the city environment. *American journal of sociology*, 20(5), 577-612.

[4] Olivos, P., & Clayton, S. (2017). Self, nature and well-being: Sense of connectedness and environmental identity for quality of life. *Handbook of environmental psychology and quality of life research*, 107-126.

[5] Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of environmental psychology*, 32(4), 401-409

REFERENCIAS

Altman, I. 1975. *The environment and social behavior: privacy, personal space, territory, and crowding*. Brooks/Cole Publishing Co

Cervera, M., & Mercadé, J. 2017. Estudi de Paisatge urbà de Vallcarca. *Barcelona: Institut Municipal de Paisatge Urbà i Qualitat de Vida*. Ajuntament de Barcelona.

Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiman, M. 2012. Creating sense of community: The role of public space. *Journal of environmental psychology*, 32(4).

Lynch, K. 1964. *The image of the city*. MIT press.

Low, S. M., & Altman, I. 1992. Place attachment: A conceptual inquiry. *Place attachment*. Boston, MA: Springer US.

Moser, G., 2003. La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El Desafío del Desarrollo Sustentable. *Revista de Psicología*, *XIIb*(2).

Olivos, P., & Clayton, S. 2017. Self, nature and well-being: Sense of connectedness and environmental identity for quality of life. *Handbook of environmental psychology and quality of life research*.

Park, R. E. (1915). The city: Suggestions for the investigation of human behavior in the city environment. *American journal of sociology*, 20(5).

BY-NC-SA

Pol, E. 2002. The theoretical background of the city-identity-sustainability network. *Environment and behavior*, *34*(1).

Proshansky, H. M., Fabian, A. K., & Kaminoff, R. 2014. Place-identity: Physical world socialization of the self (1983). In *The people, place, and space reader*. Routledge.

Proshansky, H. M. 1983. Place identity: Physical world socialisation of the self. *J. Environmental Psychology*, *3*.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17607

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO Y LA SALUD AUTOPERCIBIDA DE LA POBLACIÓN. EL CASO DE ESTUDIO DE TARRAGONA (ESPAÑA)

USING PUBLIC PARTICIPATION GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM TO DETERMINE RISK PERCEPTION AND SELF-PERCEIVED HEALTH OF THE POPULATION. THE CASE STUDY OF TARRAGONA (SPAIN)

Mahdi Gheitasi
Universitat Rovira i Virgili, España
mahdi.gheitasi@urv.cat

Yolanda Pérez Albert
Universitat Rovira i Virgili, España
myolanda.perez@urv.cat

David Serrano Gine
Universidad Nacional de Educación a Distancia, España
dserrano@barcelona.uned.es

Cómo citar | *How to cite*
Gheitasi, Mahdi; Pérez Albert, Yolanda y Serrano Gine, David (2024). "Aplicación de un Sistema de Información Geográfica de Participación Pública para determinar la percepción del riesgo y la salud autopercibida de la población. Caso de estudio de Tarragona (España)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17607

BY-NC-SA

RESUMEN

Los clústeres petroquímicos realizan procesos industriales que utilizan compuestos y polímeros derivados directa o indirectamente del gas o del petróleo. Estas áreas industriales generan una serie de riesgos a corto y largo plazo sobre el medio ambiente y las personas que viven en su cercanía. Este estudio tiene como objetivo establecer la relación entre los niveles de percepción del riesgo y la salud autopercibida de la población residente en el territorio más cercano. Para ello se ha diseñado y implementado un Sistema de Información Geográfica de Participación Pública (SIGPP) que permite recoger las opiniones de las personas y localizarlas sobre un mapa. Así, este estudio contribuye a ampliar el debate sobre los efectos de la industrialización en el medio ambiente y la salud de las personas y subraya la importancia de tener en cuenta la percepción pública durante las fases de planificación y desarrollo de proyectos industriales. El objetivo último es contribuir, generando nueva Información, a alcanzar un mayor equilibrio entre las necesidades logísticas de la industria y la preservación de la calidad medioambiental y del bienestar de las personas.

PALABRAS CLAVE

SIGPP, clústeres industriales, percepción pública, autopercepción de la salud

ABSTRACT

Petrochemical clusters generate processes that use compounds and polymers derived directly or indirectly from gas or oil. These industrial areas have generated a series of short- and long-term risks on the environment and the people living in their vicinity. This study aims to establish the relationship between the levels of risk perception and the self-perceived health of the population living in the nearest territory. For this purpose, a Geographic Information System for Public Participation (PPGIS) has been designed and implemented to collect people's opinions and locate them on a map. This study contributes to broaden the debate on the effects of industrialization on the environment and people's health and underlines the importance of taking public perception into account during the planning and development phases of industrial projects. The ultimate goal is to contribute by generating new information to achieve a better balance between the logistical needs of industry and the preservation of environmental quality and human well-being.

KEYWORDS

PPGIS, industry clusters, public perception, health self-perception

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La industria petroquímica, que utiliza compuestos y polímeros derivados del gas o del petróleo crudo, plantea importantes riesgos medioambientales y sanitarios tanto para el medio ambiente como para sus habitantes (Matar and Hatch 2001). Estos clústers pueden provocar problemas de calidad del aire, generar o agravar patologías en adultos y niños, derivar riesgos para la salud relacionados con el trabajo, la gestión de residuos intensificar el cambio climático y aumentar las desigualdades sociales y de género (World Health Organization 2010). En general, la presencia de estos conglomerados petroquímicos suscita preocupación por su posible impacto negativo en el medio ambiente, la salud humana y la percepción y los valores del paisaje.

Los complejos industriales situados cerca de zonas residenciales pueden exponer a la población cercana a emisiones nocivas, aumentando así los riesgos para la salud (Yuan et al. 2018). Diversas investigaciones indican que la proximidad a las industrias petroquímicas está vinculada a tasas de mortalidad más elevadas por diversos tipos de cáncer -cerebro, vejiga, pulmón, leucemia, linfoma de Hodgkin, mieloma múltiple y cáncer linfohematopoyético-, en comparación con las poblaciones de las zonas de control (Lin et al. 2017; 2018; 2020; Chen et al. 2017). Más allá de la salud física, el bienestar mental de las personas que residen cerca de estos complejos también puede verse afectado ya que contaminantes como las partículas (PM) y el dióxido de nitrógeno (NO_2), emisiones propias de estas instalaciones, se han asociado con el estrés oxidativo y la inflamación del cerebro, lo que puede afectar a la salud mental (Vicens et al. 2021; Calderón-Garcidueñas et al. 2014; Block et al. 2012). El estrés, que contribuye de forma significativa a los problemas de salud mental y física (Gayman, Brown, and Cui 2011), suele ser el resultado de las reacciones negativas del organismo ante entornos amenazantes o sentidos como peligrosos. Este aumento del estrés está relacionado con diversas enfermedades físicas (Peters and McEwen 2015) y trastornos mentales como la ansiedad y la depresión (Olson and Surrette 2004; Bardeen, Fergus, and Orcutt 2013; Liu, Pu, and Hou 2016). Hoy en día, el estrés es considerado como uno de los factores más importantes relacionados con la mala salud de las personas en la sociedad moderna. La exposición a la luz del día puede reducir las reacciones de estrés al ajustar los niveles hormonales, especialmente de cortisol y melatonina. Además, el propio diseño del entorno puede generar sensación de peligro o, por el contrario, de seguridad (Grahn and Stigsdotter 2003).

Los Sistemas de Información Geográfica de Participación Pública (SIGPP) desempeñan un papel crucial en la investigación de la percepción del riesgo por parte de la población. Este estudio pretende profundizar en la comprensión de las relaciones entre las características demográficas de la población, su estado de salud y su percepción del riesgo la zona del Camp de Tarragona (Tarragona). Para ello se realiza un análisis meticuloso de la percepción del riesgo en relación con los clusters petroquímicos y el estado de salud autopercibido teniendo en cuenta la variable sexo. Además, el trabajo pretende desvelar patrones y correlaciones subyacentes entre las variables. Los objetivos incluyen:

- Evaluación de la percepción del riesgo: investigar la percepción del riesgo que tiene la población en relación al clúster petroquímico de Tarragona para evaluar la concienciación y la aprensión de la comunidad respecto a este.

- Evaluación del estado de salud: Examinar el estado de salud general de los participantes, especialmente a la luz de factores ambientales como la cercanía de su residencia al clúster petroquímico.

BY-NC-SA

La combinación de estos datos permitirá proporcionar a legisladores, urbanistas y profesionales de la salud pública, información significativa que sirva de base para desarrollar métodos que promuevan el bienestar y la seguridad de la comunidad y, al mismo tiempo, aborden la problemática de las desigualdades socioambientales que existen en la población estudiada.

2. METODOLOGÍA

2.1. Área de estudio

El estudio de caso se centra en el Camp de Tarragona, en el norte de la provincia de Tarragona, en la costa mediterránea española. Esta región alberga a más de 500,000 habitantes, con Tarragona y Reus como principales ciudades, cada una con más de 100,000 residentes, conectadas por una red de asentamientos urbanos costeros. El Camp de Tarragona es notable por varias razones. Abarca una variedad de formas urbanas, desde zonas poco pobladas y de baja densidad hasta centros urbanos densamente poblados y diversos. Además, presenta una mezcla de actividades turísticas e industriales intensivas. Las ciudades costeras forman la Costa Daurada, uno de los destinos turísticos más populares de España, y también albergan uno de los mayores complejos petroquímicos de Europa Occidental. La región incluye la Universitat Rovira i Virgili, con un campus que atiende a más de 13,000 estudiantes, así como otras actividades económicas como la agricultura.

Tres factores clave facilitaron la implantación de la industria en Camp de Tarragona: la proximidad al puerto de Tarragona para importar gasolina, múltiples vías de transporte (carretera y ferrocarril) con Tortosa, Reus y Roda de Berà, y abundante agua del río Ebro para la fabricación. Esta actividad industrial ha causado problemas medioambientales significativos, afectando la calidad de vida de la población con contaminación, ruido y olores. Vecinos de La Pobla de Mafumet presentaron una queja formal por los malos olores de una nueva planta de la refinería. La zona refleja una desorganización considerable en poco tiempo debido a la rápida industrialización y una planificación urbanística inadecuada.

2.2. Recogida de datos

La recogida de datos se llevó a cabo mediante un SIGPP diseñado en la plataforma Porsal, lo que facilitó una recogida de datos eficiente y organizada. Para garantizar la diversidad de participantes, los investigadores distribuyeron la encuesta entre los residentes de la demarcación de Tarragona a través de diversos canales. La encuesta se difundió a través de correos electrónicos a entidades como la Universidad, ayuntamientos, asociaciones culturales, ambientalistas, deportivas, vecinales, etc. incluyendo todas las fábricas del complejo petroquímico. También se utilizó para su difusión las redes sociales como X e Instagram y la distribución de un folleto con el código QR que daba acceso a la encuesta. Además, con el objetivo de facilitar la participación, se prepararon dos versiones de la encuesta, una en castellano y otra en catalán.

La encuesta, de 42 preguntas, se estructura en dos apartados: datos sociodemográficos y percepción del riesgo y preguntas sobre percepción del paisaje y salud. Sin embargo, para esta investigación sólo se centró en las preguntas de percepción del riesgo y salud. Así, una serie de preguntas trataron de valorar la percepción del riesgo tecnológico relacionado con la presencia

BY-NC-SA

de los clústeres petroquímicos y, otras, la evaluación por parte de los participantes de su estado de salud general durante el último año:

Percepción del riesgo tecnológico: se preguntó a los participantes sobre cuál era su percepción en relación a diversos riesgos tecnológicos asociados al complejo de refinerías de petróleo, como el ruido, los residuos oleosos y el riesgo de incendio o explosión. Para establecer la intensidad del riesgo percibido, se pedía a los participantes que lo calificaran utilizando opciones como «muy bajo», «bajo», «neutro», «alto», «muy alto», o podían elegir «prefiero no decirlo».

Percepción general de la salud: se pidió a los participantes que evaluaran su situación general de salud durante el último año. Podían elegir entre «Muy mala», «Mala», «Regular», «Buena» y «Muy Buena» para indicar su salud autopercibida.

3. RESULTADOS

3.1. Información socio-demográfica

La tabla 1 muestra la distribución por sexos de la muestra: 57,52% mujeres, 41,50% hombres y 0,97% N/A. Las mujeres representan la mayoría, lo que indica que pueden tener una sensibilidad mayor a esta problemática y, por ello, puede estar justificado centrarse en sus necesidades. Los hombres, aunque minoritarios, siguen constituyendo una parte sustancial de la población. La categoría N/A, aunque pequeña, subraya la importancia de la inclusión de género.

Sexo	porcentaje
Femenino	57.52%
Masculino	41.50%
N/A	0.97%

Tabla 1. Distribución por sexo

3.2. Nivel de percepción de riesgo

Según la Tabla 2, los resultados sugieren que una proporción considerable de personas califican el nivel de riesgo como alto o muy alto, con un porcentaje combinado del 56,66%. Esto sugiere que la mayoría de la gente tiene una percepción del riesgo elevada. Además, sólo el 2,42% de las personas cree que el peligro es nulo o muy bajo. En conjunto, los datos indican que la mayoría de los encuestados tiene un nivel de percepción del riesgo de moderado a muy alto, y sólo una pequeña minoría piensa que el riesgo es nulo o muy bajo. Esto podría indicar que la porblación es precavida y consciente de los riesgos potenciales de su entorno.

Nivel de percepción del riesgo	porcentaje
Null o muy bajo	2.42%
Bajo	14.04%
Medio	26.88%
Alto	38.50%
Muy Alto	18.16%

Tabla 2. distribución del Nivel de percepción del riesgo

BY-NC-SA

En cuanto a la distribución de las respuestas, la Figura 1 demuestra que los individuos que residen en las proximidades de los clusters petroquímicos, en particular el polígono sur, perciben nivel de riesgo más alto. Según la Figura 1, el mayor grado de riesgo percibido se concentra en la ciudad de Tarragona, particularmente en los distritos cercanos al cluster petroquímico. Además, existen puntos de vista moderados en las zonas residenciales situadas al norte del polígono sur, concretamente el barrio de Bonavista (Tarragona) y la cabecera municipal de la Canonja. Además, hay una presencia importante de individuos con un nivel elevado de percepción de peligro en el centro de Reus.

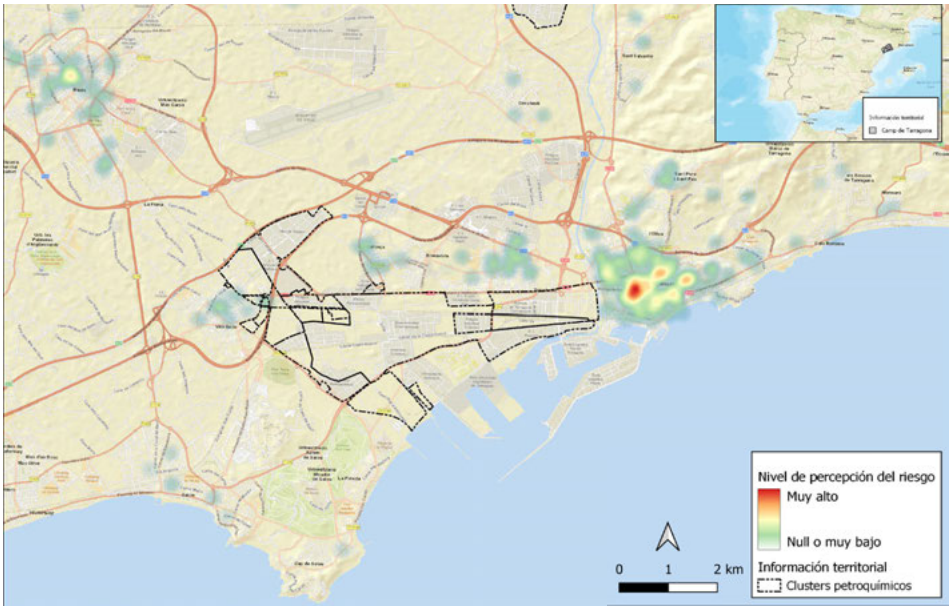


Fig. 1 nivel de percepción del riesgo

3.3. Situación de la salud general o autopercibida

La tabla 3 ofrece información sobre los porcentajes de salud general o salud auopercibida de las personas encuestadas. La mayoría de los encuestados declaró tener buena salud: un 54,24% calificó su salud de «Buena» y un 19,61% de «Muy buena». Un porcentaje menor consideró que su salud es «Regular» con un 20,82%, mientras que sólo un pequeño porcentaje calificó su salud de «Mala» con un 4,36% y de «Muy mala» con un 0,97%.

la situación sanitaria general	porcentaje
Muy mala	0.97%
Mala	4.36%
Regular	20.82%
Buena	54.24%
Muy buena	19.61%

Tabla 3. Distribución de la situación sanitaria general durante el último año

BY-NC-SA

La figura 2 muestra la distribución del estado de salud general en las zonas próximas a los clusters petroquímicos. Los datos indican que hay una proporción considerable de participantes en la ciudad de Tarragona que tienen un estado de salud excelente. La mayoría vive en el centro y el este de Tarragona. También se puede establecer que las zonas próximas a los clusters petroquímicos, situados al oeste del centro de la ciudad de Tarragona podrían comportar que la salud de los residentes de esta zona, por su cercanía a la industria, presenten un estado de salud mala o muy mala. Aún así, todas las respuestas que califican su salud como excelentes y satisfactorias se sitúan en las zonas central y oriental de Tarragona.

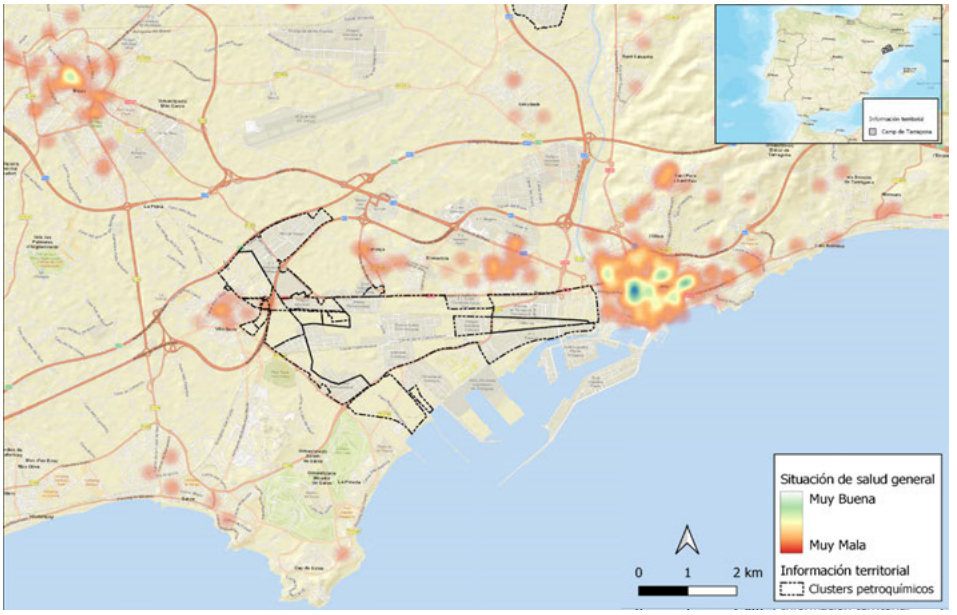


Fig. 2 la distribución del estado de salud general

4. CONCLUSIÓN

En resumen, este documento presenta un análisis de las características sociales, la percepción del riesgo y el estado de salud autopercibido de la población de un área geográfica específica, arrojando luz sobre aspectos críticos del bienestar de la comunidad. El análisis de la distribución por sexos revela una mayor preocupación de las mujeres por esta problemática, lo que subraya la necesidad de políticas e intervenciones sensibles al género. Al mismo tiempo, el examen de la percepción del riesgo pone de manifiesto una sensación de mayor riesgo entre la mayoría, sobre todo en las zonas próximas a los complejos petroquímicos, como se ilustra en la figura 1. Esto remarca la importancia de abordar el problema de la vulnerabilidad de la población, así como de afrontar los problemas medioambientales y mejorar las medidas de seguridad en las regiones vulnerables. Además, la evaluación del estado general de salud aporta resultados

BY-NC-SA

predominantemente positivos entre los encuestados, aunque con notables disparidades evidentes cerca de las zonas industriales, como se muestra en la figura 2. En general, estos resultados ofrecen información valiosa para que los responsables políticos, los planificadores urbanos y los responsables de la salud pública desarrollen estrategias específicas destinadas a mejorar la resiliencia de la comunidad, mitigar los riesgos medioambientales y promover el bienestar general de la población estudiada.

REFERENCIAS

Bardeen, Joseph R., Thomas A. Fergus, and Holly K. Orcutt. 2013. "Experiential Avoidance as a Moderator of the Relationship between Anxiety Sensitivity and Perceived Stress." *Behavior Therapy* 44 (3): 459–69.

Block, Michelle L., Alison Elder, Richard L. Auten, Staci D. Bilbo, Honglei Chen, Jiu-Chiuan Chen, Deborah A. Cory-Slechta, Daniel Costa, David Diaz-Sanchez, and David C. Dorman. 2012. "The Outdoor Air Pollution and Brain Health Workshop." *Neurotoxicology* 33 (5): 972–84.

Calderón-Garcidueñas, Lilian, Ricardo Torres-Jardón, Randy J. Kulesza, Su-Bin Park, and Amedeo D'Angiulli. 2014. "Air Pollution and Detrimental Effects on Children's Brain. The Need for a Multidisciplinary Approach to the Issue Complexity and Challenges." *Frontiers in Human Neuroscience* 8:613.

Chen, Chi-Hsin Sally, Tzu-Hsuen Yuan, Ruei-Hao Shie, Kuen-Yuh Wu, and Chang-Chuan Chan. 2017. "Linking Sources to Early Effects by Profiling Urine Metabolome of Residents Living near Oil Refineries and Coal-Fired Power Plants." *Environment International* 102:87–96.

Gayman, Mathew D., Robyn Lewis Brown, and Ming Cui. 2011. "Depressive Symptoms and Bodily Pain: The Role of Physical Disability and Social Stress." *Stress and Health* 27 (1): 52–63. https://doi.org/10.1002/smi.1319.

Grahn, Patrik, and Ulrika A. Stigsdotter. 2003. "Landscape Planning and Stress." *Urban Forestry & Urban Greening* 2 (1): 1–18. https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019.

Lin, Cheng-Kuan, Yu-Tien Hsu, Kristen D. Brown, Bibhaw Pokharel, Yaguang Wei, and Szu-Ta Chen. 2020. "Residential Exposure to Petrochemical Industrial Complexes and the Risk of Leukemia: A Systematic Review and Exposure-Response Meta-Analysis." *Environmental Pollution* 258:113476.

Lin, Cheng-Kuan, Yu-Tien Hsu, David C. Christiani, Huei-Yang Hung, and Ro-Ting Lin. 2018. "Risks and Burden of Lung Cancer Incidence for Residential Petrochemical Industrial Complexes: A Meta-Analysis and Application." *Environment International* 121:404–14.

Lin, Cheng-Kuan, Huei-Yang Hung, David C. Christiani, Francesco Forastiere, and Ro-Ting Lin. 2017. "Lung Cancer Mortality of Residents Living near Petrochemical Industrial Complexes: A Meta-Analysis." *Environmental Health* 16 (1): 101. https://doi.org/10.1186/s12940-017-0309-2.

BY-NC-SA

Liu, Bo, Jun Pu, and Hanpo Hou. 2016. "Effect of Perceived Stress on Depression of Chinese 'Ant Tribe' and the Moderating Role of Dispositional Optimism." *Journal of Health Psychology* 21 (11): 2725–31. https://doi.org/10.1177/1359105315583373.

Matar, Sami, and Lewis Frederic Hatch. 2001. *Chemistry of Petrochemical Processes*. 2nd ed. Boston: Gulf Professional Pub.

Olson, Angela C., and Michael A. Surrette. 2004. "The Interrelationship among Stress, Anxiety, and Depression in Law Enforcement Personnel." *Journal of Police and Criminal Psychology* 19 (1): 36–44.

Peters, Achim, and Bruce S. McEwen. 2015. "Stress Habituation, Body Shape and Cardiovascular Mortality." *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 56:139–50.

Vicens, Paloma, Luis Heredia, Edgar Bustamante, Yolanda Pérez, José L. Domingo, and Margarita Torrente. 2021. "Does Living Close to a Petrochemical Complex Increase the Adverse Psychological Effects of the COVID-19 Lockdown?" *Plos One* 16 (3): e0249058.

World Health Organization. 2010. "Environment and Health Risks: A Review of the Influence and Effects of Social Inequalities." *WHO Regional Office for Europe*.

Yuan, Tzu-Hsuen, Yu-Cheng Shen, Ruei-Hao Shie, Shou-Hung Hung, Chen-Fang Chen, and Chang-Chuan Chan. 2018. "Increased Cancers among Residents Living in the Neighborhood of a Petrochemical Complex: A 12-Year Retrospective Cohort Study." *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 221 (2): 308–14.

FINANCIACIÓN

Esta investigación ha sido financiada por 1) la Beca PID2020-114363GB-I00 financiada por el MICIU/AEI/ 10.13039/501100011033 ; 2) el Grupo de Investigación GRATET, financiado por la Generalitat de Catalunya con el código 2009-SG744; 4) la Agencia de Gestión Universitaria e Investigación (AGAUR, Generalitat de Catalunya, España) a través de la beca 2017-SGR-245; y 5) el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España a través de la Beca para personal predoctoral investigador en formación con el código PRE-2021-098679.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17610

CARACTERIZACIÓN DE LA FORMA URBANA PARA UNA APLICACIÓN INTERACTIVA DE ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA RESIDENCIAL

URBAN FORM CHARACTERISATION FOR AN INTERACTIVE RESIDENTIAL ENERGY DEMAND ESTIMATION APPLICATION

Jorge Rodríguez Álvarez
Universidade da Coruña, España
jorge.ralvarez@udc.es

Natalia López Alvaredo
Universidade da Coruña, España
natalia.alvaredo.lopez@udc.es

Cómo citar | *How to cite*
Rodríguez Álvarez, Jorge y López Alvaredo, Natalia (2024). "Caracterización de la forma urbana para una aplicación interactiva de estimación de la demanda energética residencial." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17610

BY-NC-SA

RESUMEN

La energía consumida por los edificios residenciales representa más de la cuarta parte de la demanda total en la Unión Europea. Desde la aprobación de la Directiva sobre Eficiencia Energética en Edificios de 2010 (EPBD) se han desarrollado numerosos programas destinados a mejorar el comportamiento del parque edificado. Para obtener un impacto significativo, es necesario acelerar la rehabilitación del tejido urbano, priorizando los ámbitos más vulnerables e ineficientes. Con este objetivo se desarrolla el Modelo Urbano de Energía Litheum (Lighting and Thermal Urban Model), que integra un procedimiento de caracterización de la forma urbana en un proceso de cálculo de la demanda energética. Aunque existen numerosos Modelos Urbanos de Energía de Edificios (conocidos como UBEM), éstos no han sido específicamente diseñados para realizar evaluaciones interactivas teniendo en cuenta los condicionantes de la forma urbana. El modelo Litheum incorpora esta caracterización dentro de un flujo de trabajo que parte del procesado de la cartografía catastral, desarrolla unos algoritmos originales para obtener los atributos térmicos y lumínicos del tejido urbano y, finalmente estima la demanda de energía. Todo ello se integra en una aplicación interactiva que permite visualizar la eficiencia del escenario actual o diferentes alternativas de rehabilitación.

PALABRAS CLAVE

Energía, Rehabilitación, SIG, modelos, evaluación

ABSTRACT

The energy consumed by residential buildings represents more than a quarter of the total demand in the European Union. Since the enactment of the 2010 Energy Performance in Buildings Directive (EPBD), many programs have tackled the performance of the building stock. To obtain a significant impact, it is necessary to accelerate the renovation of the urban fabric, prioritizing the most vulnerable and inefficient areas. The Litheum Urban Energy Model (Lighting and Thermal Urban Model) has been developed to address this objective. It integrates a procedure for characterizing the urban form in an energy demand calculation process. Although the development of Urban Building Energy Models (UBEM) is not new, existing UBEMs have not been specifically designed to display interactive evaluations that takes into account the influence of urban morphology.. The Litheum model incorporates this characterization within a workflow that starts from the processing of cadastral cartography, develops original algorithms to obtain the thermal and lighting attributes of the urban fabric and, finally, it estimates the energy demand. All of this is integrated into an interactive application that allows to visualize the efficiency of the current scenario or different building renovation alternatives.

KEYWORDS

Energy, renovation, GIS, models, assessment.

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El de la construcción es el sector con mayor consumo de energía en la Unión Europea, concentrando cerca del 40% de la demanda (DEA 2018). A pesar de las mejoras introducidas por la normativa y las tecnologías de la construcción, la energía consumida por el sector ha seguido aumentando un 0,6% anual desde 1990 (DEA 2018). Estos y otros datos similares demuestran la necesidad de seguir avanzando en estrategias de descarbonización del parque edificado. La aceleración del proceso de rehabilitación está siendo incentivada mediante programas y subvenciones que tratan de enfocarse hacia entornos urbanos en los que las características del trazado y la edificación penalizan su comportamiento energético. Para identificar estos ámbitos es necesario contar con herramientas que realicen estimaciones en base a criterios termodinámicos y morfológicos. Aunque hoy en día existen modelos energéticos muy precisos a escala de edificio, los modelos a escala urbana y con criterios morfológicos, son escasos, ya que su desarrollo y aplicación se ven limitados por la complejidad y el grado de incertidumbre de los parámetros que deben incorporar (Ratti, Baker, y Steemers 2005).

En la década de 2000 surgió una primera generación de Modelos Urbanos de Energía (Urban Building Energy Models-UBEM) enfocados en el planeamiento y diseño urbano, con proyectos de investigación como CitySim (Darren Robinson 2011), SunTool (D. Robinson et al. 2007), Urban LT (Ratti, Baker, y Steemers 2005), ClimateLite (BRE 2009) o Ursos (Turégano y Hernández 2008). La principal debilidad de esta generación de modelos es que requerían un laborioso proceso de representación geométrica, o bien su desarrollo fue interrumpido tras un breve período de prueba. En la década siguiente (2010-2020), la investigación se centró en la interoperabilidad con modelos termodinámicos ya consolidados, como EnergyPlus. El Urban Modeling Interface, UMI (Reinhart et al. 2013) o el más reciente City Energy Analyst, CEA (Fonseca et al. 2016) permiten la evaluación de nuevos desarrollos para una escala intermedia, pero todavía no son extrapolables a toda una ciudad debido a la complejidad del cálculo de la parte termodinámica, concebida para edificios aislados.

La última tendencia en UBEM consiste en aplicaciones online, sin necesidad de instalación en el escritorio. UBEM.IO (Ang et al. 2022) es un portal web al que se puede subir una cartografía previamente procesada para que devuelva una estimación energética. Otras aplicaciones web de energía urbana muestran datos precalculados, obtenidos de modelos o bases de datos existentes, como por ejemplo el London Heat Map (Centre for Sustainable Energy 2019) o el London Building Stock Model (UCL Energy Institute 2020).

El proyecto de investigación descrito en esta comunicación crea una metodología para la realización de cálculos de la demanda térmica y de iluminación eléctrica en los edificios de un territorio (urbano o rural). El modelo integra algoritmos originales para procesar las propiedades morfológicas del tejido construido y extraer parámetros clave del modelo energético, como la orientación o la obstrucción solar. Con estos parámetros y los atributos térmicos de la construcción se alimenta un modelo de cálculo energético cuyos resultados se visualizan mediante gráficos y mapas interactivos, permitiendo realizar selecciones, variaciones de propiedades y diferentes opciones de visualización.

BY-NC-SA

2. METODOLOGÍA

La UBEM desarrollada en este proyecto consta de tres fases: caracterización geométrica del trazado urbano, cálculo del comportamiento térmico y visualización de los resultados.

2.1 Caracterización de la forma urbana

2.2.1. Malla de análisis

El modelo de caracterización de la forma urbana es lo que diferencia a esta aproximación respecto a otros UBEM existentes. Los métodos utilizados anteriormente para realizar análisis a gran escala se basaban en aproximaciones estadísticas, utilizando variables como la antigüedad de la edificación o el nivel socioeconómico (Ali et al. 2021). Litheum utiliza una malla de análisis (Fig. 1) para facilitar el procesado de la forma urbana y la visualización de la energía en ciudades medias y grandes (>200.000 habitantes) a la vez que incorpora un método para realizar estimaciones más detalladas en las que cada edificio es analizado individualmente.

La malla de análisis utiliza un modelo adaptado del proyecto UEIB (Rodríguez-Álvarez 2016), que transforma el tejido urbano en una matriz homogénea compuesta por un número "n" de edificios. Cada celda de la malla representa el ámbito de la ciudad sobre el que se solapa. La celda y el ámbito real deben tener las siguientes coincidencias (Fig. 2):

- La superficie construida, la altura media y la superficie de la envolvente de la edificación deben ser iguales
- La distancia media entre edificaciones en cada orientación debe ser igual
- La proporción de fachadas orientadas en los cuadrantes Norte, Sur, Este y Oeste deben ser iguales.

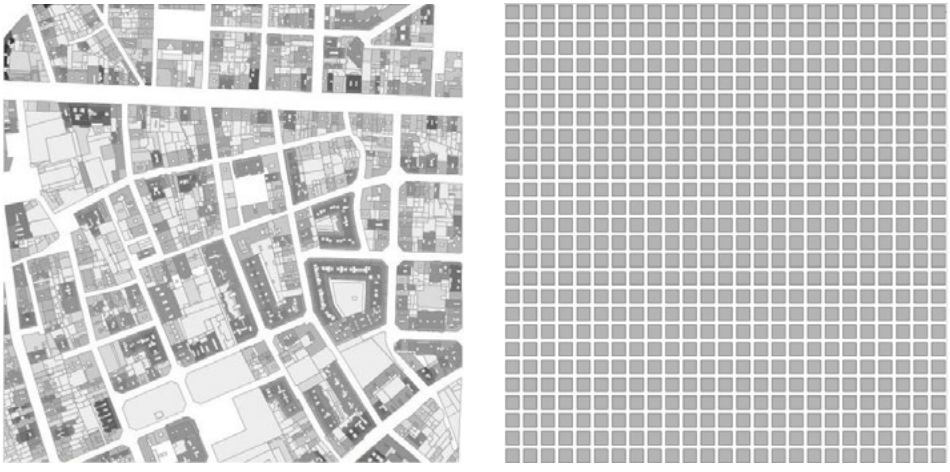


Fig. 1 Ejemplo de tejido urbano (izda.) y matriz equivalente (dcha.) que correspondería a una celda de la malla de análisis

BY-NC-SA

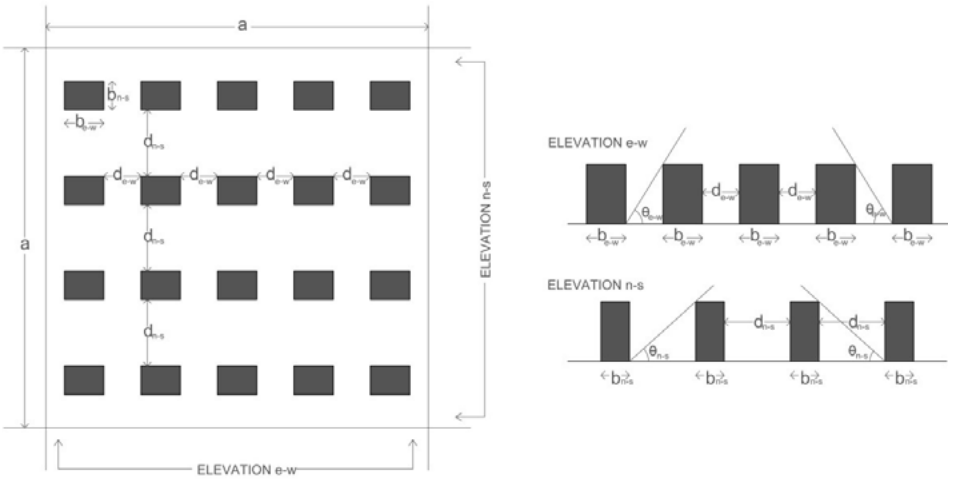


Fig. 2 Matriz equivalente, ejemplo de una celda de la malla con sus principales parámetros

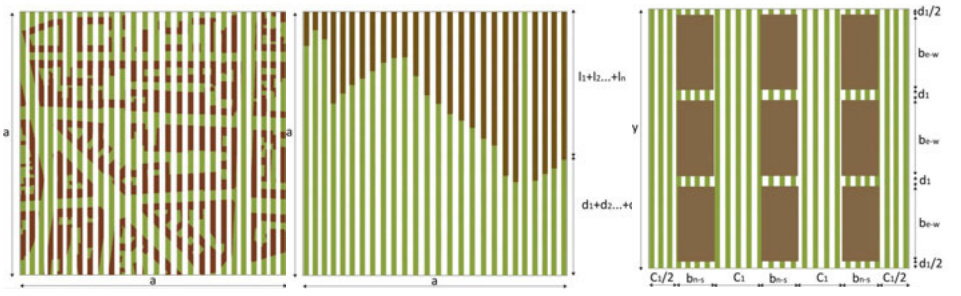


Fig. 3 Concepto de transformación de forma urbana a matriz equivalente en una celda de la malla de análisis. Izda: Tejido urbano clasificado en espacios libres (verde) y superficie construida (marrón). Centro: Agrupación de cada clase en bandas infinitesimales en un eje. Dcha: Matriz equivalente en la celda

Para asegurar estas equivalencias entre el tejido urbano y la malla analítica se utilizaron los algoritmos desarrollados anteriormente y basados en el Teorema del Valor Medio de Riemann para su definición de la integral (Rodríguez-Álvarez 2016). Las siguientes fórmulas generan la transposición de la forma urbana en cada celda a las características geométricas de la malla analítica (Fig.3). La matriz equivalente se puede obtener despejando los valores de bE-W, bN-S, dE-W, dN-S y h. El resto de fórmulas son complementarias para encontrar estos parámetros básicos:

BY-NC-SA

1) Parámetros directos obtenidos a partir del perímetro, orientación y superficie construida

$$O_r = \frac{P_{N-S}}{P_{E-W}} \quad (1)$$

$$b_{E-W} = \frac{2*GFA*(1+O_r)}{P*O_r} \quad (2)$$

$$b_{N-S} = b_{E-W} * O_r = \frac{2*GFA*(1+O_r)}{P} \quad (3)$$

$$n_t = P/(2 * b_{E-W} * (1 + O_r) = \frac{P^2*O_r}{4*GFA*(1+O_r)^2} \quad (4)$$

$$n_{N-S} = n_{E-W} = \sqrt{n_t} = \sqrt{\frac{P^2*O_r}{4*GFA*(1+O_r)^2}} \quad (5)$$

2) Parámetros derivados de los obtenidos con las fórmulas 1-5

$$d_{E-W} = (a - n_{E-W} * b_{E-W})/n_{E-W} = \frac{2*(1+O_r)}{P} * a * \sqrt{\frac{GFA}{O_r}} - \frac{GFA}{O_r} \quad (6)$$

$$d_{N-S} = (a - n_{N-S} * b_{N-S})/n_{N-S} = \frac{2*(1+O_r)}{P} * a * \sqrt{\frac{GFA}{O_r}} - GFA \quad (7)$$

$$\Theta_{N-S} = arctan\frac{h}{d_{N-S}} \quad (8)$$

$$\Theta_{E-W} = arctan\frac{h}{d_{E-W}} \quad (9)$$

Donde:
Or: Relación de orientación
P_{N-S}: Perímetro total de la edificación en el eje N-S (m)
P_{E-W}: Perímetro total de la edificación en el eje E-W (m))
b_{E-W}: Longitud media de la edificación en el eje E-W axis (m)
b_{N-S}: Longitud media de la edificación en el eje E-W axis (m)
GFA: Superficie construida en planta baja (m^2)
P: Perímetro total de la edificación en todos los cuadrantes (m)
nt: Número total de edificaciones en la matriz equivalente
n_{E-W}: Número total de edificaciones en el eje E-W de la matriz equivalente
n_{N-S}: Número total de edificaciones en el eje N-S de la matriz equivalente
d_{E-W}: Distancia entre edificaciones en el eje E-W de la matriz equivalente (m)
d_{N-S}: Distancia entre edificaciones en el eje N-S de la matriz equivalente (m)
θ_{N-S}: Ángulo de obstrucción en el eje N-S de la matriz equivalente (grados)
θ_{E-W}: Ángulo de obstrucción en el eje E-W de la matriz equivalente (grados)
h: Altura media de la edificación de la celda analizada (m)

BY-NC-SA

En el proyecto Litheum se automatiza la generación de la malla analítica y la matriz equivalente mediante un código escritos en Python. Este código crea un archivo GeoJSON que contiene la geometría de la malla y los parámetros necesarios para los cálculos térmicos. Cada celda de la malla es un objeto que contiene dichos valores.

2.2.2. Edificios individuales

Para los cálculos detallados individualmente para cada edificio se desarrollaron algoritmos específicos para obtener el área de envolvente (fachadas y cubierta), la obstrucción solar en cada orientación y los usos por planta.

Para calcular la envolvente en contacto con el exterior, el código calcula la longitud del perímetro expuesto en cada planta de cada edificio. A continuación, multiplica este resultado por la altura de planta. Para realizar los cálculos de radiación solar la envolvente se clasifica según su orientación (Fig. 4).

Un dato clave para tener en cuenta la forma urbana en la estimación de la demanda energética es el ángulo de obstrucción solar, que es el efecto de sombra creado por los edificios que rodean al edificio analizado. Para su cálculo, el código genera líneas desde el centroide de cada edificio con 12 azimuts diferentes, en intervalos de 30º (Fig. 4). Esas líneas se intersecan con los edificios del entorno, de modo que para cada intersección se halla el ángulo de obstrucción utilizando reglas básicas de trigonometría. Al multiplicar el arco-tangente de la altura del edificio que obstruye por la distancia entre ambos edificios obtenemos el ángulo de obstrucción. Mediante un bucle se repite la operación para todos los edificios con los que interseca cada línea trazada (establecemos un límite de 200 m para no sobrecargar el modelo) para, finalmente, seleccionar el ángulo de obstrucción más alto, que es el asignado al edificio. El proceso se repite para las 12 orientaciones y para todos los edificios del área de estudio.



Fig. 4 Los perímetros expuestos resaltados se clasifican según su orientación (izda.). Para el cálculo de la obstrucción se utiliza un método de trazado de rayos, desde cada centroide y en 12 ángulos diferentes (dcha.)

BY-NC-SA

2.2 Cálculo de la demanda de energía

Para automatizar el cálculo se ha desarrollado un módulo de Python que aplica la metodología desarrollada en (Rodríguez-Álvarez 2016). Teniendo en cuenta parámetros morfológicos, climáticos, constructivos y de ubicación, se aplica una secuencia de algoritmos para obtener los valores de demanda de calefacción, refrigeración e iluminación, tanto en la malla de análisis como en los cálculos detallados de cada edificio (Fig. 5):

En primer lugar, se hallan las pérdidas de calor de las partes expuestas de la envolvente de los edificios cada hora del año, en base a las propiedades térmicas del edificio y a la temperatura exterior. A continuación, se calculan las ganancias de calor, para lo que se usan valores observados en estudios previos en cuanto a las ganancias interiores (Chen et al. 2015; Jia, Srinivasan, y Raheem 2017). Las ganancias solares se hallan según la orientación, la radiación incidente y el ángulo de obstrucción de cada fachada. Se ponderan las ganancias por el factor de utilización para simular el efecto de la inercia térmica, aplicando una función derivada de observaciones empíricas (Yohanis y Norton 1999). El valor de la demanda de calefacción o refrigeración, según corresponda, se obtiene al comparar el balance de ganancias y pérdidas de calor. Finalmente, para el gasto eléctrico de iluminación se utiliza el Daylight Factor y su fórmula simplificada, desarrollada por el BRE. El modelo supone que los espacios habitables están iluminados lateralmente, por lo que se aplica el método de estimación aproximada propuesto por (Littlefair 1988). Los resultados de estos cálculos se agregan al GeoJSON de malla y edificios, como demanda de calefacción, refrigeración e iluminación en kWh/m² por año.

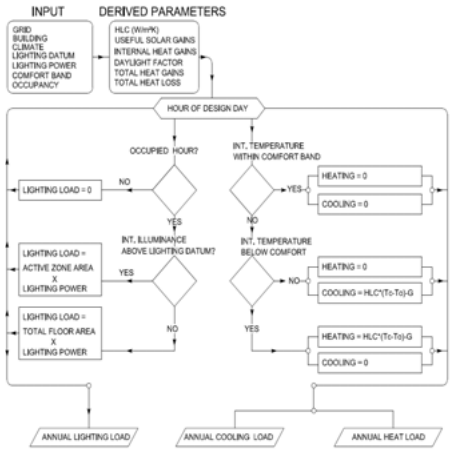


Fig. 5 Diagrama de flujo del modelo térmico y de iluminación

2.3. Visualización de resultados: Mapa interactivo y gráficos

La novedad de esta herramienta reside en que todo el proceso está integrado en una aplicación online y conectada a un servidor de mapas, permitiendo interactuar y modificar parámetros de entrada y las formas de visualización. El usuario puede acceder a los datos de edificios individuales o las celdas de la malla analítica. El modelo envía los datos modificados a los módulos de Python para recalcular los valores de demanda térmica y de iluminación para mostrar los nuevos valores en el mapa y gráficos ilustrativos. La aplicación puede probarse en la demo para la ciudad de Pontevedra (Fig. 6) (https://litheum.citic.udc.es/pontevedra/demo)

BY-NC-SA

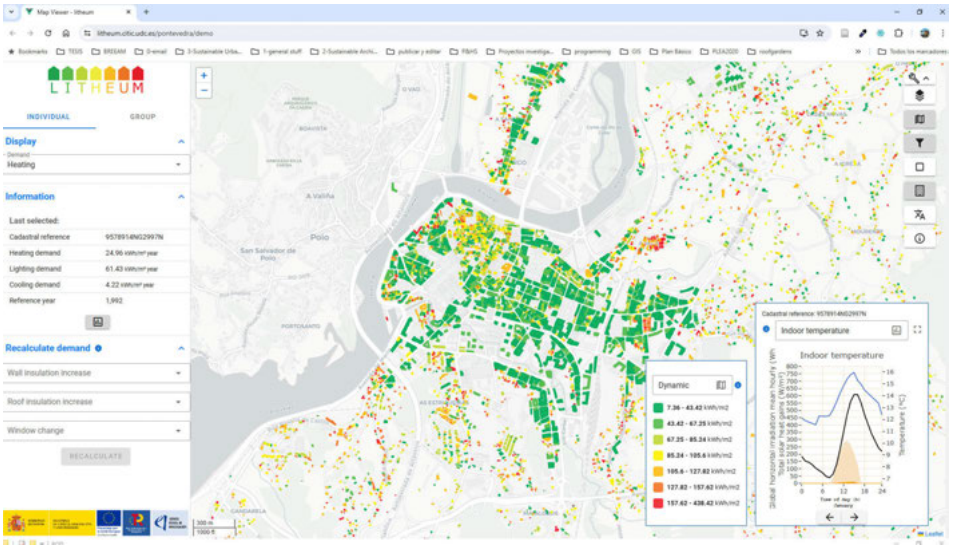


Fig. 6 Mapa interactivo y gráficos de resultados de la aplicación creada para Pontevedra

3. CONCLUSIONES

Este artículo explica el desarrollo de una aplicación que calcula la demanda de energía de los edificios a escala urbana, teniendo en cuenta la morfología del tejido y las características constructivas. El modelo energético urbano ha sido integrado en una aplicación online para su uso e interacción. El objetivo principal es facilitar la exploración de los patrones de demanda de energía a un amplio rango de usuarios, desde residentes y propietarios hasta técnicos de la administración y urbanistas.

REFERENCIAS

Ali, Usman, Mohammad Haris Shamsi, Cathal Hoare, Eleni Mangina, y James O'Donnell. 2021. «Review of Urban Building Energy Modeling (UBEM) Approaches, Methods and Tools Using Qualitative and Quantitative Analysis». *Energy and Buildings* 246 (septiembre):111073. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111073.

Ang, Yu Qian, Zachary Michael Berzolla, Samuel Letellier-Duchesne, Violetta Jusiega, y Christoph Reinhart. 2022. «UBEM.Io: A Web-Based Framework to Rapidly Generate Urban Building Energy Models for Carbon Reduction Technology Pathways». *Sustainable Cities and Society* 77 (febrero):103534. https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103534.

BRE. 2009. «ClimateLite . Designing Low Carbon Buildings». https://www.bre.co.uk/filelibrary/pdf/cap/Climate_Lite_Leaflet_Layout_1.pdf.

BY-NC-SA

Centre for Sustainable Energy. 2019. «London Heat Map». 2019. https://maps.london.gov.uk/heatmap.

Chen, Shuqin, Weiwei Yang, Hiroshi Yoshino, Mark D. Levine, Katy Newhouse, y Adam Hinge. 2015. «Definition of Occupant Behavior in Residential Buildings and Its Application to Behavior Analysis in Case Studies». *Energy and Buildings* 104 (octubre):1-13. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.06.075.

DEA. 2018. «2018 Implementing the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Country Reports».

Fonseca, Jimeno A., Thuy-An Nguyen, Arno Schlueter, y Francois Marechal. 2016. «City Energy Analyst (CEA): Integrated Framework for Analysis and Optimization of Building Energy Systems in Neighborhoods and City Districts». *Energy and Buildings* 113 (febrero):202-26. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.11.055.

Jia, Mengda, Ravi S. Srinivasan, y Adeeba A. Raheem. 2017. «From Occupancy to Occupant Behavior: An Analytical Survey of Data Acquisition Technologies, Modeling Methodologies and Simulation Coupling Mechanisms for Building Energy Efficiency». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 68 (febrero):525-40. https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.10.011.

Littlefair, Paul. 1988. «Average daylight factor: a simple basis for daylight design. BRE Information Paper IP15/88». Building Research Establishment.

Ratti, Carlo, Nick Baker, y Koen Steemers. 2005. «Energy Consumption and Urban Texture». *Energy and Buildings* 37 (7): 762-76. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2004.10.010.

Reinhart, Christoph, Timur Dogan, Alstan Jakubiec, Tarek Rakha, y Andrew Sang. 2013. «Umi – An Urban Simulation Environment For Building Energy Use, Daylighting And Walkability». En . https://doi.org/10.26868/25222708.2013.1404.

Robinson, D., N. Campbell, W. Gaiser, K. Kabel, A. Le-Mouel, N. Morel, J. Page, S. Stankovic, y A. Stone. 2007. «SUNtool – A New Modelling Paradigm for Simulating and Optimising Urban Sustainability». *Solar Energy* 81 (9): 1196-1211. https://doi.org/10.1016/j.solener.2007.06.002.

Robinson, Darren, ed. 2011. *Computer modelling for sustainable urban design: physical principles, methods and applications*. London ; Washington, DC: Earthscan.

Rodríguez-Álvarez, Jorge. 2016. «Urban Energy Index for Buildings (UEIB): A New Method to Evaluate the Effect of Urban Form on Buildings' Energy Demand». *Landscape and Urban Planning* 148 (abril):170-87. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.01.001.

Turégano, J, y M Hernández. 2008. «Urban design with sustainable energy criteria. Computer application for municipalities. The Ursos Project».

UCL Energy Institute. 2020. «London Building Stock Model». 2020. https://maps.london.gov.uk/lbsm-map/public.html.

BY-NC-SA

Yohanis, Y.G., y B. Norton. 1999. «Utilization Factor for Building Solar-Heat Gain for Use in a Simplified Energy Model». *Applied Energy* 63 (4): 227-39. https://doi.org/10.1016/S0306-2619(99)00032-X.

AGRADECIMIENTOS

Proyecto TED2021-130779A-I00 financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ y por Unión Europea NextGeneration EU/PRTR

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17619

FRAGILIDAD DE LA MORFOLOGÍA METROPOLITANA. RELACIONES ENTRE LA FORMA URBANA EXPANDIDA Y LA VULNERABILIDAD DEL SOPORTE AMBIENTAL

FRAGILITY OF THE METROPOLITAN MORPHOLOGY. RELATIONSHIPS BETWEEN THE EXPANDED URBAN FORM AND THE VULNERABILITY OF ENVIRONMENTAL SUPPORT

Javier Fedele
CURDIUR-UNR/CONICET, Argentina
fedele@curdiur-conicet.gob.ar

Sergio Montico
CURDIUR-UNR/CONICET, Argentina
montico@iicar-conicet.gob.ar

Néstor Di Leo
CURDIUR-UNR/CONICET, Argentina
dileo@iicar-conicet.gob.ar

Cómo citar | *How to cite*
Fedele, Javier; Montico, Sergio y Di Leo, Néstor (2024). "Fragilidad de la morfología metropolitana. Relaciones entre la forma urbana expandida y la vulnerabilidad del soporte ambiental." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17619

BY-NC-SA

RESUMEN

Las áreas metropolitanas crecen por la urbanización de extensiones de las ciudades que la conforman, principalmente con morfologías de urbanización difusa. La intensificación de las actividades tanto urbanas por una parte, pero también las rurales por otra en el exterior metropolitano, tensionan el soporte territorial sobre el que se despliega ese crecimiento. Siendo que la sostenibilidad biofísica territorial es muy dependiente del modelo de uso de la tierra, es necesario el desarrollo de indicadores que articulen las características del crecimiento urbano y los cambios en las condiciones ambientales. En esta comunicación se condensa una reflexión realizada acerca de los contenidos conceptuales en la construcción de esos indicadores, con incipientes experimentaciones sobre los mismos en el área metropolitana de Rosario (Argentina). El objetivo es aportar lineamientos y mediciones de los procesos de transformación, a los fines de una planificación y regulación del crecimiento que no ponga en riesgo el sistema ambiental de soporte de las metrópolis, promoviendo su salvaguarda y/o restauración.

PALABRAS CLAVE

urbanización metropolitana, suelo, ambiente, crecimiento urbano, indicadores

ABSTRACT

Metropolitan areas grow due to the urbanization of extensions of the cities that make them up, mainly with diffuse urbanization morphologies. The intensification of both urban activities on the one hand, but also rural activities on the other in the metropolitan area, strains the territorial support on which this growth is deployed. Since territorial biophysical sustainability is highly dependent on the land use model, it is necessary to develop indicators that articulate the characteristics of urban growth and changes in environmental conditions. This communication condenses a reflection made about the conceptual contents in the construction of these indicators, with incipient experiments on them in the metropolitan area of Rosario (Argentina). The objective is to provide guidelines and measurements of the transformation processes, for the purposes of planning and regulating growth that does not put the environmental support system of the metropolises at risk, promoting its safeguarding and/or restoration.

KEYWORDS

metropolitan urbanization, land, environment, urban growth, metrics

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN: UNA URBANIZACIÓN DE FRÁGIL SOPORTE

La formación de áreas metropolitanas involucra una reconfiguración de actividades y morfologías en el espacio producto de la intensificación de los usos y sus relaciones. El incremento en mayor escala de las actividades tanto urbanas por una parte, pero también las rurales por otra en el exterior metropolitano, tensionan el soporte territorial sobre el que se despliega ese crecimiento. En este proceso quedan implicados problemas derivados del cambio de usos de suelo que, como en el caso abordado de la región metropolitana de Rosario (RMR), producen alteraciones ambientales por efectos en las coberturas biofísicas de la tierra.

El incremento de la urbanización como la agricultura intensiva en la RMR conlleva riesgos en cuanto impacta negativamente en la sostenibilidad biofísica (Montico et alt., 2019), dado que reduce la proporción de la superficie de los pastizales naturales frente a los nuevos usos (Biasatti et al., 2016). Para postular y definir nuevas políticas y acciones, que incluyan la protección de bienes ambientales en la planificación del territorio sometidos a estos procesos, es ineludible entender y cuantificar los cambios de usos del suelo, propia de una compleja morfología producto de la interacción de distintos actores, actividades y normativas. Y contar con indicadores de las esferas urbanas como ambientales para dar cuenta de las características territoriales como base para establecer líneas de acción para la regulación.

La comunicación da cuenta de avances de estudio en esa dirección, realizando cuantificaciones de los cambios en los usos de suelo, integrando enfoques y equipos desde la esfera urbana como agraria, y utilizando herramientas de nuevas tecnologías y datasets (Martí-Ciriquián et alt., 2022). Se ensaya una articulación de fuentes y modalidades actuales de medición a partir de bases de datos abiertas, que dotan de velocidad en la generación de información pero requieren ajustes para su interpretación. Con ello se registran los cambios que dan cuenta de una frágil condición ambiental de la morfología de urbanización, dejando pendiente el desafío a profundizar en el análisis de impactos como base para nuevas regulaciones de la construcción del territorio.

2. MÉTODOS: REGISTRO DE LA CARGA DE URBANIZACIÓN SOBRE EL SUELO

Producto de la expansión urbana, en el territorio municipal de las dos localidades del RMR que más crecieron, entre 1990 y 2022 Funes pasó del 15% al 38% de superficie urbanizada -multiplicó por 2,5- y Roldán del 12% al 20 % -poco menos que el doble- (Fedele et al, 2023). Esta primera y rápida verificación de ambos municipios alentó la inquietud de generar nuevos registros en el continuo urbano formado por Funes y Roldan dado el avance registrado de la urbanización y sus posibles efectos ambientales.

El objetivo es experimentar cómo medir el cambio de uso del suelo y sus efectos en los tipos de cobertura de la tierra. Primeramente se confeccionó una matriz con los siguientes registros: superficie urbanizada, volumen construido y población como datos de la urbanización y medida de carga del territorio. Para registrar los cambios estos datos se relevan en 1975 y 2020.

BY-NC-SA

En primer lugar, se registra el área urbanizada de ambas localidades. Para lograr la delimitación del polígono se utiliza el registro de 2024 de la plataforma de openstreetmap filtrando el campo "uso de suelo" (land use) en función de las categorías urbanas (residencial, educativo, industrial) y otros usos (cementerios, militares, educativos, religioso, etc). Se suma además los polígonos que tienen datos en los campos de "aeropuerto" y "placer". Del resultado obtenido se realizaron correcciones menores del gráfico a fines representativos.

Definido el polígono, mediante la plataforma de Google Earth Engine (GEE) se obtuvo el registro de la superficie urbanizada y el volumen construido a partir de la banda "built_surface" del dataset "JRC/GHSL/P2023A/GHS_BUILT_S" y la banda "built_volume_total" del dataset "JRC/GHSL/P2023A/GHS_BUILT_V" respectivamente. Estos dataset forman parte del documento "Global Human Settlement Layer Data" en el cual se produce información espacial de manera global describiendo la presencia humana. Mediante el editor de códigos de GEE se elaboraron capas raster de ambos datos para los años 1975 y 2020. Posteriormente a través de R-Studio se calculó la suma total por polígono de estudio.

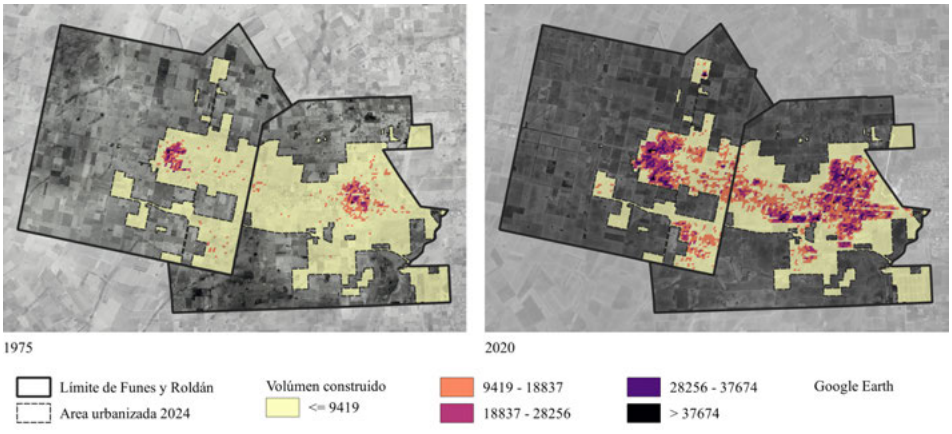


Fig. 1 Cambios volumen construido. Fuente: Elaboración propia mediante QGIS a partir de Dataset "JRC/GHSL/P2023A/GHS_BUILT_V", fotografía aérea (1975-1980) e imagen satelital de Google Earth (05/2024)

Posteriormente, a través de técnicas de teledetección y cálculo de índices espectrales, se analiza el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI), permitiendo desagregar la mayor y menor presencia de una vegetación sana. Para el registro de 2020 se utilizó la colección de imágenes de LANDSAT/LC08/C01/T1_ANNUAL_NDVI a través de la plataforma de edición de códigos de GEE, luego se exportó una capa raster del área; para 1975 se utilizó la imagen satelital de Landsat 2 de julio de 1975 y mediante análisis de bandas se obtuvo el NDVI de dicha fecha. Finalmente a través de R-Studio se estableció el promedio por cada polígono de estudio de cada año.

BY-NC-SA

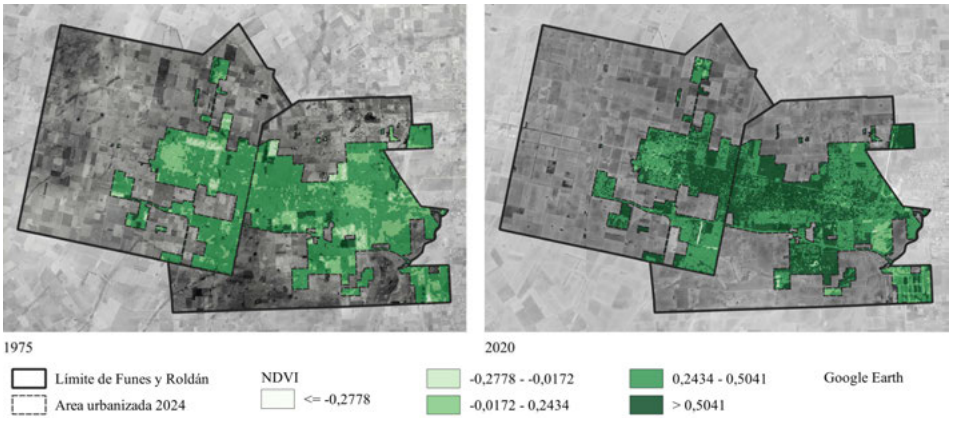


Fig. 2 Cambios NDVI. Fuente: Elaboración propia mediante R-Studio y QGIS a partir de imagen satelital de Landsat 2 (07/1975), dataset "LANDSAT/LC08/C01/T1_ANNUAL_NDVI" y polígono de área urbanizada de Openstreetmap.

La población se tomó sobre desagregados de datos censales, desplazando levemente de 1975 a 1980 el registro dado el escaso impacto tomando la muestra original del censo. Con esto último se completa el cuadro de registros correlacionando distintos indicadores.

Polígono	Volumen construido 1975	Volumen construido 2020	Superficie construida 1975	Superficie construida 2020	Población 1980	Población 2020	NDVI 1975	NDVI 2020
Funes	93795	364698	1520	5893	6961	36398	0.30	0.50
Roldán	75521	247943	1451	4667	7901	18554	0.30	0.51
Funes y Roldán	169316	612641	2970	10560	14862	54952	0.30	0.50
Variación		261,83%		255,55%		269,74%		66,66%

Tabla 1. Relación de registros. Fuente: Elaboración propia sobre datos procesados de fuentes abordadas.

Finalmente se utilizó el dataset "GOOGLE/DYNAMICWORLD/V1", donde se establecieron probabilidades de uso del suelo mediante procesos de teledetección y clasificación automática de imágenes satelitales de Sentinel 2. A partir de la banda "label", que registra la categoría con los valores de probabilidad más elevado en cada píxel, se analiza: porcentaje de incidencia de cada categoría en los usos rurales; variación de los usos rurales, urbanos y descampados entre 2015 y 2023; y distribución espacial a lo largo del tiempo de dichos usos en un fragmento del área de estudio.

BY-NC-SA

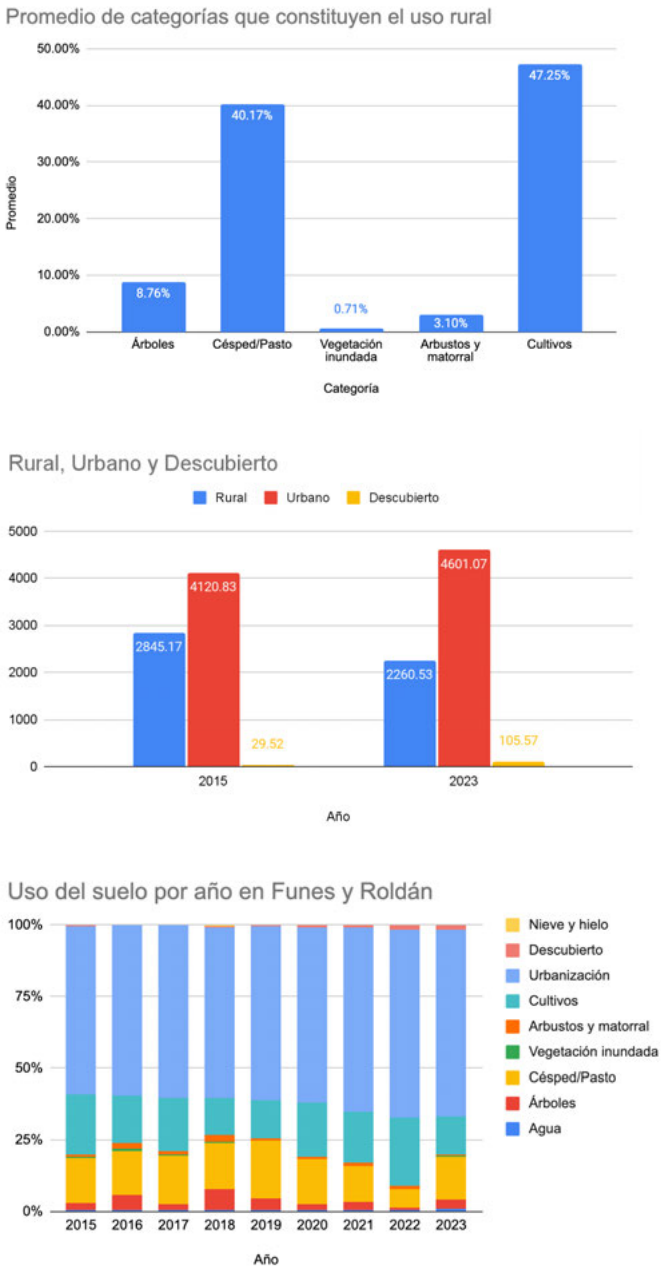


Fig. 4 Variaciones y relaciones de cobertura de suelo. Fuente: Elaboración propia mediante GEE y R-Studio a partir de dataset "GOOGLE/DYNAMICWORLD/V1

BY-NC-SA

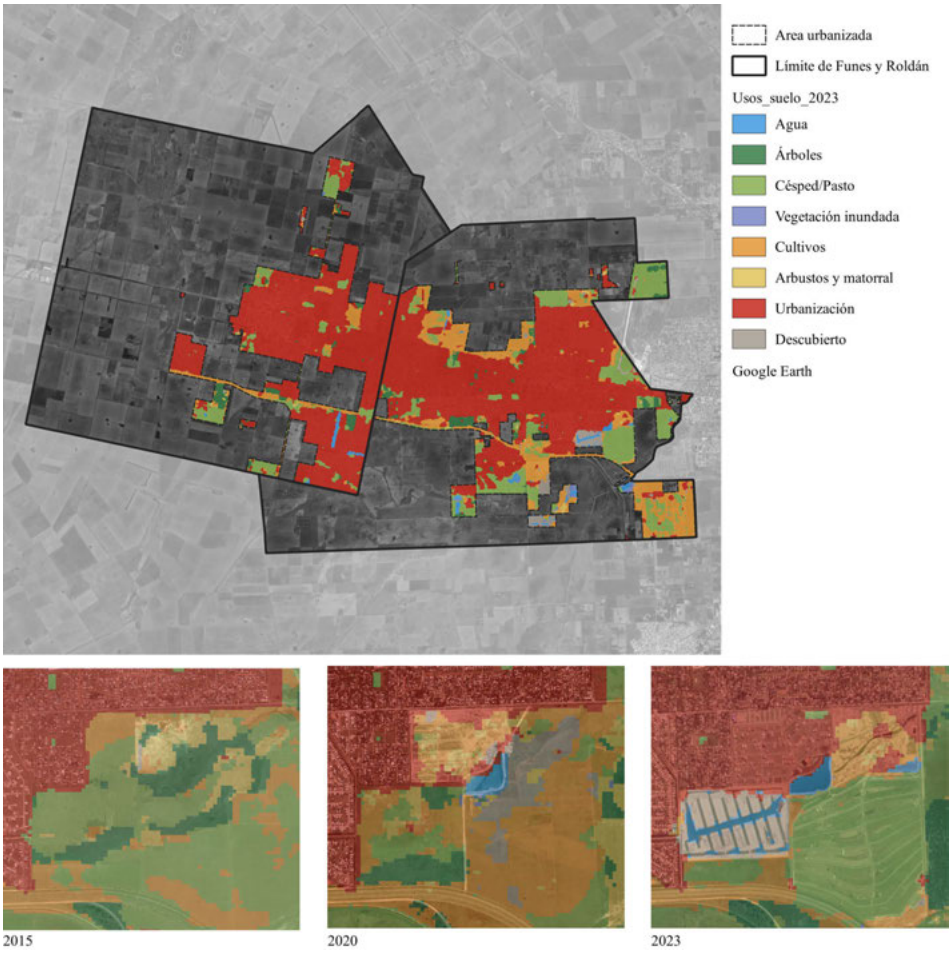


Fig. 3 Mapeo de variaciones y relaciones de cobertura de suelo. Nótese secuencia fragmento entre 2015-2020-2023 donde se pasa de pasto a cultivo y finalmente urbanización en curso con verde y agua. Fuente: Elaboración propia mediante GEE, R-Studio y QGIS a partir de dataset "GOOGLE/DYNAMICWORLD/V1" (2015/2020/2023) e imágenes satelitales de Google Earth (2015/2020/2023).

3. RESULTADOS: RIESGOS DE LA MORFOLOGÍA METROPOLITANA

En el área de estudio los valores de superficie urbanizada, volumen construido y población aumentaron en el orden del 260% (Tabla 1). El índice de vegetación sana (NDVI) aumentó en un porcentaje del 66,66%, notoriamente menor en casi 4 veces. El avance de la carga urbanizadora sobre el suelo implica una presencia verde pero que no se corresponde en la proporción semejante a dicha carga sobre el territorio. El componente compensador no alcanza los mismos valores.

BY-NC-SA

Por otro lado, según los datos procesados en las ponderaciones sobre coberturas de suelo durante el proceso de urbanización, se incrementa la porción urbana a la par que disminuye la porción de uso rural, y se mantiene estable la cobertura de césped y árboles. Correlacionando estos datos con las modalidades y etapas de crecimiento urbano, se encuentran conexiones con los procesos de urbanización en tanto los nuevos polígonos residenciales avanzan sobre segmentos ya en uso y no sobre las porciones abiertas –fueran verdes de pastizales o suelo descubierto-. Entonces, se infiere que el suelo que se vuelve urbano son partes de suelo que ya tienen una actividad económica. Grandes porciones con la propiedad unificada que desarrollaban una actividad unitaria de cultivo, justamente por esta condición de gran dimensión con dominio unificado posibilita su transformación en una intervención urbana unitaria de barrio principalmente cerrado que es la tipología dominante en el proceso urbanizador.

La secuencia, visualizada en un fragmento (Fig.3), se observa el paso de pasto a cultivo y finalmente urbanización -en curso- con verde y agua. Al pasar a ser mayor el valor del suelo urbano frente al valor de suelo rural –producto del crecimiento urbano- se impulsa la transformación de suelo rural y el traslado de la actividad agraria. Pero anteriormente, ese uso rural de agricultura en la región es el que avanzó sobre el uso pasto/césped. Cobertura esta última que retrocede con el avance de la agricultura, y que recupera en parte y selectivamente en las áreas urbanizadas.

El desafío posterior al registro es la definición de parámetros a los fines de potenciar efectos positivos y atenuar negativos sobre el ambiente. En términos de uso del suelo, ¿puede esta morfología desarrollar servicios ecosistémicos? ¿En qué aspectos debería mejorar para hacerlo? ¿Sobre qué indicadores debería regularse para orientar positivamente los efectos?

Las características de los denominados servicios ecosistémicos se reconocen en los siguientes tipos de acuerdo a los establecidos por (Millennium Ecosystem Assessment, 2005): 1) servicios de abastecimiento –bienes y productos producidos desde el ambiente tales como alimentos, fibra, combustible, bioquímicos, recursos genéticos y agua pura–; 2) servicios de regulación –resultantes de la regulación de los procesos tales como inundaciones, inundaciones, control de plagas, polinización, control de erosión, purificación de agua, control de enfermedades–; 3) servicios culturales –no materiales, valores simbólicos, sistema de conocimiento, educación, contenidos paisajísticos y recreativos–; 4) servicios de soporte –base para la producción de otros servicios de producción primaria, ciclo de nutrientes, provisión de hábitats, producción de oxígeno en atmósfera y agua–.

Y la capacidad futura de los territorios para proporcionar estos servicios está determinada por los cambios en los aspectos socioeconómicos, características del uso del suelo, biodiversidad, composición atmosférica y clima (Metzger et al., 2006). En ese marco, los pastizales naturales son biomas que contribuyen a la sostenibilidad biofísica. Son entidades naturales que poseen la capacidad para atender la demanda de bienes y servicios ambientales para satisfacción de necesidades básicas, soporte de procesos productivos y prevención de riesgos (Márquez, 2000). El problema se plantea cuando se suplantan los pastizales, dado que se pierde el valor de parches o fragmentos del paisaje, tanto como fuente de biodiversidad como de corredores biológicos (Pucheta et al., 2004).

El propósito es ampliar el entendimiento del suelo como mero soporte de la arquitectura de la urbanización, para extenderlo en sus roles dentro de la condición ambiental del territorio. La indagación realizada en la diversificación de registros de indicadores es conducente a dicho

BY-NC-SA

propósito. Y como aporte a la construcción a elaborar de un parámetro que represente una relación estado/presión, donde la interacción entre la transformación del suelo y el avance de la presión de la urbanización definan la condición de criticidad del ambiente, y que a su vez esta interacción pueda ser traducida en un índice para su regulación.

4. CONCLUSIONES PROSPECTIVAS: APUNTES PARA AGENDAS FUTURAS

Cabe mencionar que aquí solo se remite el análisis a cuestiones de cobertura de suelo y sus efectos. Las actividades propias del crecimiento de la residencia urbana también tienen otros efectos sobre el ambiente, vinculados a la movilidad y modalidades del consumo que no son analizadas aquí. Pero como se planteaba al inicio del texto, es importante conocer las variaciones en las coberturas biofísicas de la tierra dado su también efecto en las alteraciones ambientales del territorio. Variaciones de cobertura producto del cambio de usos del suelo por mutación de actividades que redefinen morfologías del territorio. Frente a ello se planteaba el desafío de medir estas variaciones y mutaciones como primer paso a abordar y regular las alteraciones ambientales.

Las potencialidades y límites de las nuevas tecnologías y datasets abren posibilidades para la generación de registros ágiles siempre y cuando sean rigurosamente evaluados en su contextualización al territorio analizado. Pero son una importante herramienta para la generación de futuros indicadores de referencia tanto para instrumentos de intervención reguladora y/o ponderación de proyectos.

La generación de un índice de criticidad urbano-ambiental es toda una agenda a futuro de sumaria importancia para los desafíos territoriales actuales y la frágil morfología que lo está urbanizando. El suelo urbano es un espacio de disputa territorial, económica y simbólica donde también se juega lo ambiental de las áreas metropolitanas.

REFERENCIAS

Biasatti, N; Rozzatti, J.; Fandiño, B.; Pautaso, A.; Mosso, E.; Marteleur, G.; Algañaraz, N.; Giraudo, A.; Chiarulli, C.; Romano, M.; Ramírez Llorens, P.; Vallejos, L. 2016. *Las ecorregiones, su conservación, y las áreas naturales protegidas de la provincia de Santa Fe*. Santa Fe: Ministerio de Ambiente de Santa Fe.

Montico, S; Di Leo, N.; Bonel, B. y Denoia, J. 2019. "Cambios del uso de la tierra en la cuenca del arroyo Ludueña, Santa Fe: impacto en la sostenibilidad y en los servicios ecosistémicos". *Cuadernos del CURIHAM*, (25): 31-39. doi.org/10.35305/curiham.v25i0.115.

Brown, C.F., Brumby, S.P., Guzder-Williams, B. et al. 2022. *Dynamic World, Near real-time global 10 m land use land cover mapping*. Sci Data 9, 251. doi:10.1038/s41597-022-01307-4

Fedele, J.; Rostán, A.; Bragos, O. y Barenboim C. 2023. Transformaciones territoriales metropolitanas. Tendencias y estrategias para Roldán (Santa Fe). Informe técnico colaboración Municipalidad de Roldán y CURDIUR. Programa Vincular CONICET.

BY-NC-SA

INDEC - IPEC. 1983. *Censo 1980*. Buenos Aires. INDEC. https://www.santafe.gov.ar/archivos/estadisticas/censos/Censo1980.pdf

INDEC - IPEC. 2016. *Población estimada al 1° de julio de cada año calendario, según departamento y localidad. Provincia de Santa Fe. Años 2010-2025*. INDEC. *https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/228841/1198333/file/Cestimacion1dejulio210-2025.xls*

Márquez, G. 2000. Vegetación, población y huella ecológica como indicadores de sostenibilidad en Colombia. Gestión y ambiente, 5, 33-49.

Martí-Ciriquián, P., Nolasco-Cirugeda, A., & Serrano-Estrada, L. 2022. "La contribución del Big Data al estudio de la sostenibilidad de la forma urbana". *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 54(M): 13–36. doi.org/10.37230/CyTET.2022.M22.1

Metzger, M. J.; Rounsevell, M. D. A.; Acosta-Michlik, L.; Leemans, R. y Schroter, D. (2006). The vulnerability of ecosystem services to land use change. Agriculture. Ecosystems andEnvironment 114, 69-85.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington D.C., EEUU: Island Press.

Pesaresi, Martino; Politis, Panagiotis. 2023. *GHS-BUILT-S R2023A - GHS built-up surface grid, derived from Sentinel2 composite and Landsat, multitemporal (1975-2030)*. European Commission, Joint Research Centre (JRC) PID: http://data.europa.eu/89h/9f06f36f-4b11-47ec-abb0-4f8b7b1d72ea doi:10.2905/9F06F36F-4B11-47EC-ABB0-4F8B7B1D72EA

Pesaresi, Martino; Politis, Panagiotis. 2023. *GHS-BUILT-V R2023A - GHS built-up volume grids derived from joint assessment of Sentinel2, Landsat, and global DEM data, multitemporal (1975-2030)*. European Commission, Joint Research Centre (JRC) PID: http://data.europa.eu/89h/ab2f107a-03cd-47a3-85e5-139d8ec63283 doi:10.2905/AB2F107A-03CD-47A3-85E5-139D8EC63283

Pucheta E.; Bonamici, I.; Cabido, M. y Díaz, S. 2004. Below-ground biomass and productivity of a grazed site and a neighbouring ungrazed exclosure in a grassland in central Argentina. *Austral Ecology*, *29*, 201–208.

U.S. Geological Survey. *LANDSAT/LC08/C01/T1_ANNUAL_NDVI - Landsat 8 Collection 1 Tier 1 Annual NDVI*.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Consejo Nacional de investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, Argentina) y la Universidad Nacional de Rosario (UNR) que financia las investigaciones en curso sobre el que este texto avanzó reflexiones. También un reconocido agradecimiento a Ricardo Robles, parte del equipo de apoyo técnico del CURDIUR encargado del desarrollo e implementación de nuevas tecnologías en los trabajos de investigación de nuestra sede de Trabajo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17666

INTEGRACIÓN SOCIAL Y RESISTENCIA VECINAL EN EL BARRIO BARRAQUISTA DE RERE EL CEMENTIRI DEL POBLENOU

SOCIAL INTEGRATION AND COMMUNITY RESISTANCE IN THE BARRACKS NEIGHBORHOOD OF RERE EL CEMENTIRI IN POBLENOU

Daniel Manzano Queija
Universitat Politècnica de Catalunya, España
daniel.manzano@estudiantat.upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Manzano Queija, Daniel (2024). "Integración social y resistencia vecinal en el barrio barraquista de Rere el Cementiri del Poblenou." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17666

BY-NC-SA

RESUMEN

Este ensayo sirve como presentación del caso del barrio de Rere Cementiri mediante la reconstrucción del proceso de expropiación de las viviendas de sus habitantes. A la vez, pretende poner en el caso en su contexto: la historia de la Barcelona de los Juegos Olímpicos y servir como vector para poder realizar nuevas lecturas de dicha historia, que incluya aquellas situaciones que han quedado fuera de las versiones oficiales.

PALABRAS CLAVE

Barraquismo, Integración Social, Resistencia Vecinal, JJ. OO, de Barcelona 1992

ABSTRACT

This essay serves as a presentation for the case of the Rere Cementiri neighborhood through the reconstruction of the expropriation process of the homes of its inhabitants. At the same time, it aims to put the case in its context: the history of the Barcelona of the Olympic Games and serve as a vector to be able to formulate new readings of said history, which includes those situations that have been left out of the official versions.

KEYWORDS

Barracks, Social Integration, Community Resistance, 1992 Barcelona Olympics

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La historia de la Barcelona olímpica se narró como el relato triunfante de una ciudad que se modernizó para mostrarse al mundo y que, de forma cohesiva, se preparó para acometer las transformaciones necesarias para albergar de forma exitosa un acontecimiento de la magnitud de los Juegos Olímpicos. Cabe recordar, sin embargo, que para transformar una ciudad es necesario que previamente existiera algo a ser transformado. Ese algo, a veces, es una vía férrea en desuso, otras, es un conjunto de naves industriales y fábricas en un proceso de progresivo abandono a causa de la deslocalización de las empresas y, en contadas ocasiones, es un barrio entero, con sus casitas y sus habitantes, cuya historia se remonta a antes del nacimiento de los Juegos modernos.

"¡Tenían que haberlas hecho en Calcuta!", fue la respuesta de un vecino del barrio de Rere el Cementiri, el señor Palomeras, a la pregunta de un periodista sobre la celebración de las olimpiadas (Candel, 1988). Afectadas por múltiples propuestas urbanísticas, esta vez, se iba a llevar a cabo su expropiación y derribo. El señor Palomeras, como el resto de sus vecinos, no veía con buenos ojos la celebración de la competición deportiva: aquello suponía tener que abandonar sus hogares. ¿A dónde irían? ¿Qué alquileres les pondrían? ¿Qué les harían pagar? ¿De dónde sacarían el dinero?

Este trabajo sirve como presentación del caso y pretende dar respuesta a estas preguntas mediante la reconstrucción del proceso de expropiación de las viviendas de sus habitantes. El ensayo, a la vez, pretende poner el caso en su contexto y, así, abrir la puerta a nuevas lecturas de la historia de la Barcelona de los Juegos Olímpicos de 1992 que incluya situaciones como las que tuvieron que vivir los vecinos del barrio, cuya historia ha quedado fuera de las versiones oficiales.

2. ANTECEDENTES

2.1 El barrio de Rere el Cementiri

Fue uno de los muchos asentamientos de vivienda informal (Fig. 1, número 117) que poblaron la ciudad de Barcelona durante el siglo pasado. Su nacimiento se debe a la parcelación y a la venta, a finales del siglo XIX, de un terreno ubicado entre la tapia del Cementiri de l'Est y las vías del Ramal de Marina (Fig. 2) que unían Barcelona con Sant Adrià de Besòs a un grupo de inmigrantes valencianos. Esto supuso la construcción de barracas[1] que se fueron acondicionando con el tiempo. La existencia de licencias de obra[2], del primer cuarto del siglo XX, indica que el barrio es un caso más cercano al fenómeno de la autoconstrucción que al del barraquismo –pese a esa denominación. Además, en el momento de su derribo, las viviendas eran completamente de obra y disponían de conexión a los servicios municipales.

El barrio fue uno de los últimos de esta especie en desaparecer, a finales del 1989, debido a su derribo con motivo de las transformaciones que sufrió el litoral barcelonés por la disputa de los JJ. OO. de 1992 (Fig. 3 y 4). Esto supone que el conjunto de viviendas sobrevivió a las políticas de erradicación de los barrios barraquistas que promovió el Ayuntamiento porciolista entre los años 50 y 60. Además, otras tentativas que amenazaban el asentamiento, como el Pla de la Ribera de 1965, que cristalizó en el Plan de Enlaces Ferroviarios de 1969 y en el Pla General Metropolità del 1976, tampoco se llevaron a cabo hasta la llegada del impulso olímpico.

BY-NC-SA

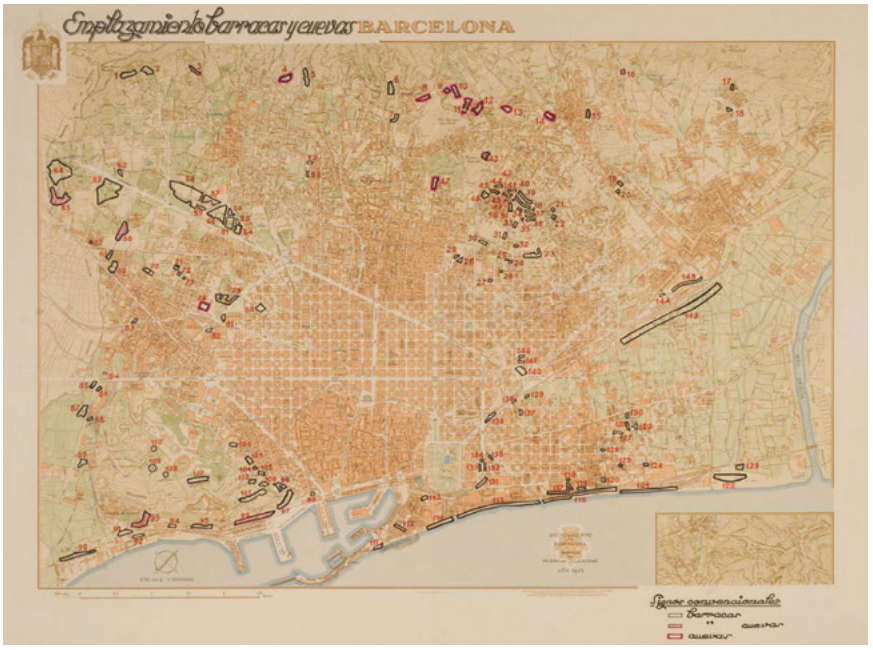


Fig. 1 Emplazamiento Barracas y Cuevas en Barcelona. Fuente: Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona



Fig. 2 Vista aérea del barrio. Fuente: Arxiu Històric del Poblenou, 1960

BY-NC-SA



Fig. 3 Ortofotografía del estado previo a las transformaciones; en rojo el Barri de Rere el Cementiri. Fuente: Elaboración propia sobre ortofotografía del Àrea Metropolitana de Barcelona, 1981



Fig. 4 Ortofotografía del estado posterior a las transformaciones; en rojo la huella del Barri de Rere el Cementiri. Fuente: Elaboración propia sobre ortofotografía del Àrea Metropolitana de Barcelona, 1992

BY-NC-SA

2.2 El proyecto olímpico

El 17 de octubre de 1986, Juan Antonio Samaranch anunció la victoria de candidatura barcelonesa y la ciudad celebró el impacto sobre el tejido urbano y socioeconómico que aquello iba a suponer. Se iniciaba, con ello, la cuenta atrás para el proceso de expropiación de las propiedades que se encontraban en el lugar escogido, el barrio de Icària, para la construcción de la Vila Olímpica y el conjunto de equipamientos deportivos.

Las bondades de la propuesta ganadora incluían la recuperación del frente marítimo de la ciudad. Se ganaría terreno al mar, se eliminarían las vías de tren para construir un parque y abrir la Ronda Litoral –prevista en el PGM-76– y la construcción de la vivienda utilizada como lugar de descanso de los deportistas pasaría posteriormente a manos de particulares (Fig. 5)



Fig. 5 Vista aérea de la construcción de la Vila Olímpica, el barrio al fondo. Fuente: Arxiu Històric del Poblenou

2.3 Vida e integración en los tejidos sociales del Poblenou

Todos los vecinos de Rere el Cementiri coinciden en que la vida allí era más cercana a la vida en un pueblo que a la vida en la ciudad (Rovira, 1992). El barrio, en palabras de sus habitantes, era "un lugar en el que podías tener todo el día la puerta de tu casa abierta, nadie llamaba a ella y simplemente se acercaban y pronunciaban tu nombre. [Un lugar en el que] la calle [estaba] llena de niños todo el día, y en verano hasta bien entrada la madrugada." (Ortuño, 2015)

BY-NC-SA



Fig. 6 Vecinos del barrio. Fuente: Arxiu Històric del Poblenou, 1989

Los habitantes de Rere el Cementiri estaban completamente integrados en el tejido social del Poblenou. Muchos trabajaron en las fábricas del barrio, se consideraban –y eran– catalanes y la mayoría de ellos hablaba el idioma. Era gente humilde que levantó sus casas en un lugar particular y que, como sucede en los pueblos, estas fueron habitadas por múltiples generaciones (Fig. 6).

Esta comunión entre los habitantes de las barracas y el tejido social del barrio no era la norma en todos los casos. Destaca La Perona, cuya población pertenecía a la comunidad gitana, en la Verneda. Allí, la asociación de vecinos del barrio, denunció desde los años 60 las condiciones de vida de los barraquistas y propuso su realojamiento en viviendas dignas, pero, en cuanto se planteó la posibilidad de construir alojamientos temporales en la misma Verneda, estos hicieron guardia para evitar el trabajo de las excavadoras (Tatjer y Larrea, 2010). Los barraquistas del Poblenou, sin embargo, recibirían apoyo de su asociación de vecinos para encontrar vivienda de realojo en el barrio.

3. EL DISCURSO DE LA BARCELONA OLÍMPÍCA

El nacimiento, a finales de 1985, de programas como *Barcelona, posa't guapa*, de carácter higienista, promovió de forma indirecta la eliminación de los barrios de barracas que quedaban en la ciudad: la Perona, el Camp de la Bota, el Carmel o el Trascementiri. Si bien este se centraba en la rehabilitación y el acondicionamiento de fachadas y en la recuperación de los interiores de manzana y de paredes medianeras, contribuyó a crear opinión respecto a la forma en la que tenía que presentarse la ciudad, que no incluía la existencia del barraquismo.

Legitimizado por las actuaciones de "monumentalización de la periferia", el Ajuntament vendió el proceso de conversión de la ciudad como algo irreversible e inevitable. Asimismo, este tipo de campañas personalizaba la ciudad y presentaba a sus habitantes de forma homogénea, sin dejar lugar a la disidencia y a la oposición. Este clima se hizo palpable en la expropiación de las viviendas de Rere el Cementiri; la negativa a marchar no era una opción. Además, no se contempló ninguna alternativa a la eliminación total del barrio (Tello, 1993 y Benach, 1993).

BY-NC-SA

4. EL PROCESO DE EXPROPIACIÓN

Según lo descrito en la Ley de Expropiación Forzosa de 1954, el 21 de julio de 1988 el Ajuntament de Barcelona declaró el inicio del proceso de expropiación de las propiedades[3] del ámbito de Rere el Cementiri. Para ello, Ajuntament designó a la sociedad Institut Municipal de Promoció Urbanística, S.A., como gestora y beneficiaria de las expropiaciones y desahucios de las fincas afectadas[4]. El proceso debía acabar en setiembre de 1989.

Para los vecinos, este proceso empezó mediante la recepción de una notificación, fechada a 20 de setiembre de ese mismo año, que llamaba a presentarse en las oficinas de IMPUSA con la intención de realizar un censo "exhaustivo" de las personas afectadas por la expropiación. Algunos de los vecinos recibieron la visita de agentes del Ajuntament para proceder a tomar registro de sus condiciones de vida y sus demandas iniciales[5].

Lo recogido en la prensa de la época y la ausencia de expedientes de expropiación, indican que aquellos propietarios[6] que no vivían en las casitas llegaron a un acuerdo de compra-venta con IMPUSA sin mayores complicaciones. No fue así para los vecinos, propietarios o arrendatarios, cuyo hogar estaba amenazado: "No queremos marchar del barrio"(Juanita Salvador, citada en Mascaró, 1988), decían; eran vecinos del Poblenou. Los Juegos Olímpicos habían hecho de su suerte algo inevitable y no tenían garantías de una solución acorde a sus voluntades. Muchos deseaban irse[7][8] , pero exigían encontrar una alternativa habitacional acorde a sus recursos en "el barrio en el que [habían] vivido toda la vida"(Rossend López, citado en Mascaró, 1988).

La gente mayor con familiares que la podían acoger decidió de forma general aceptar la propuesta de indemnización e ir a vivir allí el resto de sus días. Otros, sin alternativa y de recursos limitados, exigieron una vivienda de alquiler municipal en el Poblenou, como la que se había otorgado a los vecinos desalojados en 1984. El Ajuntament, en cambio, defendió al principio del proceso que no tenía acceso a vivienda municipal y que, de forma alternativa, podía ofrecer pisos en el Baix Llobregat, en Cerdanyola del Vallès o en l'Hospitalet de Llobregat, que ningún vecino aceptó (Mascaró, 1988).

Tras unas negociaciones de prácticamente un año, un grupo de 35 familias, con el apoyo de la Associació de Veïns del Poblenou, encabezada por Xavier Pegenaute, llegó a un acuerdo con el regidor Joaquim Nadal y con la abogada, Rosa Fornàs, asesora jurídica de IMPUSA, para que, a través del Patronat Municipal de l'Habitatge se las reubicara en un edificio de viviendas de protección oficial.

El acuerdo al que llegaron las familias e IMPUSA supuso que la sociedad aportara inicialmente 800.000 pesetas, en las que se incluían los gastos de escritura de las nuevas viviendas. El precio de total de las viviendas ascendía aproximadamente a 3.800.000 pesetas y, una vez descontada la aportación de IMPUSA, supuso un pago mensual a los nuevos habitantes de unas 11.900 pesetas durante 25 años. El sorteo de las 35 viviendas aportadas por el Patronat Municipal de l'Habitatge se realizó el 23 de noviembre de 1989 y corresponden a una misma de uno de los bloques de protección oficial Llevant-Sud de la Gran Via, en el barrio de Provençals del Poblenou. IMPUSA, además, se hizo cargo de los gastos correspondientes a los servicios de mudanza contratados para el transporte de las pertenencias de las familias desalojadas[9].

BY-NC-SA

Aquellos que no aceptaron las primeras ofertas de IMPUSA y que desearon no ser realojados, llegaron a acuerdos con la sociedad entre enero y febrero de 1990, cuando ya se había procedido al derribo de la mayoría del barrio. La cercanía de los Juegos condicionó a IMPUSA a acabar aceptando las pretensiones de los vecinos para evitar la resolución judicial de los expedientes. Los pagos oscilaron entre las 900.000 y los 5.000.000 de pesetas, en función, principalmente, de la superficie de las viviendas (Fig. 7).



Es justo destacar que no se procedió a la ejecución de ningún desahucio; los vecinos con

Fig. 7 Casa de Rere el Cementiri. Fuente: Arxiu Històric del Poblenou, Marta Domínguez, 1990

contratos verbales de arrendamiento o propiedad, o con herencias no declaradas, participaron como sujetos de pleno derecho en el proceso de expropiación y así lo reflejan sus expedientes.

En diciembre de 1994 se firmó la transferencia de los bienes del barrio de Rere el Cementiri cuyo destino fue el sistema viario y de espacios libres al Ajuntament de Barcelona, finalizando, así, el proceso de expropiación iniciado seis años antes.

5. REFLEXIONES: A MODO DE CONCLUSIÓN

Esta primera aproximación de reconstrucción del proceso de expropiación del barrio de Rere el Cementiri permite extraer conclusiones que no son del todo novedosas. La integración de las personas afectadas en tejidos sociales, con el consecuente apoyo asociativo, permite encarar este tipo de procesos, pese a su resolución individual, con una mayor perspectiva de acuerdo. En contraposición a casos como el de La Perona, la presión vecinal obligó al Ajuntament a localizar y a reservar pisos de una promoción de VPO cercanas al barrio desalojado.

BY-NC-SA

No hay que menospreciar el impacto que tuvo la cercanía de la celebración de los juegos y la urgencia de liberar ese espacio tanto para el proyecto de urbanización de la zona como para la imagen que pretendía mostrar la ciudad. La existencia de una fecha límite para completar el proceso impedía la resolución mediante la vía judicial y, de esta manera, la necesidad de llegar a acuerdos entre ambas partes provocó, con toda seguridad, que IMPUSA y el Ajuntament abordaran el proceso desde un cierto paternalismo.

En el conjunto de documentos localizados en el archivo se encuentra una serie de valoraciones realizadas por técnicos del Ajuntament de Barcelona que parecen realizadas ex profeso, debido a la fecha de la firma y al montante de la compensación económica, para aceptar las condiciones demandadas por algunos de los habitantes del barrio.

En este caso, el agente encargado de sacar a las personas de sus casas fue a la vez el que debía dar una solución habitacional acorde, condicionado, además, por una horquilla temporal reducida. Por eso, una de las cuestiones hipotéticas al respecto es la duda sobre si la actitud del Ajuntament y de IMPUSA se hubiera mantenido invariable en el caso de que alguno de los vecinos optase por alargar el proceso buscando la resolución judicial.

El interés de este caso, sin embargo, radica en su contexto temporal, alrededor de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992. La desaparición del barrio se realizó en contra de la voluntad de sus residentes y subordinada a los intereses del resto de la ciudad. La historiografía realizada hasta el momento menciona en contadas ocasiones el caso y, a la vez, coloca la desaparición del barrio de Rere el Cementiri en un marco conceptual en el que es vista como algo positivo, silenciando la opinión, sobre todo, de sus vecinos.

Cuando un barrio desaparece, la memoria colectiva y aquello vivido pasan a convertirse en memoria individual y en aquello recordado. El caso, pues, invita a realizar un trabajo de antropología y de construcción de microhistoria que recupere y ponga en valor las vivencias del barrio, que haga resurgir esta memoria y la enfrente al discurso oficial de la Barcelona olímpica.

NOTAS

[1] Casitas de pescadores antes de la aparición de la vía férrea que las separó del mar.

[2] Localizadas en el Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

[3] Y de los derechos de ocupación.

[4] Comissió de Govern de l'Excm. Ajuntament de Barcelona. Extraído de la documentación aportada por el Holding Olímpico SA al Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

[5] Algunas de las notas recogidas aún se conservan en el Arxiu Intermedi de l'AMCB, pero no parece que tuvieran un peso importante en las decisiones tomadas, puesto que existe un caso para el que se recomendaba vehementemente la oferta de una vitalicia, pero que se finalizó con el pago de una indemnización económica.

BY-NC-SA

[6] Cincuenta en total. Este número incluye a una "mestressa" que fue propietaria de diez de las casitas.

[7] Pese a todo, la calidad media de las viviendas estaba por debajo del estándar de antaño

[8] Pocos, aquellos con viviendas de mejor calidad o de edad avanzada –que querían morir allí–, no. Según Paco Candel, op. cit.

[9] Los datos que se exponen han sido extraídos de la documentación aportada por el Holding Olímpico SA al Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona, en concreto de aquella proveniente de los expedientes de expropiación de IMPUSA localizados en el Arxiu Intermedi.

REFERENCIAS

Benach, Núria. 1993. "La Producción de imagen en la Barcelona del 92", *CSIC: Revista de Estudios Geográficos* (Vol 54 Num 212), 483-505.

Candel, Paco. "Vecinos del mar y la muerte", El Periódico, 4 de diciembre de 1988, suplemento.

Mascaró, Virginia. "Veïns del Poblenou exigeixen nova vivienda per ser expropiats", Avui, 20 de noviembre de 1988, sección Societat.

Ortuño, Lorenzo, "LAS BARRACAS... Rere del cementiri Vell", https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=o2YM6NQ0BW4 (consultada 10 de mayo de 2024).

Rovira, Bru. "Poblenou cambia su horizonte", La Vanguardia, 17 de mayo de 1992, sección Barcelona Ciudad.

Tatjer, Mercè y Larrea, Cristina. Barraques: La Barcelona informal del segle xx, Barcelona: Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, 2010.

Tello, Rosa. 1993. "Barcelona post-olímpica: de ciudad industrial a escenario de consumo", *CSIC: Revista de Estudios Geográficos* (Vol 54 Num 212), 507-520.

Fuentes Archivísticas

Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

Arxiu Intermedi de l'Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona.

Arxiu Històric del Poblenou.

Comissió Ciutadana per la recuperación de la memoria dels barris de barraques de Barcelona.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17674

EL METABOLISMO URBANO Y CAMBIO CLIMÁTICO. CICLOS Y HOMEOSTASIS EN CIUDADES DE COSTA PONIENTE CASO VIÑA DEL MAR

URBAN METABOLISM AND CLIMATE CHANGE. CYCLES AND HOMEOSTASIS IN WESTERN COASTAL CITIES, THE CASE OF VIÑA DEL MAR

Daniela Soto Valdivia
Universidad Politécnica de Madrid, España
D.sotovaldivia@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Soto Valdivia, Daniela (2024). "El metabolismo urbano y cambio climático. Ciclos y homeostasis en ciudades de costa poniente caso Viña del Mar." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17674

BY-NC-SA

RESUMEN

El metabolismo urbano es definido como la condición de los organismos o sistemas de procesamiento físico, químico y de información para la producción de energía y la generación de procesos.Esto consideraría dos elementos relevantes: la homeostasis y los ciclos de la ciudad.

La homeostasis, como el conjunto de dinámicas que mantienen las ciudades con crecimiento equilibrado y que se vinculan con el medioambiente en proceso de desarrollo armónico y sostenible a escala de ciudades intermedias.

Los ciclos, diferenciados por los de la ciudad y los de la naturaleza, encuentran un punto común en el ciclo hidrológico. El aumento de la temperatura y de la humedad relativa, han provocado el quiebre de esta homeostasis y una alteración del ciclo del agua a escala global, glocal y local.

Este texto representa una invitación a releer el ciclo hidrológico en la de la ciudad de Viña del Mar, en 3 Areas Húmedas Urbanas (AHUa) de quebradas urbanas, seleccionadas cruzando datos obtenidos del ultimo reporte IPCC, imagenes satelitales de los últimos 10 años con Indice normalizado diferenciado de vegetación (NDVI) y trabajo de campo de 5 años, que permitió registrar Corredores Húmedos Urbanos (CHU) como Servicios Ecosistémicos con diferente grado de impacto antropogénico. Los datos registran los signos vitales del bosque esclerófilo que son los nuevos paisajes de vapor, y al reconocer esta condición metabólica es posible diseñar estrategias de adaptación y planificación asegurando gradientes de homeostasis urbana para los ecosistemas y paisajes las próximas décadas.

PALABRAS CLAVE

Metabolismo, Homeostasis, ciclo-hídrico, Regeneración

ABSTRACT

The concept of metabolism defined as the condition of the organism or physical, chemical and information processing systems for the production of energy and thus the generation of processes. Now urban metabolism would consider two relevant elements: homeostasis and cycles.

Homeostasis, as the set of dynamics that maintain cities with balanced growth and that are linked to the environment in a process of harmonious and sustainable development at the scale of intermediate cities.

Cycles, differentiated by those of the city and those of nature, both find a common point in the hydrological cycle. The increase in temperature and relative humidity has caused the breakdown of this homeostasis and an alteration of the water cycle on a global, global and local scale.

This text represents an invitation to reread the hydrological cycle in the city of Viña del Mar, in 3 Urban Humid Areas (AHUa) of urban streams, selected by crossing data obtained from the last IPCC report, satellite images of the last 10 years with Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and field work of 5 years, which allowed to register Urban Humid Corridors (CHU) as Ecosystem Services with different degrees of anthropogenic impact. The data record the vital signs of the sclerophyllous forest that are the new vapor landscapes, and by recognizing this metabolic condition it is possible to design adaptation and planning strategies ensuring gradients of urban homeostasis for the ecosystems and landscapes in the coming decades.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
Metabolism, Homeostasis, water-cycle, Regeneraction

1. INTRODUCCIÓN

Según los últimos reportes IPCC, El calentamiento global ha avanzado de manera sostenida y con una velocidad mayor a la esperada estos últimos 10 años. Por ello, si nos basamos en los mecanismos de adaptación de la naturaleza frente a estas condiciones de cambio, entonces las ciudades deberían releerse como metabolismos en búsqueda de una homeostasis. Y dado que los ciclos de la naturaleza están interonectados en todas sus escalas, se identifica la necesidad de analizar el cambio desde tres perspectivas: globales, glocales y locales de manera que se pueda pensar global, decidir glocal y actuar local para lograr dicha homeostasis.

La posibilidad de relectura de los ciclos naturales y urbanos permitiría determinan los signos vitales desde los mas global a lo mas local a través del ciclo hidrológico el que se produce en los espacios intermedios, los espacios intercelulares del metabolismo (Maturana, 1963). Estos espacios son las áreas que guardan la humedad de las ciudades en su medio abiótico, o Áreas Húmedas Urbanas abióticas (AHUa). Son los calibradores de la homeostasis del metabolismo de las ciudades que poseen gradientes de confort, sostenidos por el territorio espacial de estos corredores.

Por eso, al referirse a un análisis triescalar el metabolismo urbano es posible determinar elementos calibradores de la homeostasis del metabolismo de las ciudades globales, glocales y locales, lo que según Currie, se definiría una suma de factores sociales, técnicos y ecológicos mediante los que los flujos de alimentos, energía, agua y dinero dan forma a la ciudad y permiten entender su funcionamiento y las necesidades de la población (Currie y Mussango, 2017).

Elementos globales

En lo global, los ciclos están definidos por un ciclo cerrado que interrelaciona los ritmos de la naturaleza con los humanos, pero que desde hace unos 150 años ha ido quebrando su homeostasis, paradigma de la Economía de Frontera (Colby, 1983), perdiendo el equilibrio entre los ciclos de la naturaleza: el ciclo hidrológico; el biogeoquímicos; el de flujo de energía y las dinámicas de las comunidades (Clements, 1916) (Marglef, 1992) y los ciclos de la ciudad, definidos por Ester Higueras como: atmosférico, hidrológico, de la materia urbana y de los residuos y el ciclo energético (Higueras, 2013). Se identifica un elemento común entre ambos, que es el ciclo hidrológico.

El ciclo hidrológico garantiza la existencia y el funcionamiento del metabolismo urbano global, por lo cual variaciones mínimas han puesto en peligro la homeostasis global. Según se señala en los últimos reportes de los informes IPCC AR5 y AR6, debido al aumento de la temperatura se ha visto un aumento sostenido de la humedad relativa global. Al relacionar esto con las investigaciones de Rockstörm, se obtiene que afecta a siete de los nueve Límites del Sistema Planetario y que además rompe la relación de dos conceptos fundamentales que vinculan las ciudades y el medio natural: la seguridad y la justicia humanitaria (Röckstrom, 2023).

Según lo anterior, se analizan mapas globales con datos de afectación global en distintos ítems, y al compararlos se encuentran elementos comunes que evidencian la pérdida de homeostasis.

BY-NC-SA

Esto se registra en corredores globales de color naranja que identifican franjas de afectación al clima y sus ecosistemas naturales globales. Estas se ubican entre los 45° latitud Norte y los 15° latitud norte y los 5° latitud sur y los 36° latitud sur , según se muestra a continuación:

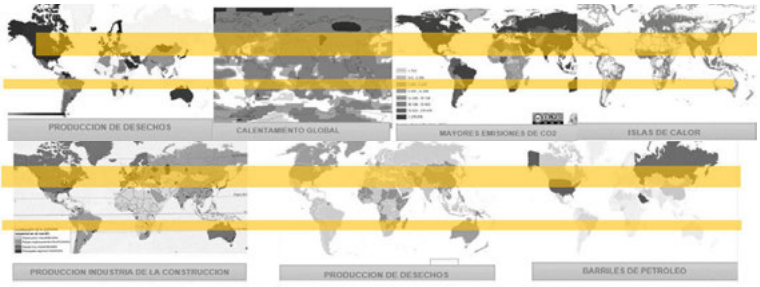


Imagen 1. Análisis de Mapas globales, que indica los corredores de afectación de color naranja, que representa la alta vulnerabilidad y afectación planetaria, ubicadas entre los 45° latitud Norte y los 15° latitud norte y los 5° latitud sur y los 36° latitud sur. Fuente: Reportes IPCC AR04, Ar05, Ar 06. Elaboración propia.

Al analizar las radiografías globales de los impactos antrópicos (ver imagen 1, superior), es posible identificar franjas de mayor vulnerabilidad global, en las que se identifican corredores globales de color naranja, pero también Franjas Blancas, que se indican como corredores globales blancos de oportunidad frente al calentamiento climático, ya que representan áreas de baja o escasa afectación planetaria (IPCC, 2023), que presentan cifras de mayor equilibrio ecosistémico y de crecimiento y desarrollo relativo o altamente equilibrado y además concentran la mayor cantidad de ciudades intermedias, identificadas por el Programa de Ciudades Intermedias y Urbanización Mundial (UIA-CIMES, 2004), según se representa a continuación:

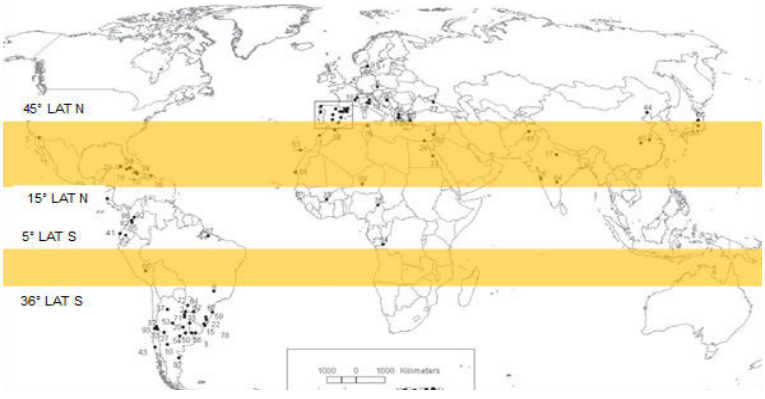
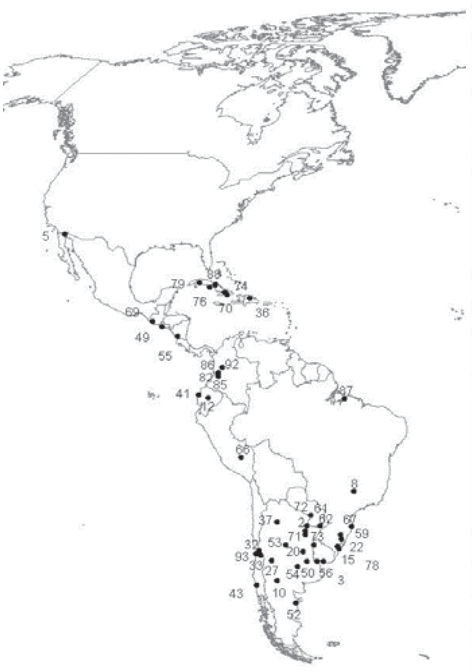


Imagen 2. Mapeo global, corredores naranjas, de alta vulnerabilidad, y corredores blancos o corredores de oportunidad donde se ubican las ciudades intermedias (UIA-CIMES, 2005) con territorios con potencial de preservación, como servicio ecosistémicos. Franjas azules ciudades de costa poniente. Círculos verdes presencia de bosque esclerófilo. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA



Código	Ciudad	País	Latitud		Longitud	
2	Resistencia	Argentina	27,27	S	58,59	W
3	Montevideo	Uruguay	34,53	S	56,11	W
5	Mexicali	México	32,4	N	115,29	W
6	Kolín	República Checa	50,01	N	15,13	E
8	Franca	Brasil	20,32	S	47,24	W
10	Neuquén	Argentina	38,57	S	68,04	W
12	Ambato	Ecuador	1,15	S	78,37	W
15	Pelotas	Brasil	31,46	S	52,2	W
20	Rosario	Argentina	32,57	S	60,4	W
22	Porto Alegre	Brasil	30,04	S	51,11	W
27	San Rafael	Argentina	34,36	S	68,2	W
32	San Felipe	Chile	32,45	S	70,44	W
33	San Bernardo	Chile	33,36	S	70,43	W
36	Santiago de	Rep. Dominicana	19,27	N	70,42	W
37	San Miguel	Argentina	26,49	S	65,13	W
41	Manta	Ecuador	0,57	S	80,44	W
43	Valdivia	Chile	39,48	S	73,14	W
49	San Salvador	El Salvador	13,42	N	89,12	W
50	Chivilcoy	Argentina	34,53	S	60,01	W
52	Trelew	Argentina	43,15	S	65,18	W
53	Córdoba	Argentina	31,24	S	64,11	W
54	Trenque Lauquen	Argentina	35,58	S	62,42	W
55	Granada	Nicaragua	11,56	N	85,57	W
56	La Plata	Argentina	34,55	S	57,57	W
59	Caxias do Sul	Brasil	29,1	S	51,11	W
61	Posadas	Argentina	27,23	S	55,53	W
62	Encarnación	Paraguay	27,2	S	55,54	W
66	Cusco	Perú	13,31	S	71,59	W
67	Florianópolis	Brasil	27,35	S	48,34	W
69	Quetzaltenango	Guatemala	14,5	N	91,31	W
70	Santiago de Cuba	Cuba	20,01	N	75,49	W
71	Goya	Argentina	29,08	S	59,16	W
72	Asunción	Paraguay	25,16	S	57,4	W
73	Bella Vista	Argentina	28,3	S	59,03	W
74	Holguín	Cuba	20,53	N	76,15	W
76	Trinidad	Cuba	21,48	N	79,59	W
78	Rio Grande	Brasil	32,02	S	52,05	W
79	Güines	Cuba	22,5	N	82,02	W
82	Bogá	Colombia	5,54	N	76,17	W
85	Palmira	Colombia	3,32	N	76,16	W
86	Tuluá	Colombia	4,05	N	76,12	W
87	Belém do Pará	Brasil	1,27	S	48,29	W
88	Morón	Cuba	22,06	N	78,38	W
92	Manizales	Colombia	5,05	N	75,32	W
93	Valparaíso	Chile	33,02	S	71,38	W
94	Porto	Portugal	41,11	N	8,36	W

Imagen 3. A la izquierda Mapeo glocal, ciudades intermedias (UIA-CIMES, 2016) con territorios oportunidades de homeostasis en AHUa y CHU como servicios ecosistémicos de dichas ciudades

Los corredores blancos identifican ciudades con un crecimiento autocontrolado y armónico entre lo urbano y el medio natural, los Servicios Ecosistémicos y el medio natural. También se identifican corredores transversales, de color azul, que señalan los territorios de costas poniente en los se identifica la existencia de ciudades intermedias con clima mediterráneo y con ciclos hídricos con aumento de la humedad relativa y con presencia del bosque esclerófilo.

Elementos Glocales

Se podría indicar que las lógicas del metabolismo urbano en lo glocal conforman un rol de mediador en la búsqueda de homeostasis, entre lo global y lo local de los metabolismos urbanos. Según la imagen 1, la mayor concentración de ciudades intermedias ocurre en este territorio, por lo que se infiere que existiría una mayor tendencia a la homeostasis de su metabolismo urbano y por lo tanto a mayores oportunidades de equilibrio de sus ecosistemas, incorporando el medio natural en estas decisiones de esta medianía territorial (Jalomo Aguirre, 2021).

Latinoamérica, es un reservorio planetario de agua, oxígeno y alimento, y, por tanto, se debe considerar su preservación como la primera y más relevante necesidad según el reporte IPCC 2023. Por lo mismo las políticas actuales de la región apuntan a la conservación, manejo y restauración de los ecosistemas vinculados a los Corredores Húmedos Urbanos (CHU), que

BY-NC-SA

son las quebras de que conectan Pacífico y Cordillera de la Costa y se conforman como paisajes de vapor, ya que detectan un cambio en el ciclo del agua y pone en relevancia el vapor del ciclos hidrológico, como un mecanismo de resguardo de la biodiversidad para la regulación climática. De ello se desprende que el recurso más valioso hoy no es solo el agua, sino el ciclo hidrológico en su completitud, más si consideramos que en lo glocal, donde la superficie oceánica es mayor y que el calentamiento es menos extendido (Garreaud, 2011).

Elementos Locales

Las modificaciones que se producen a nivel global y glocal inevitablemente afectarán el ciclo hidrológico del contexto local. Según lo analizado en base al Quinto Reporte IPCC, de no existir cambios globales para el 2030, al menos 4 de los 9 límites planetarios serían irreversibles (Röckstrom, 2023). Posteriormente en el Sexto Reporte, se indica que los límites de temperatura fueron superados en 0,85°C a lo esperado para los continentes y en más de 1,4°C para el mar, lo que generó un aumento sustancial de la humedad atmosférica como energía latente y como agua precipitable, ambas son variables de medición incorporadas recién en el sexto informe de 2023, ya que la humedad incide en las variaciones climáticas de los últimos 10 años y por ende el aumento de la temperatura del océano y de los días de humedad relativa del aire en las áreas de costa poniente (Tejeda, 2018).

Los avances de esta investigación se centran en el contexto de la zona Central de Chile, que sería el único país con estrés hídrico extremadamente alto y que al considerar los 6.435 kms de costa y los 4270kms de Cordillera de Los Andes, el ciclo hidrológico debería ser altamente relevante para la planificación el diseño gestión de políticas públicas y la toma de decisiones locales sobre los cuerpos de agua en general y en los CHU que conectan Mar y Cordillera en particular. Según Figueroa, estos últimos, son los corredores marinos integrados a los cuerpos de agua interiores de la ciudad (Figueroa, 2022), por lo cual es posible realizar mediciones de su profundidad, aspectos del paisaje que determinan grados de humedad que asciende por la quebrada, latencia y gradientes. Estas áreas no solo se conforman por sus llenos: mar y tierra, sino también de sus vacíos: aire y humedad, que son también una dimensión constituyente del medio abiótico.

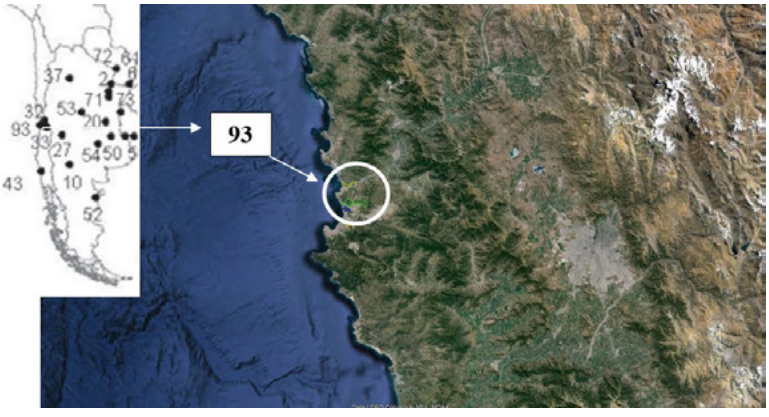


Imagen 4. Ciudad Intermedia 93: Valparaiso-Viña del Mar como AHUa. En circulo blanco se identifican los 3 CHU como con menor afectación antropogenica. Fuente Google Earth, 2023

BY-NC-SA

Esto ha trasformado las cuencas, quebradas y quebradillas en verdaderos paisajes de vapor urbanos o corredores de vapor lo que plantea la hipótesis: **aún en contextos de mega sequía de más de 10 años, permitan que las especies del bosque esclerófilo se mantengan con vida y por ende sus metabolismos urbanos.**





Imágenes 3 y 4: Registro fotográfico febrero 2024. A la izquierda imagen de fecha 22.03.2024, fenómeno de vaguada costera por aumento de alta temperatura el día previo. Cortesía de Consuelo Barrios Avalos. A la derecha imagen de registro de quebrada 7 Hermanas Forestal Alto, asentamiento afectado por incendio 22 de diciembre 2022. Registro propio.

La costa de la zona Central de Chile, los CHU han experimentado ciertas mutaciones en sus metabolismos y en sus paisajes (ver imagen 3), en cuanto a ocupación, habitabilidad, paisajes, coloración, visibilidad, dimensión espacial y temperatura/humedad, percibida durante esta última década. Esto principalmente debido al aumento de las migraciones político - económicas (ver imagen 4) a los efectos del aumento de la temperatura del Océano Pacifico y por ende de la humedad relativa (Garreaud, 2021).

Metodología y análisis: Calentamiento global-local y ciclo hidrológico en los CHU de Viña del Mar

La presente investigación basa sus aportes en los recientes datos del Reportes IPCC sobre aumento de humedad, poco o escasamente explorado en planificación urbana, y en el análisis de registros cualitativos construidos en base al cruce de mapeos, registro de observación, registro fotografico, fichas técnicas de registro de los CHU de la ciudad.

BY-NC-SA

Se construye una metodología que brinda una perspectiva de lectura de aproximación desde lo global hacia lo local, esto es del siguiente modo:

El análisis de humedad global de los reportes IPCC AR05 y AR06, se contrastan con las datas climáticas del SHOA y del Centro de Acción Climatica PUCV, esto permite registrar las áreas de mayor y menor impacto antropogenico globales y glocales, las que se cruzan con la existencia de Ciudades Intermedias indicadas en el registro de UIES-CIMES 2016. Se construye un calce transversal que identifica Corredores Urbanos naranjas y blancos y se seleccionan estos últimos por representar mayores oportunidades de adaptación globales y glocal, debido a sus niveles de homeostasis y con ello determinar las de interés local (ver imágenes 2,3,4 y 5).

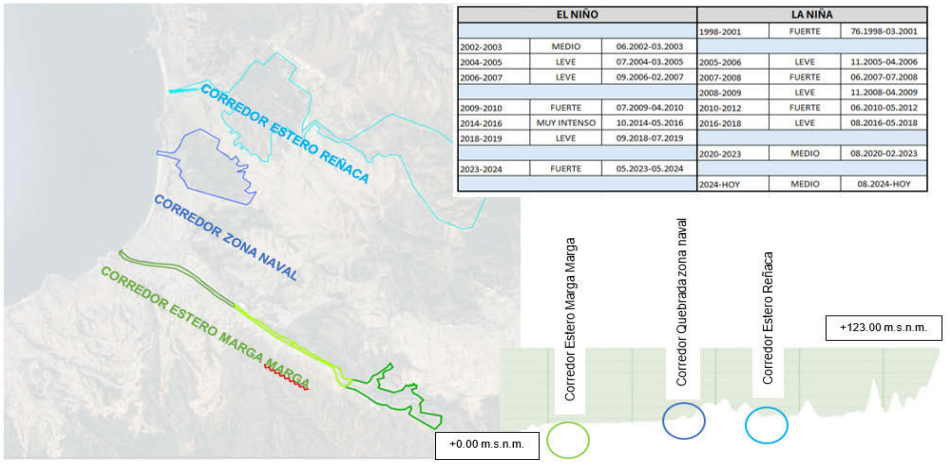
Aproximandose al ámbito local a partir del estudio de imágenes satelitales y registros NDVI, obtenidos en los estudios de Mapeo del entorno ecológico, basado en Teledetección (Chen, C.; Wang, L.; Yang, G.; Sol, W., 2023). Este último permitirió identificar los 3 Corredores Húmedos Urbanos (CHU, ver Imagen 5) con mayor predominancia de homeostasis en la Ciudad Intermedia Valparaíso, comuna de Viña del Mar, que presenta patrones y gradientes de verdor y por tanto con mayor capacidad de adaptación calentamiento global, registrándose signos vitales de cada uno de estos CHU.

Estos patrones y dimensiones otorgarían datos que van desde el ‘1, 0 y +1 que entregan diferentes características de homeostasis de estos metabolismos urbanos como CHU integrados a la ciudad y que permitirían recoger información tipo que podría ser utilizada para gestionar, planificar y preservar otras áreas urbanas con similares caraterísticas, consituyéndolas como servicios ecosistémicos de valor natural, ambiental y social para las ciudades de vapor de la próxima década.

En resumen, se plantea la investigación de las Area Húmedas Urbanas abióticas (AHUa), en la que se identifican CHU que dan lugar a un flujo urbano del ciclo hidrológico de los paisajes de vapor, que han aumentado su tránsito de manera reversible, es decir desde el mar a cordillera de la costa y viceversa. Se induce que este fenómeno, escasamente analizado, ocurre en este Corredor natural siendo capaz de nutrir de humedad, la biodiversidad, relaciones sociales y de información de los 3 CHU, con relaciones que difieren entre sí debido a su dimension territorial espacial, aun en contextos de sequía e incluso posterior a un incendio. Las imágenes obtenidas a partir del Satélite Landsat 8, permiten una resolución de 30 x 30 metros y se registra informacion entre los años 2013 y 2023, que revisa las AHUa , a partir de ello se seleccionan 3 CHU de la ciudad, las que junto con el cruce de datas climáticas obtenidas en base de 30 años del SHOA y aoyada en la construcción de fichas tecnicas de dimensión de estos Corredores, permiten el actual análisis.

Lo anterior, es respaldado con los estudios del equipo de René Garreaud, que indican la relevancia de considerar los eventos de corrientes alternadas El Niño/La Niña, ya que se identifica un aumento consistente de la humedad en estas áreas que aun en fase de extrema sequía ha permitido gradientes de homeostasis del bosque esclerófilo que habitan estos 3 CHU, lo cual es fundamental dado su valor y particularidad ya que es un ecosistema de alta resiliencia y adaptación y de particular latencia ya que existe únicamente en cinco lugares del mundo (Costa del Mediterraneo, Costas de California, Costa de Africa; costas de Australia y Costas de Chile Central), y que en su mayoría se ubica en la región Central de Chile (ver imagen 1).

BY-NC-SA



EL NIÑO			LA NIÑA		
			1998-2001	FUERTE	76.1998-03.2001
2002-2003	MEDIO	06.2002-03.2003			
2004-2005	LEVE	07.2004-03.2005	2005-2006	LEVE	11.2005-04.2006
2006-2007	LEVE	09.2006-02.2007	2007-2008	FUERTE	06.2007-07.2008
			2008-2009	LEVE	11.2008-04.2009
2009-2010	FUERTE	07.2009-04.2010	2010-2012	FUERTE	06.2010-05.2012
2014-2016	MUY INTENSO	10.2014-05.2016	2016-2018	LEVE	08.2016-05.2018
2018-2019	LEVE	09.2018-07.2019			
			2020-2023	MEDIO	08.2020-02.2023
2023-2024	FUERTE	05.2023-05.2024			
			2024-HOY	MEDIO	08.2024-HOY

Imagen 6: Foto aérea Google Satélite. Registro fotográfico año 2023, selección de 3 CHU de la ciudad de Viña del Mar según gradientes de verdor obtenidos de los índices NDVI. A la derecha, registro eventos de la Niña y El Niño y anualidad e incidencia en altura de vaguada costera. Fuente: Elaboración propia, con datos de satélite Google (2024).

Para el análisis se utiliza el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI), que es un indicador de verdor y que permite cuantificar su densidad, y determinar sus formas de agrupación o fragmentación y que mediante la reflectancia espectral de la vegetación entrega valores de NDVI que se clasifican en 5 categorías: <(0,2), 2. Poca vegetación (0,2-0,4), 3.Vegetacion media (0,4-0,6), 4. Vegetación densa (o,6-0,8) y 5. Vegetación muy densa (>0,8).



Imágenes 7 y 8: Registro satelital año 2023 3 CHU de la ciudad. A la izquierda imagen NDVI satélite Landstat 8, se observan áreas mayor verdor en invierno con evento de La Niña, de características de intensidad medias. A la derecha fenómeno de vaguada costera y áreas mayor verdor en comparación al invierno. Fuente: Modelación y datos de Francisca Pantoja.

BY-NC-SA

Este índice permite comparar los valores de los tres CHU representativos y seleccionar los que poseen índices mayores a 0,5 y entre la cota 0 m.s.n.m. y los 123 m.s.n.m. que es el área de mayor incidencia de vapor de agua. Al respecto se obtienen datos de estado de las áreas, indicados por reflectancia espectral de la vegetación y hace posible identificar bandas que mejora el contraste entre la vegetación sana y la vegetación enferma, o que presenta cierto nivel de nutrición, principalmente ya que los datos arrojan mayor verdor con indices cercanos a 1. En relación con lo mismo se identifica que el CHU de Zona Naval, como área del metabolismo urbano que posee mayores posibilidades de análisis para evaluar sus signos vitales, debido a su menor antropización, y con ello es posible registrar su capacidad de adaptación a las variaciones de calor y humedad relativa y si es absorbida por las especies nativas existentes del bosque esclerofilo dominante.

A continuación se presentan una aproximación de la imagen satelital de los 3 CHU en los que los índices varían entre 0,56 y 0,86. Esto es relevante en áreas que han sido expuestas a mayor predominancia del viento, ya que en las quebradas de Marga Marga por sus dimensiones se producen túneles de viento y mayor remoción en masa en alturas mayores a los 50 m.s.n.m.

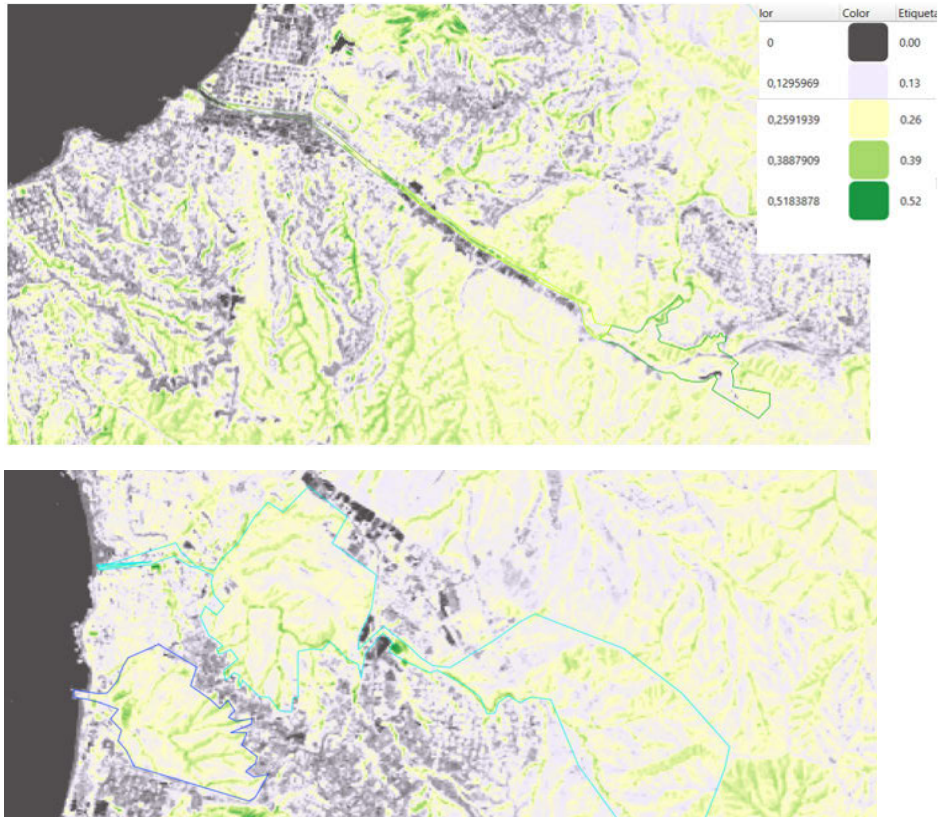


Imagen 9: Registro NDVI satélite Landstat 8, se observan áreas mayor verdor en invierno y verano 2023, registro previo al megaincednio del 02 y 03 de febrero de 2024.. Modelación y datos de Francisca Pantoja Lira

BY-NC-SA

Por otro lado, se identifican índices diferenciados en aquellas áreas expuestas por los incendios de diciembre de 2022 y de febrero de 2024. En el caso del primero después de un año las especies esclerófilas aun en contexto de sequía se han mantenido con vida con valores espectrales de entre 0,56 y 0,78, lo que daría cuenta de las posibilidades de absorción de vapor de agua de los CHU gracias a los bosques de talud entre las cotas 20 m.s.n.m. y los 123 m.s.n.m.

Esta posibilidad de transmitir información través de los corredores biológicos o "tronchas cinegéticas", en las que se producen los intercambios para los logros de patrones que les permiten mantener su existencia. En este mismo sentido el código de información de los ciclos naturales y, principalmente del agua, permiten un intercambio de información a través de los corredores de vapor, es decir a través de los flujos (Zuñiga,2022) (Castells, 2006). Con lo anterior, la complejidad de mantener la homeostasis de este metabolismo urbano en sus bordes de Costa poniente estaría determinada por los flujos de este.

Se evalúan comparativamente dichas áreas para identificar la de mayor potencial basado en la metodología valorización de paisaje de la investigación de Víctor Estévez; Luis Garmendia y Juan Carlos García Palomares, siendo este el resultado:

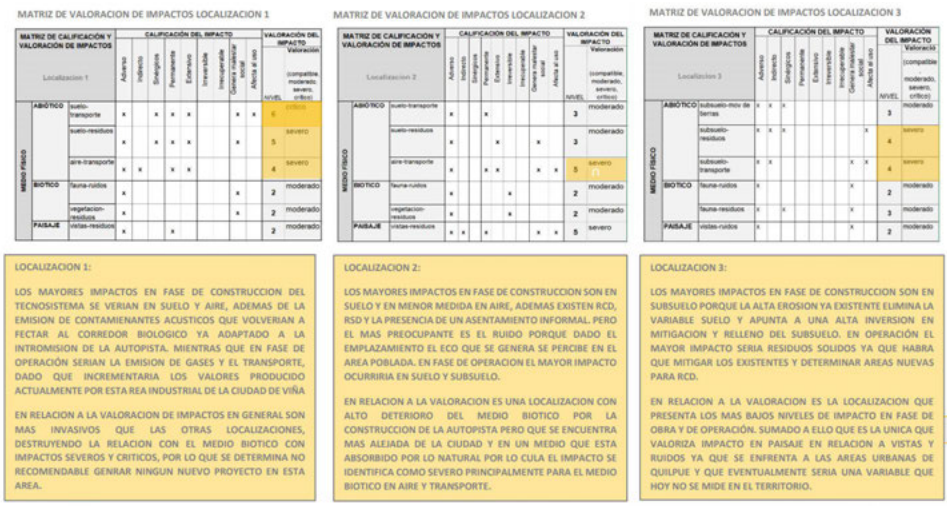


Tabla 1: Fichas de evaluación de tres CHU basadas en la metodología valorización de paisaje de la investigación de Víctor Estévez; Luis Garmendia y Juan Carlos García Palomares

Reflexiones

En lo global, frente al aumento de la temperatura geopolítica y del clima global, las ciudades se ven más presionadas como estructuras de un tejido integrado a nivel trisecalar, es decir, en lo global (Sassen, 2018), glocal (Castells 2006) y en lo local. Por lo cual, se vuelve fundamental medir el impacto de estas presiones, para ponderar las transformaciones urbano-naturales de manera simultánea en las distintas escalas con acento en lo glocal-local.

BY-NC-SA

Las posibilidades de considerar el análisis urbano desde perspectivas mas científicas y de las ciencias de la tierra mas allá de los enfoques antropológicos o sociológicos permitiría indagar en escenarios mas certeros de planificación y políticas publicas urbanas.

En lo glocal, es urgente y relevente considerar el ciclo hidrológico hoy, como el escenario de las políticas públicas ya no solo centrado en su estado líquido sino además en su estado gaseoso ya que ha venido modificando los paisajes, las formas de diseño arquitectónico, las áreas de restricción y diseño urbano y las ciudades habitables, pues se suman factores de riesgo a la salud humana e incapacidad de adaptación a la velocidad suficiente y por tanto de desequilibrio.

En lo local, los CHU son los "terrain vague" (Sola-Morales, 1998) de las ciudades Latinoamericanas que representan terreiorios de oportunidad debido a su capacidad de homeostasis aun en contexto de sequía. Provocan además los paisajes de vapor de las ciudades de costa de la macro zona central de Chile.
En esta presentación se indican los CHU de la ciudad de Viña del Mar, los que han ido mutando los últimos 10 años con mayor acento tras la pandemia de 2020, no sólo por el aumento de la humedad y la modificación de las alturas de la vegetación y sus lógicas del siguiente modo:

a) Áreas habitadas. Asentamientos irregulares, son los espacios libres de la ciudad, lo que ha alterado las lógicas de este metabolismo y por tanto podrían destruir los territorios de oportunidad de la ciudad debido a la intromisión antrópica.

b) Áreas de remoción en masa. La normativa existente las identifica como áreas de restricción de habitabilidad por los peligros de incendios y de deslizamiento de terrenos.

c) Áreas de alta humedad: Debido al alto porcentaje de humedad relativa que afectaría la habitabilidad en estos CHU.

Según esto, se podría indicar que es posible evaluar el objetivo principal a traves de la medición y el análisis de la dimensión territorial que es recogida como el vacío de los principales CHU, registrando la información circulante en el corredor, altura, ancho y espesor, es decir su dimensión. Con ello se obtienen los signos vitales del metabolismo de estas AHUa que además reconoce los factores bióticos que lo conforman.

Contienen además, variaciones del paisaje en cuanto a dimensiones de visibilidad, coloración, proximidad y percepción de la temperatura/humedad. Con ello determinar las variables de captación efectiva del vapor por parte del metabolismo interno, y los gradientes de confort de estos servicios ecosistémicos que entregan a las ciudades soportes materiales concretos, vivos y que permiten oportunidades de comunicación entre los entornos naturales y los urbanos.

Las reflexiones acerca de las mutaciones de los paisajes urbanos permitiría plantear propuestas de planificación y gestión urbana desde los contextos globales pasando por los glocales para evaluar en los contextos locales posibilidades de adaptación.Tambien planetarían imaginarios urbanos sobre las afetaciones climáticas en las ciudades, similares a las propuesta por Italo Calvino y sus "Ciudades Invisibles", esto debido a que el aumento de humedad presentaría problemáticas para la salud por incrementos de alergias o aumento de enfermedades respiratorias (Ramanathan, 2021); habitabilidad para las sociedades y de las edificaciones que requerirían diferenciales de diseño en confort e higrotermia; sus espacios materiales de acción y

BY-NC-SA

la necesidad de habitar estos nuevos contextos ya que los paisajes y la capacidad de ver a mayor distancia se transformaría debido a menor o escaza visibilidad, cambio de coloraciones que pasaría de colores vivos a colores pastel o sepia, entre otros gradientes de percepción alteradas.

Finalmente, El cambio climático-social nos apura, como profesionales planificadores, investigadores y educadores a trabajar en equipos interdisciplinarios relacionados con las ciencias de la tierra. Se plantea cómo una invitación a repensar las posibilidades de planificación de las ciudades a partir de instrumentos de análisis científico y además cómo estos pueden ser aprehendidos por los futuros arquitectos y urbanistas para la gestión, planificación y prospección de las próximas ciudades. se podría plantear la reflexión para los urbanistas de la próxima década que no basta con pensar global y actuar local, sino que se debería inferir la necesidad de pensar global y planificar glocal, para actuar local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bater, H.(1980). The Soviet City. Londres: Edward Arnold

Chen, C.; Wang, L.; Yang, G.; Sol, W.; Canción, Y. Mapeo del entorno ecológico basado en la plataforma de computación en la nube Google Earth Engine y datos a largo plazo de Landsat: un estudio de caso del archipiélago de Zhoushan. *Teledetección* 2023, *15*, 4072. https://doi.org/10.3390/rs15164072

Garreaud, R. (2011). Cambio Climático: Bases Físicas e impactos en Chile. (Santiago). Revista Tierra Adentro – INIA No. 93.

Herrea. M. (2022). Coordinación administrativa en la gestión de zonas costeras en Chile. Una aproximación desde el derecho ambiental. (Santiago). Revista de Estudios Ius Novum Vol. XIV N° 1: p. 147 - 208.

IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, US

Jalomo. F. (2021)..Enfoques del ecourbanismo para ciudades de America Latina, parte I., Capitulo 3, Antropoceno capitaloceno y desastres urbanos. Una reflexion desde la Ecologia. Universidad Autonoma Metropolitana, Xochimilco, Mexico.

Magrini, C. Lopez-varela, S. (2016). Valparaíso H30: Humedad y restauración ecológica, estrategias para un ordenamiento territorial desde sus factores de riesgo. (Valdivia). Revista AUS N° 19., p: 18-23.

BY-NC-SA

Marquet P. A., Altamirano, M. T. K. Arroyo, M. Fernández, S. Gelcich, K. Górski, E. Habit, A. Lara, A. Maass, A. Pauchard, P Pliscoff, H. SAMANIEGO Y C. Smith-Ramírez (editores) (2019). Biodiversidad y cambio climático en Chile: Evidencia científica para la toma de decisiones. Informe de la mesa de Biodiversidad. (Santiago). Comité Científico COP25, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Moraga, J., Cañete, O., López, F. (2016). Modelos locales de densificación según gradientes territoriales de habitabilidad en conurbación interior, Valparaíso-Viña, Rodelillo Alto. (Santiago). Revista ARQ. N° 15: p. 22-32.

Ramanathan, V. Fengfei Song Guang J. Zhang Ruby leung, L. (2022). Trends in surface equivalent potential temperature: A more comprehensive metric for global warming and weather extremes. (Colorado State). Revista PNEAS, Vol. 119 N° 6, p: 1-7.

Rendon M. LIZET. (2021). Transporte de humedad atmosferica hacia el norte de suramerica y la Cuenca del amazonas bajo escenarios de cambio climático., Tesis Magister ingeniería ambiental, Universidad de Anioquia, Medellin, Colombia.

Rockström, J. Sachs D, J. Öhman, M. Schmidt-traub, G. (2013). Sustainable development and planetary boundaries. (Estocolmo). Submitted to the High-Level Panel on the Post-2015 Development Agenda.

Tejeda, A., Garduño, R. (2023), La humedad atmosferica y los cambios climaticos antropogenicos una revision. Editorial Puerta Abierta, Universidad Veracruzana, Veracruz, Mexico.

Tejeda, A., Garduño, R. (2018), La humedad en la atmosfera, bases físicas, instrumentos y aplicaciones. Universidad Colima, Mexico.

FUENTES ELECTRÓNICAS

1. Camanchaca. Flujos etnonímícos y neblineros en la costa norte de Chile, de Revista electrónica Scielo, Universidad de Chile
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022017000300011 (Consulta 20/02/2023).

2. Datas climáticas y datos meteorológicos de 100 años: (Consulta entre 20/05/2022 y 10/05/2024).
https://es.weatherspark.com/h/y/144544/2003/Datos-hist%C3%B3ricos-meteorol%C3%B3gicos-de-2003-en-S%C3%ADdney-Australia#Figures-Temperature
https://blog.meteochile.gob.cl/2023/02/10/teleconexiones-atmosfericas-puentes-en-el-cielo/ https://ide.minvu.cl/

BY-NC-SA

3. Ciclo de Charlas (CR)2 | Ríos Atmosféricos: El bueno, el malo y el feo https://www.youtube.com/watch?v=QGmgfRwZGaU

4. ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2050 | Emilio Sempris - Academia.edu https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf

5. Ríos Atmosféricos (ianigla.net) https://ianigla.net/rios_atmosfericos/ra.htm
6. Shoa : Inicio https://www.shoa.cl/php/inicio

7. Satélite GOES - Meteored https://www.meteored.cl/satelites

8. National Oceanic and Atmospheric Administration (noaa.gov) https://www.noaa.gov/

AGRADECIMIENTOS

Arquitecto Rodrigo Gertosio Swantson; Registros de imagenes y de datos a las profesionales Francisca Pantoja Lira, Francisco Perez Llancapan y Consuelo Barrios Avalos.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17927

CAMBIOS MORFOLÓGICOS EN LOS VACÍOS URBANOS DEL CENTRO HISTÓRICO CUENCA-ECUADOR DESEQUILIBRIOS DE COMPACIDAD

MORPHOLOGICAL CHANGES IN URBAN VOIDS IN THE HISTORIC CENTER OF CUENCA, ECUADOR: IMBALANCES IN COMPACTNESS

Enma Alexandra Espinosa Iñiguez
Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
eespinosai@ucacue.edu.ec

Pablo Manuel Millán Millán
Universidad de Sevilla, España
pmillan1@us.es

Cómo citar | *How to cite*
Espinosa Iñiguez, Enma Alexandra y Millán Millán , Pablo Manuel (2024). "Cambios morfológicos en los vacíos urbanos del Centro Histórico Cuenca-Ecuador Desequilibrios de compacidad." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17927

BY-NC-SA

RESUMEN

Las transformaciones sociales, económicas y ambientales de los centros históricos de ciudades patrimoniales son complejas, afectan las condiciones de habitabilidad e incluso se las coloca en situaciones de riesgo. A pesar de los estudios sobre la conservación de los centros históricos, realizados por gobiernos, academia e investigadores, no se consigue prevenir los cambios, destrucción y desconfiguración de los CH, como se lo plantea en la agenda de los ODS 2030, donde las ciudades y comunidades deben ser sostenibles. De esta forma, se plantea el caso de Cuenca una ciudad intermedia declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad; su Centro Histórico no está exento de los fenómenos de transformación que sufren la mayoría o casi todos estos sitios, en función de su valor patrimonial. Por tanto, es difícil alcanzar un ambiente urbano seguro y equitativo en el contexto de lo sostenible. Para el desarrollo de la investigación se plantea realizar un estudio de la compacidad como elemento clave de la forma urbana que garantiza la sostenibilidad, considerando parámetros específicos de la ciudad histórica. Para ello, se pretende determinar los elementos de la compacidad que se consideran dentro de los esquemas de desarrollo sostenible ambiental del Centro Histórico de Cuenca.

PALABRAS CLAVE

Centro Histórico, vacío urbano, compacidad, habitabilidad, sostenibilidad, forma urbana

ABSTRACT

The social, economic, and environmental transformations of the historic centers of heritage cities are complex, affecting habitability conditions and even placing them at risk. Despite studies on the conservation of historic centers conducted by governments, academia, and researchers, it is not possible to prevent the changes, destruction, and deconfiguration of historic centers as proposed in the 2030 SDGs agenda, where cities and communities should be sustainable. In this context, the case of Cuenca, an intermediate city declared a Cultural Heritage of Humanity, is presented. Its Historic Center is not exempt from the transformation phenomena that most, if not all, of these sites undergo due to their heritage value. Therefore, achieving a safe and equitable urban environment within the context of sustainability is challenging. This research proposes a study of compactness as a key element of urban form that guarantees sustainability, considering specific parameters of the historic city. The goal is to determine the elements of compactness considered within the environmental sustainable development schemes of the Historic Center of Cuenca.

KEYWORDS

Historic Center, courtyard, compactness, habitability, sustainability, urban form

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En 1981, el Centro Histórico de Cuenca fue declarado Patrimonio Nacional, lo que frenó la destrucción de las edificaciones e inició su protección. En 1999, la UNESCO emitió la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad del Centro Histórico, una zona importante de la ciudad que se percibe de manera dinámica, y que va más allá de lo puramente material al incorporar aspectos culturales, sociales y económicos en la valoración de los bienes patrimoniales. Desde esta perspectiva, se reconoce que el patrimonio no solo tiene un significado histórico o estético, sino que también desempeña un papel fundamental en la identidad colectiva, la cohesión social, el desarrollo económico de una comunidad, garantizando su habitabilidad (Ramos, 2019)

Si analizamos el Centro Histórico de la ciudad de Cuenca, podemos ver que su trama aún conserva un esquema rectangular en forma de damero, un modelo que permite el crecimiento ordenado de una ciudad. Cuenca adoptó el tipo de construcción colonial española con el modelo de la casa andaluza, es decir, una casa con un patio, traspatio y huerta para el cultivo de legumbres, garantizando la seguridad alimentaria de las familias de esa época. Este modelo de vivienda autosuficiente satisfacía las necesidades de sus ocupantes. Además, el patio tiene la función de proveer a la vivienda de mejores condiciones de habitabilidad, tales como iluminación, ventilación, asoleamiento y confort, así como una gran cantidad de valores estéticos en el interior de la vivienda. Estos espacios permitían a las construcciones cerrarse hacia la calle y abrirse hacia el interior de la manzana, ganando así espacios privados abiertos y aprovechando en su totalidad el espacio. Figura 1



Fig. 1 fotografía aérea de 1960. Fuente: Libro Planos e imágenes de Cuenca

Las casas con patio es un tipo de edificación en la cual habitaciones o muros rodean un espacio abierto. Estos espacios han ido variando dependiendo de las necesidades de sus usuarios. Anteriormente, como mencionamos, eran netamente funcionales, sirviendo también para refugiar a sus animales, almacenar productos o como una huerta que proveía de alimento a la vivienda. Sin embargo, las ciudades han ido cambiando en su estructura y estilo de vida, los patios se convierten en espacios decorativos dentro de la vivienda, ornamentados con vegetación o con algún tipo de material para exterior. Si analizamos la evolución de los patios en la actualidad, se puede evidenciar que, en el caso de Cuenca, cambiaron su uso para el aparcamiento de los autos.

Como consecuencia de los fenómenos detectados, el Centro Histórico se convierte en una zona sometida a las presiones más fuertes, donde se expresan con mayor claridad las contradicciones del proceso que la ciudad experimenta, y que se materializa en la

BY-NC-SA

transformación de su estructura y, consecuentemente, en la destrucción de su habitabilidad (Millan, 2014).Estas razones impulsan el desarrollo de propuestas urbanas que consideran la compacidad, con el fin de integrar las partes de una ciudad y mejorar la calidad de vida urbana, evitando el deterioro ecológico en cuanto al consumo del suelo. Es así que la presente investigación tiene como fin analizar la compacidad urbana respecto a la morfología del Centro Histórico de primer orden de la ciudad de Cuenca.

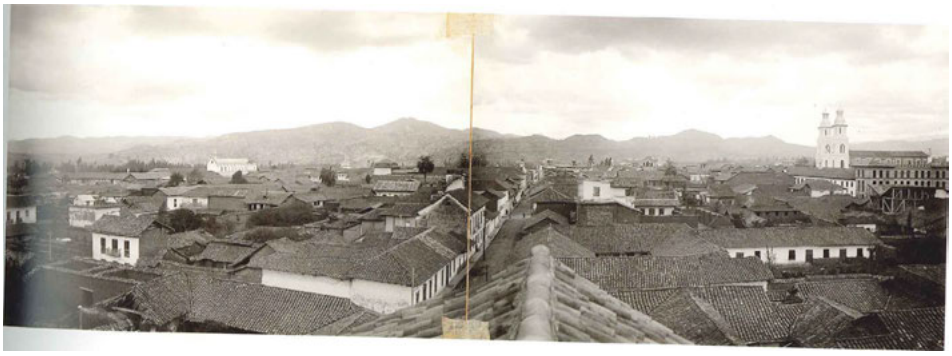


Fig. 2 Vista panorámica de la parte central de la ciudad de Cuenca. Fuente: Libro Planos e imágenes de Cuenca

1.1 Morfología Urbana

En la escala de la ciudad, los espacios entre los edificios son tan importantes como la forma de construcción para garantizar los niveles adecuados de movimiento de aire, optimización de luz y ventilación natural, acceso al sol y condiciones de habitabilidad, considerando la disponibilidad de los recursos naturales. (García, 2011). Por lo tanto, se convierte en una necesidad urgente estudiar la morfología urbana a partir del análisis cronológico de la evolución de un espacio específico, con sus características y necesidades sociales y estilos de vida. La morfología urbana comprende la forma y aquellos procesos de cambio y transformación dentro de la estructura espacial, entendiendo a la ciudad como un ente en continua transformación.

La evolución de la morfología de las ciudades ejemplifica el cambio de modelo urbano, que, a pesar de las características locales de cada caso, puede generalizarse. Es por ello que, para la resolución de esta problemática resulta clave considerar las características espaciales, si bien la densidad es el valor más empleado en él análisis, es insuficiente para determinar la configuración del espacio urbano (García, 2016). Por ello, se busca permanentemente incorporar una variable que permite evaluar el equilibrio entre el espacio libre, o lo que es equivalente, la compacidad de la distribución del espacio construido. Este valor es de carácter puramente espacial y mide la relación entre la superficie ocupada y la total. (Díaz-Osorio, Myriam Stella, 2019), teniendo en cuenta que dicho aspecto se refiere a la definición equilibrada de la ocupación física del territorio, con el fin de lograr un proceso funcional y eficiente en términos de dicha ocupación.

BY-NC-SA

1.2 Compacidad

Para la arquitectura, la compacidad permite establecer relaciones claras con las tipologías arquitectónicas. Sin embargo, en la escala de ciudad la compacidad se define de formas diversas y sirve para evaluar propiedades de la configuración espacial como la proximidad, la centralidad o la fragmentación (Ángel et al., 2010; Fariña & Naredo, 2010; Goerlich & Cantarino, 2012; López de Lucio, 2007).

La compacidad urbana, uno de los índices clave para medir el grado de optimización del espacio urbano existente, aún carece de una comprensión unificada. Aunque se discute ampliamente sobre los modelos de las ciudades compactas, muchos estudios discuten algunos de los supuestos subyacentes a este concepto. Es así que, las formas compactas no conducen necesariamente a resultados "compactos" y pueden causar externalidades ambientales adversas debido a la excesiva e intensa utilización del suelo. Esto puede generar contaminantes que excedan la capacidad de carga de la naturaleza, poniendo en peligro la habitabilidad y la sostenibilidad urbana (Yu, Peiheng, 2023).

Hasta donde sabemos, pocos estudios han cuantificado la magnitud y la intensidad de los impactos de la compacidad en los servicios ecosistémicos en áreas urbanas (Guida-Johnson et al., 2017; Trinder y Liu, 2020) lo cual representa una clara y crítica brecha de conocimiento.

2. MÉTODOS Y RESULTADOS

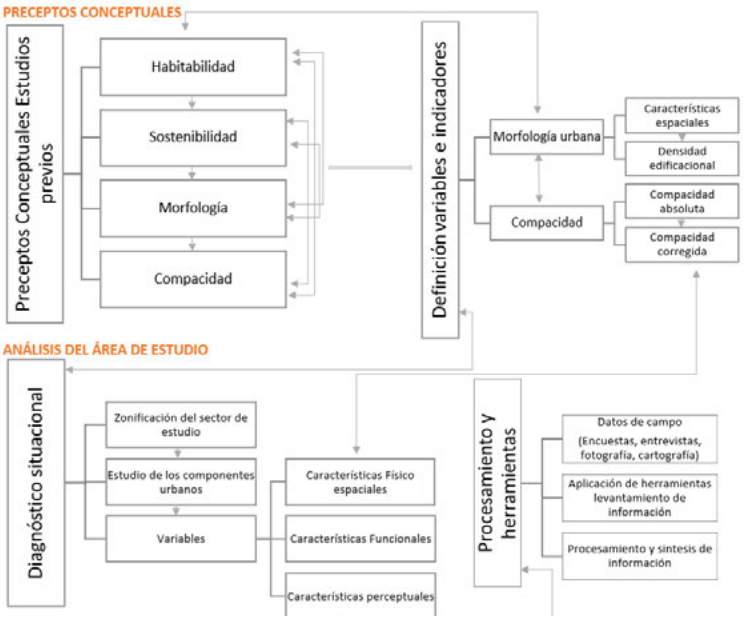


Fig. 3 Plan de etapa Metodológica

BY-NC-SA

2.1. Metodología

En la investigación específica, es necesario identificar las variables relevantes de la compacidad para comprender la relación mutua de la forma urbana y la compacidad. Estas variables serán evaluadas y comparadas utilizando herramientas gráficas de los sistemas de información geográfica, aplicadas a fragmentos urbanos específicos del estudio, considerando las particularidades del área de estudio. Este enfoque facilitará la comprensión y comparación en el transcurso del tiempo, de las características morfológicas de un conjunto de espacios, utilizando de manera integrada los índices de compacidad y densidad. Finalmente, se analizarán las características morfológicas y de compacidad de los espacios seleccionados para sustentar la sostenibilidad de los Centros Históricos.

El estudio de caso abarca un análisis de doce años para evaluar las transformaciones del centro histórico de Cuenca, en distintos períodos, lo cual proporciona una comprensión integral de los patrones de uso y ocupación. En este contexto, se propone un diseño metodológico de tipo cuantitativo y cualitativo que implica la recopilación de información de fuentes primarias para comparar y valorar los cambios a lo largo del tiempo en el área de estudio. Se procede a cartografiar el centro histórico de primer orden para definir la zona de intervención, seguido de una comparación de planos de morfología urbana en términos de la compacidad, desarrollo, ocupación, crecimiento y habitabilidad urbana, Este análisis tiene como objeto identificar los elementos es físicos relevantes para la sostenibilidad.

2.2. Resultado

Después del análisis de la información recopilada durante el proceso metodológico, se identifican los elementos de la morfología y compacidad en los años 2010, 2016 y 2022. Estos elementos servirán como base para comprender el desarrollo y las dinámicas de cambio de las ciudades históricas. Los resultados cuantitativos se obtienen del análisis del área de estudio en el Centro Histórico. Este caso de estudio permite identificar los elementos urbanos que han facilitado o promovido el desarrollo de una morfología específica. A partir de las transformaciones observadas, se determinan los factores morfológicos que influyen en la sostenibilidad. Una de las alternativas es basarse en los resultados del trabajo Wheeler (2015), donde se establecen distintos criterios de evaluación (parcelación y uso de suelo, escala y emplazamiento en el lote) para estudiar la morfología urbana. A través del análisis de este y trabajos similares, se identifica como el factor más influyente la relación entre áreas verdes y áreas construidas en términos de compacidad para la sostenibilidad de los Centros Históricos. Fig 4.

Con la ayuda de las herramientas de GIS, se procede a identificar las áreas construidas y los espacios vacíos, clasificados en áreas verdes, patios y parqueaderos. Esta información nos permite analizar dos variables importantes para la investigación: el
cambio morfológico en relación a la ocupación de espacios lleno vacío y la variable de la compacidad durante los periodos planteados 2010,2016 y 2022.

Los resultados obtenidos del análisis de la ocupación del suelo reflejan que los espacios abiertos, como patios, son utilizados para la ampliación de las construcciones existentes o para la implementación de nuevas construcciones. En otros casos, las áreas verdes son reemplazadas con cemento para ser transformadas en espacios para garajes. De esta manera, con el transcurrir del tiempo, se pierde la poca vegetación que existe en el Centro Histórico de la ciudad de Cuenca.

BY-NC-SA

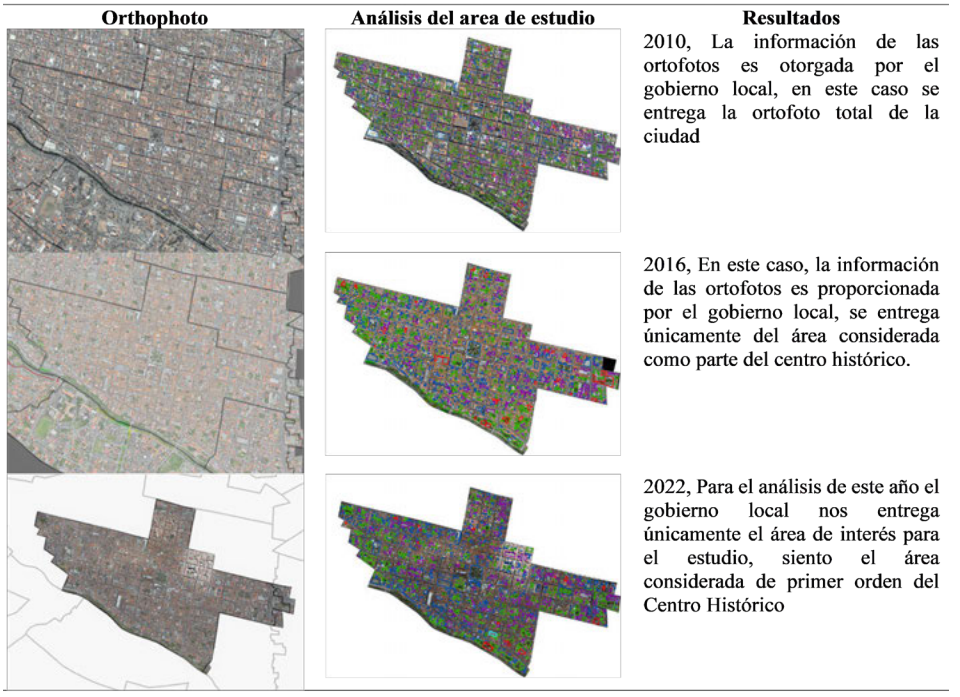


Fig. 4 Análisis de los vacíos urbanos años 2010,2016 y 2022. Fuente: Gobierno Local Cuenca

	Variables	Resultados Km²		
	Relación de los espacios lleno/vacío	2010	2016	2022
Morfología Urbana Caracterización Especial (forma Urbana)	CE1-Ärea Construida	1.065	1.089	1.098
	CE2- Ärea Verde	0.093	0.075	0.053
	CE3- Patios	0.073	0.063	0.057
	CE4-Parqueaderos	0.062	0.066	0.085
	Ärea de estudio	1.293	1.293	1.293



Tabla 1. Resultados del análisis del vacío urbano

Para el análisis, la compacidad absoluta es una primera aproximación de la presión que ejerce la edificación sobre el tejido urbano, para el cálculo se toman los datos de los resultados de los años 2010, 2016 y 2022 del área construida para el área de interés de estudio. En esta primera aproximación los resultados identifican que la compacidad es alta y que las transformaciones e intervenciones en la forma urbana cada vez la compacidad es mayor. Tabla 2

BY-NC-SA

	Variables de compacidad	2010	2016	2022
Compacidad Urbana	Compacidad absoluta	1.065/1.293= 0,82	1.089/1.293=0,84	1.098/1.293=0,85
	Compacidad corregida	1.065/0,2211=4,82	1.089/0,204=5,34	1.098/0,195=5,63

Tabla 2. Resultados del análisis de compacidad

En la compacidad corregida del área de CH de primer orden en los periodos 2010,2016, 2022, donde se expresa la relación entre el espacio edificado del tejido urbano y el espacio libre entre edificaciones, este indicador permite corregir el valor de la compacidad absoluta, cuando ésta no es considerada buena y puede llevar a efectos adversos de habitabilidad para la ciudad. La corrección de la superficie compresora ejercida por las edificaciones sobre el área atenuante espacios libres, permite la relación de sus habitantes con las áreas naturales.

Discusión

Es importante señalar que en la actualidad existen posturas argumentativas contrarias a las del ideal propuesto por la densificación de las urbes. Estas posturas se sustentadas en la incertidumbre de cuantificar si este modelo es realmente sostenible y si las metas alcanzadas tras su aplicación compensan los posibles impactos negativos en el medio ambiente y la calidad de vida de sus habitantes. (Quintero-Bosett, 2016). Si bien se han logrado reducciones del CO2 y una mayor eficiencia en el manejo de energías, estos logros son relativamente pequeños en relación con las afecciones socioeconómicas. Las políticas de densificación pueden ser ambiguas en cuanto a la ocupación del territorio, generando más polución y, en algunos casos, disminución el confort y habitabilidad de las viviendas.

Comprender cómo el desarrollo urbano contribuye a la resiliencia nos lleva a debatir el modelo de crecimiento de las ciudades. En general, las ciudades compactas se caracterizan por la densificación, el uso mixto del suelo, transporte público y mejor conectividad, lo que contribuye a resultados como una mayor eficiencia de las infraestructuras, menor emisión de carbono, entre otros (Dehghani A,Alidadi M, Sharifi A, 2022) sin embargo, los autores señalan que estos resultados podrían ser favorables desde una perspectiva de resiliencia. No obstante, en algunos casos estos resultados pueden aumentar la vulnerabilidad de las ciudades a amenazas específicas, tanto naturales como humanas.

En ese sentido, basándonos en los aportes mundiales a favor de la ecología urbana, en la revisión de las características físico-espaciales de las ciudades, en los postulados teóricos y métodos del diseño urbano ambiental, así como en el avance y conflictos de las ciudades contemporáneas, se propone un modelo de análisis crítico que sirva de base para el establecimiento de estrategias criterios de diseño. Estos, aplicados a pequeña escala, promoverían la sostenibilidad y habitabilidad.

Definitivamente, el desafío no radica en el diseño de nuevos asentamientos y ciudades, sino en el rediseño de lo ya existente para cumplir con los objetivos de la sostenibilidad. En el contexto descrito, la revalorización del diseño se presenta como una forma posible de generar condiciones de medio ambiente urbano más sostenibles, logrando una menor

BY-NC-SA

ocupación del espacio físico con un valor óptimo de densidad poblacional para mejorar el intercambio y la diversidad mediante soluciones formales que generen un ambiente urbano sostenible. (Zumelzu & Espinoza, 2019).

Conclusiones

A lo largo del periodo de estudio (2010-2022), se ha evidenciado una significativa reducción del espacio abierto, como áreas verdes y patios, en el Centro Histórico de Cuenca. Estos espacios han sido progresivamente remplazados por construcciones y parqueaderos, lo que ha contribuido a una disminución en la vegetación y, consecuentemente, en la calidad ambiental y habitabilidad del área de estudio. Esta transformación refleja una tendencia hacia la densificación urbana, pero también pone de manifiesto la necesidad de implementar estrategias de conservación de áreas verdes para mantener el equilibrio ecológico y la calidad de vida de sus habitantes.

Los resultados del análisis de la compacidad muestran un aumento progresivo en los índices tanto absolutos como corregidos. Entre 2010 y 2022, la compacidad absoluta pasó de 0.82 a 0.85, mientras que la compacidad corregida aumentó de 4.82 a 5,63. Esto indica una densificación constante del tejido urbano, cual puede mejorar ciertos aspectos de la eficiencia urbana, como la proximidad de servicios y la reducción de la expansión urbana. Sin embargo, también puede generar problemas de habitabilidad y sostenibilidad si no se maneja adecuadamente el equilibrio entre las áreas construidas y los espacios abiertos.

La evolución del Centro Histórico de Cuenca resalta la necesidad de estrategias de diseño y planificación urbano que promuevan un equilibrio entre densidad y habitabilidad. Aunque la compacidad puede ofrecer beneficios como una mayor eficiencia en infraestructura y reducciones de carbono, es crucial abordar los desafíos asociados, como la perdida de espacios verdes y el confort habitacional. Implementar enfoques de diseño que integren áreas verdes, mejoren la calidad ambiental y mantengan el ecosistema urbano

REFERENCIAS

Ángel, M. (2003). Centros históricos: diversidad de significados, valores, funciones

Dehghani A,Alidadi M, Sharifi A. (2022). Compact Development Policy and Urban Resilience: A Critical Review. *Sustainability*, 1-19.

García, F. (2016). Compacidad y densidad de las ciudades Españolas. Eure, 42(127), 5–27. https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000300001

Leão, R., & Schwabe, K. (2011). A respeito de morfologia urbana . Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. Tópicos Básicos Para Estudos Da Forma Da Cidade, 123–127. https://doi.org/10.4025/actascitechnol.v33i2.6196

Millán-Millán, P., & Fernandez, V. L. (2014). Approach to the study of transforming processes historic cities. the theming | Aproximación al estudio de los procesos de transformación de las ciudades históricas. La tematización. Eure, 40(120), 201–219.

BY-NC-SA

M, Q. B. (2016). Compacidad urbana: Estrategia metodologica complejidad de las ciudades.

Oliveira, V. (2021). Urban form and the socioeconomic and environmental dimensions of cities. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 00(00), 1–23. https://doi.org/10.1080/17549175.2021.2011378

Quintero-Bosett, M. (2016). Compacidad urbana: Estrategia metodologica complejidad de las ciudades. *Revista de Urbanismo*, 12-23.

Ramos, S. P. (2019). Challenges of the planning and development of cultural tourism in historical centers taken by heritage: The case of Penedo-Alagoas. *CENTROS HISTORICOS*.

Xu, C., Haase, D., Su, M., & Yang, Z. (2019). The impact of urban compactness on energy-related greenhouse gas emissions across EU member states: Population density vs physical compactness. Applied Energy, 254. https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.113671

Yu, P., Zhang, S., Yung, E. H. K., Chan, E. H. W., Luan, B., & Chen, Y. (2023). On the urban compactness to ecosystem services in a rapidly urbanising metropolitan area: Highlighting scale effects and spatial non–stationary. Environmental Impact Assessment Review, 98. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2022.106975

Zumelzu-scheel, A. (2016). Forma urbana y sostenibilidad: pasado, presente y desafíos. Una. 77–85. https://doi.org/10.4206/aus.2016.n20-12

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad de Sevilla, al programa de doctorado de Arquitectura, en la línea de investigación: Ciudad, territorio y paisaje y a la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17930

ZONIFICACIÓN TIPOLÓGICA EN LAS ISLAS GALÁPAGOS, EL CASO DE LA ISLA DE SANTA CRUZ

TYPOLOGICAL ZONING IN THE GALAPAGOS ISLANDS, SANTA CRUZ ISLAND CASE STUDY

Jaime Eduardo Lopez
Universidad San Francisco de Quito, Ecuador
aavendano@uca.edu.sv

Cómo citar | *How to cite*
Lopez, Jaime Eduardo (2024). "Zonificación tipológica en las Islas Galápagos, el caso de la Isla de Santa Cruz." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17930

BY-NC-SA

RESUMEN
Esta investigación examina la relación entre la tipología edilicia y la geografía de un lugar específico, centrándose en la Isla de Santa Cruz en el archipiélago de Galápagos. A diferencia de la imagen generalizada de las Galápagos como un espacio de naturaleza intocada, en este conjunto de islas existen varios asentamientos humanos.

Las características físicas únicas de las islas Galápagos se deben a su geología volcánica y ubicación geográfica. Las islas más grandes, como Santa Cruz, poseen varias zonas ecológicas definidas. Aunque no existe una arquitectura vernácula debido a la ausencia de una cultura insular indígena, en las edificaciones de Santa Cruz se han encontrado parámetros tipológicos que se adaptan claramente al entorno geográfico local.

En Galápagos, las áreas urbanizadas están excluidas de las zonas protegidas para reducir la influencia humana en los ecosistemas, lo que produce un espacio urbano que a menudo parece ajeno y desconectado de su entorno natural. Reconocer patrones de construcción alineados con la geografía única de Galápagos constituye un paso fundamental hacia una estrategia de conservación que armonice las estructuras humanas con el medio natural.

PALABRAS CLAVE
Morfología urbana, Islas Galápagos, urbanismo en Galápagos, interacciones socio-ecológicas

ABSTRACT
This research explores the relationship between building typology and the geography of a specific location, with a focus on Santa Cruz Island in the Galápagos archipelago. Contrary to the generalized perception of the Galápagos as an untouched natural sanctuary, this group of islands hosts several human settlements.

The unique physical characteristics of the Galápagos Islands stem from their volcanic geology and geographic location. The larger islands, such as Santa Cruz, encompass various distinct ecological zones. Despite the absence of a vernacular architecture due to the lack of an indigenous insular culture, the buildings on Santa Cruz demonstrate typological parameters that are distinctly adapted to the local geographical environment.

In the Galápagos, urbanized areas are excluded from protected zones to mitigate human impact on ecosystems, creating urban spaces that often appear alien and disconnected from their natural surroundings. Identifying construction patterns that align with the unique geography of the Galápagos is a crucial step toward developing a conservation strategy that harmonizes human structures with the natural environment.

KEYWORDS
Urban Morphology, Galápagos Islands, Urbanism in Galápagos, Socio-ecological Interactions

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El archipiélago de Galápagos es uno de los lugares más ecológicamente preservados y estudiados del planeta. Sin embargo, algo poco conocido es la presencia de asentamientos humanos de diferentes tamaños en cuatro islas (López & Quiroga, 2019). Las políticas de conservación han confinado estos asentamientos dentro de territorios definidos, excluidos del Parque Nacional. En las islas Galápagos no existe una cultura indígena (Ahassi, 2007); todos los habitantes son migrantes o descendientes de migrantes que llegaron en diferentes momentos de la historia.

Una primera impresión de los visitantes sobre estas comunidades es la comparación de su arquitectura con la del Ecuador continental. De acuerdo con varios autores, la arquitectura refleja el saber hacer de sus pobladores, asumiendo que construyen como lo harían en sus lugares de origen (Ramos, 2016). Además, los materiales predominantes también son importados desde el continente. Esta combinación ha resultado en una arquitectura que, a primera vista, es muy similar a la de los pueblos de la sierra del Ecuador continental.



Fig. 1: Imágen de la arquitectura de Santa Cruz, Imagen de archivo, Autor: López, 2022

Sin embargo, un estudio más detallado de las edificaciones revela el esfuerzo de los habitantes por adaptarse a las condiciones particulares de Galápagos. Este estudio se concentra en la isla de Santa Cruz, la cual tiene cuatro pisos climáticos que se traducen en cuatro zonas ecológicas: litoral, seca, de transición y húmeda (DPNG, 2014). La zona litoral se encuentra directamente entre la tierra y el mar y se extiende unos pocos metros hacia el interior de la isla; la zona árida es la costera y se extiende hasta los 150 metros sobre el nivel del mar, es una zona de piedra volcánica seca con un alto nivel de radiación solar y vegetación arbustiva; la zona de transición es un área de humedad relativa con mucha vegetación y precipitación; y la zona húmeda es fría y nublada con gran cantidad de vegetación y alta precipitación. En Santa Cruz, los tres asentamientos principales son Puerto Ayora, Bellavista y Santa Rosa, ubicados en las zonas árida, de transición y húmeda, respectivamente (CGREG, 2020). Este estudio demuestra que, a pesar de la falta de una arquitectura vernácula y de acceso a materiales propios del lugar, las construcciones presentan características que indican una adaptación al territorio.

Los primeros colonos utilizaban roca volcánica y maderas del lugar para construir sus edificaciones. Sin embargo, el uso de la roca y árboles endémicos y nativos fue prohibido para evitar la erosión y transformación del paisaje (Bowman, 1960). Desde la década de 1960, los materiales de construcción más accesibles son el bloque de cemento, el hormigón armado y el acero prefabricado, una accesibilidad que aumentó en 1982 con la llegada de la primera distribuidora de cemento al archipiélago (Jimbo, 2013). La madera utilizada en la construcción es importada desde el continente en pequeñas cantidades y a costos muy elevados. En el archipiélago no se producen árboles maderables, pero para la construcción de muebles y elementos pequeños se permite usar especies invasoras como la cedrela o la guayaba, que tienen el potencial de esparcirse sin intervención humana y modificar paisajes y ecosistemas (Rivas & Adams, 2018).

BY-NC-SA

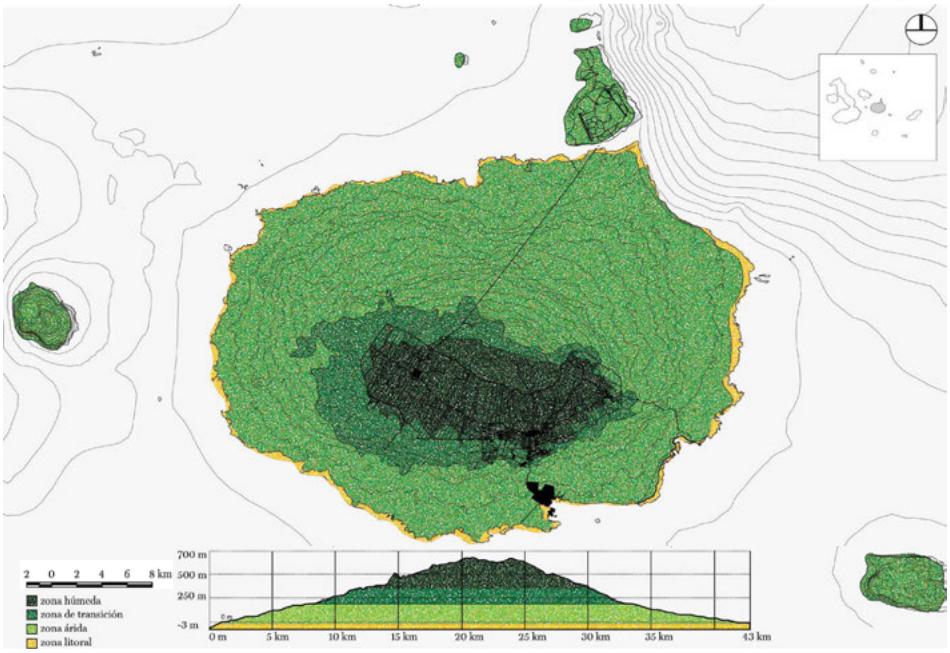


Fig. 2: Zonas Ecológicas de la Isla de Santa Cruz con relación a su altitud. Fuente: López, 2022

Las islas Galápagos, aisladas por más de 1000 km de mar de otras zonas habitadas, con un alto nivel de protección ecológica, sin cultura indígena y con una geografía precisa, son ideales para esta investigación. Además, estas islas llevaron a Charles Darwin a afirmar que las formas orgánicas son producidas por el territorio y que los procesos de transformación dependen del nicho geográfico, apoyando la hipótesis de que los seres humanos se adaptan a su territorio a través de sus construcciones y que la forma construida refleja estos esfuerzos (Wyhe, 2020).

2. MATERIALES Y MÉTODOS

En el estudio de la morfología urbana, la tipología es una serie de características en una población de objetos diseñados o construidos por un grupo de personas (Caniggia & Maffei, 1969). Pero también se entiende como una respuesta material a las condiciones culturales, económicas y naturales del sitio (Kropf, 1997, 2001). Para el análisis morfológico de la isla de Santa Cruz, se tomó una muestra de edificaciones, predios y vías para analizarlos como componentes básicos de la forma urbana. De los 5.554 predios urbanos en 2022 en Santa Cruz, se estudió un total de 1.407 lotes: 1.166 en Puerto Ayora, 207 en Bellavista y 34 en Santa Rosa. Se levantó en video un total de 64 vías, cubriendo 28,5 km de los 92,5 km de vías urbanas de la isla.

Se dibujaron arquitectónicamente las fachadas correspondientes a los 28,5 km de vías levantadas, descartando predios con fachadas ciegas y edificaciones en construcción sin mampostería, llegando a un total de 522 edificios analizados. Una vez realizados los dibujos, se analizó cada edificio,

BY-NC-SA

identificando elementos arquitectónicos que afectan tanto el espacio urbano como la organización interna del edificio. Los elementos repetidos se clasificaron individualmente e identificaron posibles combinaciones, obteniendo una serie de parámetros formales presentes en la muestra, y así, la tipología arquitectónica. Además, con ayuda del levantamiento en video, se enlistaron elementos como columnas, vigas, losas, mampostería, fachada y sistemas de cubierta para reconocer materiales y soluciones utilizadas, obteniendo la tipología constructiva. También se estudió cómo se distribuyen las construcciones en el lote en relación con la calle, los límites internos y los lotes aledaños, agrupándolos por ocupación y tamaños de propiedad para obtener las tipologías de ocupación.



Fig. 3: Ejemplo del levantamiento gráfico de las vías de Santa Cruz. López et al. 2023

2.1. En la zona litoral

La tipología predominante incluye balcones proyectados, terraza cubierta, fachada discontinua, planta baja con mayor altura y un porcentaje de apertura de fachada del 30%, concentrado en su mayoría en la planta baja. Constructivamente, las edificaciones son de hormigón y bloque de cemento con losa de entrepiso con dimensiones estructurales mínimas y una cubierta metálica de paneles prefabricados de acero[1]. En cuanto a la ocupación, en terrenos menores a 500 metros cuadrados, las edificaciones se retiran de la calle, son adosadas a los límites del terreno y al interior del predio están aglomeradas entre sí. En terrenos mayores a 500 metros cuadrados, la ocupación predominante es a línea de vereda, adosada en los límites pero con edificaciones dispersas.

2.2. En la zona árida

La tipología arquitectónica y constructiva se mantienen, aunque la apertura de fachada se incrementa a un 45% y varía en su forma de ocupación, predominando la aparición de un retiro frontal y edificaciones adosadas a los límites del terreno y entre sí. Dado que en esta zona la lluvia es escasa y la radiación solar es alta y seca, la reducción de la superficie de fachada con las edificaciones alrededor de un espacio central es un sistema de ocupación ideal porque aumenta la ventilación. Además, la presencia de terrazas cubiertas y balcones internos genera zonas de sombra, reduciendo la temperatura y creando espacios habitables al aire libre.

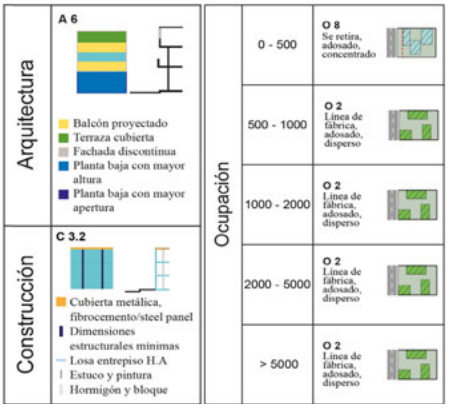


Fig. 4: Diagramas de tipologías predominantes en las zonas litoral y árida. López et al. 2023

BY-NC-SA

2.3. En la zona de transición

La tipología predominante difiere de las zonas litoral y árida. Aquí desaparece la terraza cubierta y la fachada discontinua es reemplazada por una fachada continua con balcones proyectados fuera del volumen. Las alturas de entrepisos son constantes y la apertura de fachada disminuye al 28%. La tipología constructiva no cambia; materiales y tecnologías siguen siendo los mismos. Por otro lado, la tipología de ocupación es principalmente con retiros y las edificaciones se aíslan en el terreno. En esta área, la precipitación y humedad aumentan, por lo que las edificaciones aisladas y los retiros favorecen la circulación de aire, eliminando la acumulación de humedad. Las terrazas cubiertas ya no son necesarias por la baja temperatura y los balcones no se trabajan como extensión de los espacios interiores, sino como elementos puntuales o losas proyectadas del volumen para proteger los ingresos de la lluvia.

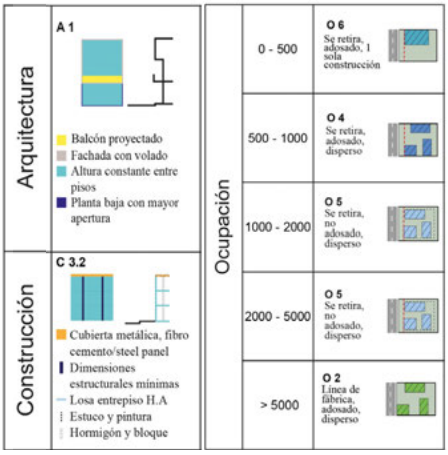


Fig. 5: Diagramas de tipologías predominantes en la zona de transición. López et al. 2023

2.4. En la zona húmeda

La tipología predominante mantiene una fachada discontinua con balcones que se transforman en parte del volumen, principalmente cubiertos y cerrados. La altura entre pisos es constante y la apertura de fachada se reduce al 25%. Aunque los sistemas constructivos se mantienen, la estructura de la cubierta se hace en madera y no en metal, y predomina la utilización de planchas de fibrocemento en lugar de paneles de acero. En cuanto a la ocupación, los lotes varían de 1.000 m² a 10.000 m², y las edificaciones se colocan aisladas con retiros en todos los lados del terreno. Dado que es un clima frío y nublado la mayor parte del año, las construcciones se cierran hacia el exterior, los balcones se utilizan para proteger la fachada de la lluvia, la terraza desaparece y los volúmenes son predominantemente cerrados.

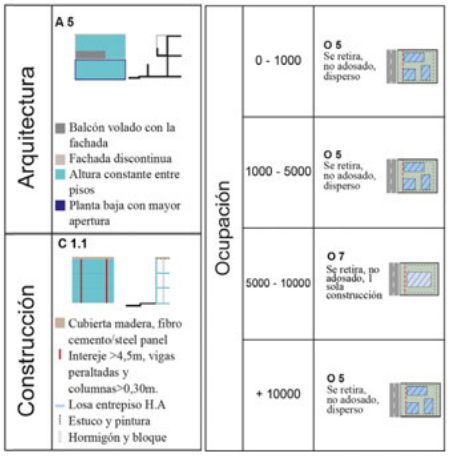


Fig. 6: Diagramas de tipologías predominantes en la zona húmeda. López et al.2023

BY-NC-SA

A lo largo de la investigación, se validó la información mediante talleres y encuestas a los pobladores sobre materiales y acceso a tecnologías de construcción. Los resultados de las encuestas corroboraron los parámetros formales, constructivos y de ocupación descritos. Además, se consultó a la comunidad sobre su percepción de la forma urbana; en su mayoría, los habitantes respondieron que los materiales tienen gran impacto en el contexto y desean que la forma construida sirva para establecer una cultura local. Los habitantes demostraron conciencia sobre las condiciones naturales de Galápagos; en las zonas litoral y árida, construir espacios sombreados y ventilados es un acto consciente de los pobladores. Los elementos de circulación, como galerías y escaleras, se colocan en las fachadas a modo de doble piel para aislar térmicamente los espacios interiores.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación demuestra que, a pesar de la no utilización de materiales propios del lugar y la ausencia de una arquitectura vernácula debido a la falta de una cultura indígena, se observan parámetros de adaptación a las condiciones geográficas y climáticas. Las características específicas de la isla de Santa Cruz, con sus contextos geográficos definidos, permiten un análisis comparativo del ambiente construido en cada uno de estos contextos. Los resultados demuestran que los habitantes de Santa Cruz han modificado las tipologías edilicias para adaptarse al territorio sin depender de los materiales, sino con soluciones arquitectónicas y organizativas. Si se logra reemplazar el hormigón y el bloque de cemento con materiales más acordes a la conservación del ecosistema, la adaptación del ambiente construido a la geografía de Galápagos se aceleraría. Este estudio demuestra que los habitantes que han construido el paisaje urbano de Santa Cruz responderían positivamente a nuevas tecnologías siempre y cuando sean accesibles y económicas. El siguiente paso es el análisis comparativo con las otras islas habitadas. Cada isla de Galápagos tiene características geográficas y climáticas distintas, y si las formas construidas se comportan como las formas orgánicas, los parámetros generales se mantendrán mientras que las especificidades de las tipologías cambiarán de isla en isla, como se observa en las diferentes especies de tortugas que habitan el archipiélago (Walsh et al., 2010)

4. AGRADECIMIENTOS

Este estudio se realizó mediante convenio interinstitucional entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de Santa Cruz GADSC y La Universidad San Francisco de Quito USFQ. Los siguientes profesionales aportaron a la investigación: Carla Valdospinos, Geografía; Daniela Villacrés, Construcción; Doménica Herrera, Dibujo Arquitectónico; John Dunn, participación comunitaria; Sheila Rosero, trabajo en territorio; y las estudiantes: Cristina Campos, Diana Salazar y Arianna Gaona.

NOTAS

[1] Las dimensiones mínimas se refieren a los estándares mínimos de seguridad establecidos en la Norma Ecuatoriana de Construcción NEC (MIDUVI, 2014)

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Ahassi, (2007). LO GALAPAGUEÑO , LOS GALAPAGUEÑOS . *Revista de Antropología Experimental*, *7*, 169–176.

Bowman. (1960). *Report on a biological reconnaissance of the Galápagos Islands during 1957*.

Caniggia & Maffei. (1969). *Tipologia de la Edificación* (C. Gaviria, Ed.; Traducción). Celeste Ediciones.

Consejo de Régimen especial de Gobierno de Galápagos CGREG. (2020). Plan Galápagos 2030. In *Galapagos 2030*. CREG.

Dirección del Parque Nacional Galápagos DPNG. (2014). *Plan de Manejo de las Áreas Protegidas de Galápagos para el BUEN VIVIR*.

Jimbo. (2013). *La construcción de viviendas en Puerto Ayora, Santa Cruz: Problemas y retos* [Maestría]. Universidad Andina Simón Bolivar.

Kropf. (1997). Typological zoning. *Typological Process and Design Theory*, 127–140.

Kropf. (2001). Conceptions of change in the built environment. *Urban Morphology*, *5*(1), 29–42.

López & Quiroga. (2019). The Galapagos Urban Context. En, *Urban Galapagos, Transition to sustainability in Complex Adaptive Systems*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99534-2

Ministerio de desarrollo urbano y vivienda. (2014). *NEC SE HM* . Dirección de comunicación social MIDUVI.

Ramos Pasquel, D. (2016). Género a-isaldo, Una re-lectura del territorio desde las prácticas cotidianas. En *Congreso Arcadia 4* (pp. 159–169).

Rivas-Torres, G., & Adams, D. C. (2018). A Conceptual Framework for the Management of a Highly Valued Invasive Tree in the Galapagos Islands. En *Understanding Invasive Species in the Galapagos Islands* (pp. 193–217). https://doi.org/10.1007/978-3-319-67177-2_11

Walsh, Mena, et al.. (2010). Science and Conservation in the Galapagos Islands. En *Social an ecological interactions in the Galápagos Islands*. Springer.

Wyhe van, J. (2020). *Darwin Online:The Complete Work of Charles Darwin*. Darwin, C. R. [1877]. Orígen de Las Especies Por Medio de La Selección Natural ó La Conservación de Las Razas Favorecidas En La Lucha Por La Existencia. Traducida Con Autorizacion Del Autor de La Sexta y Última Edicion Inglesa, Por Enrique Godinez. Madrid. http://darwin-online.org.uk/

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17931

RECONSTRUCCIÓN POST INCENDIOS FORESTALES E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO EN ASENTAMIENTOS EN CHILE

POST-WILDFIRE RECONSTRUCTION AND IMPLEMENTATION OF RISK REDUCTION MEASURES IN SETTLEMENTS IN CHILE

Constanza Gonzalez-Mathiesen
Universidad del Desarrollo, Chile
mariagonzalez@udd.cl

Natalia Aravena Solís
Universidad del Desarrollo, Chile
naaravena@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Gonzalez-Mathiesen, Constanza y Aravena Solís, Natalia (2024). "Reconstrucción post incendios forestales e implementación de medidas para la reducción del riesgo en asentamientos en Chile." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17931

BY-NC-SA

RESUMEN

Los incendios forestales representan una creciente amenaza para los asentamientos en Chile, especialmente en zonas de interfaz urbano-rural (WUI). La reconstrucción post-incendio ofrece la oportunidad de "reconstruir mejor", mejorando la resiliencia de las comunidades afectadas. Este estudio analiza si los procesos de reconstrucción en Chile han propiciado asentamientos más resilientes a incendios forestales, a través de un análisis de casos en Valparaíso (2014), Santa Olga (2017), Castro (2021) y Punta Lavapié (2023).

Los resultados muestran diversos grados de implementación de medidas de gestión del riesgo. En Valparaíso, la alta densidad poblacional, rápida autoconstrucción e informalidad limitaron la efectividad. En Santa Olga, la falta de coordinación intersectorial perpetuó la vulnerabilidad. Castro mostró avances gracias a la planificación, participación comunitaria e involucramiento de empresas privadas. En Punta Lavapié, los esfuerzos se centran en la recuperación post emergencia.

Se identifican las principales dificultades para implementar medidas de gestión del riesgo: la falta de información precisa sobre amenazas, desafíos de coordinación intersectorial, soluciones temporales que se vuelven permanentes y la informalidad. La investigación subraya la necesidad de mayor coordinación y planes de mantenimiento a largo plazo, para asegurar la sostenibilidad de las medidas implementadas, contribuyendo a la literatura y práctica sobre resiliencia ante desastres.

PALABRAS CLAVE

Reconstrucción, incendios forestales, reducción del riesgo, interfaz urbano-rural

ABSTRACT

Wildfires represent a growing threat to settlements in Chile, especially in wildland-urban interface (WUI) areas. Post-fire reconstruction offers the opportunity to "build back better," improving the resilience of affected communities. This study analyzes whether reconstruction processes in Chile have fostered more resilient settlements through a case analysis of Valparaíso (2014), Santa Olga (2017), Castro (2021), and Punta Lavapié (2023).

The results show varying degrees of implementing risk management measures. In Valparaíso, high population density, rapid self-construction, and informality limited effectiveness. In Santa Olga, a lack of intersectoral coordination and rapid reconstruction perpetuated vulnerability. Castro showed progress due to planning, community participation, and private sector involvement. In Punta Lavapié, limited efforts focus on recovery initiatives.

It is identified that the main difficulties in implementing risk management measures include the lack of accurate threat information, intersectoral coordination challenges, temporary solutions becoming permanent, and informality. The research highlights the need for greater coordination and long-term maintenance plans to ensure the sustainability of implemented measures, contributing to disaster resilience literature and practice.

KEYWORDS

Reconstruction, wildfires, risk reduction, wildland-urban interface

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Los incendios forestales son una amenaza creciente para los asentamientos en el centro-sur de Chile. La transición entre ecosistemas urbanos y rurales-forestales, impulsada por el crecimiento urbano, ha incrementado la vulnerabilidad de estas áreas (Alcantara Diaz & Mendoza Olavarría, 2020). La frecuencia e intensidad de los incendios ha aumentado alarmantemente, exacerbada por factores climáticos y humanos (Úbeda & Sarricolea, 2016). El cambio climático ha creado temporadas de incendios más largas y severas (Sarricolea et al., 2019), subrayando la urgencia de abordar esta problemática.

Después de un incendio forestal, surge la oportunidad de implementar el principio de "reconstruir mejor", que busca no solo restaurar lo perdido, sino también aumentar la resiliencia de los asentamientos (Sarricolea et al., 2019). Este concepto se basa en la sostenibilidad y la reducción del riesgo de futuros desastres, e incluye prácticas como la planificación urbana sostenible, la incorporación de infraestructuras resistentes al fuego y la restauración de paisajes naturales que actúan como barreras contra el fuego (Jaque Castillo et al., 2021).

A pesar del potencial de estas prácticas, los procesos de reconstrucción a menudo no logran implementar medidas adecuadas para la reducción del riesgo. Factores como la escasez de recursos económicos, la falta de un plan de recuperación pre-desastre, la falta de coordinación intersectorial y la ausencia de políticas a largo plazo dificultan estos procesos (UNISDR, 2017; Sapiains et al., 2020). Existe una tensión inherente entre reconstruir rápido y reconstruir mejor, en tanto que la inexistencia de planes previos implica que los tiempos de reconstrucción aumentan, fomentando una reconstrucción orgánica sin regulación ni medidas de reducción de riesgos (International & Recovery Platform and United Nations Development Programme, 2012). En áreas con prácticas informales y rápida autoconstrucción, se reinstauran asentamientos vulnerables, impidiendo una reconstrucción resiliente (Gonzalez-Mathiesen & March, 2021).

El objetivo de esta investigación es analizar si los procesos de reconstrucción en Chile han propiciado asentamientos más resilientes a los incendios forestales. Se examinan las medidas para la gestión del riesgo de incendio forestal en varios casos de estudio en diferentes contextos. Este análisis es crucial para mejorar la práctica de la reconstrucción y ofrecer recomendaciones para futuros procesos de recuperación post-desastre.

Este manuscrito está organizado de la siguiente manera: primero, se presenta la metodología utilizada, seguida de una descripción de los casos de estudio y los datos recopilados. Luego, se exponen los resultados obtenidos, los cuales se discuten en relación con la literatura existente. Finalmente, se concluye con las principales reflexiones y recomendaciones.

2. METODOLOGÍA

Se seleccionó una estrategia de estudio de casos múltiples. La estrategia de casos múltiples facilita la comparación entre distintas experiencias y la identificación de patrones comunes y divergentes en los procesos de reconstrucción. Los casos seleccionados incluyen procesos de reconstrucción después de incendios forestales en Valparaíso (2014), Santa Olga (2017), Castro (2021) y Punta Lavapié (2023) (ver Figura 1). Estos casos fueron elegidos por su relevancia, escala de impacto, y diversidad en términos de contexto. En la Tabla 1 se detallan

BY-NC-SA

las principales características de cada caso, y del incendio con sus daños en superficie y viviendas. Asimismo, en la Figura 2 se aprecia el antes y después del incendio en Santa Olga, para ejemplificar los daños producidos por los incendios forestales.

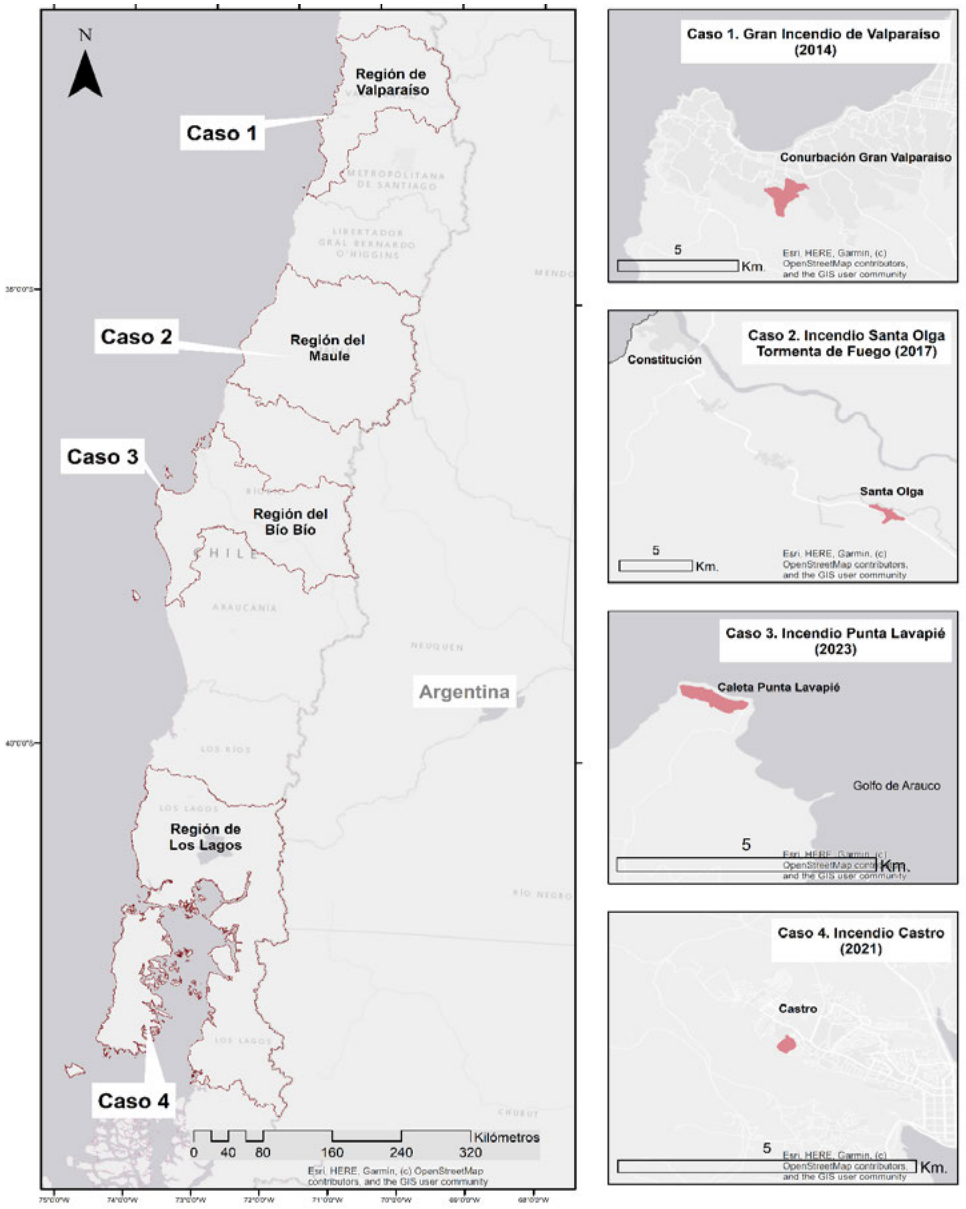


Fig. 1 Localización de Casos de Estudio en Chile. Fuente: Elaboración propia, en base a IDE-Chile (2024)

BY-NC-SA

			Incendio		Viviendas Siniestradas	
Caso (Localidad y Comuna)	**Ubicación**	**Temporalidad Evento**	**Nombre Incendio**	**Área afectada y comuna de origen**	**Daño total**	**Daño parcial**
1. Incendio en Valparaíso (Valparaíso) Cerros El Litre, Merced – La Virgen, La Cruz, Las Cañas	Cerros de Valparaíso, en la Región de Valparaíso, 120 km. al noroeste de Santiago de Chile. Zona de altas pendientes y quebradas. 33.036° S 71.6296° O	12 abril 2014 al 16 abril 2014 (Quinteros-Urquieta, 2019)	Gran Incendio de Valparaíso	1.042 há. afectadas (148 há. urbanas) (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2014) Origen en Camino La Pólvora - Valparaíso	3.226	26
2. Tormenta de Fuego en Santa Olga (Constitución)	Incendios se desarrollan en las regiones de O'Higgins, Maule y Biobío Santa Olga se ubica 15 km. al sureste de Constitución, en la Región de Maule 35.453° S 72.2731° O	15 de enero y el 6 de febrero de 2017 (Galilea, 2019) Santa Olga – Altos de Morán & Los Aromos - 26 enero 2017(Galilea, 2019)	Incendio "Las Máquinas"	183.000 há. afectadas (166 há. urbanas) (Corporación Nacional, 2017) Origen sector Las Máquinas, cerca de Cauquenes	859	0
3. Incendio Forestal 2023 en Punta Lavapié (Arauco)	Incendios se desarrollan principalmente en la Región de Maule, Ñuble, Biobío y Araucanía Punta Lavapié es una caleta ubicada en la punta sur del Golfo de Arauco, a 40 km. al noroeste de Arauco, Región del Biobío 37.150° S 73.5800° O	2 de febrero de 2023 al 28 de marzo de 2023(Rogel Álvarez, 2023) Punta Lavapié – 2 & 3 de febrero de 2023 (Atisba, 2023)	Incendio "Llico"	1.828 há. afectadas (25,8 há. urbanas) Posiblemente originado en el extremo sur de la playa de Llico, por falla eléctrica (Atisba, 2023)	61	8
4. Incendio Forestal en Castro (Castro)	Incendio se desarrolla en la Región de Los Lagos, en la Isla Grande de Chiloé. Castro, capital de la Isla, se ubica en el este de la misma, en la desembocadura del Río Gamboa (Castro & Ingeop, 2022) 42.468° S 73.7893° O	9 de diciembre de 2021(Movidos, 2021)	Incendio "Camilo Henríquez"	5,4 há. afectadas (4,8 há. urbanas) (Ministerio del Interior y Seguridad, 2021) Origen en matorrales cercanos a Población Camilo Henríquez	100 (20 Pob. Yungay; 80 Pob. Camilo Henríquez)	42

Tabla 1. Características de los casos de estudio. Fuente: Elaboración propia (2023)

BY-NC-SA



Fig. 2 A la izquierda: Santa Olga, diciembre 2016. A la derecha: Santa Olga, febrero 2017. Fuente: Google Earth y ONEMI (2017)

Se utilizaron tres fuentes de datos principales: documentación, información espacial y observaciones in situ. Estas fuentes permitieron una evaluación comprensiva de los cambios físicos y las medidas de reducción del riesgo implementadas. La documentación incluyó informes oficiales, planes de reconstrucción y registros de daños. La información espacial se obtuvo mediante el análisis de imágenes satelitales e información cartográfica, mientras que las observaciones in situ proporcionaron una perspectiva detallada y contextual.

Se aplicaron técnicas de análisis de series de tiempo y análisis de detección de cambios, incluidas cartografías de las condiciones antes, durante y después de los incendios forestales (Figura 3). Estas técnicas facilitaron la identificación de patrones y tendencias en los procesos de reconstrucción. Además, se utilizaron métodos de análisis cualitativo para interpretar los datos documentales y las observaciones de campo, proporcionando una visión integral de cada caso.

3. RESULTADOS

Los resultados de la investigación indican que los procesos de reconstrucción en los casos estudiados han tenido diversos grados implementación de medidas para la gestión del riesgo. Aunque se han implementado diversas medidas en todos los casos, persisten desafíos significativos, especialmente en contextos de informalidad y autoconstrucción. Las principales dificultades incluyen la falta de información precisa sobre amenazas, desafíos de coordinación intersectorial, soluciones temporales que se vuelven permanentes y la informalidad tanto de los asentamientos preexistentes como de las viviendas reconstruidas mediante prácticas de autoconstrucción sin cumplimiento de normas ni medidas de mitigación.

En Valparaíso, la reconstrucción se centró en la restauración de la infraestructura básica y la implementación de medidas de mitigación del riesgo. Sin embargo, la alta densidad poblacional, la rápida autoconstrucción y la informalidad limitaron la capacidad de implementar medidas para la gestión del riesgo de manera integral. Se realizaron mejoras en la infraestructura de

BY-NC-SA

servicios básicos, conectividad y movilidad (vehicular y peatonal), mejora de espacios públicos, definición de zonas seguras y alarmas de emergencia, y la relocalización de familias que no podían reconstruir en sitio propio a barrios nuevos menos expuestos al fuego. Sin embargo, la acelerada reconstrucción de viviendas informales, la topografía empinada y la estructura urbana complicaron la implementación de soluciones a largo plazo. Además, la falta de coordinación intersectorial entre las autoridades locales y los organismos de respuesta al desastre impidió una estrategia cohesiva y eficaz.

En Santa Olga, los esfuerzos de reconstrucción incluyeron la construcción de viviendas más resilientes y la reforestación con especies nativas, como se observa en la Figura 3. Se destaca la participación comunitaria en el proceso de reconstrucción y la implementación de medidas para la mejora del asentamiento y la gestión del riesgo, tales como la reconstrucción de viviendas, liceo y comisaría, y la construcción de nueva infraestructura y equipamientos incluyendo un parque de mitigación, nuevo sistema de agua potable, cuartel de bomberos, muros de contención, y soluciones de vivienda para familias que compartían hogar. Sin embargo, dichas medidas se aproximaron de manera independiente, evidenciando la necesidad de un enfoque integral gestione los riesgos de manera planificada y complementaria.

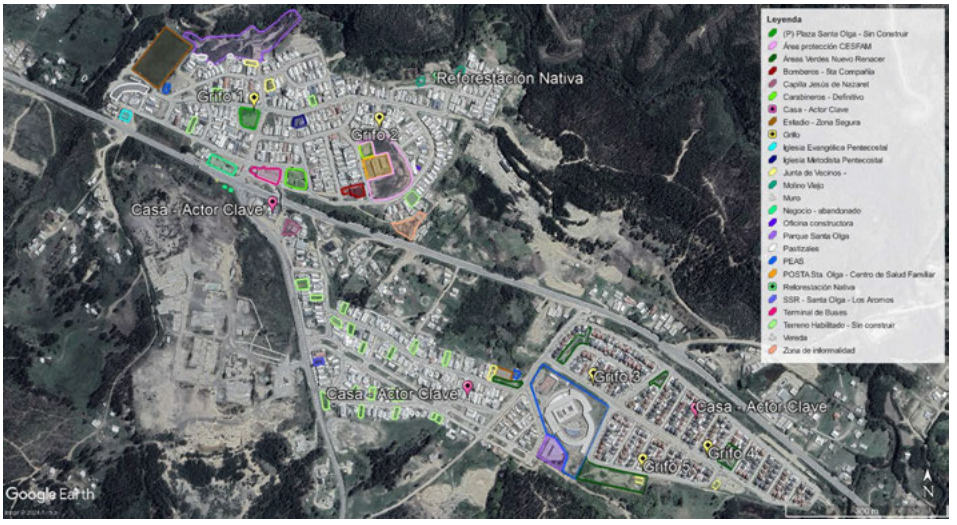


Fig. 3 Levantamiento cartográfico post-incendio. Obras de reconstrucción Santa Olga. Fuente: Elaboración propia (2024)

En Castro, la reconstrucción se caracterizó por una mayor planificación y participación comunitaria y de actores relevantes, lo que resultó en mejoras importantes, contribuyendo a una gestión integral del riesgo. A diferencia de los casos anteriores, la reconstrucción fue guiada por una zonificación de riesgos. Las medidas de mitigación implementadas incluyen la creación de zonas de amortiguamiento, la identificación de zonas con prohibición de construcción y la relocalización de las familias que habitaban ahí a un barrio cercano, la reconstrucción de viviendas

BY-NC-SA

con medidas para aumentar su resistencia al fuego en zonas donde el riesgo se consideró aceptable, y el establecimiento de vías de evacuación. El involucramiento de empresas privadas también fue fundamental para proporcionar recursos adicionales y apoyo técnico.

En Punta Lavapié, los procesos de reconstrucción aún están en curso, con esfuerzos que se han centrado en proveer de viviendas de emergencia a las familias damnificadas y ofrecer alternativas de reconstrucción de viviendas, las que están en proceso de desarrollo y construcción (al momento de escribir esta comunicación). Se están desarrollando programas de reubicación para las áreas más vulnerables y se están implementando soluciones habitacionales, como la instalación de alcantarillado público. Se identifica como una zona de baja organización comunitaria, alta vulnerabilidad y bajo nivel de urbanización.

4. DISCUSIÓN

Los resultados indican que, aunque ha habido mejoras en algunos aspectos, muchos asentamientos reconstruidos continúan siendo vulnerables a futuros incendios forestales. En particular, en contextos de informalidad, las prácticas de autoconstrucción rápida perpetúan la vulnerabilidad y limitan la efectividad de las medidas de mitigación implementadas, lo que ha sido identificado por Gonzalez-Mathiesen & March (2021). Esta situación es evidente en casos como el de Valparaíso, donde la rápida e informal reconstrucción ha reconstruido e incluso empeorado las condiciones de vulnerabilidad.

La falta de planes de recuperación desarrollados previamente y el impacto que esto tiene en los procesos de reconstrucción se hace evidente en todos los casos estudiados. Tal como se identifica en la literatura (International & Recovery Platform and United Nations Development Programme, 2012; UNISDR, 2017), los resultados sugieren que hubo tensiones entre la reconstrucción rápida y la implementación de medidas integrales para la gestión del riesgo. Más aún, una de las principales dificultades identificadas para lograr una reconstrucción resiliente es la falta de información precisa sobre la amenaza de incendios. La ausencia de datos detallados y actualizados sobre las condiciones de riesgo limita la capacidad para desarrollar estrategias adecuadas de mitigación, como ha establecido Sarricolea et al. (2019). Otro desafío significativo que se vincula a la falta de planificación previa son las dificultades de coordinación entre diferentes sectores y niveles de gobierno. En estos casos, la implementación de estrategias integradas de reducción del riesgo se ve obstaculizada por la fragmentación institucional y la falta de colaboración intersectorial (Sapiains et al., 2020).

Las soluciones temporales, como las viviendas de emergencia, también presentan problemas. A menudo, estas soluciones se convierten en permanentes, perpetuando la vulnerabilidad de las comunidades, elementos que se condicen con los trabajos de Jaque Castillo et al. (2021). Las viviendas de emergencia deben ser diseñadas con la resiliencia en mente y deben incluir planes de transición hacia soluciones permanentes. Esto es esencial para asegurar que las intervenciones temporales no se vuelvan una solución a largo plazo que mantenga a las comunidades en un estado de vulnerabilidad crónica. La influencia del contexto de informalidad y las prácticas de autoconstrucción rápida son factores críticos que restablecen asentamientos vulnerables. Abordar las causas subyacentes de la informalidad y proporcionar apoyo y recursos para mejorar las prácticas de construcción es fundamental para mejorar la resiliencia (Alcantara Diaz & Mendoza Olavarría, 2020).

BY-NC-SA

Finalmente, la falta de consideración de la mantención a largo plazo para las medidas de mitigación implementadas afecta su sostenibilidad. Esto fue una limitación observada en Valparaíso y Santa Olga, donde las mejoras iniciales no siempre se acompañaron de planes de mantenimiento adecuados, afectando la sostenibilidad de las intervenciones, coincidiendo con Úbeda & Sarricolea (2016). En este sentido se subraya la importancia de un enfoque integral y coordinado para la reconstrucción post-incendio.

5. CONCLUSIONES

La reconstrucción post-incendios forestales en Chile revela una variabilidad significativa en la efectividad de las estrategias implementadas para aumentar la resiliencia de los asentamientos. Los casos estudiados, Valparaíso (2014), Santa Olga (2017), Castro (2021) y Punta Lavapié (2023) integran medidas para la gestión del riesgo en distinto grado, influenciados por factores como la densidad poblacional, la autoconstrucción rápida, la informalidad y la coordinación intersectorial. Los esfuerzos en Castro destacan por la planificación, participación comunitaria y proyectos público-privados con empresas regionales, mientras que en Santa Olga se destaca la rápida reconstrucción e implementación de aportes y medidas aisladas.

La falta de información precisa sobre amenazas de incendios forestales limita la capacidad para desarrollar estrategias adecuadas de mitigación, subrayando la necesidad de fortalecer los sistemas de monitoreo y recopilación de datos. Además, la fragmentación institucional y la falta de colaboración intersectorial obstaculizan la implementación de estrategias integradas de reducción del riesgo. El contexto de informalidad y las prácticas de autoconstrucción rápida son factores críticos que restablecen asentamientos vulnerables, resaltando la necesidad de abordar las causas subyacentes de la informalidad y mejorar las prácticas de construcción. Finalmente, la falta de planes de mantenimiento a largo plazo afecta la sostenibilidad de las medidas de mitigación implementadas. Es esencial incluir componentes de mantenimiento y monitoreo en las estrategias de reconstrucción para asegurar su efectividad continua. Esta investigación proporciona lecciones valiosas para mejorar la resiliencia ante desastres en otros contextos.

REFERENCIAS

Alcantara Diaz, Teresita de Jesús y Sergio Mendoza Olavarría. 2020. “Risk Management Assessment against the threat and disasters caused by forest fires. An application case for the Wildland Urban Interface of Valparaíso, Chile”. *Biodiversidade Brasileira* v. 10 n. 1. Special Issue: 7th International Wildland Fire Conference. doi: 10.37002/BIOBRASIL.V10I1.1587.

Atisba. 2023. Atisba Monitor. “Análisis de los incendios forestales de febrero de 2023”. Recuperado de www.atisba.cl.

Castro, I. M. d., & Ingeop. 2022. “Plan de desarrollo comunal de Castro (2023 - 2026)”.

Corporación Nacional Forestal. 2017. “Análisis de la Afectación y Severidad de los Incendios Forestales ocurridos en enero y febrero de 2017 sobre los usos de suelo y los ecosistemas naturales presentes entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía de Chile”. Informe Técnico.

BY-NC-SA

Galilea, Sergio. 2019. "La tormenta de fuego y la Nueva Santa Olga". Santiago: Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile.

Gonzalez-Mathiesen, Constanza y Alan March. 2021. "Developing guidelines for increasing the resilience of informal settlements exposed to wildfire risk using a risk-based planning approach". En P., Pinto Santos et al. (Ed) *Understanding Disaster Risk* (pp. 159 – 178). Ámsterdam: Editorial Elsevier.

International, & Recovery Platform and United Nations Development Programme. 2012. "Guidance Note on Recovery: Pre-Disaster Recovery Planning". *United Nations*. Kobe, Japan.

Jaque, Edilia; Alfonso Fernández; Rodrigo Fuentes Robles y Carolina Ojeda. 2021. "Data-based wildfire risk model for Mediterranean ecosystems. Study case of Concepcion Metropolitan Area in Central Chile". *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 1-24. doi: 10.5194/NHESS-2021-131.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. 2014. "Valparaíso ¡Se levanta! La reconstrucción en cifras a 6 meses del incendio". En E. M. d. Valparaiso (Ed.). pp. 8. El Mercurio.

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. 2021. "Decreto 305. Declara como zona afectada por catástrofe a los sectores de la comuna de Castro que señala y dispone medidas que indica". En Biblioteca del Congreso Nacional (Vol. 305). Santiago: Subsecretaría de Interior.

Movidos. 2021. "Informe de Emergencia Incendio Castro".

Quinteros-Urquieta, Carolina. 2019. "Transformaciones urbanas post desastre en Valparaíso. Estado y planes de reconstrucción". *Bitácora Urbano Territorial*, 29(2), 151-158. doi:10.15446/bitacora.v29n2.70070.

Rogel Álvarez, Ángel. 2023. "Alcaldes piden acelerar entrega de viviendas de emergencia". En Diario Concepción.

Sapiains, Rodolfo; Ana María Ugarte; Paulina Aldunce; Germant Marchant; Javier Alberto Romero; Mauro González y Valentina Inostroza-Lazo. 2020. "Local Perceptions of Fires Risk and Policy Implications in the Hills of Valparaíso, Chile". *Sustainability*. doi: 10.3390/su12104298.

Sarricolea, Pablo; Roberto Serrano-Notivoli; Magdalena Fuentealba; Marina Hernández-Mora; Francisco de la Barrera, Pamela Smith y Óliver Meseguer-Ruiz. 2019. "Recent wildfires in Central Chile: Detecting links between burned areas and population exposure in the wildland urban interface". *Science of the total environment*, 706, 135894. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.135894.

Úbeda, Xavier, y Pablo Sarricolea. 2016. "Wildfires in Chile: A review". *Global and Planetary Change*, Vol. 146, 152-161. doi: 10.1016/j.gloplacha.2016.10.004.

UNISDR. 2017. "Build Back Better in recovery, rehabilitation and reconstruction". *United Nations Office for Disaster Risk Reduction.* Geneva: Switzerland.

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo ANID, dentro del marco del FONDECYT Iniciación En Investigación 2023 Proyecto Nº 11230156 "Wildfire risk management actions in the built environment: barriers and facilitators for their implementation and maintenance in Chile".

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17997

PATRONES DE USO DEL SUELO PARA UNA CIUDAD SALUDABLE

LAND USE PATTERNS TO A HEALTHY CITY

Maria Cecilia Lucchese
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
cecilia.lucchese@ifsp.edu.br

Douglas Luciano Lopes Gallo
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
douglas.luciano@ifsp.edu.br

Jean Carlos Galdini de Lazari
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
jean.galdini@aluno.ifsp.edu.br

Cómo citar | *How to cite*
Lucchese, Maria Cecilia; Lopes Gallo, Douglas Luciano y Galdini de Lazari, Jean Carlos (2024). "Patrones de uso del suelo para una ciudad saludable." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17997

BY-NC-SA

RESUMEN

El objetivo es presentar un análisis comparativo de secciones del tejido urbano de la ciudad de São Paulo, Brasil, relacionando sus características morfológicas, cualidades ambientales, resiliencia urbana y composición de entornos saludables. A partir de imágenes disponibles en el sitio del Ayuntamiento de São Paulo y con base en varios indicadores de condiciones sociales, económicas y ambientales de la ciudad, como estimaciones de calor superficial o edad de las personas mayores por barrio, y en cálculos sobre la captura de carbono (GHG Protocol), se estudiaron cuadrados de 25 hectáreas (500 m x 500 m), a 5 km de distancia entre ellos, a partir de un transecto urbano desde la región central más densa hasta la periferia menos urbanizada. Mediante fotos aéreas (Google y GEOSAMPA) y sensores remotos (GEOSAMPA) se analizaron estas áreas, y con ello se estimó qué ordenamientos de uso del suelo son más compatibles con la comprensión de una ciudad saludable, es decir, pensando en aquellos que cumplen bien funciones ecosistémicas y que contribuyen de manera sustancial a una experiencia urbana completa, que ofrecen servicios, zonas de ocio y cultura y trasporte público a poca distancia andando (ciudad de los 15 minutos). Hay un acercamiento a cuestiones indicadas por los urbanistas, como hasta qué punto es posible ampliar las áreas verdes en el territorio urbano de las grandes ciudades, sabiendo que esto es necesario dado el aumento de eventos extremos, con el propósito de cambiar las ciudades y hacerlas más saludables y resilientes, para lo que hay que llevar en consideración la realidad del coste del suelo y la disputa de todos los agentes sociales por el mismo.

PALABRAS CLAVE

ciudad saludable, ecologización urbana, resiliencia urbana, morfología urbana, planificación urbana, entorno saludable

ABSTRACT

The objective is to present a comparative analysis of sections of São Paulo's urban fabric (Brazil), relating their morphological characteristics, environmental qualities, urban resilience and composition of healthy environments. Based on images available on the São Paulo City Council site and based on various indicators of social, economic and environmental conditions of the city, such as estimates of surface heat or years of age by neighborhood, and on calculations made of carbon capture (GHG Protocol), quadrilaterals measuring 25 hectares (500m x 500m) have been studied, 5 km apart, based on an urban transect from the densest central region to the least urbanized periphery. Using aerial photos (Google and GEOSAMPA) and remote sensors (GEOSAMPA), these areas were analyzed, and with this it was estimated which land use regulations are most compatible with the understanding of a healthy city, that is, thinking about those that comply well ecosystem functions and that contribute substantially to a complete urban experience, offering services, leisure and cultural areas, and public transportation within walking distance (15-minute city). Thus approaching questions raised by urban planners, namely, to what extent it is possible to greening urban territory of large cities, thinking this must be necessary given the increase in extreme events, in the sense of changing cities to make them healthier and more resilient, but kept in mind either the reality of the cost of land and the dispute over it by all social agents.

KEYWORDS

healthy city, city greenering, urban resilience, urban planning, urban morphology, healthy surroundings

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de Ciudades Saludables o Healthy Cities surgió en 1984, en la Beyond Health Care Conference, en Toronto, Canadá, y fue presentado por Leonard Duhl, de la Universidad de California en Berkeley. Según Adriano et al. (2000), más que un concepto, es una estrategia de promoción de la salud encaminada a mejorar la calidad de vida de la población. Desde el inicio del movimiento se han propuesto varias definiciones, aunque el tiempo y la práctica fueron seleccionando naturalmente aquellas que mejor reflejaban la imagen de una ciudad saludable según el momento histórico. El concepto inicial desarrollado por Hancock y Duhl y que fue adoptado por la Organización Mundial de la Salud - OMS aún traduce claramente la idea, de manera que la mayoría de las personas pueden entenderla sin muchas explicaciones adicionales (Estrada, Agüero y Cuenca, 2013). Según esta primera conceptualización, una ciudad saludable se entiende: [...] como aquella que crea y/o mejora constantemente sus ambientes —social y físico—, y despliega los recursos comunitarios necesarios para ayudar a los ciudadanos a desarrollar, a través de la asistencia mutua, todas las funciones de la vida hasta su potencial máximo (Hancock y Duhl, 1986 apud OPAS, 1996, p. 2).

Este enfoque defendido por la OMS se convierte en un movimiento global que trabaja para colocar la salud en la cima de la agenda social, económica y política de los Gobiernos municipales. Los municipios que buscan ser saludables deben sumar las fuerzas de sus poderes ejecutivo y legislativo para adoptar políticas públicas que busquen resolver los problemas diagnosticados de manera integrada e intersectorial. Más que un objetivo en sí mismo, estar saludable indica un proceso, un camino a seguir y no un estado final, sino algo que puede y debe mejorarse continuamente (Westphal, 2000). Para ello, como forma de profundizar en la estrategia, la OMS propuso la Healthy Urban Planning (Barton y Tsourou, 2004), concepto que pretende desarrollar, como prioridad, principios y prácticas de planificación urbana amigables con la salud (Bellaviti, 2014; Tsourou, 2015). Se entiende que la construcción de una ciudad saludable, con mejor calidad de vida y bienestar, pasa necesariamente por una planificación urbana, cuyos objetivos deben estar estrechamente alineados con la gestión urbana, reorientando toda planificación hacia la salud, en cuanto calidad de vida (Barton y Tsourou, 2004; Gallo, Santos y Bessa, 2018).

La ciudad de São Paulo ya fue comparada con otras 25 ciudades en lo relativo a políticas para ciudades saludables y sostenibles (Higgs, Lowe y Giles-Corti, 2022). Según el estudio, en lo atinente a las políticas públicas para hacer que una ciudad sea más saludable y sostenible, el municipio tiene unos buenos indicadores. Sin embargo, las grandes disparidades de ingresos dentro de la ciudad, las cuales se reflejan en el tejido urbano, con zonas centrales mejor equipadas y seguras y periferias con distintos grados de precariedad y altos niveles de inseguridad urbana, llevan a que se cuestione si ciertos indicadores son capaces de indicar el grado de salubridad de los barrios de São Paulo. Un ejemplo a mencionar es el del indicador que presenta un estudio sobre el acceso al transporte público, en donde se muestra una situación muy cómoda en casi toda la ciudad, aunque, sin embargo, es de sobra sabido que los desplazamientos de las personas en las regiones más periféricas se realizan mediante transporte público sobre neumáticos de baja o media capacidad. El nivel de insatisfacción de los usuarios de esta modalidad de transporte es bastante elevado, debido tanto a su baja frecuencia como a su elevada ocupación durante las rush hours (Rolnik e Klintowitz, 2023). Por el contrario, si examinamos la red viaria por la que discurre este transporte, vemos que la que absorbe el transporte de media capacidad se sitúa en fondos de valle, donde los

BY-NC-SA

tramos de canalización no son suficientes para evitar el desbordamiento de los ríos que, en su mayoría, discurren bajo la estructura de la red viaria. Si se producen fuertes lluvias, el transporte queda completamente paralizado y las más recientes políticas públicas de uso y ocupación del suelo no han tenido como objetivo minimizar este impacto (Lucchese, 2023-2).

El conocimiento de las diferentes realidades que forman la maraña de barrios, más o menos saludables, de la ciudad de São Paulo, (véase Caldeira, 2000; Magnani et al, 2004; Nobre, 2011; Bógus y Pasternak, 2015; Kovarick y Frúgoli Jr, 2016) conduce el presente estudio, que considera diferentes variables en recortes espaciales del tejido urbano, elegidos al azar. Con el objetivo de comprobar si las características físicas del territorio y de la salud de la población configuran lugares más saludables dentro de la ciudad, lo que se pretende es contribuir al debate sobre cómo hacer que las ciudades sean más atractivas y saludables para vivir. Este estudio es la primera parte de otro más amplio que tiene como objetivo construir parámetros locales para valorar las estructuras urbanas, en un esfuerzo por clasificar tejidos urbanos en función de su sostenibilidad y salubridad. A partir de una clasificación de patrones para entornos saludables, establecida por urbanistas y profesionales de la salud, el futuro objetivo de ese estudio más amplio es el de mejorar su coherencia, al incluir la percepción de la población sobre la salud urbana en sus lugares de residencia.

2. REFERENCIAS DE MÉTODOS Y DATOS

Para el desarrollo del estudio, se recortó el tejido urbano del municipio a partir del Mapa Digital de la Ciudad de São Paulo (GEOSAMPA), para lo que se partió de su zona central hacia el sur, siguiendo en parte el trazado de la línea de metro norte-sur. En este recorrido, cada 5 km se extrajo un cuadrado de 500 m x 500 m, y, a partir de los datos disponibles en la plataforma, se analizó el tejido urbano en lo que respecta, ente otros aspectos, a la existencia de equipamientos públicos, al transporte público, a la configuración de usos del suelo. Además, se usaron imágenes rasterizadas para verificar la presencia de huecos, de áreas urbanizadas, de áreas con vegetación, así como la morfología constructiva. Los datos se extrajeron de la plataforma y se trabajaron con el software de código abierto QGis. Para realizar el análisis comparativo de los recortes urbanos se adoptaron los parámetros y criterios que se muestran en la Tabla 1, todos ellos adoptados habitualmente en compendios urbanísticos o en normas de regulación urbana en cuanto patrones de ciudades con una buena calidad de vida.

En primer lugar, se estimó individualmente lo apropiado que era cada uno de los parámetros y se le atribuyó uno de los siguientes resultados (malo, adecuado o bueno), para asignarle a continuación un valor en función de dicho resultado, de modo que adecuado corresponde a criterio adoptado y se le asigna el valor 0). (Tabla 2).

Posteriormente se le asignó un peso a cada uno de los parámetros, para lo que se consideró que es lo que aportaba más a una ciudad saludable desde el punto de vista de un análisis del tejido urbano. Por ejemplo, los parámetros relativos al ambiente físico pueden llegar a sumar un total de 11 puntos cuando todos ellos son buenos o de 11 puntos negativos si son malos uno por uno, mientras que los otros parámetros (sociales, relativos a la salud y a la movilidad) pueden llegar a sumar un total de 9 puntos cuando todos ellos son buenos o de 9 puntos negativos si son malos uno por uno. (Tabla 3)

BY-NC-SA

Parámetro	Definición del Parámetro	Criterio	Bases teóricas (véanse las referencias bibliográficas)
a	área con cobertura vegetal	15 m²/habitante	SBAU - 1996
b	distancia entre el centro del recorte y el área verde con función social	1.000 m	Rio de Janeiro - Cidade - 2015
c	% de suelo permeable	porcentaje mínimo indicado por la legislación para nuevas construcciones en cada recorte	São Paulo - Cidade - 2016
d	distancia entre el centro del recorte y el acceso al transporte público de alta o media capacidad	1.000 m o 15 minutos a pie	Moreno, 2016
e	distancia entre el centro del recorte y el acceso a una ciclovía	1.000 m	Moreno, 2016
f	captura de carbono por la vegetación arbórea en el recorte (*forest disturbed type 1*)	93,3 CO2e(t) captura promedio	Fong *et al*. s/d
g	número de pequeñas actividades comerciales con acceso directo por la red viaria	promedio de actividades en los recortes	Gehl y Svarre, 2018
h	área susceptible a riesgos climáticos en el site de el recorte	no hay zonas de riesgo	GEOSAMPA
i	temperatura aparente de la superficie en el distrito del recorte	28,42º C temperatura media de los distritos	Takiya, 2002
j	edad promedio de la población mayor en el distrito en el que se ubica el recorte	70,16 años promedio de la ciudad de São Paulo	Direitos Humanos e Cidadania/PMSP, 2020
k	Mortalidad infantil en el distrito en el que se ubica la muestra	11/1000 promedio de la ciudad de San Pablo	INFOCIDADE/PMSP, 2023/DATASUS

Tabla 1. Parámetros y criterios para el análisis comparativo

BY-NC-SA

Parámetro	Malo	Adecuado	Bueno
a	< 15 m²/persona	15 m²/persona	> 15 m²/persona
b	> 1.000 m	1.000 m	< 1.000 m
c	< que la legislación	= la legislación	> que la legislación
d	> 1.000 m	1.000 m	< 1.000 m
e	> 1.000 m	1.000 m	< 1.000 m
f	< 93,3	= 93,3	> 93,3
g	< número medio de actividades	= número medio de actividades	> número medio de actividades
h	hay zonas de riesgo	----------	no hay zonas de riesgo
i	> 28,42	= 28,42	< 28,42
j	< 70,16	= 70,16	> 70,16
k	> 11/1000	= 11/1000	< 11/1000

Tabla 2. Estimación de los parámetros

Parámetro	Peso
a - % de cobertura vegetal	2
b – distancia recorte - área verde	1
c - % suelo permeable	2
d – distancia recorte – transporte publico	1
e – distancia recorte – ciclovía	2
f – captura de carbono	2
g – número de actividades	3
h – zona de riesgo	3
i – temperatura media	2
j - edad promedio	1
k – promedio mortalidad infantil	1

Tabla 3. Peso de los parámetros

BY-NC-SA

El mayor peso que se les atribuye a los parámetros ambientales responde a que se los vincula a la noción de resiliencia urbana, que es lo que se busca en tiempos de emergencia climática y en este estudio, y también en las nociones de confort ambiental y en los conceptos antropológicos de lugar y no lugar (Spangenberg, 2019), importantes referentes en los objetivos para ciudades saludables. De esta forma, se pretendió definir qué parámetros específicos deberían tener mayor peso, dado que se creyó que contribuyen singularmente tanto a tomar conciencia de una buena vida urbana como a la salud física y mental de los residentes.

Sin abandonar aún la atribución de los pesos, también se consideró que algunos parámetros atañían a situaciones más difíciles de cambiar tanto a medio como a largo plazo, por lo que se juzgó que ellos deberían tener un peso menor, no porque fueran menos importantes, sino porque se espera que el patrón de tejido urbano más saludable que se pretende defender pueda llevar mejorías al resto de la ciudad y, en este sentido, no parecía adecuado sobrevalorar unos patrones muy difíciles de lograr.

También recibieron menos peso aquellos que solo cambian cuando hay una mejora de los demás parámetros considerados, dado que estos se sobreponen a los primeros. Las normas vinculadas a una mejora medioambiental y que pueden ampliarse fácilmente recibieron un peso intermedio. Por su parte, recibieron el mayor peso tanto los que necesitan ser corregidos necesariamente (zonas de riesgo) como los que tienen la capacidad de ampliar el uso de la ciudad y la socialización de los residentes, aunque dependan en gran medida de acciones del sector privado.

De cualquier forma, es posible que la asignación de pesos se revise en la continuación de la investigación, a partir de la percepción de los vecinos de los recortes estudiados.
Por consiguiente, el valor final de cada uno de los recortes se calcula a partir de la siguiente fórmula:

VF = (Pa x 2) + (Pb x 1) + (Pc x 2) + (Pd x 1) + (Pe x 2) + (Pf x 2) + (Pg x 3) + (Ph x 3) + (Pi x 2) + (Pj x 1) + (Pk x 1)

Donde:

P = M o A o B

y

P es el valor que obtiene cada uno de los parámetros:

M = -1

A = 0

B = 1

La evaluación de los cuadrados del tejido urbano de la ciudad de realizó a partir de estas definiciones.

3. LA CIUDAD DE SÃO PAULO EN ALGUNOS DE SUS RECORTES: CÓMO ES EL TEJIDO URBANO

Después de valorar los parámetros en función de los criterios descritos en la metodología (Tabla 4), se clasificaron los recortes en orden decreciente de puntuación (Tabla 5). La máxima puntuación que se podía obtener era de 20 puntos, mientras que la mínima también era de

BY-NC-SA

20 puntos, aunque en este caso negativa, y fue decepcionante ver que el primer puesto de la clasificación tan solo logró 8 puntos, apenas un 40 % de la máxima puntuación posible, lo que demuestra que no se puede considerar que ninguno de los territorios de la ciudad de São Paulo que se evaluaron se aproxime al ideal propuesto por la metodología. Casualmente, los últimos puestos de la clasificación también lograron 8 puntos negativos, lo que significa que la diferencia entre el primero y el último en la clasificación fue de 16 puntos. Entre los mejores clasificados, tan solo dos están ubicados en la parte más central de la ciudad, Planalto Paulista y Aclimação, ambos en lo que podemos llamar el segundo anillo intermedio. Entre los que obtuvieron una puntuación negativa, apenas uno está en la zona central, Marginal Tietê/Pari/ Santana, si bien es cierto que se trata de un recorte muy hostil en lo atinente al tráfico y que está ocupado por grandes equipamientos, como una estación de autobuses de larga distancia. Los demás resultados negativos corresponden a regiones muy periféricas, sobre lo que es importante resaltar que, al considerar la metodología utilizada para elegir los cuadrados, la máxima distancia en línea recta entre dos puntos era de 40 km.

Sector	% de área arborizada	Acceso a las áreas verdes	% de área permeable	Acceso al transporte público	Captura de carbono	% de actividades comerciales	Zona de riesgo	Temperatura media	Edad media de mayores de 70	Mortalidad infantil	Cicloinfraestructuras	TOTAL
1 – Marginal Tietê/Pari/ Santana	+2	+1	-2	+1	-2	-3	-3	-2	+1	+1	+2	**-4**
2 - Aclimação	-2	+1	-2	+1	-2	+3	+3	-2	0	-1	+2	**+1**
3 – Planalto Paulista	-2	-1	-2	+1	-2	+3	+3	-2	+1	+1	+2	**+2**
4 – Chácara Flora	+2	+1	+2	-1	+2	-3	+3	-2	+1	-1	+2	**+6**
5 – Parque Guarapiranga	+2	+1	+2	+1	+2	+3	+3	-2	-1	-1	-2	**+8**
6 – Jardim Clipper /Recanto dos Sonhos	+2	-1	-2	+1	-2	+3	+3	-2	-1	0	+2	**+3**
7 - Grajaú	0	-1	0	+1	-2	+3	-3	+2	+1	-1	-2	**-4**
8 – Jardim São Norberto/Parelheiros	+2	+1	+2	-1	+2	-3	-3	+2	-1	-1	-2	**-2**
9 - Colônia/Zona Sul/Parelheiros	+2	+1	0	-1	-2	-3	-3	+2	-1	-1	-2	**-8**

Tabla 4. Distribución de los criterios y puntuación según el perfil espacial en la ciudad de São Paulo, Brasil

Clasificación	Recorte	Barrio/Distrito	Puntuación
1.º	5	Parque Guarapiranga	+8
2.º	4	Chácara Flora	+6
3.º	6	Jardim Clipper/Recanto dos Sonhos	+3
4.º	3	Planalto Paulista	+2
5.º	2	Aclimação	+1
6.º	8	Jardim São Norberto/Parelheiros	-2
7.º	1	Marginal Tietê/Pari/Santana	-4
7.º	7	Grajaú	-4
9.º	9	Colônia/Parelheiros (Zona Sul)	-8

Tabla 5. Clasificación de los recortes urbanos

BY-NC-SA

La metodología utilizada y la puntuación priorizaron mucho la existencia de vegetación entre los edificios, lo que también explica en parte la clasificación final, ya que los primeros clasificados están en zonas de la ciudad más arborizadas. A continuación, se presenta cada recorte, con un pequeño análisis, con información basada en datos de la base teórica de la Tabla 1, así como en Geosampa, en ObservaSampa, en imágenes Google y en imágenes raster de 2017 disponibles en Geosampa.

Los cuadrados Parque Guarapiranga y Chácara Flora (Figura 1), primer y segundo lugar en la clasificación respectivamente, presentan paisajes urbanos bastante parecidos, con una presencia de vegetación bastante significativa. En el caso de Chacára Flora (recorte 4) es bastante expresiva, mientras que en el caso del recorte 5 es predominante (Parque Guarapiranga).

Ambos recortes están ubicados en lo que se conoce como tercer anillo intermedio de la ciudad, dado que São Paulo es una aglomeración radiocéntrica, en la que el centro de la ciudad es la región más antigua.

El recorte 5 está formado en gran medida por un pedazo de un parque público urbano que le da nombre, con vegetación autóctona, una parte de la represa de Guarapiranga, en donde se embalsa agua para el abastecimiento de la ciudad y también para actividades de ocio náutico, y una estrecha franja urbana, en donde hay presencia de varias pequeñas actividades comerciales. Por su parte, el recorte 4 es un asentamiento caracterizado por viviendas unifamiliares, casas aisladas dentro de grandes terrenos arborizados, en un tipo de disposición urbana que caracteriza a los barrios y ciudades inspiradas en las ciudades jardín inglesas. Es una región ocupada mayoritariamente por población con ingresos medios altos y altos, mientras que el recorte 5 está ocupado mayoritariamente por una población con ingresos medios y medios bajos. (ObservaSampa)

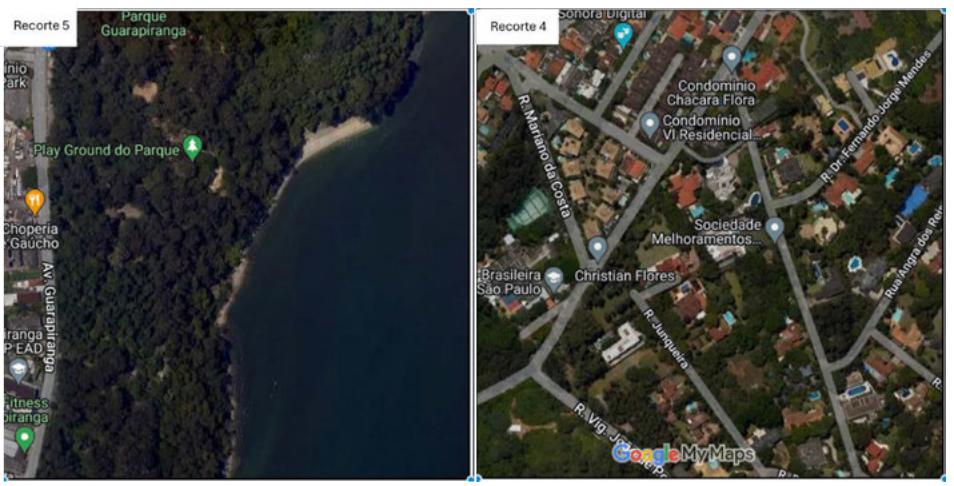


Figura 1. Recortes 5 y 4, ciudad de São Paulo, Brasil, 2024

BY-NC-SA

Los indicadores en los que obtienen diferente puntuación se refieren al acceso al transporte público y a la presencia de actividades comerciales, que son peores en Chácara Flora, y al acceso a ciclovías, así como a la edad promedio de los mayores de 70 años, que son peores en Parque Guarapiranga. En su calidad de recortes mejor puntuados según la metodología adoptada, aunque sí que se puedan considerar tejidos urbanos bastante saludables dentro de la ciudad de São Paulo, se ha de cuestionar la posibilidad de replicarlos o recomendarlos en otras ciudades: Parque Guarapiranga no es un tipo de tejido urbano que se pueda considerar ideal, ya que es antiurbano, aparte de que aquí no recomendamos un tipo de ciudad que se asemeje al modelo urbano norteamericano de Wright de los años 1930. De cualquier forma, a pesar de que en São Paulo sí que hay barrios jardín construidos por Companhia City (D'Elboux, 2020; Andrade, 1998), estos se han adoptado poco en las metrópolis de los países con una gran desigualdad de ingresos y con la mayoría de la población con bajos ingresos, como es el caso de Brasil.

Los recortes 6 y 3 (Figura 2) se sitúan, respectivamente, en los dos siguientes puestos de la clasificación, el 3.º y el 4.º. El que está mejor localizado es Jardim Clipper/Recanto dos Sonhos, que está ubicado en una zona muy periférica de la ciudad, en un territorio entre las dos mayores represas de la ciudad, la ya mencionada Guarapiranga y la presa Billings. A su vez, Planalto Paulista (recorte 3) es una región ubicada en el segundo anillo intermedio, con una ocupación predominantemente horizontal de uso mixto.



Figura 2. recortes 6 y 3, ciudad de São Paulo, Brasil, 2024

Ambos presentan semejanzas en lo relativo al paisaje urbano, aunque en términos morfológicos los terrenos del recorte 6 son menores y su densidad de construcción y de ocupación poblacional es mayor que la del recorte 3 (Geosampa). Jardim Clipper/Recanto dos Sonhos es una región con una población con ingresos medios, mientras que Planalto Paulista es una región de clase media-alta. (ObservaSampa)

BY-NC-SA

El recorte 6 —Jardim Clipper/Recanto dos Sonhos— cuenta con algunas manchas de vegetación en medio de las manzanas, así como con algunas plazas e instalaciones públicas arborizadas, lo que hizo que obtuviese un punto más que Planalto Paulista. Es por este motivo por lo que se considera que es más *saludable* que el recorte 3 (y también que el 2), que lo siguen muy de cerca en la clasificación. Ambos recortes (6 y 3) tienen poca permeabilidad del suelo y la edad media de los habitantes mayores de 70 años es mejor en Planalto Paulista, mientras que en Jardim Clipper/Recanto dos Sonhos se sitúa por debajo del promedio de la ciudad.

Los recortes 2 y 8, los siguientes en la clasificación, tienen unos paisajes urbanos muy diferentes, por lo que a continuación se comparan los recortes 2 —Aclimação— y 7 —Grajaú— (Figura 3), que sí que tienen una morfología más similar, aunque sus semejanzas terminan ahí.

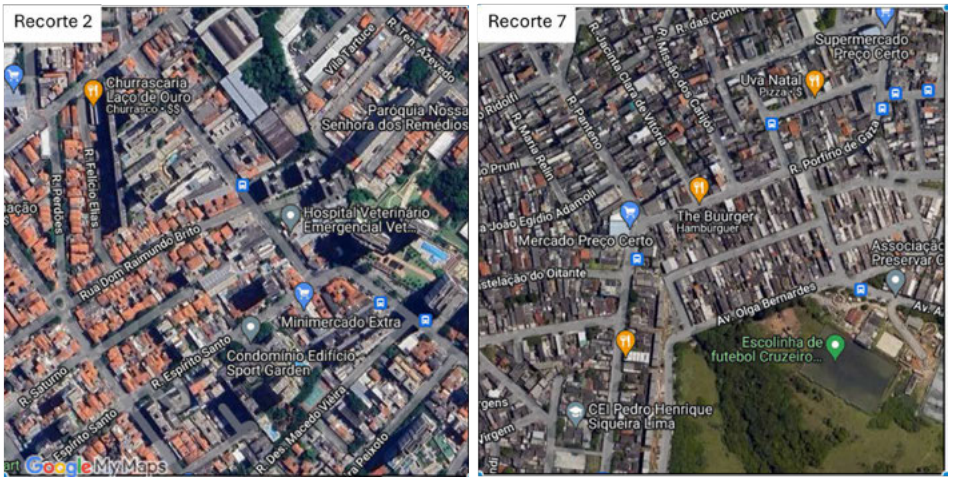


Figura 3. recortes 2 y 7, ciudad de São Paulo, Brasil, 2024

El recorte 2 – Aclimação (5.ª posición en la clasificación) está ubicado en el primer anillo central y, en lo que respecta a los ingresos de la población y a la ocupación del suelo, tiene viviendas de clase media y media alta (ObservaSampa), así como un modelo de ocupación más horizontal que vertical, que se parece más al del recorte 3 que al del 7 (y también al del 8). Es una región con mucha densidad tanto de población como de construcciones, con muy poca vegetación urbana. (Geosampa) Por otro lado, es una zona muy atractiva en lo relativo al uso de la red viaria, con una amplia oferta de transporte público de alta y media capacidad y cuyos índices de salud investigados son muy elevados.

Por otro lado, el recorte 7 - Grajaú (7.º puesto de la clasificación) está ubicado en una región periférica de la ciudad que presenta unos índices de calidad de vida muy pobres. Ocupado por población con ingresos bajos y medios, la morfología está formada por pequeños terrenos, con alta densidad de construcciones y poca verticalidad, mientras que su densidad de población suele ser mayor que la de otros espacios intensamente verticalizados del centro de la ciudad de São Paulo.

BY-NC-SA

A pesar de que Aclimação tenga unos excelentes niveles de calidad de vida, el hecho de que la metodología ponga énfasis en los aspectos físicos determina su posición en la clasificación, dado que dispone de poca vegetación, de poco suelo permeable y se ubica en una isla de calor de la ciudad de São Paulo. Además, sus índices de mortalidad infantil se sitúan por encima del promedio de la ciudad, aunque no lleguen a los límites máximos que establece la OMS (algo que también se registra en el recorte 7 con este parámetro, el cual también tiene unos indicadores de seguridad urbana muy malos) (ObservaSampa). De cualquier forma, lo que en realidad causa que la diferencia de puntuación entre los dos recortes sea de 4 puntos es el hecho de que Grajaú está sujeto a inundaciones durante los periodos de lluvias (Geosampa).

También nos parece importante comparar otros dos recortes que aparecen en la 6.ª y en la 9.ª posición de la clasificación, el 8 – Jardim São Norberto y el 9 - Colonia/Zona Sul, (Figura 4), dado que están ubicados muy cerca, en el extremo sur del municipio de São Paulo, que es parte del cinturón verde de la ciudad y un lugar de producción de frutas y verduras, así como porque tienen muchas semejanzas, aunque sus respectivas configuraciones morfológicas hagan que sean muy diferentes.

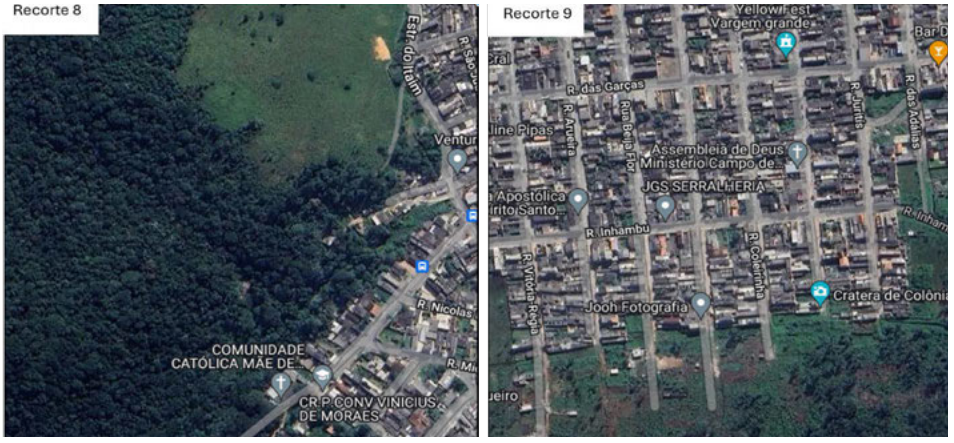


Figura 4. recortes 8 y 9, ciudad de São Paulo, Brasil, 2024

Jardim São Norberto, presenta una gran masa de vegetación arbórea nativa y ocupaciones en su mayoría irregulares, es decir, en parcelaciones sin licencia urbanística ni legal o en ocupaciones del suelo sin una planificación previa ni títulos de propiedad de la tierra, las llamadas favelas en este último caso. Colônia/Zona Sul, tiene las mismas características que la anterior en lo que se refiere a las características de las viviendas. (Geosampa) Ambos recortes están ocupados por población con unos ingresos medios bajos o bajos, y con los mismos parámetros en lo relativo al ambiente construido. Los dos parámetros que las diferencian son el área permeable (en donde para ese cálculo tan solo se consideró la mancha urbanizada, dado que en el recorte 8 hay dos manzanas construidas que se adentran en la zona de vegetación), y también la captura de carbono, que es mucho mayor en el recorte 8 (en este sentido, la captura de carbono de los recortes 5 y 8 hicieron que el promedio de todos los recortes aumentase mucho).

BY-NC-SA

Los dos recortes tienen unos índices de movilidad urbana muy pobres, mientras que los índices de salud también son inferiores a los de los demás. El mejor índice de esta región es la temperatura de la superficie, que es más baja que la de la mayoría de los otros recortes.

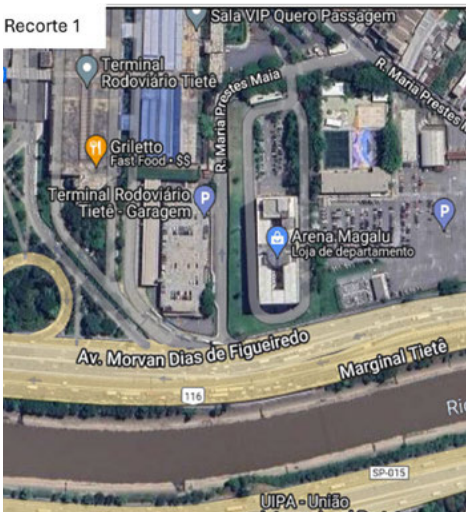


Figura 5. recorte 1, São Paulo, Brasil, 2024

El recorte 1 - Marginal Tietê/Pari/Santana - (Figura 5) – 7.º puesto en la clasificación, es una región con grandes equipamientos en el centro de la metrópoli. Además de contar con una estación de autobuses de larga distancia y con amplios terrenos ocupados por grandes superficies comerciales minoristas, se trata de una zona poco atractiva para los peatones, con mucha zona impermeabilizada y poca vegetación. Su puesto en la clasificación se debe a los factores ya mencionados y a que no cuenta con pequeños negocios, lo que haría que el uso de la red viaria fuera atractivo para las personas, así como también a que es una zona sujeta a inundaciones situada en medio de una isla de calor. El río Tietê (el principal río de la ciudad), que podría ser un factor de atracción, está confinado entre autopistas con un intenso tráfico de vehículos de pasajeros y mercancías, lo que lo convierte de hecho en un buen ejemplo de tejido urbano sin urbanidad, sin verde y muy poco saludable.

4. UNA POSIBLE ESCALA DE CIUDADES SALUDABLES

Al aplicar a los cuadrados de la ciudad de São Paulo patrones establecidos en la literatura para que la morfología urbana de las ciudades brinde a sus residentes una buena calidad de vida y una vida saludable, se vio que los recortes mejor colocados en la clasificación son aquellos con una mayor cobertura vegetal, índice este que, en los dos mejores clasificados, se sitúa muy por encima de los 15 m²/habitante utilizados como referencia. Los valores que se encontraron fueron 108 m²/habitante y 47 m²/habitante respectivamente. Estos índices son prácticamente imposibles de lograr en la metrópoli de São Paulo, sobre todo si se tiene en cuenta que las viviendas unifamiliares, que son el modelo de construcción habitacional de la mayor parte del tejido urbano de la ciudad, están edificadas en parcelas de 125 m² y en ellas vive un promedio de 2,29 personas. Por tanto, para tener una ciudad verde ideal, sería necesario disponer de un área arborizada de al menos 94 m² por cada vivienda de 125 m². Más aún, aunque se piense en soluciones como tejados o muros verdes, creemos que aún estaremos muy lejos de llegar a esos 94 m².

Los sueños de los urbanistas y arquitectos ya han generado muchos modelos de ciudad ideal. Desde el Renacimiento hasta el siglo XXI, los arquitectos vienen proponiendo diferentes modelos de ciudad. Por centrarnos en exclusiva en los últimos siglos, entre los modelos de ciudad verde encontramos las ciudades jardín de Howard y Unwin, la ciudad modernista de Le Corbusier, la anticiudad o ciudad dispersa de Wright, la ciudad compacta de Rogers y Marco, y, hoy en día, la ciudad biofílica de Beatley. Los agentes públicos implicados en la proyección

BY-NC-SA

y planificación urbana se han inspirado en alguno de estos modelos, mientras que ciertos administradores urbanos han ido más allá al aplicar el concepto a áreas de las ciudades que gestionan (todavía en un intento de abarcarlas en su totalidad).

No obstante, las metrópolis siguen creciendo carentes de alma y de verde, cada vez más densas. Si en el siglo pasado este gran crecimiento y difusión tuvo lugar en América, a finales del siglo XX y durante este siglo, el crecimiento a ritmo acelerado se está produciendo en Asia. Las ciudades son cada vez mayores y más frágiles ante los desafíos de esta segunda década del siglo XXI, cuando la lucha contra la emergencia climática se vuelve apremiante. Sabemos que necesitamos recuperar bosques, sabemos que necesitamos plantar bosques urbanos, sabemos que a día de hoy las propuestas de ciudades saludables implica que se piense en la adaptación de las mismas y en la mitigación de los impactos de los eventos climáticos extremos, en donde el verde urbano juega un papel esencial (Spangenberg, 2019; Miyanishi y Gallo, 2023).

Al construir una metodología para evaluar en qué medida se pueden considerar saludables a diferentes recortes de la ciudad de São Paulo, pensamos en la resiliencia, en una ciudad que tuviera una presencia significativa de vegetación. ¿Para qué? Para reducir la velocidad del agua de lluvia, para que el agua se infiltre en el subsuelo, para reducir la temperatura de la superficie de la ciudad, para capturar carbono. (Lucchese, 2023) Los criterios utilizados trajeron estos elementos, aunque también otros aspectos necesarios para una experiencia urbana plena en la metrópoli, la cual consiste en la posibilidad de socializar con extraños, de participar en actividades de ocio y culturales, de desplazarse con facilidad en la vida cotidiana y en los momentos de ocio (Vitte, 2009; Gallo, 2020).

Los resultados muestran que hay sectores de la ciudad de São Paulo que se acercan más a los patrones deseados, aunque es imposible expandirlos y generalizarlos en el resto de la ciudad. Aun así, para este estudio están lejos de ser los ideales. El trabajo ya está en marcha, es bien posible que se hagan correcciones en la metodología y se amplíen los parámetros a ser dimensionados. La pregunta que nos resta es si será posible reformar el tejido urbano de la ciudad de São Paulo, en la búsqueda de una ciudad más preparada para los desafíos que traerán las próximas décadas.

REFERENCIAS

Adriano, Jaime Rabelo, Gustavo Azevedo Furquim Werneck, Max André dos Santos, y Rita de Cássia Souza. 2000. "A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para melhoria da qualidade de vida?". *Ciência & Saúde Coletiva* 5 (1): 53-62. doi: 10.1590/S1413-81232000000100006.

Andrade, C. R. M. de. 1998. *Barry Parker, um arquiteto inglês na cidade de São Paulo*. Tese (Doutorado) - Faculdad de Arquitectura e Urbanismo, Universidad de São Paulo, São Paulo, 3 nov. 1998.

Barton, Hugh, Catherine Tsourou. 2004. *Urbanisme et santé*: un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants. Châteaubourg: Bureau Régional pour l'Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé.

BY-NC-SA

Bellaviti, Paola. 2014. "La città, la salute e la pianificazione urbana". En: *Salute, ambiente e qualità della vita nel contesto urbano*, 171-186. Milano: FrancoAngeli.

Bógus, Lucia Maria Machado e Suzana Pasternak (orgs). 2015. *São Paulo*: transformações na ordem urbana. (coordenação Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro). Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

Caldeira, Tereza Pires do Rio. 2011.*Cidade de Muros*. Crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo, Editora 34/EdUSP, 2011.

D'Elboux, Roseli M. Martins. 2020. "Os primeiros anos da Companhia City em São Paulo (1911–1915)" – a revisão de uma lacuna. Cidade, História e Cultura • *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. 22, 2020 https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202023pt

Direitos Humanos e Cidadania/PMSP. 2020. *Indicadores Sociodemográficos da População Idosa residente na cidade de São Paulo*. São Paulo: PMSP. Disponible en: https://www.capital.sp.gov.br/w/noticia/publicacao-mostra-indicadores-sociodemograficos-da-populacao-idosa. Acceso el 10 mayo de 2024.

Estrada, Elsa Mireya Rosales, María Victoria Julián Agüero, y Sara Quiroz Cuenca. 2013. "Ciudades saludables: una perspectiva de la Organización Mundial de la Salud y redes internacionales". *Revista Legado de Arquitectura y Diseño* 8 (13): 47-58.

Fong, Wee Kean, Mary Sotos, Michael Doust, Seth Schultz, Ana Marques, y Chang Deng-Beck. s/d. *Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories* - An Accounting and Reporting Standard for Cities - Nova York, World Resources Institute/C40 Cities/ ICLEI, s/d. Version 1.1. Disponible en: https://ghgprotocol.org/ghg-protocol-cities. Acceso el 10 mayo de 2024.

Gallo, Douglas Luciano Lopes. 2020. *Cidade humana*: a vida urbana e a promoção da saúde como qualidade de vida. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Gallo, Douglas, Fabio Silva Santos y Eliane Ribeiro de Almeida da Silva Bessa. 2018. "Planejamento urbano saudável: políticas públicas para promoção de cidades saudáveis na Itália". *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades* 6 (43): 41-55. doi: 10.17271/2318847264320181897.

Gehl, Jan, y Birgitte Svarre. 2018. *A vida na cidade:* como estudar. São Paulo, Perspectiva, 2018

GEOSAMPA - *Mapa Digital da Cidade de São Paulo*. São Paulo, PMSP. Disponíble en: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acceso el 10 de mayo 2024.

Higgs, Carl, Melanie Lowe y Billie Giles-Corti (eds). 2022. *Global Healthy & Sustainable City-Indicators Collaboration*. São Paulo, Brasil — Relatório de Indicadores de Cidades Saudáveis e Sustentáveis: Comparações internacionais com 25 cidades. doi: 10.25439/rmt.19614066.

INFOSAMPA, Prefeitura Municipal de São Paulo. 2018. *Dados Estatísticos - Infocidade - Dados de Saúde*. São Paulo, Secretaria de Urbanismo e Licenciamento. Disponible en: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/10_taxas_de_mortalidade_infantil_e_neonatal_2000_2021_1682688754.htm. Acceso el 10 de mayo 2024.

BY-NC-SA

KOWARICK, Lúcio e Heitor Frúgoli Jr (orgs) – *Pluralidade Urbana em São Paulo*. Vulnerabilidade, marginalidade, ativismos. São Paulo, Editora 34, 2016.

Lucchese, Maria Cecilia. 2023 – "Adaptação e Resiliência em Áreas Urbanas: o uso de Soluções baseadas na Natureza". Curitiba, *XI Encontro Nacional do ANPPAS*. Disponible en Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/374750766_ADAPTACAO_E_RESILIENCIA_EM_AREAS_URBANAS_O_USO_DE_SOLUCOES_BASEADAS_NA_NATUREZA#fullTextFileContent Acceso en mayo de 2024.

Lucchese, Maria Cecilia. 2023 - 2. "O Plano Diretor de São Paulo e a revisão intermediária - ou como atravessar a cidade em cima de nossos rios na emergência climática". *Revista Simetria* 1 (11): 126-145. doi: 10.61681/revistasimetria.v1i11.

Magnani, José Guilherme Cantor, Julio Abe Wakahara, Jupira Cauhy, Maria Cristina Oliveira Bruno, Maria Ignez Mantovani Franco (coord.). 2004. *Expedição São Paulo 450 Anos*. São Paulo, Secretaria Municipal de Cultura/Instituto Florestan Fernandes, 2004.

Miyanishi, Anabella Akiko Tsai y Douglas Gallo. 2023. "Una ciudad saludable es una ciudad verde: acceso al verde urbano y calidad de vida". *Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade* 4(17): 51-66. doi: 10.17271/rlass.v4i17.4558.

Moreno, Carlos. 2016. *La ville du quart d'heure*: pour un nouveau chrono-urbanisme. Disponible en: https://www.latribune.fr/regions/smart-cities/la-tribune-de-carlos-moreno/la-ville-du-quart-d-heure-pour-un-nouveau-chrono-urbanisme-604358.html. Acceso el 10 de mayo 2024.

Nobre, Carlos A (coord). 2011. *Vulnerabilidades das megacidades brasileiras às mudanças climáticas*: Região Metropolitana de São Paulo – Relatório Final. São José dos Campos, SP: INPE, 2011.

ObservaSampa – *Observatório de Indicadores da Cidade de São Paulo*. São Paulo, PMSP. Disponible en https://observasampa.prefeitura.sp.gov.br/index.php Acceso el 09 de julio de 2024.

OPAS, Organización Panamericana de la Salud. 1996. *El movimiento de municipios saludables:* una estrategia para la promoción de la salud en America Latina. Washington: OPAS – Grupo Interdivisional Movimiento de los Municipios Saludables.

Rio de Janeiro (Cidade). 2015. *Decreto nº 42.685/2016* - Plano Diretor de Arborização Urbana da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. Disponible en: https://www.rio.rj.gov.br/web/fpj/plano-diretor-de-arborizacao-urbana. Acceso el 10 de mayo 2024.

Rolnik, Raquel e Danielle Klintowitz. 2011. "(I)Mobilidade na cidade de São Paulo". In **Revista Estudos Avançados**, 25 (71) 2011. p. 89/108. Disponible en: https://www.scielo.br/j/ea/a/xM3HNxRtNM5RqtjttKjxgJb/?lang=pt Acceso en 10 de mayo de 2024.

São Paulo (Cidade). 2016. *Lei Municipal 16.402/2016*. Disponible en: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/legislacao/index.php?p=288079. Acceso el 10 de mayo 2024.

BY-NC-SA

SBAU - Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. 1996. "Carta a Londrina e Ibiporã." *Boletim Informativo* 3(5): 3.

SPANGENBERG, Jörg. 2019. *Natureza em Megacidades*. Serviços Ambientais da Floresta Urbana. São Paulo, EdUSP, 2019.

TABNET/Tecnologia DATASUS - PMSP/SMS - Disponible en: http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/deftohtm3.exe?secretarias/saude/TABNET/minf/mortinf.def Acceso el 25 mayo de 2024.

Takiya, Harmi. 2002. *Atlas Ambiental do Município de São Paulo*. Fase 1: Diagnóstico e Bases para a definição de Políticas Públicas para as Áreas Verdes no Município de São Paulo. Relatório Final. São Paulo, PMSP/Biota FAPESP, 2002.

Tsourou, Catherine. "L'Healthy Urban Planning: pianificare la città sana". 2015. En: *Una città in salute*: Healthy Urban Planning a Milano – un approccio e un programma per una città più sana, vivibile, ospitale. 47-56. Milano: FrancoAngeli.

Vitte, Claudete de Castro Silva. 2009. "A qualidade de vida urbana e sua dimensão subjetiva: uma contribuição ao debate sobre políticas públicas e sobre a cidade". En: *Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana*: discussões teórico-metodológicas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Westphal, Márcia Faria. 2000. "O movimento cidade/municípios saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida". *Ciência & Saúde Coletiva* 5 (1): 39-51. doi: 10.1590/S1413-81232000000100005.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto Federal de São Paulo (IFSP) por el apoyo institucional a la realización de la investigación, y a los grupos de investigación *AMBIENTE FÍSICO E HUMANO: técnica, projeto e memoria* (Ambiente Físico y Humano: técnica, proyecto y memoria) y *oby – laboratório cidade paisagem* (oby - laboratorio ciudad paisaje), por el espacio de diálogo y los intercambios que enriquecieron esta investigación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18201

FORMA URBANA E ISLA DE CALOR URBANA EN EL CASO DE ESTUDIO EN VALENCIA. UN FACTOR DE RIESGO PARA LA POBLACIÓN VULNERABLE

URBAN FORM AND URBAN HEAT ISLAND IN THE VALENCIA CASE STUDY. RISK FACT FOR THE VULNERABLE POPULATION

Ana Gabriela Fernández Garza
Universitat Politècnica de València, España
agferga1@upv.edu.es

Manuel Pulido Velazquez
Universitat Politècnica de València, España
mapuve@upv.es

Adria Rubio Martin
Universitat Politècnica de València, España
adrumar@upv.es

Eric Gielen
Universitat Politècnica de València, España
egielen@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Fernández Garza, Ana Gabriela; Pulido Velazquez, Manuel; Rubio Martin, Adria y Gielen, Eric (2024). "Forma urbana e isla de calor urbana en el caso de estudio en Valencia. Un factor de riesgo para la población vulnerable." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18201

BY-NC-SA

RESUMEN

El 10 de agosto 2023, Valencia superó el récord histórico de temperaturas máximas en 3,4ºC (46,8ºC en el aeropuerto de Valencia) con temperaturas máximas por encima de 40ºC en más de la mitad del territorio y la temperatura media diaria más alta en la Comunitat Valencia desde que hay registro (Agencia Estatal Meteorología Delegación Terrotorial en la Comunidad Valenciana, 2023). Según el Sistema de Monitoreo de la Mortalidad Diaria (MoMo), este evento provocó un incremento sustancial en las muertes asociadas a excesos de temperaturas. El calor afecta de manera desigual a las personas, dependiendo de factores de riesgo. Sin embargo, el calor genera también la llamada isla de calor urbana, que supone la creación de puntos más caliente, dependiendo principalmente de la forma urbana.

Esta problemática requiere un conocimiento mayor de la distribución de estas islas de calor y cómo influye en ellas la forma urbana. Se trata por lo tanto de generar un modelo espacial para caracterizar los puntos más calientes. Este modelo se definirá a partir del análisis de distintas imágenes satelitales de Google Engine Open Source Code, estas permitirán identificar las zonas sensibles. Una vez identificados los puntos calientes de la ciudad se plantea una reflexión sobre su relación con la forma urbana y sus efectos sobre la población vulnerable por medio del Visor de Espacios Urbanos Sensibles de la Comunitat Valenciana.

PALABRAS CLAVE

Temperatura Superficial; Isla de calor urbana; Google Earth Engine; Landsat, Valencia

ABSTRACT

On August 10, 2023, Valencia exceeded the historical maximum temperature record by 3.4ºC (46.8ºC at Valencia airport) with maximum temperatures above 40ºC in more than half of the territory and the highest daily average temperature in the Valencia Region since records began (Agencia Estatal Meteorología Delegación Terrotorial en la Comunidad Valenciana, 2023). According to the Daily Mortality Monitoring System (MoMo), this event caused a substantial increase in deaths associated with excessive temperatures. Heat affects people unequally, depending on risk factors. However, heat also generates the so-called urban heat island, which involves the creation of hot spots that are hotter, depending mainly on the urban form.

This problem requires a better understanding of the distribution of heat islands and how urban form influences them. It is therefore necessary to generate a spatial model to characterize the hottest points. This model will be defined from the analysis of different satellite images from Google Earth Engine. These images will make it possible to identify the sensitive areas. Once the hot spots of the city have been identified, a reflection on their relationship with the urban form and their effects on the vulnerable population is proposed by means of the Valencian Community Sensitive Urban Spaces Viewer.

KEYWORDS

Land Surface Temperature; Urban heat island; Google Earth Engine; Landsat, Valencia

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades son el lugar en donde las personas viven, trabajan, intercambian ideas, se relajan y disfrutan. En los últimos tiempos se ha dado un aumento en la población urbana, incrementando la demanda de vivienda, infraestructura y servicios, lo cual ha provocado un aumento de la contaminación del aire (el 70% de las emisiones de carbono son producidas en las ciudades) y un aumento de la temperatura superficial (Amirtahmasebi, y otros, 2016).

Las islas de calor urbanas (ICU) son cada vez más percibidas por los habitantes de las ciudades por la sensación del estrés térmico que se concentra en los sectores más urbanizados de las ciudades, en especial en las aglomeraciones industriales (Biryukov, y otros, 2021). Las infraestructuras que remplazan las áreas verdes disminuyen el efecto refrescante de la naturaleza, atrapando el aire y absorbiendo la luz solar, lo cual se suma al calor generado por los vehículos, fábricas y sistemas de enfriamiento y calentamiento de los edificios, así la temperatura de la ciudad es mayor a la de las zonas rurales (Dos Santos, y otros, 2013).

Sumado a este fenómeno, en el territorio español, la temperatura ambiental va en aumento. Por ejemplo, en verano del 2023 (1 de junio al 31 de agosto) en la mayor parte de Andalucía, Región de Murcia, sur de Extremadura, Castilla-La Mancha, Comunitat Valencia, Cataluña, Asturias, Cantabria, noreste de Castilla y León y Canarias, las temperaturas fueron 2ºC superiores al periodo de referencia 1991-2020, mientras que en que en el resto de España peninsular y Baleares fueron de 1ºC (Agencia Estatal de Meteorología, 2023). En promedio las temperaturas máximas diarias fueron 1,2ºC por encima del valor normal y las mínimas fueron 1,4ºC por arriba de la media (Agencia Estatal de Meteorología, 2023). En el caso de la Comunitat Valenciana fue la primera vez que se superó la temperatura de 40ºC en la mitad del territorio. La temperatura media en agosto fue de 26ºC, la cual es 1,6ºC superior a la climatología de referencia (Agencia Estatal Meteorología Delegación Terrotorial en la Comunidad Valenciana, 2023).

Además, no solo es un problema de temperatura, ya que, durante el verano del 2023, el Sistema de Monitoreo de la Mortalidad Diaria (MoMo) informó un aumento sustancial en las muertes asociadas a excesos de temperaturas, llegando a 1.990 en agosto, a 686 en julio y a 142 en junio, siendo un total de 2.818 para España. En el caso de la Comunitat Valencia las muertes fueron de 199 en agosto, 89 en julio y de 11 en junio, en total 299 (Instituto de Salud Carlos III, 2024). El calor tiene un impacto negativo sobre el confort térmico, pero también en la salud, siendo necesario evaluar las condiciones bioclimáticas (Díaz-Poso, y otros, 2023), para poder mitigar los efectos de este fenómeno cada vez más recurrente. Sin embargo, las temperaturas elevadas afectan de manera desigual a los distintos grupos humanos. Las personas susceptibles a los fenómenos de altas temperaturas son los que cuentan con obesidad, enfermedades circulatorias y respiratorias, edad superior a 65 años, un nivel de renta bajo y a las mujeres (López, y otros, 2020).

El estudio de las islas de calor urbanas es de primera importancia para obtener información acerca de cómo diseñar sistemas para poder actuar ante un evento de calor y planear las ciudades para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. En este trabajo se pretende determinar cuál es la relación entre las últimas olas de calor registradas y los barrios más vulnerables de la ciudad de Valencia.

BY-NC-SA

2. METODOLOGÍA

El área de estudio fue en Valencia la que se delimita en la Fig. 1.



Fig. 1. Zona de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de IDEV (Infraestructura de Datos Espacial Valenciana)

Se buscaron imágenes del sensor Landsat 8 para cuatro fechas coincidentes con el registro histórico de olas de calor (Agencia Estatal de Meteorología, 2022), elaborado por AEMet con el condicionante de que tuvieran despejada el área de interés en el periodo de la ola de calor.
La Agencia Estatal de Metodología, AEMet, tiene identificado las olas de calor en España desde 1975 al 2022, en donde define como ola de calor el periodo consecutivo de tres días o más en donde la temperatura máxima supera a la temperatura umbral por provincia.

Se utilizó la herramienta Google Earth Engine (GEE) y el código abierto de (Ermida, y otros, 2020) para obtener la temperatura superficial (TS). Se obtuvieron los mapas de islas de calor urbanas con una resolución espacial recalada de 30 m. El código abierto utiliza las bandas Red (B4), NIR (B5) y TIR (B10) del sensor Landsat 8 para estimar la temperatura superficial, por medio del algoritmo conocido en inglés como "Statistical Mono-Window (SMW)". Para la emisividad se utiliza la base de datos ASTER GED v3 y el método "Temperature Emissivity Separation, (TES)".

El código abierto necesita como datos de entrada tanto el periodo de tiempo de análisis como las coordenadas de un rectángulo de interés. Las coordenadas utilizadas que abarcan toda la zona de estudio son [-0,4555; 39,3978; -0,2677; 39,5260] y los periodos analizados fueron los determinados por AEMet con olas de calor del año 2020 al 2022.

BY-NC-SA

A partir de esas imágenes se obtuvo la distribución de temperatura en Valencia y se analizó estadísticamente la relación de la TS con los Espacios Urbanos Sensibles (EUS) (Azcárraga, y otros, 2020). La Comunitat Valenciana identifica los espacios urbanos sensibles a nivel de sección censal como las zonas donde las condiciones socioeconómicas, residenciales y sociodemográficas son notablemente peores a la media. Azcárraga, y otros (2020) definen nueve variables que combinan en un índice de vulnerabilidad residencial (IVR), socioeconómico (IVSE), sociodemográfico (IVSD), según la Tabla 1.

Datos	Índice	Variable
Residenciales	IVR	Superficie media por habitante de los inmuebles residenciales
		Accesibilidad a vivienda principal accesible
		Valor catastral
Socio económico	IVSE	Población sin estudios
		Nivel de renta medio 2018
		Tasa de para registrado estimado con perspectiva de género
Socio demográficos	IVSD	Índice de dependencia con perspectiva de género
		Índice de privación socioeconómica seguimiento de la desigual durante la crisis económic
		Población inmigrante con perspectiva de género

Tabla 1. Resumen de los datos y las variables utilizados para identificar las áreas urbanas sensibles. Fuente: (Azcárraga, y otros, 2020)

Con ello, se diferencian 4 situaciones:

- Vulnerabilidad integral: superan el percentil 66 en los 3 índices
- Polivulnerabilidad media: superan el percentil 66 en 2 índices
- Polivulnerabilidad baja: superan el percentil 66 en un índice
- Vulnerabilidad residual: no superan el percentil 66 en ninguno de los índices

Finalmente, se obtiene el Índice de Vulnerabilidad (IV) mediante la media ponderada de los tres índices que viene definido en Azcárraga y otro (2020), y se define los Espacios Urbanos Sensibles (EUS) como las secciones censales que tienen una vulnerabilidad integral, una polivulnerabilidad media o que tienen un índice de vulnerabilidad mayor al percentil 75 (Azcárraga, y otros, 2020).

Cruzando las capas de la TS y del Visor de espacios Urbanos Sensibles, se le asignaron los datos de vulnerabilidad a cada punto de TS con el programa QGIS (QGIS Geographic System, 2024) y estos puntos fueron analizados estadísticamente en el programa Jamovi (The jamovi project, 2022)

Se realizaron pruebas ANOVA para la tipología de vulnerabilidad y por último una prueba T comparando los Espacios Urbanos Sensibles a los que no lo son.

3. RESULTADOS

Se obtuvieron cuatro imágenes del sensor Landsat 8 coincidiendo fechas de olas de calor: 31 de julio del 2020, 07 de agosto del 2020, 21 de julio del 2022 y 06 de agosto del 2022. Esta última fue la que se seleccionó para realizar el análisis estadístico. En la Tabla 2 se presentan la

BY-NC-SA

caracterización de las olas de calor del 2020 al 2022 y las muertes asociadas a estos eventos en la Comunitat Valenciana. Se determinan las muertes asociadas a las olas de calor como la diferencia entre la mortalidad notificada y el estimado base con un intervalo de confianza del 1% al 99% por ámbito territorial, sexo, grupo de edad y rango de fechas determinadas (Instituto de Salud Carlos III, 2024).

Del 2020 al 2023 estos son los episodios de olas de calor (Tabla 2):

Año	Inicio	Fin	Duración	Anomalía de la ola (ºC)	T máxima de la ola (ºC)	Muertes asociadas en la Comunitat Valenciana
2022	12/06/2022	18/06/2022	7	3,2	37,7	2
2022	09/07/2022	26/07/2022	18	4,5	38,1	80
2022	30/07/2022	14/08/2022	16	3,5	36,6	96
2021	21/07/2021	23/07/2021	3	2,0	37,0	1
2021	11/08/2021	16/08/2021	6	4,1	40,2	20
2020	18/07/2020	20/07/2020	3	1,3	36,0	0
2020	25/07/2020	02/08/2020	9	3,1	37,0	31
2020	05/08/2020	10/08/2020	6	2,5	370	21

Tabla 2. Olas de calor del 2020 al 2022, características y muertes asociadas. Fuente: (Agencia Estatal de Meteorología, 2022) & (Instituto de Salud Carlos III, 2024)

Se obtuvo así el mapa de temperatura superficial para la ciudad de Valencia del día 06 de agosto del 2022 (Fig. 2) coincidiendo con una ola de calor de 16 días, con una temperatura máxima de 36,6ºC. Se muestra en azul oscuro las temperaturas mínimas y en color rojo las altas. Los puntos de baja TS muestran el efecto enfriador que tiene las áreas verdes como el Jardín del Río Turia, el Parque de Cabecera, Los Jardines del Real, el Jardín Botánico, el Jardín de Ayora y la Avenida Blasco Ibáñez. Por otro lado, los puntos calientes evidencian como los materiales del tipo cemento, asfalto, techo de nave industriales y césped artificial de algunas zonas deportivas son los que absorben mayor calor.

A partir de los mapas de temperatura superficial y la delimitación de las secciones censales se obtuvo con la ayuda de QGIS, los valores de temperatura superficial por sección censal, pudiendo así hacer un análisis descriptivo de las temperaturas alcanzadas en cada sección censal. En la Fig. 3 se representan la distribución geográfica de la temperatura media según las secciones censales en Valencia. Las diferencias son importantes, con 10ºC de diferencia en el promedio de la temperatura superficial. La sección censal 4625019015 tiene una temperatura de 34,01ºC, siendo la sección censal con la menor temperatura y en contraposición encontramos a la sección censal 4625003033 la cual tiene una temperatura de 44,50ºC. Este mapa permite identificar los barrios de Valencia con las mayores temperaturas superficiales: Mislata, Patraix, Jesús, Benicalap, Torrefiel, Rescanya, Sant Antoni, Benimaclet, Amistat, Cabanyal y Marìtim. Por el contrario, igualmente que la Fig. 2, se puede observar el efecto enfriador que tiene las áreas verdes en los barrios que cuentan con ellas y los que le son limítrofes.

BY-NC-SA

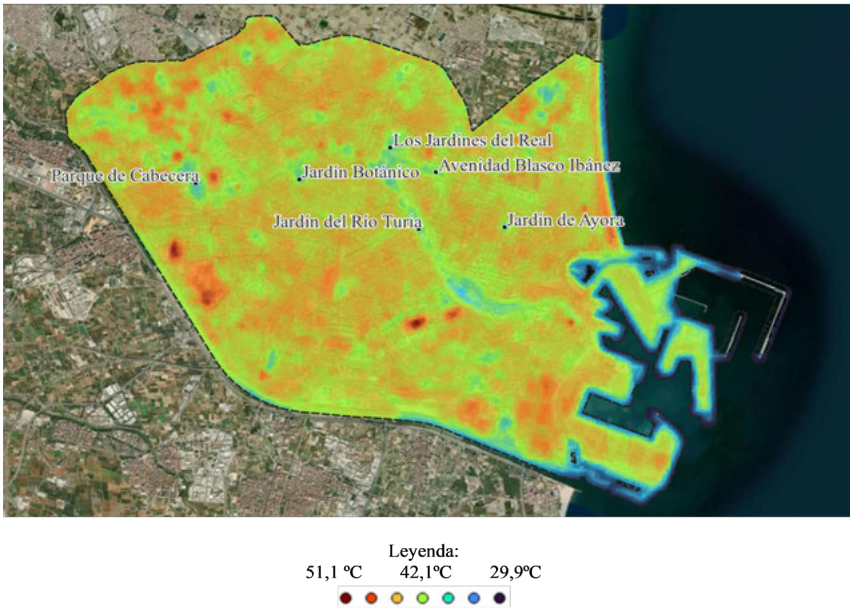


Fig. 2. Temperatura superficial 06 de agosto del 2022

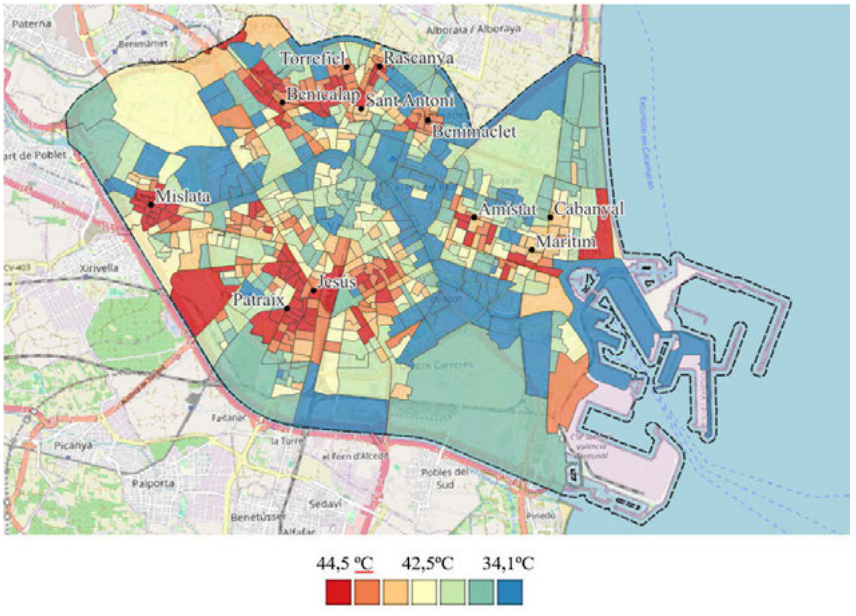


Fig. 3. Temperatura media por sección censal del 06 de agosto del 2022

BY-NC-SA

Al existir diferencias significativas de temperatura superficial entre las secciones censales, se realiza una prueba T para comprobar si existe diferencias entre las secciones censales identificadas como Espacios Urbanos Sensibles, EUS, y los que no. Los resultados se presentan en la Tabla 3. Lo primero que se resalta es que el valor de p es menor a 0,05, confirmando la hipótesis de la existencia de una diferencia significativa entre los Espacios Urbanos Sensibles y el resto de la ciudad. Esta diferencia es en promedio de 0,7ºC entre barrios calificados como Espacios Urbanos Sensibles y el resto de la ciudad.

Fecha	Prueba T	Estadístico	gl	p	Diferencia de medias	EE de la diferencia
06 de agosto 2022	Student	-34,6	64129	< 0,001	-0,7	0,0202
	Welch	-47,9	14035	< 0,001	-0,7	0,0146

Tabla 3. Prueba T para muestra independientes

Para continuar analizando la diferencia de la temperatura en relación con su tipología de vulnerabilidad realizamos una comparación por medio del ANOVA, a partir de la prueba Post-Hoc de Games-Howell. En este caso, la Tabla 4 nos muestra de nuevo, diferencias significativas en todos los casos. La temperatura en las zonas de vulnerabilidad integral es superior en 0,37ºC de promedio a la registrada en las secciones de polivulnerabilidad media, 0,71ºC más que en la polivulnerabilidad media y 0,88ºC más que en las secciones de vulnerabilidad residual.

		Vulnerabilidad integral	Polivulnerabilidad media	Polivulnerabilidad baja	Vulnerabilidad residual
Vulnerabilidad integral	D de medias		0,369	0,712	0,884
	valor p		< 0,001	< 0,001	< 0,001

Tabla 4. Pruebas Post Hoc de Games-Howell

Finalmente, para comprobar la relación con una de las principales variables de morfología urbana como es la densidad (superficie media de los inmuebles por habitantes, expresado en m^2/habitante) proporcionada entre las variables para cuantificar la vulnerabilidad residencial del EUS, se realizó una regresión lineal obteniendo los resultados de la Tabla 5. Se muestran, aunque con un R^2 relativamente pequeño (siendo evidente que la variable densidad no puede explicar por si sola la temperatura), si se obtiene un efecto significativo ($p < 0,001$) y positivo demostrando que a mayor densidad más temperatura.

Modelo	R	R^2			
1	0,552	0,305			
Predictor		Estimador	EE	t	P
Constante		38,86653	0,750	51,8542	< 0,001
Superficie media por habitante (m^2/habitante)		0,82433	0,255	3,2366	< 0,001

Tabla 5. Regresión lineal entre temperatura y densidad

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

El uso de imágenes satelitales Landsat permite obtener mapas de temperatura superficial con una resolución de apenas 30 metros y con un periodo de retorno relativamente corto de menos de un mes. Estos mapas resultan de interés para analizar la existencia y evolución de las islas de calor en la ciudad y con ello su afección en la población vulnerable. La determinación de las islas de calor permite localizar los puntos calientes y fríos de la ciudad, lo cual permite identificar características urbanas que favorezcan o perjudican unas condiciones climáticas de mayor confort.

Del análisis efectuado, aunque sea de manera muy inicial, se desprende que la morfología de la ciudad es uno de los factores que tiene un claro efecto sobre la temperatura superficial, así como los usos del suelo y los materiales. Se ha podido mostrar diferencias muy importantes en la temperatura superficial promedia entre las distintas secciones censales. No es lo mismo vivir en un barrio u otro. La distribución de temperatura no es nada aleatoria, ni tiene una relación concéntrica hacia el centro de la ciudad sino más bien que existe patrones espaciales alrededor de puntos calientes y fríos, y se pueden identificar perfectamente diferencias entre barrios. La presencia de espacios verdes introduce puntos fríos en la ciudad que tiene un efecto en los barrios que cuenta con ellos y que les son próximos. Por otro lado, la densidad, así como grandes construcciones, polígonos industriales, centros comerciales o incluso dotaciones como césped artificial en instalaciones deportivas introducen puntos calientes de la ciudad. Al analizar las tipologías de vulnerabilidad y los Espacios Urbanos Sensibles se encuentra que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los Espacios Urbanos Sensibles y los que no lo son. Según se ha podido cuantificar, la población en los Espacios Urbanos Sensibles vive con una temperatura superficial promedia 0,70ºC superior a los demás barrios. Incluso, esta diferencia es de 0,9ºC entre las zonas de vulnerabilidad integral, que reúnen las peores situaciones de vulnerabilidad residencia, demográfica y socioeconómica, y la vulnerabilidad residual, que se corresponde con los barrios más favorecidos. Además, se observa una relación positiva y significativa entre la densidad y la temperatura superficial: a más densidad, más temperatura. Esta mayor exposición al calor en los barrios más sensibles es otro factor de riesgo adicional para la población vulnerable que pueda vivir allí.

Estos resultados abren al vasto abanico de futuras líneas de investigación y actuación que conviene indagar más al detalle. Es necesario, en primer lugar, obtener una mejor descripción de la población vulnerable a los efectos del calor extremo con una mejor descripción de las variables residenciales, socioeconómicas y demográficas que expliquen la población vulnerable, e incorporando sobre todo el concepto de la pobreza energética, en segundo lugar, realizar un análisis comparativo de puntos calientes y fríos, y por último, estudiar de manera pormenorizada la influencia de la vegetación y las zonas verdes.

REFERENCIAS

Agencia Estatal de Meteorología. (2022). *Olas de calor en España desde 1975*. Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico, Área de Climatología y Aplicaciones Operativas, Madrid. Recuperado el 23 de Mayo de 2024, de https://www.aemet.es/documentos/es/conocermas/recursos_en_linea/publicaciones_y_estudios/estudios/Olas_calor/olas_calor_actualizacionoct2023.pdf

BY-NC-SA

Agencia Estatal de Meteorología. (2023). *Resumen Estacional Climatológico - Verano 2023*. Gobierno de España, Ministerio para la Transicción ecológica y el reto demográfico, Madrid. Recuperado el 27 de Mayo de 2024, de https://www.aemet.es/documentos/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes_climat/estacionales/2023/Est_verano_23.pdf

Agencia Estatal Meteorología Delegación Terrotorial en la Comunidad Valenciana. (2023). *Avance climatológico de Agosto de 2023 en la Comunitat Valenciana*. Gobierno de España, Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico, Valencia. Recuperado el 27 de Mayo de 2024, de https://www.aemet.es/documentos/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes_climat/ccaa/comunitat-valenciana/avance-climat_val_ago_2023.pdf

Amirtahmasebi, R., Vuova, Z., & Fox, E. O. (2016). *La Nueva Agenda Urbana*. Manual, Programa de las Naciones Unidas. Recuperado el 17 de Noviembre de 2022, de https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf

Azcárraga, E., Gil, M. V., Serrano, B., Rubio, A., Temes, R., Peris, A., . . . Martín, B. M. (2020). *Resumen: Visor de Espacios Urbanos Sensibles de la Comunitat Valenciana (VEUS) 2020*. Resumen, Generalitat Valenciana, Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática, Valencia. Recuperado el 23 de Mayo de 2024

Biryukov, A., Olenlov, V., & Kolmogorova, A. (2021). Urban climate and registration of thermal anomalies of territories using satellite imagery. *E3S Web Conferences*(266), 1-16. doi:10.1051

Bravo, N. (2017). *Teledetección Espacial LANDSAT; SENTINEL 2; ASTER L1T y MODIS* (Primera ed.). Huánuco, Perú: GEOMÁTICA AMBIENTAL S.R.L.

Cedar Lake Ventures, Inc. (25 de Mayo de 2018). *Weather Spark*. Recuperado el 24 de Mayo de 2024, de WeatherSpark.com: https://es.weatherspark.com/h/d/42614/2022/8/6/Tiempo-hist%C3%B3rico-el-s%C3%A1bado-6-de-agosto-de-2022-en-Valencia-Espa%C3%B1a

Díaz-Poso, A., Royé, D., & Martínez-Ibarra, E. (2023). Turismo y Cambio Climatico - Aplicación del Holiday Climate Index (HIC:Urban) en España en los meses de verano para mediados y finales de siglo. *Investigaciones Turísticas*(26), 274-296. doi:10.14198/INTURI.23493

Dos Santos, T., Moura, G., Da Silva, B., Oliviera, L., & Machado, C. (4 de Marzo de 2013). Influence of urbanization on Land Surface Temperature in Recife City. *Jabaticabal*, *33*(6), 1234-1244. Recuperado el 12 de Septiembre de 2022

Ermida, S., Soares, P. M., Göttsche, F., & Trigo, I. (6 de Mayo de 2020). Google Earth Engine Open-Source Code for Land Surface Temperature Estimation from the Landsat Series. *Remote Sensing*(12), 1-21. doi:10.3390/rs12091471

Feizizadeh, B., & Blaschke, T. (Junio de 2013). Examining Urban Heat Island Relations to Land Use and Air Pollution: Multiple Endmember Spectral Mixture Analysis for Thermal Remote Sensing. *IEEE Journal*, *VI*(3), 1749-1756. Recuperado el 30 de Agosto de 2022

BY-NC-SA

Instituto de Salud Carlos III. (16 de Mayo de 2024). *MoMo*. Recuperado el 27 de Mayo de 2024, de momo.isciii.es: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Paginas/MoMo.aspx

López, J., Díaz, J., Núñez, M., Sánchez, C., Sanz, A., Gayoso, M., . . . Linares, C. (15 de Diciembre de 2020). Impacto a nivel municipal e inframunicipal de las olas de calor y frío sobre la salud de hombres y mujeres: La feminización de la pobreza en Madrid. *Salud Ambient*, *XX*(2), 101-108. Recuperado el 10 de Octubre de 2023

QGIS Geographic System. (2024). *QGIS Association*, 3.28. Recuperado el 15 de Mayo de 2024, de QGIS.org: https://www.qgis.org

The jamovi project. (2022). *jamovi*, 2.3. Recuperado el 15 de Mayo de 2024, de [Computer Software]: The jamovi project (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from https://www.jamovi.org.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha recibido financiación del "THE HUT project" (The Human-Tech Nexus – Building a Safe Haven to cope with Climate Extremes), dentro del programa de investigación e innovación de la Unión Europea (GA No. 101073957).

BY-NC-SA

T5

Regeneración urbana. Cambio y transformación en la ciudad

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17423

EL NUEVO CAUCE DEL TURIA. HACIA UNA NUEVA IDENTIDAD DEL PAISAJE

THE NEW TURIA RIVERBED. TOWARDS A NEW LANDSCAPE IDENTITY

Javier Rivera Linares
Universitat Politècnica de València, España
jarili@pra.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Rivera Linares, Javier (2024). "El Nuevo Cauce del Turia. Hacia una nueva identidad del paisaje." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17423

BY-NC-SA

RESUMEN

La fisionomía de la ciudad de València iba a cambiar para siempre tras los acontecimientos del 14 de octubre de 1957. Ese día, tres cuartas partes de la ciudad quedaron anegadas por la riada del Turia que desbordó los pretiles históricos.

Tan solo un año más tarde las autoridades ya habían decidido desviar el curso del río por el sur de la ciudad, construyendo una colosal infraestructura gris conocida como el Nuevo Cauce del Turia. Este inmenso colector de hormigón dividiría los Poblados del Sur, creando una cicatriz en el territorio, en la cultura y en la identidad de los habitantes de esta parte de la ciudad.

Siguiendo la primera acepción de la definición de la RAE del término regenerar (dar un nuevo ser a algo que degeneró), el texto plantea completar la intervención. Planificar una regeneración de la infraestructura gris para transformarla en una más verde, con la inclusión de la aproximación ecológica y el uso social para completar la visión (única) hidráulica de la obra inicial. Esta acción incorporaría un corredor verde en la ciudad (y en la metrópolis), activando una pieza fundamental para la matriz verde y azul, y devolvería una identidad fluvial a la ciudad.

PALABRAS CLAVE

Regeneración urbana. Paisajismo. Nuevo Cauce del Turia. Identidad fluvial. València

ABSTRACT

The physiognomy of the city of València was going to change forever after the events of October 14, 1957. That day, three-quarters of the city were flooded by the Turia that overflowed the historic parapets.

Just one year later the authorities had already decided to divert the course of the river to the south of the city, building a colossal gray infrastructure known as the New Turia Riverbed. This immense concrete collector would divide the Southern Towns, creating a scar in the territory, in the culture and in the identity of the inhabitants of this part of the city.

Following the first meaning of the RAE definition of the term regenerate (giving a new being to something that degenerated), the text proposes completing the intervention. Plan a regeneration of the gray infrastructure to transform it into a greener one, with the inclusion of the ecological approach and social use to complete the (unique) hydraulic vision of the initial work. This action would incorporate a green corridor in the city (and in the metropolis), activating a fundamental piece for the green and blue matrix, and would return a river identity to the city.

KEYWORDS

Urban regeneration. Landscape architecture. New Turia Riverbed. Fluvial identity. València

BY-NC-SA

Los paisajes que, en mi opinión, son los más maravillosos, son
aquellos que identifican algo acerca de nuestra naturaleza humana y nos la reflejan.
En mi trabajo, la pregunta que siempre hago es:
¿Cómo refleja el paisaje quienes somos y quienes queremos ser? [i]

Martha Schwartz

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de València tiene una identidad singular. Nacida como ciudad fluvial, vinculada a la identidad del paisaje del río Turia, ha ido modificando su relación con el agua a lo largo de su historia[ii] (Carmona y Olmos, 1994). Desde aquellos orígenes fluviales, con una identidad de estrecha vinculación con el río, llegaría a perderla por la abrupta desecación del viejo cauce tras la riada de 1957. La construcción del colosal Nuevo Cauce (resultando ser más bien un colector de posibles avenidas que un cauce), sin agua permanente, sin vegetación y sin uso público, no ha recuperado la identidad fluvial de la ciudad, que ha ido mutando, con la incorporación de los poblados marítimos en un continuo edificado, en otra más bien marítima. En el presente artículo se relata la disociación del paisaje fluvial con la ciudad a raíz del desvío del río al Nuevo Cauce y presenta la oportunidad de su recuperación con la regeneración de la infraestructura gris en una ecológica, fluvial y de uso público.

2. VALÈNCIA: IDENTIDAD DEL PAISAJE FLUVIAL

Para hacer una aproximación al Paisaje Urbano Fluvial de los orígenes de la ciudad, en primer lugar se delimita el término paisaje según la definición que realiza el Convenio Europeo del Paisaje pues, indudablemente, se trata de un lugar resultado de la interacción de factores humanos y naturales[iii] (Consejo de Europa, 2000), y para la condición fluvial, si bien son muchos los factores que definen la identidad de una ciudad fluvial, con aspectos que pueden ir desde la condición hidromorfológica, ecológica, urbanística, social e histórica[iv] (González, 2015), el presente artículo hace énfasis en tres ejes estructurales y estructurantes de dicha condición fluvial: el *Eje Hidráulico*, el *Eje Ecológico* y el *Eje del Uso público*, concluyendo que es mediante la interacción de estos tres ejes cuando más clara es la relación entre las personas que habitan en un entorno fluvial para su condición de pertenencia.

Por otro último, para delimitar la terminología, el concepto de identidad del paisaje se pude definir como el sentimiento de adhesión y pertenencia que experimenta un individuo o un conjunto de ellos hacia el paisaje proyectado en el que habita. Considerando así el paisaje, no sólo como parte de la identidad del individuo que lo percibe, sino como herramienta activa en la creación de la cultura moderna[v] (Rivera, 2015).

En València, los orígenes de la identidad fluvial han sido recogidos por ilustradores múltiples veces mencionados y reproducidos, como Wijngaerde (1563) o Guesdon (1863) entre otros, sin embargo, es en una vista parcial desde el Este, realizada en 1844 por Bichebois y Dumouza (Fig. 1), donde se aprecian estos tres ejes que definen la identidad fluvial de la ciudad: el caudal de agua, la vegetación de ribera y las personas en el cauce.

BY-NC-SA

Este último factor es determinante, pues la participación del río de la ciudadanía ha sido continua a lo largo de la historia, desde fiestas populares, especialmente realizadas durante la Pascua, funciones productivas como el pasto, el cultivo o la extracción de grava, usos deportivos, incluso habitacional de emergencia y chabolismo[vi] (Llopis, 2020).



Fig. 1. Vista parcial de València desde el Este. Bichebois y Dumouza (1844)

3. PÉRDIDA DE LA IDENTIDAD FLUVIAL

Ese paisaje fluvial identitario y la fisionomía de la ciudad de València, sin embargo, iba a cambiar para siempre tras los acontecimientos del 14 de octubre de 1957. Ese día, tres cuartas partes de la ciudad quedaron anegadas por la riada del Turia que, tras un período de fuertes lluvias, desbordó los pretiles históricos. Aunque las aguas ya habían inundado la ciudad en otras ocasiones[vii], nunca ese hecho había provocado los cambios en la estructura urbana que produjo la riada del 57, y con esta acción de desvío, la pérdida de la identidad fluvial de la ciudad.
Tan solo un año más tarde las autoridades nacionales ya habían decidido desviar el curso del río por el sur de la ciudad, con una colosal infraestructura conocida como el Nuevo Cauce incluida en el Plan Sur. La operación pretendía, a su vez, aprovechar los terrenos recuperados del antiguo cauce[viii], con la incorporación de una autopista de enlace Madrid-Valencia, con la construcción de una estación ferroviaria y una serie de edificaciones. La venta de los solares serviría para financiar parcialmente las obras del Plan Sur.

Bien es cierto que antes del desvío del río, el cauce había degenerado en una suerte de vertedero, de escombrera, donde el poco caudal del Turia discurría por un paisaje que poco tenía que ver con esas idílicas representaciones que ilustraban el punto anterior (Fig. 2) y tan bien ilustraban la identidad fluvial de Valencia.

BY-NC-SA

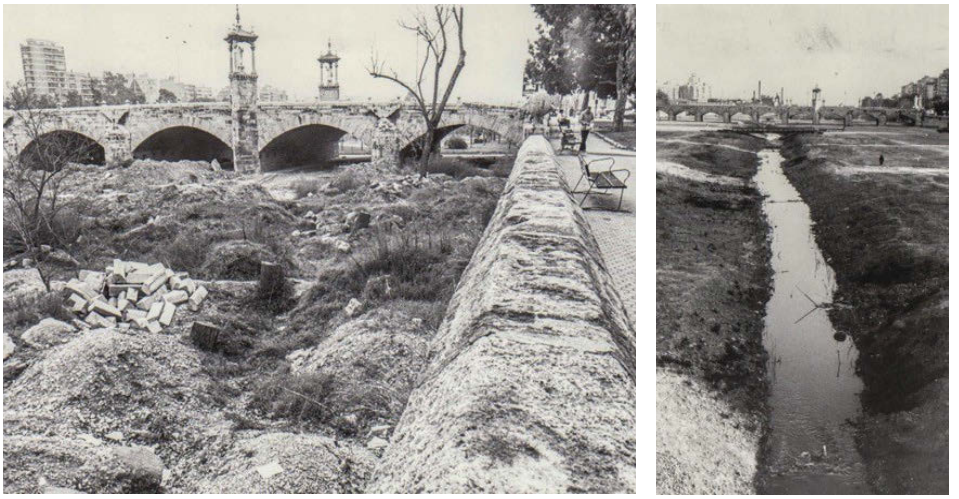


Fig. 2. Vistas del estado del Antiguo Cauce del Turia en 1986. Levante EMV

4. EL ANTIGUO CAUCE DEL TURIA: UNA NUEVA IDENTIDAD

Con el río desviado al Nuevo Cauce, y con los planes gubernamentales de trasformar el antiguo lecho en una red de autopistas detenidos por la ciudadanía[ix] (Domingo y Rivera, 2022), aunque la identidad fluvial de la ciudad se pierde, la reconversión del Antiguo Cauce en el Jardín del Turia y su potencialidad como parque lineal para la ciudad y para el entorno metropolitano, transforma este paisaje fluvial original en otro con una nueva identidad verde.

Con el desvío, el *Eje Hidráulico* desaparece como elemento de continuidad, a excepción de apariciones puntuales en diversos sectores del cauce, como el tramo inicial de Cabecera, proyectado por el equipo dirigido por Arancha Muñoz en 1998 con el gran lago y los canales, los tramos XIII, XIV, XV y XVI proyectados por Jacobo Ríos en 1996 con un cauce de agua imitando el río de forma artificiosa, o el vestigio de carácter más bien conmemorativo del tramo II proyectado por Veges Tu i Mediterrània en 1985[x].

Respecto al *Eje Ecológico*, este se ve reforzado en la parte de vegetación, a modo de corredor ecológico de la ciudad, convirtiéndose en pieza fundamental en la infraestructura verde urbana, tal y como lo recoge el Pla Verd i de la Biodiversitat de València[xi] (Ayuntamiento de València, 2023) (Fig. 3). Sin embargo, la pérdida del caudal de agua continuo imposibilita la conexión de este tipo de biodiversidad asociada al agua.

Sin lugar a duda, el *Eje del Uso público* es el que mayormente se potencia, con un uso intensivo del Antiguo Cauce como parque urbano. De hecho, algunos de los tramos tienen una sobreexplotación, debido entre otros a la ratio de población cercana y a la existencia de grandes pistas deportivas (fútbol y béisbol) que ocupan una gran superficie. (Fig. 4)

BY-NC-SA

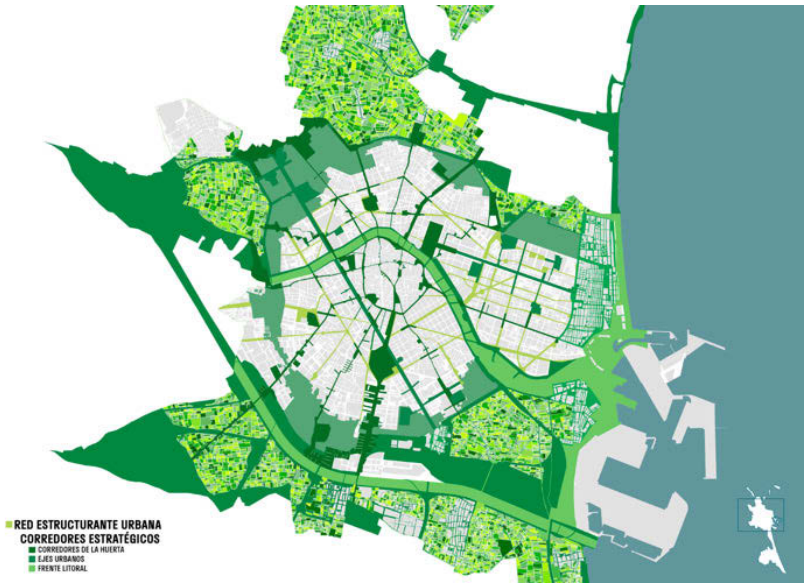


Fig. 3. Infraestructura verde de Valencia. Fuente Plan Verde y Biodiversidad de Valencia (2023)



Fig. 4. Jardín del Turia con un uso intensivo. Fuente Plan Verde y Biodiversidad de València (2023)

BY-NC-SA

5. EL NUEVO CAUCE DEL TURIA: UN PAISAJE SIN IDENTIDAD

El desvío del Turia, con la colosal obra del Plan Sur, no sólo no consiguió dotar de una identidad fluvial a esta parte de la ciudad, sino que, con la enorme cicatriz urbana, sesgó la existente agraria y de huerta de los Poblados del Sur, destruyendo múltiples edificaciones, vías, tejido de huerta y tejido social. [xii](Fig. 5)

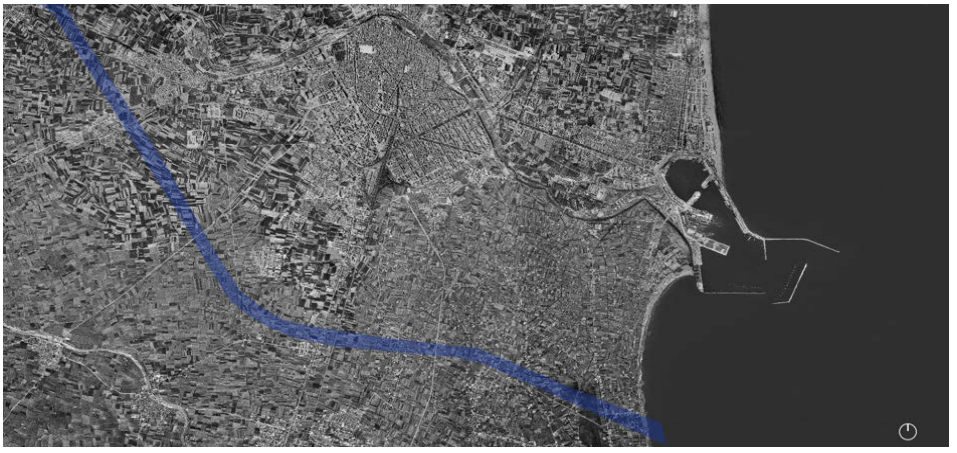


Fig. 5. Superposición del trazado del Cauce nuevo sobre cartografía de València de 1957. Fuente Llit Nou Riu Nou (2018)

Este canal de hormigón de prevención de avenidas (cuyo dimensionamiento original está superado[xiii]), resulta no conjugar ninguno de los tres ejes enunciados necesarios para la recuperación del paisaje fluvial.

El *Eje Hidráulico* es completamente intermitente, puesto que sólo discurre agua por el cauce esporádicamente tras periodos de lluvias fuertes y continuadas. El resto del tiempo el agua se desvía en el *Azud del Repartiment* hacia las acequias de riego de la huerta periurbana de la ciudad.

El *Eje Ecológico* es igualmente inexistente, puesto que ni la biodiversidad asociada al paisaje de ribera existe por la falta de un caudal continuo, ni el vegetal, puesto que la Confederación Hidrográfica, para no alterar la capacidad de evacuación de avenidas, elimina cualquier vestigio de vegetación del cauce de forma regular e intensa.

Por último, el Nuevo Cauce es prácticamente inaccesible, con distintos puntos restringidos exclusivamente al mantenimiento, por lo que el *Eje del Uso público* no es posible.

La combinación de la inexistencia de los tres factores que determinan la identidad fluvial, unido a la dura imagen de infraestructura gris bordeada por vías de tráfico rápido, convierte este paisaje en un No lugar[xiv] (Augé, 2000). (Fig. 6)

BY-NC-SA

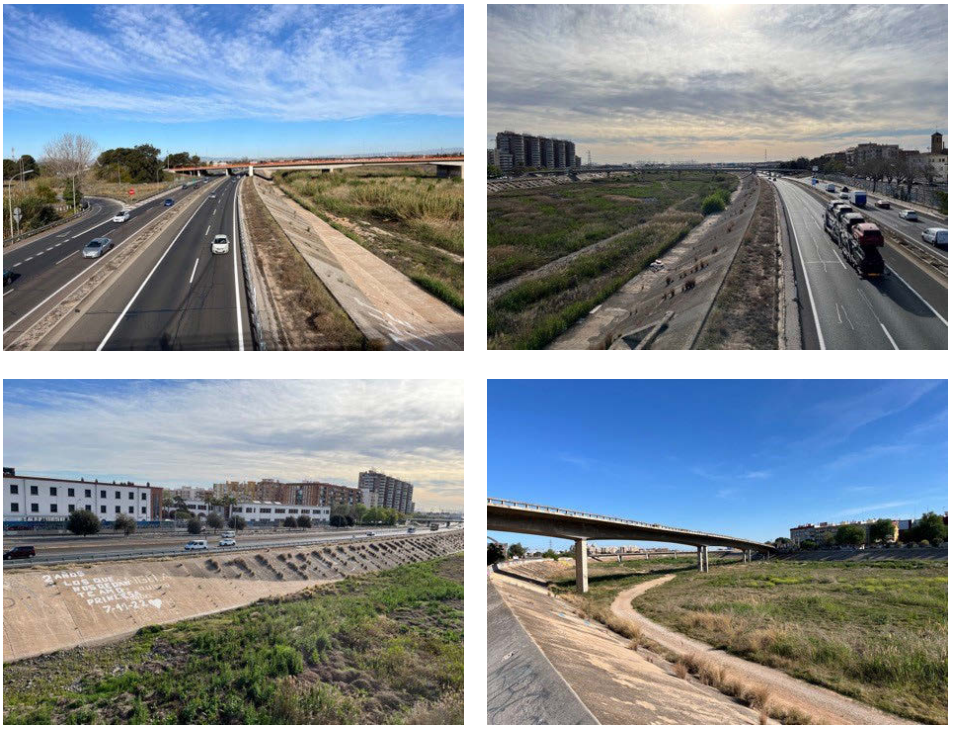


Fig. 6. Vistas del Nuevo Cauce del Turia. Fotografías del autor (2024)

6. HACIA UNA NUEVA IDENTIDAD DEL NUEVO CAUCE

A pesar de todo, el Nuevo Cauce del Turia presenta una oportunidad única para recuperar la identidad fluvial perdida de València. Esa infraestructura gris, vacía y con un mantenimiento enfocado a un estado permanente sin vegetación, puede completarse, modificarse, re-naturalizarse para alcanzar el paisaje de ribera olvidado. Estos paisajes desestructurados, asociados a infraestructuras, periferias sin límite ni cohesión, son los lugares que, como apunta Joan Nogué, pueden ser el marco para investigar con nuevos usos, cánones estéticos, para experimentar y conseguir que sean un auténtico lugar. Sujetos y no tanto residuos[xv] (Nogué, 2005).

Aunque ninguna situación territorial es igual a otra, actuaciones semejantes de recuperación de frentes fluviales, con incorporación de los ejes perdidos, se han sucedido en distintas partes del planeta y con diferentes intensidades. Quizás una de las más similares a la expuesta es la que se está llevando a cabo en el río Los Ángeles de California, pasando de un colector de hormigón a un paisaje fluvial naturalizado[xvi]. También se podrían destacar la recuperación del contaminado río Besós en Barcelona, iniciado en 1999 y con continuos programas de mantenimiento y mejora hasta la actualidad, convirtiendo el lecho en un espacio público y con un caudal continuo de agua depurada mediante biofiltros verdes.[xvii]

BY-NC-SA

En el Nuevo Cauce del Turia, en la línea de la recuperación del paisaje fluvial del Besòs, las actuaciones debieran estructurarse alrededor de los ejes ecológico y el de uso público, pero garantizando la permanente presencia de agua.

Para obtener el *Eje Hidráulico*, es necesario recuperar un caudal continuo de agua hasta la desembocadura. Este pequeño caudal ecológica[xviii] (Magdaleno, 2014), en términos fluviales, podría garantizarse a partir de la reutilización de aguas depuradas, tanto por cuantía como por proximidad. En efecto, cerca del Nuevo Cauce, existen varias estaciones depuradoras (EDAR de Quart-Benàger, de Paterna o la de Pinedo) con tratamiento terciario, es decir, dotadas de una serie de procesos adicionales que permiten la reutilización planteada[xix] (Rivera et al, 2020). (Fig. 7)

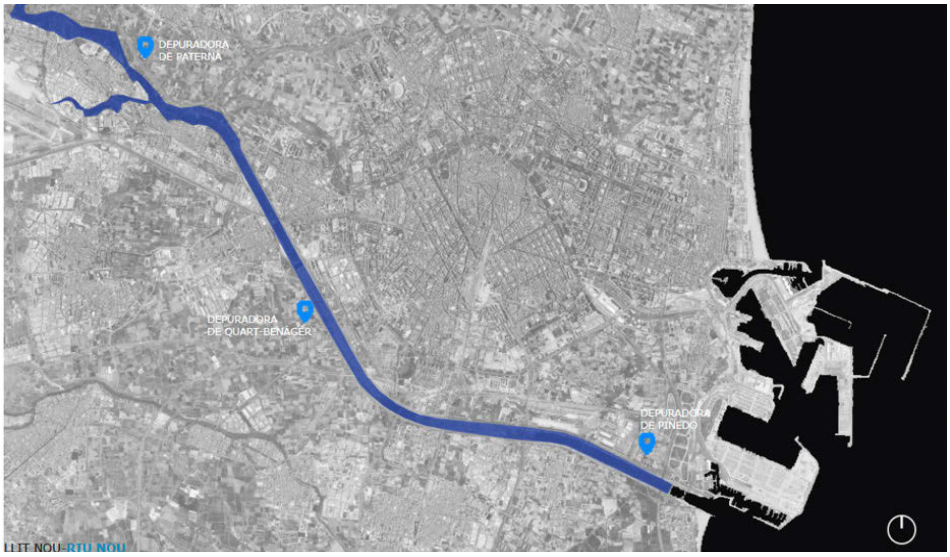


Fig. 7. Depuradoras próximas al Nuevo Cauce que podrían abastecer el caudal continuo. Fuente Llit Nou Riu Nou (2018)

La implementación del *Eje Ecológico* tiene una fuerte relación con el eje hidráulico y con conseguir un caudal continuo que suponga la conexión fluvial permanente hasta la desembocadura y la creación de un ecosistema fluvial. Este canal produciría zonas con agua permanente, pequeñas lagunas y otras de inundación temporal que favorecerían el desarrollo de distintas especies de ribera[xx] (Rivera et al, 2020). También se podrían crear microreservas, zonas sin acceso, para potenciar el corredor ecológico como *stepping stones*[xxi] (Saura et al, 2014). Por último, la revegetación de los taludes, con la incorporación de vegetación de ribera y una alineación continua de arbolado exterior, recuperaría la imagen de paisaje fluvial.

Para garantizar la identidad fluvial, será necesario el contacto de las personas con ese paisaje de ribera. *El Eje del Uso público* es fundamental para devolver la identidad al lugar. Los accesos

BY-NC-SA

peatonales son piezas clave que deben permeabilizar ese límite. Se podrían plantear accesos aéreos, subterráneos o a cota, deprimiendo en algún punto la red viaria, convirtiéndose en elementos señalizadores y como observatorios del conjunto, especialmente de las áreas ecológicas no accesibles. Con el acceso garantizado, el cauce podría albergar usos deportivos (que podrían liberar el suelo sobresaturado del Antiguo Cauce), eventos, zonas lúdicas o de actividades. A estos usos puntuales se sumaría el longitudinal, como el paseo, running o carril bici[xxii] (Rivera et al, 2020). Incluso se podrían añadir otros usos compatibles, como los agrarios con huertos urbanos, o el pastoreo o el ganadero. (Fig. 8)



Fig. 8. Ilustración de la incorporación de los 3 ejes al Nuevo Cauce. Fuente Llit Nou Riu Nou (2018)

Las recientes noticias de la licitación del proyecto de recuperación exclusivamente ecológica[xxiii], con la incorporación de un caudal continuo de agua, pero sin el acceso público, es un importante comienzo para recuperar la identidad del paisaje fluvial en València. Sin embargo, esta recuperación no será completa hasta que las personas puedan participar de ella, volver a su cauce y vincularse con el paisaje fluvial, más allá de la ventanilla del vehículo privado circulando por sus márgenes.

NOTAS

[i] Landecker, Heidi. 1997. "Interview with Martha Schwartz". En Landecker, Heidi. (Ed.) *Martha Schwartz. Transfiguration of the Commonplace.* Washington: Spacemaker Press.

BY-NC-SA

[ii] Carmona, Pilar y Olmos, Joan. 1994. "Río y ciudad: el caso de Valencia". *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 28*. Disponible en: http://hispagua.cedex.es/sites/default/files/hispagua_articulo/op/28/op28_4.htm, Consulta el 09.05.2024.

[iii] En su artículo primero define: por «paisaje» se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos". Consejo de Europa. 2000. Convenio Europeo del Paisaje. Florencia. El Convenio se puede consultar en su ratificación por España en la página web del Misniterio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrollo-territorial/convenio.aspx. Consulta el 05.05.2024.

[iv] González, David. 2015. *Relaciones río – ciudad. Propuestas para salvaguardar la identidad y carácter en la recuperación de espacios fluviales urbanos de Andalucía*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana.

[v] Rivera, Javier. 2015. *Hacia una nueva identidad del paisaje*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de València. Departamento de Urbanismo.

[vi] Llopis, Armando. 2020. "El jardín del Turia. Otros tiempos, otros proyectos, otras imágenes". En: *Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, ed. Historia de la ciudad. VI: Proyecto y complejidad*. Valencia: Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

[vii] Faus, Alfredo. 1999. "La ciudad de Valencia ante las riadas del Turia de 1776". *Cuadernos de geografía*, Nº 65-66.

[viii] Paricio, Toni (coord.). 1982. *El Jardí del Turia*. València: Ajuntament de València.

[ix] La historia del movimiento social que consiguió paralizar el proyecto se cuenta, entre otros, en Domingo, Débora y Rivera, Javier. 2022. "Valencia rebelde: Movimientos sociales que dieron forma a la ciudad". *Proyecto, Progreso, Arquitectura: procesos disruptivos: arquitecturas desde los sesenta.* 2022 - 27, pp. 48 - 63. Universidad de Sevilla.

[x] En este tramo el trazado responde a una geometría referencial que utiliza como hilo conductor el discurso del agua y los elementos formales asociados a su movimiento, con el acueducto aéreo que nace en la Casa del Agua, situada sobre el antiguo Azud de Rovella, o la más metafórica escultura de la gran regadora del artista Artur Heras.

[xi] Ayuntamiento de Valencia. 2023. *Pla Verd i de la Biodiversitat de València*. Disponible en: https://plaverdvalencia.com/es/inicio/. Consulta el 08.05.2024.

[xii] La tesis de Iván Portugués, recoge las edificaciones y los edificios desaparecidos. Portugués, Iván. 2017. *La metamorfosis del río Turia en Valencia (1897-2016): de cauce torrencial urbano a corredor verde metropolitano*. Tesis doctoral. Universitat de València. Departamento de Geografía.

[xiii] Vallés, Francisco et al. 2020. "Riesgo y oportunidad en el Nuevo Cauce del Turia". *AGOA. Agua, Medio ambiente y Territorio. La ciudad fluvial.* 1, pp. 40 - 45. Global Omnium Medio Ambiente.

BY-NC-SA

[xiv] Si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar. Augé, M. 2000. *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.

[xv] Nogué, Joan. 2005. "Paisaje de la identidad". En Vidal, José Manuel (Ed.) *Paisaje de los paisajes*. Valencia: arquitectespelpaisatge, Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia.

[xvi] El Ayuntamiento de Los Ángeles lleva trabajando en la restauración de los distintos tramos del río desde el año 2007 cuando aprobó el masterplan. El tramo urbano, canalizado con un cajeado de hormigón en los años 60, es el tramo que más se asemeja al Nuevo Cauce. Se puede obtener información del proyecto en la web de la oficina municipal. Disponible en: https://lariver.org/ Consulta el 17.07.2024

[xvii] Martín-Vide, Juan Pedro. 2015 "Restauración del río Besòs en Barcelona. Historia y lecciones aprendidas". *RIBAGUA - Revista Iberoamericana del Agua*. Volume 2, Issue 1.

[xviii] Los caudales ecológicos, entendiendo como tales los que mantiene como mínimo la vida piscícola que de manera natural habitaría o pudiera habitar en el río, así como su vegetación de ribera. Magdaleno, Fernando. 2014. *Establecimiento de caudales ecológicos en España como nexo entre la Directiva Marco del Agua y la Directiva Hábitats. Ministerio de Fomento – Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/formacion/10%20-%20Establecimiento%20de%20caudales%20ecologicos%20en%20Espa%C3%B1a,%20nexo%20entre%20DMA%20y%20Directiva%20Habitats(FM)_tcm30-215707.pdf. Consulta el 11.05.2024

[xix] Rivera, Rafael; Rivera, Javier; Vallés, Francisco; Nácher, Beatriz y Jiménez, Javier. 2018. *Estudios previos para establecer el potencial medioambiental y de uso público para la ciudad de Valencia del Nuevo Cauce del río Túria. Llit nou. Riu nou*. Ajuntament de València.

[xx] Ibidem.

[xxi] Saura, Santiago; Bodin, Örjan y Fortin, Marie-Joseé. 2014. "Stepping stones are crucial for species' long-distance dispersal and range expansion through habitat networks". *Journal of Applied Ecology*, 51, 171–182.

[xxii] Rivera, Rafael. Op cit.

[xxiii] Entre otras se puede consultar la noticia aparecida en el diario.es. Disponible en: https://www.eldiario.es/comunitat-valenciana/valencia/confederacion-jucar-licita-237-000-euros-renaturalizacion-nuevo-cauce-turia-valencia_1_11338797.html. Consulta el 09.05.2024.

REFERENCIAS

Augé, M. 2000. *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa.

BY-NC-SA

Ayuntamiento de Valencia. 2023. *Pla Verd i de la Biodiversitat de València*. Disponible en: https://plaverdvalencia.com/es/inicio/. Consulta el 08.05.2024.

Carmona, Pilar y Olmos, Joan. 1994. "Río y ciudad: el caso de Valencia". *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 28*. Disponible en: http://hispagua.cedex.es/sites/default/files/hispagua_articulo/op/28/op28_4.htm, Consulta el 09.05.2024.

Domingo, Débora y Rivera, Javier. 2022. "Valencia rebelde: Movimientos sociales que dieron forma a la ciudad". *Proyecto, Progreso, Arquitectura: procesos disruptivos: arquitecturas desde los sesenta*. 2022 - 27, pp. 48 - 63. Universidad de Sevilla.

Faus, Alfredo. 1999. "La ciudad de Valencia ante las riadas del Turia de 1776". *Cuadernos de geografía*, Nº 65-66.

González, David. 2015. *Relaciones río – ciudad. Propuestas para salvaguardar la identidad y carácter en la recuperación de espacios fluviales urbanos de Andalucía*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. Departamento de Geografía Humana.

Landecker, Heidi. 1997. "Interview with Martha Schwartz". En Landecker, Heidi. (Ed.) *Martha Schwartz. Transfiguration of the Commonplace*. Washington: Spacemaker Press.

Llopis, Armando. 2020. "El jardín del Turia. Otros tiempos, otros proyectos, otras imágenes". En: *Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, ed. Historia de la ciudad. VI: Proyecto y complejidad*. Valencia: Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

Magdaleno, Fernando. 2014. *Establecimiento de caudales ecológicos en España como nexo entre la Directiva Marco del Agua y la Directiva Hábitats. Ministerio de Fomento – Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/formacion/10%20-%20Establecimiento%20de%20caudales%20ecologicos%20en%20Espa%C3%B1a,%20nexo%20entre%20DMA%20y%20Directiva%20Habitats(FM)_tcm30-215707.pdf. Consulta el 11.05.2024

Martín-Vide, Juan Pedro. 2015 "Restauración del río Besòs en Barcelona. Historia y lecciones aprendidas". *RIBAGUA - Revista Iberoamericana del Agua*. Volume 2, Issue 1.

Nogué, Joan. 2005. "Paisaje de la identidad". En Vidal, José Manuel (Ed.) *Paisaje de los paisajes*. Valencia: arquitectespelpaisatge, Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia.

Paricio, Toni (coord.). 1982. *El Jardí del Turia*. València: Ajuntament de València.

Portugués, Iván. 2017. *La metamorfosis del río Turia en Valencia (1897-2016): de cauce torrencial urbano a corredor verde metropolitano*. Tesis doctoral. Universitat de València. Departamento de Geografía.

Rivera, Javier. 2015. *Hacia una nueva identidad del paisaje*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de València. Departamento de Urbanismo.

BY-NC-SA

Rivera, Rafael; Rivera, Javier; Vallés, Francisco; Nácher, Beatriz y Jiménez, Javier. 2018. *Estudios previos para establecer el potencial medioambiental y de uso público para la ciudad de Valencia del Nuevo Cauce del río Túria. Llit nou. Riu nou*. Ajuntament de València.

Saura, Santiago; Bodin, Örjan y Fortin, Marie-Joseé. 2014. "Stepping stones are crucial for species' long-distance dispersal and range expansion through habitat networks". *Journal of Applied Ecology*, 51, 171–182.

Vallés, Francisco et al. 2020. "Riesgo y oportunidad en el Nuevo Cauce del Turia". *AGOA. Agua, Medio ambiente y Territorio. La ciudad fluvial.* 1, pp. 40 - 45. Global Omnium Medio Ambiente.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17496

EL PROYECTO PATRIMONIAL COMO HERRAMIENTA DE REGENERACIÓN URBANA. EL CASO DEL COLÉGIO DA TRINDADE EN COÍMBRA

HERITAGE PROJECT AS A TOOL FOR URBAN REGENERATION. THE CASE OF COLÉGIO DA TRINDADE IN COIMBRA

Domingo Galán Caro
Universidad de Sevilla, España
dgalan@us.es

Mar Loren Méndez
Universidad de Sevilla, España
marloren@us.es

Marta García Casasola
Universidad de Sevilla, España
mgcasasola@us.es

Cómo citar | *How to cite*
Galán Caro, Domingo; Loren Méndez, Mar y García Casasola, Marta (2024). "El proyecto patrimonial como herramienta de regeneración urbana. El caso del Colégio da Trindade en Coímbra." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17496

BY-NC-SA

RESUMEN

El caso de Coímbra (Portugal) es un ejemplo de integración del corpus universitario en su trama urbana. Esta relación entre función y forma se materializó en dos modelos de planificación urbana: el modelo lineal de la Rua da Sofía, y un trazado en cuadrícula, la Alta. En 2013, estas dos zonas del centro histórico se incorporaron a la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Siguiendo el concepto del patrimonio urbano como estratificación histórica de valores generados por la sucesión de culturas, y por tanto de su capital social, cultural y económico, el reuso de los bienes patrimoniales de estas dos zonas sigue siendo una prioridad para su regeneración urbana.

Esta comunicación ofrece un estudio de la ciudad a través del reconocimiento de los modelos de planificación urbana, presentando su relación con la Universidad y los valores sobre los que se fundamenta su declaración como Patrimonio Mundial. A continuación, en el contexto del reuso arquitectónico para la regeneración urbana, se abordará el análisis de la intervención arquitectónica sobre el Colégio da Trindade.

Este tipo de intervenciones patrimoniales son consideradas focos de contaminación positiva sobre edificaciones circundantes, ya que generan oportunidades para potenciar dinámicas de regeneración urbana.

PALABRAS CLAVE

regeneración urbana, patrimonio urbano, valores culturales, rehabilitación arquitectónica, Aires Mateus, Portugal, Universidad de Coímbra, Patrimonio Mundial, UNESCO

ABSTRACT

The case of Coimbra (Portugal) is an example of the integration of the university corpus into its urban fabric. This relationship between function and form was materialised in two urban planning models: the linear model of the Rua da Sofia, and a grid layout, the Alta. In 2013, these two areas of the historic centre were added to the UNESCO World Heritage List.

Following the concept of urban heritage as a historical layering of values generated by the succession of cultures, and thus of their social, cultural and economic capital, the reuse of the heritage assets of these two areas remains a priority for their urban regeneration.

This paper offers a study of the city through the recognition of urban planning models, presenting its relationship with the University and the values on which its declaration as a World Heritage Site is based. Then, in the context of architectural reuse for urban regeneration, the analysis of the architectural intervention on the Colégio da Trindade will be addressed.

This type of heritage intervention is considered to be a source of positive contamination on surrounding buildings, as it generates opportunities to promote urban regeneration dynamics.

KEYWORDS

Urban regeneration, urban heritage, cultural values, architectural rehabilitation, Aires Mateus, Portugal, Universidad de Coímbra, World Heritage, UNESCO

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las construcciones patrimoniales son elementos complejos y compuestos de múltiples capas o estratos, los cuáles disponen de unos valores culturales -sociales, ambientales, económicos, tecnológicos, etc.- que el proyecto debe identificar e integrar en su intervención. Por eso, tanto la ciudad como el bien patrimonial se entienden como palimpsestos que leer e interpretar: en dicho proceso es central identificar los atributos del bien, que encarnan sus valores, éstos últimos como razón de ser de la conservación de la obra (de la Torre y Mason, 2002).

La reutilización del patrimonio construido en desuso aparece como una de las formas de intervención arquitectónica más sostenibles. Más aún en un contexto de crisis económica y medioambiental, donde áreas como el urbanismo, la arquitectura y la construcción están desarrollando políticas de expansión y procesos de demolición y sustitución en vez del reuso (Roders y Oers, 2011). Por ello, se erige como una de las acciones más factibles en la arquitectura. Esto se enfatiza al tener en cuenta que en los próximos años los edificios en los que habitaremos serán los ya existentes y la intervención de los mismos una de las principales prácticas de la disciplina arquitectónica (Secchi, 1984).

"En Europa, las universidades empezaron a aflorar a partir del siglo XIII, a pesar de que ya se habían fundado instituciones como Bolonia, París u Oxford. Estos hechos representaban una denominada *utopía* de la integración del corpus universitario dentro del tejido urbano" (Campos, P; Lobo, R; Sevilla, R., 2018, pág. 41). Esto generó un nuevo tipo de arquitectura que se podría denominar como edificio-universidad, hecho, entre otros, que generó que la Universidad de Coímbra (UC) fuese añadida en 2013 a la lista del Patrimonio Mundial (PM) de la UNESCO. Además de ser Coímbra la principal universidad del mundo de habla portuguesa hasta el año 1911, también se valoró su importante conjunto científico y cultural, además de su patrimonio construido y urbano (Campos, P; Lobo, R; Sevilla, R., 2018).

Este artículo analizará la relevancia de la intervención patrimonial sobre el Colégio da Trindade (CT), ligada a la idea de lugar. Se entiende como punto de partida la consciencia de su importancia en la construcción de la ciudad universitaria de Coímbra y los distintos modelos arquitectónicos y políticos que sustentaron su aceptación como lugares de identidad para la ciudad que, a pesar del no reconocimeinto de espacios cívicos representativos, finalmente se vieron representaron en los bienes patrimoniales construidos de la Universidad (Constantino, 2017).

2. COÍMBRA Y SU UNIVERSIDAD

Coimbra es una ciudad que se localiza a una altura central en Portugal. En cuanto a sus orígenes, comienzan ya en la época romana, cuando se construyó sobre un asentamiento llamado Æminium, situado sobre una colina al lado del río Mondego (Fig. 1). Fue la capital de Lusitania hasta el siglo XIII. Actualmente está considerada como uno de los principales centros regionales de Portugal. Tiene una densa zona urbana y se conoce principalmente por su Universidad, en torno a la que gira su vida cultural, ya que siempre ha sido punto de reunión de notables escritores, artistas y académicos, llegando a verse como la Lusa-Atenas (o Atenas de Lusitania) (Lobo, 2000).

BY-NC-SA



Fig. 1 Plano de Coímbra (Braun-Hogenberg, 1598). Fuente: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Coimbra_%28Braun_%E2%80%93_Hogenberg,_1598%29.jpg.

La relación con la Universidad comienza en 1527, cuando el entonces rey portugués D. JoãoIII decide reformar el convento de la Santa Cruz, con la intención de ir preparando la futura transferencia de la Universidad para Coímbra, cosa que ocurrió en 1537. Tras la intervención realizada sobre el convento, Fray Blas de Barros prosiguió con la apertura de la Rua da Sofia (Fig. 2), que se extendía desde el convento de la Santa Cruz hasta culminar en una puerta al norte. Dicha calle pretendía ser una vía particular, dedicada principalmente a la enseñanza, reflejo de lo que buscaban ser, tomando como modelo la parisina Rue du Sorbonne y su Rue de l'Ècoles, a la que duplica claramente sus dimensiones. Aparece por tanto como una intervención que sigue las líneas europeas (Lobo, 2006).

En cuanto a la parte alta de la ciudad, se llevó a cabo un proceso de nueva urbanización, con una estructura en planta reticulada, asociada a las nuevas escuelas proyectadas (Fig. 2). En 1540 ya estaba en marcha la construcción del "barrio alto" de Coímbra. Pero estas escuelas nunca se llegaron a construir, sino que se cedieron estos terrenos a los jesuitas, cediendo a cambio el Palacio Real a la Universidad (Lobo, 2006).



Fig. 2 Planos de la Universidad de Coimbra. Zonas patrimoniales de Rua da Sofia (izquierda) y Alta (derecha). Fuente: Elaboración propia (2021).

BY-NC-SA

Esto es uno de los principales motivos que llevan a que en 2013, la Universidad de Coímbra fuese añadida a la lista del PM de la UNESCO. Como propiedad inscrita en dicha lista, la UC consta de dos aspectos principales, uno material y otro inmaterial, los cuales reflejan la importancia de una institución cuya influencia y significado simbólico se han extendido más allá de fronteras locales, regionales y nacionales, para adquirir dimensiones verdaderamente universales. Para la concesión de la declaración de Patrimonio Mundial, se valoró el cumplimiento de los siguientes requisitos[1]: ii) papel decisivo en el desarrollo del diseño institucional y arquitectónico de las universidades del mundo lusófono, iv) tipología urbana específica, que ilustra la integración de largo alcance de una ciudad y su universidad, vi) papel único en la formación de instituciones académicas en el mundo lusófono a través de la difusión de sus normas y su configuración institucional (UNESCO, 2013).

3. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO EN EL SIGLO XX. DE LA REORGANIZACIÓN URBANA A LA *TABULA RASA*

En el siglo XX, la UC sufrió una serie de intervenciones como consecuencia del proceso de refundación de Portugal en los años treinta y cuarenta. Este periodo marcó una profunda regulación de la intervención urbana. Simultáneamente, tuvo que someterse a varios cambios para actualizar sus instalaciones. En consecuencia, la Alta de Coímbra experimentó un proceso de transformación bastante notable entre 1934 y 1975 (Capela y Murtinho, 2018).

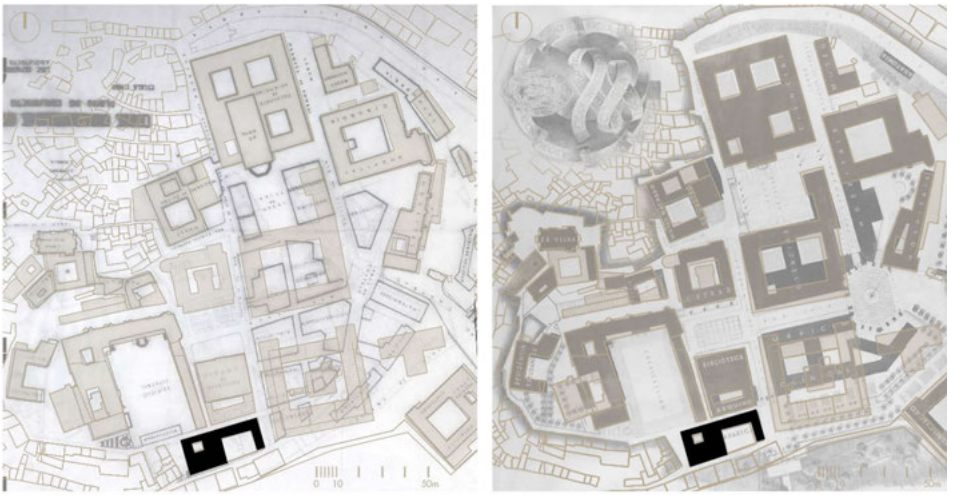


Fig. 3 Masterplan COCUC (Luis Benavente, 1939); Masterplan CAPOCUC (Cotinelli Telmo, 1942). Fuente: Elaboración propia (2023) de superposición de trama sobre imágenes de Capela y Murtinho, 2017

La etapa inicial abarca la primera y segunda Comisión de Obras (COCUC), de 1934 a 1940, caracterizadas por el principio de construir en la ciudad construida. Este enfoque enfatizaba la importancia del contexto urbano como principio fundamental en el diseño de los proyectos.

BY-NC-SA

El objetivo principal era establecer una ciudad universitaria delimitada, lo que requería un rediseño de la estructura urbana en la zona de la Alta. La segunda fase, iniciada por la tercera Comisión de Obras (CAPOCUC), supuso la creación de una ciudadela monofuncional, abogando por la separación funcional dentro de la ciudad, siguiendo un concepto similar al de la Carta de Atenas de 1933. Esta superposición de planes (Fig. 3) compartía líneas operativas y planteamientos metodológicos y conceptuales comunes, dando lugar a una especie de *tabula rasa* posibilitada por un complejo proceso de demolición de edificios (Fig. 4), reorganización de calles y amplia remodelación topográfica. (Capela y Murtinho, 2018).

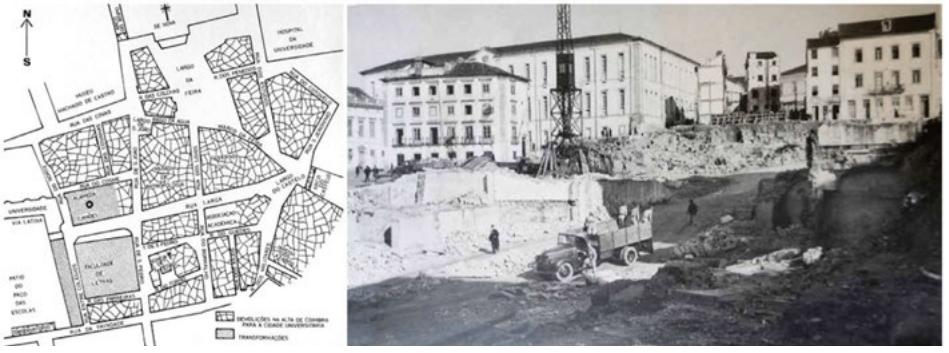


Fig. 4 Plano y fotografía de las demoliciones desarrolladas en la Alta de Coímbra 1943-1944 . Fuente: AAEC, 1991, pp. 3 y pp. 95 (imágenes bajo licencia CC BY 4.0, en Capela y Murtinho, 2017

En sus inicios, la práctica de la tabula rasa fue un signo de progreso porque, como en otras ciudades europeas, buscaba la monofuncionalidad y la mejora de una parte de la ciudad hasta entonces considerada denostada e insalubre. Pero pronto condujo a una sensación de pérdida de la identidad del lugar, al perderse las marcas espaciales y territoriales que habían sido rasgos permanentes hasta ese momento. Llegados a ese punto, lo único que quedaba era la resignación por lo ejecutado, ya que las obras de urbanización fueron poco respetuosas con los valores patrimoniales preexistentes. Existe, por tanto, un debate abierto sobre esta intervención, ya que aunque pueda ser una decisión cuestionable y no compartida por muchos, se llevó a cabo con el objetivo de poner en valor los bienes patrimoniales más valiosos de la ciudad. Esto puso de manifiesto la fuerte presencia de la UC en la ciudad a lo largo de su historia, y se convirtió en uno de los detonantes de la propuesta de declaración de la UC como PM de la UNESCO con el objetivo de lograr la protección y conservación de los bienes patrimoniales recogidos.

4. UNA INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA CON VOCACIÓN URBANA. LA INTERVENCIÓN DE AIRES MATEUS SOBRE EL COLÉGIO DA TRINDADE

Una intervención cualificada sobre un bien patrimonial puede suponer un foco de contaminación positiva sobre edificaciones circundantes, ya que puede potenciar dinámicas de rehabilitación y regeneración urbana en dicho entorno. La intervención sobre un bien

BY-NC-SA

arquitectónico patrimonial sirve para cualificar y rehabilitar el espacio en sí mismo, aunque también puede generar oportunidades para potenciar las acciones de mejora e inversión urbanísticas.



Fig. 5 Cubierta del Colégio da Trindade desde el patio principal del Paço das Escolas. Fuente: Elaboración propia (2024)

Esta propuesta de integración del espacio público en conjunto a su patrimonio edificado vinculado es aún más patente al analizar la intervención de Aires Mateus sobre el CT. La estrategia de continuidad de los espacios públicos con la edificación se hace visible en la cubierta del edificio (Fig. 5). La cubierta original del edificio se encontraba a una cota próxima a la de la plaza principal del Paço das Escolas, localizado junto al CT. Esto era así con el objetivo de que no supusiese una barrera física entre la plaza y las vistas paisajísticas y su relación con el río Mondego.

Los Aires Mateus buscaron la misma estrategia con esta intervención. Definen en su proyecto una cubierta con el mismo volumen y alturas que el proyecto original, pero introduciendo una variante: en vez de utilizar la teja roja tradicional como marca la normativa, se propone una cubierta con piedra caliza en tonos claros. Con ello se establece una extensión del pavimento de la plaza, creando una imagen unitaria entre ambas construcciones, uniendo el espacio urbano con su patrimonio edificado. De la misma forma, el volumen del CT sigue la misma estrategia que el Paço das Escolas, que se abre al sur, en este caso en una cota más baja, para introducir el paisaje en su interior y transformarlo en un elemento más del proyecto (Fig. 6).

Se enfatiza la relación existente entre el plano de la cerca del edificio y el mirador del Paço das Escolas. La coincidencia de ambas cotas, unido a la escasa anchura de la calle que las separa hace de la cubierta del colegio una prolongación natural de la plaza. La nueva cubierta está íntegramente revestida de piedra, dando continuidad visual al pavimento de la plaza (Aires Mateus, 2016).

5. CONCLUSIÓN

Como se ha podido examinar y ejemplificar durante el desarrollo de esta investigación, se puede observar que el proceso de intervención patrimonial es una de las variantes más complejas de la práctica arquitectónica, a la vez que una de las más sostenibles. Esto es así porque requiere de la atención a múltiples aspectos y escalas. Tal y como afirma Campo Baeza, "un *palimpsesto* es un documento que se escribe sobre otro ya escrito, en el mismo papel que se ha borrado, para poder escribir de nuevo. Es una manera de economizar material: lo que ahora llamamos reciclar" (Campo, A., 2018, pág. 9), y ¿qué es, si no esto, una ciudad y sus monumentos? Son estas capas, estos estratos, el fiel reflejo de la historia y las vivencias de las ciudades y los que en ellas habitan, es decir, su *esencia*.

BY-NC-SA

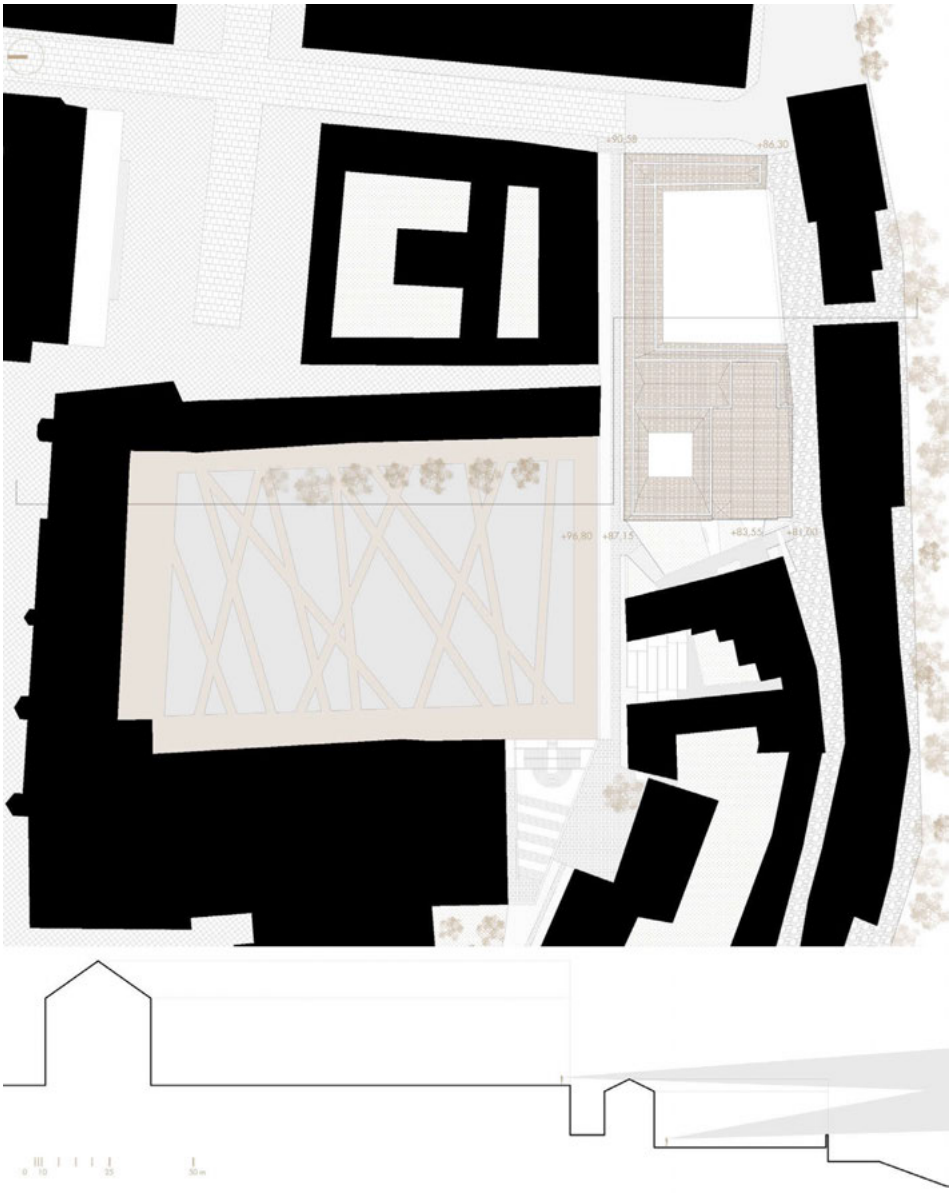


Fig. 6 Planta y sección del Colégio da Trindade y su área circundante del Colégio, donde se observa la continuidad del pavimento del patio del Paço das Escolas con la cubierta del Colégio. Fuente: Elaboración propia (2024)

BY-NC-SA

Por un lado, prestando atención al contexto histórico en el que se inserta el Colégio da Trindade se puede observar que su devenir ha estado siempre estrechamente ligado a su función primigenia, el de edificio perteneciente a la Universidad de Coímbra. Este desarrollo del edificio evoluciona de forma paralela al desarrollo de dicha universidad, la cual ha determinado el carácter de la ciudad en la que se inserta y, más concretamente de su trama urbana y arquitectónica que, además de ser germen y modelo de la tipología edificatoria de colegio monástico-conventual en el país, ha ido superponiendo capas y planes urbanísticos en función a dichas necesidades. Es por tanto, un claro ejemplo de la evolución de la ciudad y sus monumentos en función a las necesidades de los mismos, llegando este hecho a suponer la declaración de la Universidad de Coímbra como Patrimonio Mundial, por su influencia en la ciudad y el legado arquitectónico que hoy en día podemos encontrarnos.

Por otro lado, atendiendo a la intervención arquitectónica de los Aires Mateus sobre este edificio se puede observar que se trata de un ejemplo de intervención puesta al servicio del conjunto de ciudad. Es una obra que sabe hacer un lectura y puesta en práctica de las recomendaciones internaciones que a intervención sobre patrimonio construido se refieren, detectando cuáles son los elementos definitorios del carácter del edificio, y que por tanto se deben mantener, y cuáles son los elementos susceptibles de renovación, siendo en este caso el tiempo su fiel cómplice en esta tarea. Además, aparece como una intervención que no solo se centra en la práctica arquitectónica sobre el mismo, sino que responde a una lógica formal dentro de su entorno urbano y patrimonial más próximo, la Universidad y, más concretamente, la Alta de Coímbra, pasando a ser esta intervención un proyecto urbano más que arquitectónico (UNESCO, 2011).

Puesto que este bien patrimonial forma parte del conjunto de la UC, es capaz dentro de este organismo de mantener la identidad social en la población y seguir funcionando como un ente de expansión y distribución cultural. Por último, tras esta rehabilitación, dichos valores se han visto potenciados, además de haber generado una plusvalía en forma de valores de contemporaneidad que aseguran la pervivencia de la esencia del mismo, su autenticidad y su presencia en la ciudad y su población.

NOTAS

[1] https://whc.unesco.org/en/list/1387

REFERENCIAS

A. A. E. C. 1991. *A Velha Alta desaparecida. Álbum comemorativo das Bodas de Prata da Associação dos*

Antigos Estudantes de Coimbra. Coímbra: Almedina.

Aires Mateus, Francisco Xavier y Manuel. 2016. "Rehabilitación del Colégio da Trindade - Colegio Europeo. *El Croquis* 186: 136-143.

BY-NC-SA

Campo, Alberto. 2018. *Palimpsesto Architectonico*. Madrid: Ediciones Asimétricas.

Campos, Pablo, Rui Lobo, y Rogelio Sevilla. 2018. "La arquitectura como utopía planificada en la Universidad: una lectura transversal de paradigmas vigentes". *Anales de la Real Academia de Doctores de España* 3 (1): 37-63, doi: https://hdl.handle.net/10316/80693.

Capela, Joana, y Vítor Murtinho. 2017. "University City of Coimbra: 'tabula rasa' as a project methodology". *JOELHO: Journal of architectural culture* 8: 112-124. https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/48170/1/University%20City%20of%20Coimbra%2c%20%e2%80%98tabula%20rasa%e2%80%99%20as%20a%20Project%20Methodology.pdf

Capela, Joana, y Vítor Murtinho. 2018. "Paisagem Urbana Histórica, a Lusa Atenas como matriz cultural de Coimbra". *Iberografias* 33: 19-42, doi: https://hdl.handle.net/10316/86982.

Constantinos, Susana. 2017. "Coímbra y el valor identitario de la retórica del Estado Nuevo". *Dearq* 21: 64-76, doi: https://doi.org/10.18389/dearq21.2017.06.

De la Torre, Marta, y Randall Mason. 2002. "Introduction". En *Assessing the Values of Cultural Heritage*, 3–4. Los Ángeles: The Getty Conservation Institution.

Lobo, Rui. 2000. "Coimbra: evolução do espaço urbano". *ECDJ. Novos mapas para velhas cidades* 3: 27-34.

Lobo, Rui. 2006. *Santa Cruz e a Rua da Sofia. Arquitectura e urnabismo no século XVI*. Coímbra: Faculdade de Ciências e Tecnología da Universidade de Coimbra.

Pereira, Ana, y Ron van Oers. 2011. "Bridging cultural heritage and sustainable development". *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 1 (1): 5-14, doi: https://doi.org/10.1108/20441261111129898.

Secchi, Bernardo. 1984. "Las condiciones han cambiado" *Casabella* 498-499: 8-13.

UNESCO. 2011. *Recomendación sobre el Paisaje Urbano Histórico*. París: UNESCO. https://whc.unesco.org/en/hul/.

UNESCO. 2013. *University of Coimbra – Alta and Sofia- World Heritage Declaration*. https://whc.unesco.org/en/list/1387/

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17584

GOBERNANZA FLEXIBILITY URBAN PLANNING. FLEXIPLANNING

GOBERNANZA FLEXIBILITY URBAN PLANNING. (FLEXIPLANNING)

Maria Antonia Pérez Hernando
Universidad de Cantabria, España
antonia.perez@unican.es

David García Sánchez
Tecnalia Research & Innovation, España
david.garciasanchez@tecnalia.com

Cómo citar | *How to cite*
Pérez Hernando, Maria Antonia y García Sánchez, David (2024). "Gobernanza Flexibility Urban Planning. FlexiPlanning." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17584

BY-NC-SA

RESUMEN

ONU estima que en 2050 el 80% del mundo vivirá en las ciudades. Hasta entonces nos quedan muchos desafíos por superar, para convertirlas en lugares, sostenibles, inclusivos y habitables, tal y como reclama la Nueva Agenda Urbana de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2016).

En una primera aproximación ésta agenda, establece cómo deberían transformarse las ciudades, e insta a cambiar la forma de planificarlas, desarrollarlas, gobernarlas y administrarlas, actuando para ello sobre el diseño, la legislación, las políticas económicas locales o las políticas estatales de urbanismo.

De aquí se deduce, que el problema de la ciudad pasa por definir una nueva política de planeamiento urbanístico, que sea capaz de responder al pulso cambiante de la ciudad, y propone realizarlo a través de la gobernanza adecuada, como marca (ONU-HABITAT, 2023).

Así, y para definir y desarrollar esta gobernanza, se define la gobernanza, Flexibility Urban Planing, flexiPlanning, que se basa en una definición de sostenibilidad de ciudad, a partir de la cual la ciudad se mantiene actualizada, y atiende a sus cambios en el tiempo.

Esta gobernanza se compone de cinco actuaciones, y se materializa a través de la figura urbanística del Procedimiento de delimitación de las unidades de ejecución, facilitando una actuación rápida en el ámbito público, y permitiendo también la participación privada.

PALABRAS CLAVE

Gobernanza, Sostenibilidad, Urbanismo, Agenda Urbana, Ciudades resilientes

ABSTRACT

The UN estimates that by 2050 80% of the world will live in cities. Until then, we still have many challenges to overcome in order to make them sustainable, inclusive and livable places, as called for in the United Nations' New Urban Agenda (ONU, 2016).

In a first approximation, this agenda establishes how cities should be transformed, and urges to change the way they are planned, developed, governed and administered, acting to do so on design, legislation, local economic policies or state urban planning policies.

From this it can be deduced that the problem of the city is to define a new urban planning policy, which is capable of responding to the changing pulse of the city, and proposes to do so through adequate governance, as a brand (ONU-HABITAT, 2023).

Thus, and in order to define and develop this governance, governance is defined, Flexibility Urban Planing, flexiPlanning, which is based on a definition of city sustainability, from which the city is kept up to date, and attends to its changes over time.

This governance is made up of five actions, and is materialized through the urban figure of the Procedure for the delimitation of the execution units, facilitating rapid action in the public sphere, and allowing private participation.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
Governance, Sustainability, Urban Planning, Urban Agenda, Resilient Cities

1. INTRODUCCIÓN

El desequilibrio entre el desarrollo industrial y el desarrollo poblacional, produce problemas de ordenación en la ciudad y para resolverlo,

De una parte ONU en su (ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, 2015), que estima que para 2050 el 80% del mundo vivirá en las ciudades,

Y de otra propone un programa a seguir mediante la nueva Agenda Urbana (ONU, 2016), cuyo contenido específica los hitos a obtener, 1) Dimensiones Centrales, 2) Medios de Implementación y 3) Gobernanza, Seguimiento y Revisión (ONU-HABITAT, 2023).

Así, con este planteamiento, cabe suponer, dos posibles soluciones.

1. Que la ciudad albergue siempre a la población, que lo necesite, para lo cual la ciudad debería crecer, bien en superficie, bien en altura continuamente y/o,

2. Que la ciudad se transforme en función de su desarrollo económico, y albergue sólo la población necesaria para el mismo, con el posible abandono en caso de su desaparición.

Y como consecuencia de estas soluciones poco apropiadas, se ha ido intentando proponer nuevas soluciones a lo largo del tiempo, qué han ido resolviendo el problema de forma sectorizada, pero no lo resuelven de forma íntegra y holística.

2. GUÍA PARA LA REDACCCIÓN DE LOS TEXTOS COMPLETOS DE LAS COMUNICACIONES

Ya desde los años sesenta se fueron proponiendo soluciones prácticas no científicas a los cambios de ciudad, con el objeto de acomodarla a los mismos.

2.1. Fuentes y formatos

La reutilización adaptativa se refiere al proceso de reutilización de un edificio existente para un propósito distinto al que fue construido o diseñado originalmente. También se conoce como reciclaje y conversión. La reutilización adaptativa es una estrategia eficaz para optimizar el rendimiento operativo y comercial de los activos construidos. La reutilización adaptativa de edificios puede ser una alternativa atractiva a las nuevas construcciones en términos de sostenibilidad y economía circular. Ha evitado la demolición de miles de edificios y ha permitido que se conviertan en componentes críticos de la regeneración urbana.

Este concepto de intervención urbana conforma una de las bases fundamentales del desarrollo sostenible en la arquitectura y el urbanismo, ya que se centra en la preservación y mejora de lo

BY-NC-SA

existente, en lugar de la demolición y construcción desde cero.

Las nuevas ideas deben utilizar edificios antiguos (Jacobs, 1961)

2.2. Fuentes y formatos

La gentrificación se refiere a un proceso dentro de la economía de mercado capitalista, en el cual se transforma un espacio urbano deteriorado o en declive mediante la reconstrucción o rehabilitación, impulsada por cambios en las dinámicas del mercado y la creciente demanda de espacios comerciales y residenciales. Este fenómeno puede derivar de intervenciones urbanas y arquitectónicas, tanto públicas como privadas, que buscan revitalizar áreas específicas. A menudo, la gentrificación afecta a comunidades previamente habitadas por personas con menos recursos económicos, lo que puede llevar al desplazamiento de los residentes originales hacia zonas periféricas

2.3. Fuentes y formatos

La revalorización urbana de las ciudades se refiere a cómo el valor del suelo aumenta debido a diversas intervenciones y cambios en la infraestructura urbana. Aquí hay algunos factores que contribuyen a esta revalorización:

Desarrollo e Infraestructura Urbana: La mejora en la infraestructura urbana, como plazas, escuelas, hospitales y calles, puede aumentar significativamente el valor del suelo. Estas inversiones hacen que el entorno sea más atractivo y funcional para los residentes y las empresas.

Cambios de Zonificación: Cuando las autoridades cambian las regulaciones de zonificación para permitir nuevos usos o mayores alturas en ciertas áreas, el valor del suelo puede aumentar. Por ejemplo, si antes solo se permitía construir viviendas unifamiliares y ahora se permite la construcción de edificios de apartamentos, el suelo se vuelve más valioso.

Intervenciones del Estado: Las acciones gubernamentales, como la creación de parques, la revitalización de áreas degradadas o la inversión en transporte público, también pueden aumentar el valor del suelo. Estas intervenciones mejoran la calidad de vida y la accesibilidad, lo que a su vez influye en el precio de las propiedades.

En resumen, la revalorización urbana es un proceso complejo que involucra múltiples factores y contribuye al crecimiento económico y la transformación positiva de las ciudades.

2.4. Fuentes y formatos

Flex Living se refiere a la creación de espacios habitables que se ajusten a las necesidades y preferencias cambiantes de los residentes. Básicamente, se trata de diseñar viviendas con áreas multifuncionales y distribuciones adaptables, que permitan a los ocupantes personalizar su entorno en función de sus necesidades en cada momento.

BY-NC-SA

3. FUENTES Y FORMATOS

Ahora bien, si se conjugan todas estas soluciones y se basa la solución, en un modelo sostenible de ciudad, regido por una **gobernanza flexible**, que observe su ritmo cambiante, se puede llegar a obtener la ciudad esperada en 2050 y siempre.

Y para ello se propone un concepto de nueva creación, que define una gobernanza del planeamiento urbanístico basada en indicadores de sostenibilidad, flexiPlanning similar a la gobernanza sostenible de infraestructuras, definida en los proyectos de la Comisión Europea (RAGTIME, 2015), (FORESEE, 2017) y (LIAISON, 2023).

FlexiPlanning, cumple así con las especificaciones, de resiliencia (ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, 2015), y de crecimiento continuo (ONU, 2016) y define la **gobernanza** que obliga la Agenda (ONU-HABITAT, 2023) , haciéndose efectiva, mediante la actualización continua de concreción de usos de suelo en función de la demanda de la población y del desarrollo económico, utilizando como herramienta el concepto de **sostenibilidad** de ciudad.

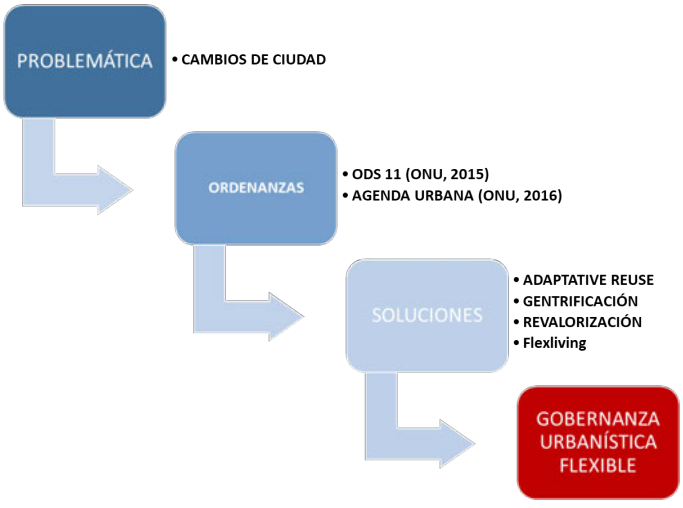


Fig 1. Gobernanza Urbanística Flexible. flexiPlanning

4. MODELO DE CONTROL DE SOSTENIBILIDAD DE CIUDAD

Cada ciudad tiene su propia expresión de sostenibilidad, atendiendo al control y uso de sus recursos y a la capacidad de absorción de sus emisiones.

La sostenibilidad se considera que debe ser la herramienta base de determinación del planeamiento urbanístico, bajo el control de una **gobernanza**, que detecte cambios y propongan soluciones de actuación rápida y flexible, en cumplimiento de esa sostenibilidad.

BY-NC-SA

De histórico, el proceso de implantación de ciudad, pasa por un proceso de sostenibilidad en base a recursos, agua, energía, que proporcionan un desarrollo económico, sobre una superficie de ciudad, que recoge sus residuos. Cuando los recursos se acaban, el desarrollo económico abandona la ciudad, produciéndose como consecuencia su deterioro.

La relación existente entre **recursos, superficie, residuos, y desarrollo económico**, define la sostenibilidad de la ciudad, relación que debe estar claramente expresada en el planeamiento urbanístico de la ciudad, y su **control** define la **gobernanza de planeamiento urbanístico flexible**.

La relación entre estos elementos, recursos, superficie, emisiones y economía, se define a partir de indicadores, indicadores de sostenibilidad de ciudad, y sus cambios determinan la actuación de la gobernanza.

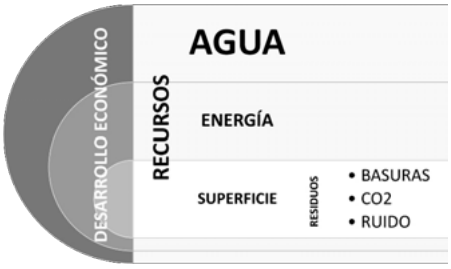


Fig 2. Elementos de definición de la Sostenibilidad de la Ciudad.

I_{AGUA}	$I_{ENERGIA}$	$I_{SUPERFICIE}$	$I_{BASURAS}$	I_{CO2}	I_{RUIDO}	$I_{ECONOMIA}$
Coste agua año en tipo de suelo / Coste consumo agua año en suelo urbano	*Coste energía año en tipo de suelo / Coste consumo energía año en suelo urbano*	*Coste tipo de suelo /Coste suelo Urbano*	*Coste residuos año en tipo de suelo / Coste residuos año en suelo urbano*	*Coste CO_2 año en tipo de suelo/ Coste CO_2 año en suelo urbano*	*Coste ruido año en tipo de suelo/ Coste ruido año en suelo urbano*	*PIB anual en tipo de suelo / PIB anual en suelo Urbano*

Tabla 1. Indicadores de Sostenibilidad de ciudad.

Y para la aplicación de esta gobernanza se propone la siguiente metodología de actuación.

4.1. Pies de figuras y tablas

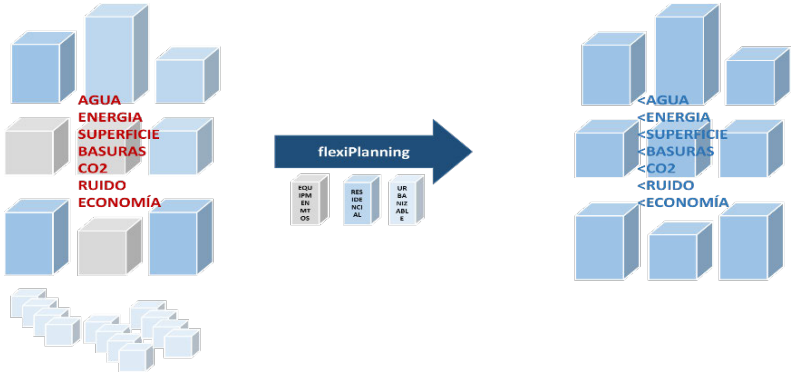


Fig 3. FlexiPlanning

BY-NC-SA

La propuesta FlexiPlanning propone una metodología a implantar en el planeamiento urbanístico de cada municipio desde su concepción, siendo previamente asumida en la legislación de la Ley del suelo como herramienta de control de la sostenibilidad del territorio, al igual que ya se encuentra instituida en la gestión de la sostenibilidad de la edificación (LEVEL(S), EUROPAN COMISIION, 2018).

El objetivo principal de esta metodología es establecer una serie de indicadores de sostenibilidad del territorio, a definir en el planeamiento urbanístico y cuya gobernanza equilibre de forma continua, a lo largo de su período de vigencia, con el fin de equilibrar las necesidades económicas y las de la población.

GOBERNANZA DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO FLEXIBLE. METODOLOGÍA FLEXIPLANNING							
Primero.	Definir los valores de los indicadores de Sostenibilidad de Ciudad (SI).						
	I_{AGUA}	$I_{ENERGIA}$	$I_{SUPERFICIE}$	$I_{BASURAS}$	I_{CO2}	I_{RUIDO}[1]	$I_{ECONOMIA}$
Segundo.	Controlar los cambios de sostenibilidad mediante variación de gráficas						
Tercero.	Detectar variación de indicadores de sostenibilidad.						
Cuarto.	**Gobernanza Flexible**						
	Una vez detectados los cambios de indicadores proponer cambios de uso, mediante el procedimiento de delimitación de las unidades de ejecución, (Ley del Suelo Art145, 1992). Concreción de Equipamientos, con el objetivo de mantener la sostenibilidad						
	• **Concretar uso**						
	• Asignar categoría						
	• Agregar suelos						
	• Establecer condiciones de ordenación						
Quinto.	**Tramitación**						
	• Aprobación Inicial (Ayuntamiento)						
	• Información Pública (4 meses)						
	• Aprobación Definitiva						

Tabla 2. Metodología flexiPlanning.

4.2. FlexiPlanning. Aplicación PGOU Santander

Una aplicación de esta metodología de gobernanza de planeamiento a través del control de indicadores de sostenibilidad de la ciudad, demuestra su validez y fiabilidad a partir de datos del (PGOU Santander, 2022) y consumos obtenidos Ayto Santander.

BY-NC-SA

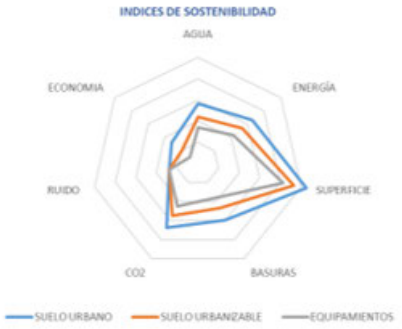
Primero.	Definición de Indicadores (SI), datos **(PGOU Santander, 2022)**						
	I_{AGUA}	$I_{ENERGIA}$	$I_{SUPERFICIE}$	$I_{BASURAS}$	I_{CO2}	I_{RUIDO}	$I_{ECONOMIA}$
	0,00002	0,02640	0,97064	0,00093	0,00200	0,00000	0,00000
Segundo.	**Controlar cambios de indicadores de sostenibilidad en diferentes tipos de suelo.**						
	 **Fig 4.** Sostenibilidad en base a Indicadores						
Tercero.	Detectar variación de indicadores de sostenibilidad. – Por Ejemplo Cambios de Equipamientos Residenciales[2]						
Cuarto.	**Concreción de Usos.** – **Transformar el uso residencial de equipamientos a uso residencial.** – **Disminuir el futuro del suelo residencial urbanizable.**						
	 **Fig 5.** Variación de la Sostenibilidad a futuro						

Tabla 3. flexiPlanning. Aplicación

BY-NC-SA

De la variación de las gráficas de sostenibilidad, se detectan cambios y se proponen actuaciones de gobernanza, concretando a nuevos usos, a corto y largo plazo, con el fin de mantener la sostenibilidad establecida en el planeamiento.

1. Línea azul Fig 4, sostenibilidad del suelo urbano.
2. Línea naranja Fig 5, sostenibilidad del suelo urbano + suelo urbanizable – suelo de equipamientos residenciales.

5. RESULTADOS

Por tanto, flexiPlanning, resuelve la problemática del crecimiento poblacional, y del desarrollo económico, (ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, 2015), cumpliendo además con las ordenanzas (ONU-HABITAT, 2023).

1. Define un Planeamiento Urbanístico en base a la Sostenibilidad.
2. Proporciona una flexibilidad al Planeamiento Urbanístico capaz de acomodarse a las necesidades económicas y poblacionales de la ciudad.
3. Y establece su Gobernanza mediante métodos de seguimiento y control, metodología flexiPlanning.

NOTAS

[1] Ruido y salud DKV-Ebook-Observatorio-ruido-2023.pdf (hubspotusercontent-na1.net)

[2] La aplicación de la metodología flexiPlanning al PGOU Santander 2022, sólo se han propuesto cambios de usos en los equipamientos residenciales de propiedad pública, aunque su uso en propiedad privada es totalmente compatible.

REFERENCIAS

FORESEE. (2017). Obtenido de https://cordis.europa.eu/project/id/769373

Jacobs, J. (1961). Obtenido de https://urbequity.com/jane-jacobs-muerte-y-vida-de-las-grandes-ciudades/

LEVEL(S), EUROPAN COMISIION. (2018). *Level(s)*. Obtenido de https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_en

Ley del Suelo Art145. (1992). Obtenido de https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-17400&p=20240104&tn=1#a145

LIAISON. (2023). Obtenido de https://liaison-transport.eu/

BY-NC-SA

ODS 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, s. r. (2015). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. Obtenido de https://www.pactomundial.org/ods/11-ciudades-y-comunidades-sostenibles/

ONU. (2016). *AGENDA URBANA*. Obtenido de https://unhabitat.org/es/the-new-urban-agenda-illustrated.

ONU. (2016). *LA NUEVA AGENDA URBANA ILUSTRADA*. Obtenido de https://unhabitat.org/es/the-new-urban-agenda-illustrated

ONU-HABITAT. (2023). Obtenido de https://unhabitat.org/es/node/133005

ONU-HABITAT. (2023). *GOBERNANZA*. Obtenido de https://unhabitat.org/es/node/133005.

ONU-HABITAT. (2023). *GOBERNANZA*. Obtenido de https://unhabitat.org/es/node/133005

PGOU Santander. (2022). *Plan General de Ordenación Urbana de Santander.PG97*. Obtenido de https://www.santander.es/ciudad/pgs/en-vigor/version-original-aprobada

RAGTIME. (2015). Obtenido de https://cordis.europa.eu/project/id/690660

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17873

LA PARADOJA DE LA "NO CIUDAD": UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LA URBANIZACIÓN CONTEMPORÁNEA EN CHIHUAHUA, MÉXICO

THE PARADOX OF THE "NON-CITY": A CRITICAL ANALYSIS OF THE CONTEMPORARY URBANIZATION IN CHIHUAHUA, MEXICO

Ariana De La Garza Aguirre
Universitat Politècnica de València, España
adelag1@upv.edu.es

Rafael Temes -Cordovez
Universitat Politècnica de València, España
rtemesc@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
De La Garza Aguirre, Ariana y Temes-Cordovez, Rafael (2024). "*La paradoja de la "no ciudad": Un análisis crítico de la urbanización contemporánea en Chihuahua, México.*" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17873

BY-NC-SA

RESUMEN

Este estudio analiza la transformación urbana de la ciudad de Chihuahua, México, desde su fundación en el siglo XVIII, hasta su urbanización contemporánea en el siglo XXI. Se compara específicamente el desarrollo urbano entre dos periodos: 1977-2001 y 2001-2024, centrándose en los fraccionamientos habitacionales construidos durante esos años y sus características en términos de accesibilidad, ubicación, extensión, densidad de población, vivienda y provisión de espacios públicos. En esta comparación surge el planteamiento de la concepción de la "no ciudad", por una paradójica tendencia de construcción de las últimas décadas, la cual está deteriorando la ciudad, al deshumanizar progresivamente el entorno urbano. Este proceso se atribuye a una planificación urbana basada en un modelo de crecimiento disperso de baja densidad, caracterizado por la proliferación de espacios residenciales desconectados de la trama urbana, y las consecuencias que esta fragmentación supone en la calidad de vida de sus habitantes.

PALABRAS CLAVE

México, Chihuahua, no ciudad, deshumanización, fraccionamiento cerrado

ABSTRACT

This study analyzes the urban transformation of the city of Chihuahua, Mexico, from its foundation in the 18th century to its contemporary urbanization in the 21st century. Specifically, it compares urban development between two periods: 1977-2001 and 2001-2024, focusing on the residential developments built during these years and their characteristics in terms of accessibility, location, size, population density, housing, and provision of public spaces. With this comparison, the concept of the "non-city" emerges through a paradoxical construction trend which has, over the latest decades, deteriorated the city by progressively dehumanizing the urban environment. This process is attributed to an urban planning based on a low-density dispersed growth model, characterized by the proliferation of residential spaces which are disconnected from the urban fabric, and by the consequences this fragmentation signifies for the quality of life of its inhabitants.

KEYWORDS

Mexico, Chihuahua, non-city, dehumanization, gated community, urban sprawl, contemporary urbanization

BY-NC-SA

1. ANTECEDENTES

El estado de Chihuahua, ubicado al norte de México y limitando con los Estados Unidos, representa el 12.62% del territorio nacional, dividido en 67 municipios, siendo Chihuahua su capital. La ciudad de Chihuahua, objeto de estudio, tiene un área urbana de 27,348.03 hectáreas (PDU2040, 2024) y alberga a 925,762 habitantes según el último censo poblacional (INEGI, 2020) (*Tabla 1*).

Año	Población total (habitantes)	Tasa de crecimiento poblacional	Superficie urbana (hectáreas)	Tasa de crecimiento de superficie urbana	Densidad poblacional (habitantes/ hectárea)
1960	150,430	-	-	-	-
1970	257,027	70.79	3,815.78	-	67.35
1980	385,603	49.99	8,489.16	122.2	45.42
1990	516,153	34	15,097.91	77.91	34.18
2000	653,276	26.54	18,055.04	19.57	36.43
2010	809,232	23.9	24,034.26	33.09	33.67
2020	925,762	14.39	27,348.03	13.78	33.85

Tabla 1. Crecimiento histórico de la población y superficie urbana de la ciudad de Chihuahua. Fuente: Elaboración propia, con información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) e Instituto Municipal de Planeación de Chihuahua (IMPLAN), (2024)

La ciudad se ubica en un valle, rodeado por imponentes cadenas montañosas propias del estado, entre la unión de los ríos Chuvíscar y Sacramento. Estos elementos geográficos han sido fundamentales en la configuración y desarrollo urbano de la ciudad hasta la actualidad.

Chihuahua se fundó en 1709 en la margen derecha del río Chuvíscar, siguiendo un trazado urbano hipodámico característico de la arquitectura colonial española. Durante el siglo XVIII, mantuvo una población de 4,000 a 6,000 habitantes con una extensión urbana limitada a apenas 45 hectáreas. En el siglo XIX, la población creció hasta alcanzar los 20,000 habitantes, duplicando proporcionalmente su área urbana. Sin embargo, este crecimiento se mantuvo contenido y centralizado debido a las montañas circundantes y la barrera natural de los ríos (Chávez, 2015).

El desarrollo urbano de la ciudad se impulsó significativamente a fines del siglo XIX y principios del XX con la llegada de la infraestructura ferroviaria. En las décadas siguientes, la ciudad experimentó un crecimiento poblacional notable, alcanzando casi 80,000 habitantes en 1950. Este período se caracterizó por la construcción de importantes infraestructuras viales, como puentes peatonales, vehiculares y de tranvía, que favorecieron el crecimiento urbano hacia el norte, al otro lado del río (Enríquez, 2004).

El crecimiento acelerado de la superficie urbana fue un suceso descomunal en la década de los ochenta y noventa. En 1970, la superficie urbana era de 3,815.78 hectáreas, la cual se duplicó

BY-NC-SA

para 1980. Posteriormente, casi se duplicó nuevamente en la siguiente década, alcanzando 15,097.91 hectáreas para 1990. Esta expansión urbana fue significativamente mayor que el crecimiento demográfico durante la segunda mitad del siglo XX. El periodo de 1970 hasta el 2000, resultó el más crítico, la población creció dos veces y media, mientras que la superficie urbana creció casi cinco veces (PDU2040, 2016). Esto se manifestó en una disminución gradual de la densidad poblacional a lo largo de los años.

Aunque en 2020 se logró contener el aumento de la superficie urbana en relación con el crecimiento de la población, el desequilibrio histórico en el crecimiento, ha generado una urbanización dispersa, padecimiento con el que se afronta la ciudad del siglo XXI.

2. PROBLEMÁTICA

El principal desafío actual en la urbanización de Chihuahua, radica precisamente en su modelo de crecimiento disperso, con un bajo índice de densidad de 33.85 habitantes por hectárea en 2020 (PDU2040, 2024). Esto se explica por un patrón de construcción horizontal, monofuncional y extendido. En los últimos años, este crecimiento disperso ha sido exacerbado por la tendencia de los fraccionamientos habitacionales cerrados, los cuales se caracterizan por estar protegidos por bardas y/o rejas, un acceso restringido, seguridad privada y espacios exclusivos para sus residentes. Estas zonas residenciales se venden con la promesa de brindar seguridad y estatus social, imitando el estilo de vida suburbano estadounidense. Según Aguirre & Sada (2004), los fraccionamientos cerrados además de seguridad también buscan diferenciación externa y homogeneidad interna.

En Chihuahua, estos desarrollos de vivienda de baja densidad se extienden en la periferia, fragmentando el tejido urbano y segmentando a la población, al estar dirigidos mayormente al mercado de clase media-alta. La proliferación de estos fraccionamientos ha sido impulsada por políticas de vivienda que favorecen la urbanización periférica, donde la tierra es más económica y atractiva para los desarrolladores (PDU2040, 2016). Aunque esta tendencia surgió hace casi 50 años en la ciudad, ha experimentado un notable auge en las últimas décadas, como si fuera un fenómeno propio del siglo XXI. El primer fraccionamiento cerrado de la ciudad, "Vistas del Sol", surgió en 1980 en las afueras de la ciudad, marcando un precedente en la manera de agrupar viviendas y crear ciudad, hasta hoy (Chávez, 2015).

El apogeo de los fraccionamientos cerrados se intensificó con el aumento de la violencia en México a partir de 2007 (Enríquez, 2017; México Evalúa, 2010), alcanzando su punto máximo en 2008 (INEGI, 2019). Durante esos años, Chihuahua se convirtió en el estado más peligroso del país. La creciente inseguridad se convirtió en una preocupación primordial y una razón para optar por vivir en fraccionamientos cerrados. Según Enríquez (2007), los barrios cerrados surgieron como respuesta a la inseguridad urbana. Algunas ciudades mexicanas motivadas por una percepción subjetiva de seguridad aumentaron los enrejados, bardas perimetrales y fraccionamientos cerrados (Esqueda, 2020). A partir de 2009, por la persistente ola de violencia en Chihuahua, surgió un fenómeno de cierres informales de calles, donde grupos de vecinos comenzaron a colocar rejas o casetas de control de acceso, para crear un entorno más seguro, emulando el ambiente de los fraccionamientos cerrados (De La Garza et al., 2015) (*Figura 1*).

BY-NC-SA



Fig. 1 Cierres informales de calles. Fuente: Elaboración propia recuperado de Google Maps (2024)

En Chihuahua, para el año 2017, se estimaba que había 295 calles cerradas por decisión vecinal, pero solo 240 de ellas contaban con permiso oficial (González, 2017). La cantidad exacta de calles cerradas, con o sin autorización, sigue siendo incierta, al igual que el número de fraccionamientos cerrados que se están construyendo en la ciudad[1].

Según Enríquez (2017), aproximadamente el 67% de los fraccionamientos en Chihuahua son cerrados y tienen acceso controlado, lo que equivale a alrededor de 231 desarrollos entre los años 2002 y 2016. En cuanto a su planificación, resulta relevante que estos populares desarrollos no se mencionan en los Planes directores de la ciudad, omitiendo esta tendencia que está moldeando la ciudad del siglo XXI. Como expresa Chávez (2015), aunque el crecimiento urbano está regulado de manera general y aprobado por el ayuntamiento, son los desarrolladores particulares quienes concretan los detalles, siendo los verdaderos impulsores de la ciudad.

3. PLANTEAMIENTO PRELIMINAR

De acuerdo con lo expuesto sobre el desarrollo de Chihuahua y su transformación urbana a través del tiempo, se plantea que, en el siglo XXI, se está gestando la construcción de la "no ciudad", impulsada paradójicamente por varios factores que contribuyen al deterioro del entorno urbano. Se plantea este término por una planificación urbana para la "ciudad contemporánea" (construida en el siglo XXI), basada en un modelo disperso de baja densidad, que promueve la deshumanización a través de la ruptura del tejido social, orillando a algunas clases sociales a vivir en la periferia y a depender del uso del vehículo particular debido a la falta de opciones de transporte público accesible y eficiente. Como se expuso anteriormente, en este crecimiento proliferan los espacios residenciales cerrados e inconexos a la trama urbana, los cuales relegan la importancia del espacio público, construido en un esquema fragmentado, no planificado, ni regulado. Además, se cree que la construcción de la "no ciudad", involucra a la "ciudad antigua" (construida del siglo XVIII al XX), cuyas áreas urbanas consolidadas se están erosionando por los hábitos de la "ciudad contemporánea", al imitar el cierre de calles, la creación de accesos controlados y el relego de

BY-NC-SA

sus espacios públicos, derivando en conjunto con estos elementos, en una pérdida progresiva del modelo de ciudad "convencional", afectando la calidad de vida de sus habitantes.

4. METODOLOGÍA

Para determinar si se construye la "no ciudad" y de qué forma, se plantea como primera aproximación al estudio, analizar el desarrollo urbano de Chihuahua, en dos periodos: "ciudad antigua" que comprende de 1977 a 2021 y "ciudad contemporánea" que abarca de 2001 a 2024[2]. Este análisis se centrará en los fraccionamientos habitacionales construidos en ambos periodos, considerando en este último, los que son creados por agrupaciones vecinales, denominados como "comunidades cerradas previamente abiertas". El objetivo es encontrar en ambos modelos de ciudad los siguientes valores para comparar los principales componentes de su desarrollo: cantidad de fraccionamientos, superficie urbana, viviendas, población y área de espacio público.

5. RESULTADOS

Se obtuvo que en la "ciudad antigua" se construyeron un total 101 fraccionamientos y en la "ciudad contemporánea" un total de 1,613. Es decir, por cada fraccionamiento construido en los últimos 24 años del siglo XX, se construyeron alrededor de 16 fraccionamientos en el siglo XXI (*Tabla 2*).

Modelo	Administración	Fraccionamientos	Porcentaje
"Ciudad antigua"	1977-1980	2	1.98
	1980-1983	5	4.95
	1983-1986	4	3.96
	1986-1989	8	7.92
	1989-1992	7	6.93
	1992-1995	18	17.82
	1995-1998	12	11.88
	1998-2001	45	44.55
	Total	101	100.00
"Ciudad contemporánea"	2001-2004	75	4.65
	2004-2007	97	6.01
	2007-2010	90	5.58
	2010-2013	34	2.11
	2013-2016	43	2.67
	2016-2018	23	1.43
	2018-2021	130	8.06
	2021-2024	1,121	69.50
	Total	1,613	100.00

Tabla 2. Fraccionamientos construidos en "ciudad antigua" y "ciudad contemporánea". Fuente: Elaboración propia, con información de Dirección de Desarrollo Urbano Municipal de Chihuahua (DDU), (2024)

BY-NC-SA

En la "ciudad antigua" el desarrollo habitacional fue más mesurado que en la "ciudad contemporánea", con un aumento gradual de sus cifras desde 1977 hasta 2001. Destaca notablemente la administración de 1998 a 2001, período durante el cual se edificaron 45 fraccionamientos, representando el 44.55% del total construido en 24 años y a lo largo de ocho administraciones. Esta tendencia puede atribuirse a la alta tasa de crecimiento poblacional de esos años. Es importante resaltar que la mayoría de los fraccionamientos de la "ciudad antigua" se desarrollaron en la periferia, e incluso algunos se ubicaron fuera del límite del área urbana, vislumbrando la urbanización dispersa que se acentuó en los años siguientes (*Figura 2*).

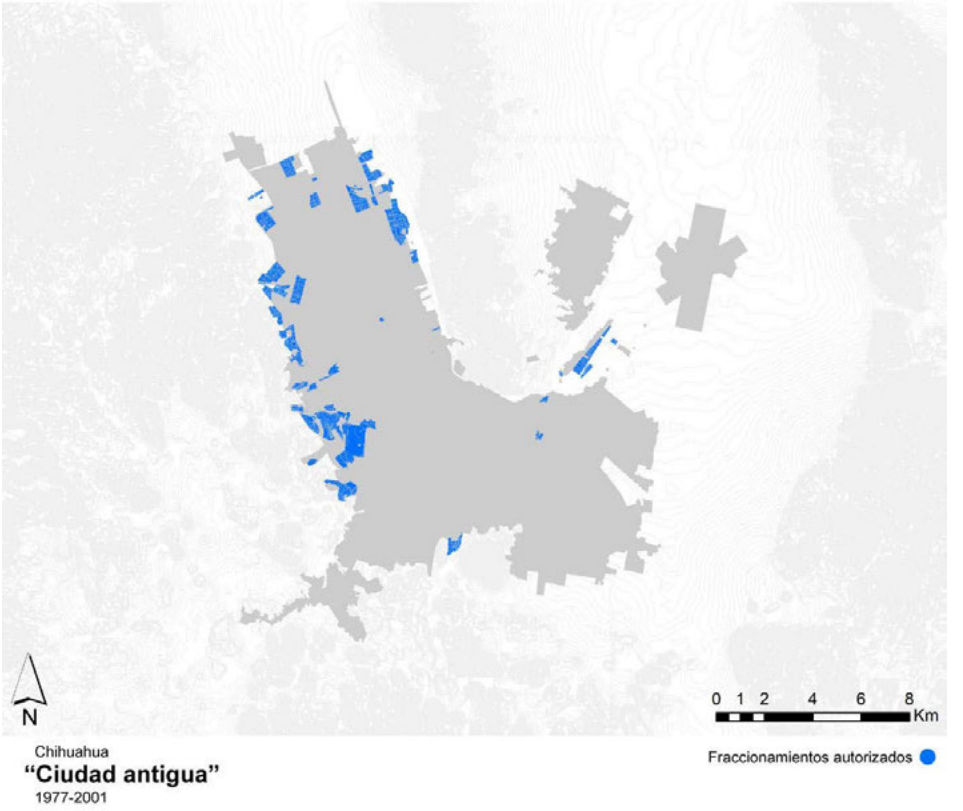


Fig. 2 Fraccionamientos construidos en "ciudad antigua". Fuente: Elaboración propia con información de DDU e IMPLAN (2024)

En contraste, en la "ciudad contemporánea" el desarrollo de fraccionamientos es más cuantioso, con picos significativos en las primeras décadas del siglo XXI en comparación con el siglo anterior. Resalta la administración del 2021-2024, en la cual se registró un desarrollo de 1,121 fraccionamientos, lo que representa un 69.50% del total construido en casi 24 años. Este aumento es alarmante, considerando la disminución en la tasa de crecimiento

BY-NC-SA

poblacional. Esto sugiere que el desarrollo habitacional excesivo no está destinado a albergar una población creciente, sino a dispersar aún más la población existente. Esta tendencia no solo se refleja geográficamente, con nuevos fraccionamientos en la periferia, sino también en una fragmentación física, con la creación de fraccionamientos cada vez más pequeños (*Figura 3*).

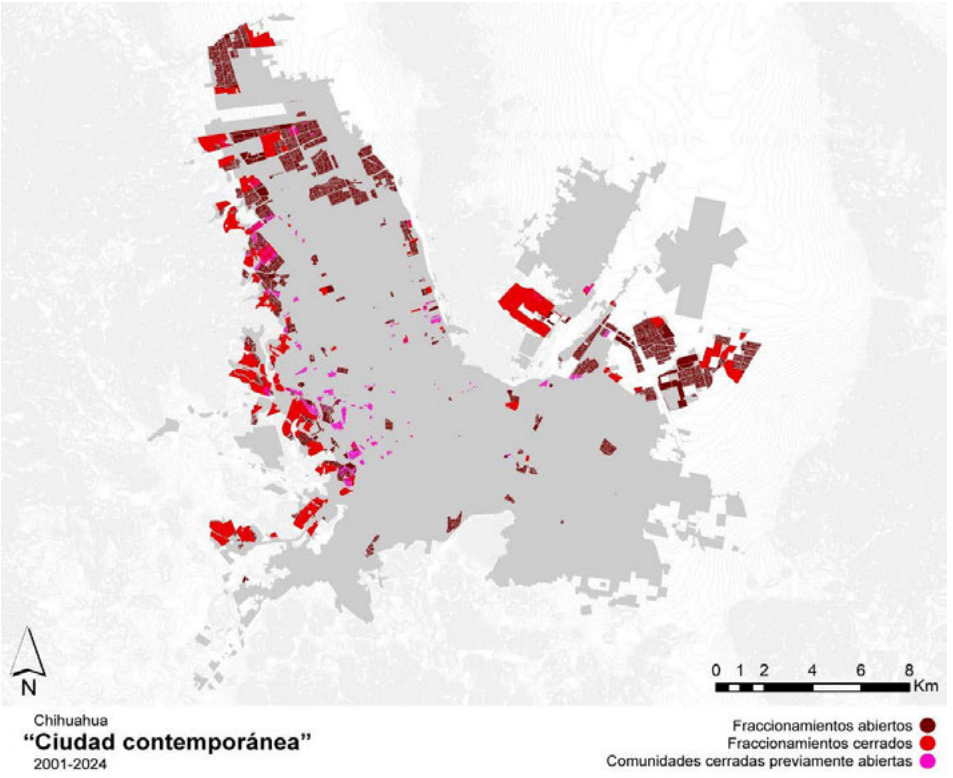


Fig. 3 Fraccionamientos construidos en "ciudad contemporánea". Fuente: Elaboración propia con información de DDU e IMPLAN (2024)

Para hacer una comparación más precisa entre la forma de urbanización en el siglo XX y el siglo XXI, se promediaron los valores de configuración de los fraccionamientos construidos en ambos periodos (*Tabla 3*). Estos fueron los resultados:

- En la "ciudad antigua" se construyeron en promedio 4.2 fraccionamientos por cada año, mientras que en la "contemporánea", se construyeron 70.13 por año y simultáneamente se cerraron un promedio de 11.23 comunidades por año. Esto significa que se construyen más fraccionamientos en el siglo XXI que en el siglo XX, aun con menor crecimiento poblacional. Destaca que actualmente se cierran más colonias por año en promedio que las que se construyeron en la "ciudad antigua".

BY-NC-SA

• En la "ciudad antigua", el promedio de extensión de un fraccionamiento es de 13.90 hectáreas, mientras que en la "contemporánea" es considerablemente menor, con una media de 2.72 hectáreas, indicando una considerable reducción en las dimensiones de las áreas residenciales a lo largo del tiempo. En esta fragmentación están las "comunidades cerradas previamente abiertas", cuyo cierre es aún más preocupante, porque implica una extensión mayor que la de un desarrollo nuevo.

• La cantidad de viviendas y población en los fraccionamientos de la "ciudad antigua" es cuatro veces mayor que en la "ciudad contemporánea". Lo mismo ocurre con las "comunidades cerradas previamente abiertas", que albergan una densidad de vivienda y población mayor que un desarrollo nuevo. Es importante destacar que casi un tercio de la población total actual reside en los fraccionamientos del siglo XXI.

• En promedio, la superficie de espacio público en los fraccionamientos de la "ciudad antigua" es casi seis veces mayor que en la "ciudad contemporánea", lo que evidencia una drástica disminución de la provisión de este espacio vital con el paso de los años. Además, la situación es aún peor en las "comunidades cerradas previamente abiertas", donde la media de espacio público es casi la mitad de lo que se construye en los fraccionamientos del siglo XXI.

	Ciudad antigua		Ciudad contemporánea			
Valores	**Fraccionamientos autorizados (1977-2001)**	Media	**Fraccionamientos autorizados (2001-2024)**	Media	**Comunidades cerradas previamente abiertas (al 2013)**	Media
Fraccionamientos Cantidad	101	4.2	1,613	70.13	146	11.23
Superficie urbana Hectáreas	1,410.22	13.90	4,395.02	2.72	615.21	4.21
Viviendas Cantidad	34,371	340.30	126,679	78.53	14,370	98.42
Población Habitantes	96,304	953.50	351,330	217.81	38,984	273.86
Espacio público Hectáreas	197.10	1.95	545.77	0.33	25.24	0.17

Tabla 3. Desarrollo urbano comparativo de "ciudad antigua" y "ciudad contemporánea". Fuente: Elaboración propia con información de DDU, IMPLAN e INEGI (2024)

6. CONCLUSIÓN

En general, como se planteaba en la hipótesis; se confirma que en Chihuahua está emergiendo la "no ciudad", caracterizada por una construcción vertiginosa de viviendas, a pesar de la falta de demanda, ya que la población actual no crece como en el siglo pasado. Esta construcción acelerada de fraccionamientos del siglo XXI está forzando a la población existente a mudarse constantemente, presionándola a trasladarse a nuevos desarrollos en la periferia debido a la sobreoferta. Esto es catastrófico, porque los nuevos desarrollos son más pequeños, tienen menos espacio público y son más lejanos. Cuestión que incide en el tejido social, fracturándolo en vez de fortalecerlo. Además, están las comunidades abiertas que están optando por cerrarse, contagiadas por la tendencia de los nuevos fraccionamientos cerrados que buscan protegerse del exterior. En resumen, estas

BY-NC-SA

directrices urbanas crean una contradicción continua, ya que construimos, pero destruimos la ciudad, deshumanizando el entorno urbano. Sin una regulación adecuada, Chihuahua seguirá en un proceso de destrucción progresiva, en el que paradójicamente con cada construcción de un fraccionamiento innecesario y su infraestructura correspondiente, se construirá la "no ciudad".

NOTAS

[1] Al solicitar la autorización para desarrollar un fraccionamiento ante la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal de Chihuahua, no es necesario especificar si será cerrado o abierto. El cierre, entendido como la activación de la caseta de control de acceso, se lleva a cabo una vez que el fraccionamiento está habitado y un grupo vecinal lo solicita. (Municipio de Chihuahua, 2024). [Requisitos para evaluación de anteproyecto de nuevos fraccionamientos]. Recuperado de: https://tramitesenlineacuu.mpiochih.gob.mx

[2] Esta investigación constituye una primera etapa del estudio, basada en la información suministrada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal de Chihuahua. Esta entidad, responsable de autorizar la construcción de fraccionamientos en la ciudad, opera bajo la administración municipal, que cambia cada 3 años. Por ende, la información sobre los fraccionamientos autorizados se clasifica según esta periodicidad, abarcando desde 1977 hasta la fecha actual, utilizando los datos disponibles proporcionados por la mencionada Dirección.

REFERENCIAS

Aguirre, H. y Sada, R. (2004). "Contrapuntos / fraccionamientos cerrados: garantía de seguridad". En *periódico el norte*. Pág. 6.

Chávez, Oscar. (2015). *Parques de barrio y desarrollos de baja densidad de Chihuahua*. Barcelona: TDX (Tesis Doctorals En Xarxa). https://www.tdx.cat/bitstream/10803/308119/1/tesis-final-1-248-parques-de-barrio-oscar-chavez%20%281%29.pdf

De La Garza, A., Enríquez, M. and Podlecki, R. (2015). *Análisis Comparativo de Valores de Vivienda Residencial en Colonias o Calles que fueron Privatizadas en la Ciudad de Chihuahua*. Chihuahua, Chih., México: Universidad Autónoma de Chihuahua.

Enríquez Acosta, J. Á. (2007). Entre el miedo y la distinción. El estado actual del fraccionamiento cerrado en las ciudades fronterizas de Tijuana, Nogales y Ciudad Juárez. Estudios Fronterizos, 8(15).

Enríquez, Esther A. (2004). *Los Constructores de la Ciudad Moderna*. Chihuahua, México: Instituto de Cultura del Municipio de Chihuahua.

Enríquez, Mariana A. (2017). *The effects of voluntary exclusion: gated communities in Chihuahua, Mexico*. Berlin. https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/40000121/Masterarbeiten/Mariana_Enriquez_The_effects_of_voluntary_exclusion._Gated_communities_in_Chihuahua__Mexico_web.pdf

(cc) BY-NC-SA

Esqueda, Juan C. (2020). *Medidas de protección en fraccionamientos cerrados de Ciudad Juárez: La sustitución del bien público de la seguridad*. Ciudad Juárez, Chihuahua, México: Colegio de la Frontera Norte, A.C. https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2020/10/TESIS-Esqueda-Arias-Juan-Carlos-MAPDS.pdf

González, V. (2017). Hay en la ciudad 295 calles cerradas; sólo 240 tienen permiso. *El heraldo de Chihuahua*. Hay en la ciudad 295 calles cerradas; sólo 240 tienen permiso - El Heraldo de Chihuahua | Noticias Locales, Policiacas, de México, Chihuahua y el Mundo

H. Congreso del Estado. (2021). *Ley de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua*. Reforma 4 de mayo de 2022. P.O.E. No. 36. 1536. pdf (congresochihuahua2.gob.mx)

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *En números, documentos de análisis y estadísticas. Patrones y tendencias de los homicidios en México*.

https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825188436.pdf [Revisado 12 mayo 2024].

INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Disponible en https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#:~:text=El%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20y,viviendas%20para%20obtener%20informaci%C3%B3n%20sobre [Revisado 12 mayo 2024].

Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua. (2024). *Plan de Desarrollo Urbano 2040, séptima actualización*. Disponible en IMPLAN | Chihuahua (implanchihuahua.org) [Revisado 12 mayo 2024].

Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua. (2016). *Plan de Desarrollo Urbano 2040, quinta actualización*. IMPLAN | Chihuahua (implanchihuahua.org) [Revisado 12 mayo 2024].

Menéndez, E. L. (2012). "Violencias en México: las explicaciones y las ausencias". Alteridades, 22(43), 177-192. http://www.scielo.org.mx/pdf/alte/v22n43/v22n43a12.pdf

México Evalúa. (2010). *Índice de Inseguridad Ciudadana y Violencia*. Disponible en http://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2013/02/INDICE_INSEGURIDADVIOLENCIA-LOW.pdf [Revisado 12 de mayo 2024]

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Ramón Temes por su valiosa guía en mis estudios de doctorado. A Mariana Enríquez por su apoyo en el desarrollo de este tema, desde nuestra tesis conjunta en la Especialidad en Valuación. Y especialmente a Fernando Sánchez, quien me acompaña en todos mis sueños.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17899

UNA RECONSIDERACIÓN SOBRE LA RENOVACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE ALCOI: EL PLAN A.R.A. TRES DÉCADAS DESPUÉS

A RECONSIDERATION OF URBAN RENEWAL IN THE HISTORIC CENTRE OF ALCOI: THE A.R.A. PLAN THREE DECADES LATER

Luis C. Alonso de Armiño Pérez
International Seminar of Urban Form-Hispánico
01230@ctav.es

Juan Colomer Alcácer
Universitat Politècnica de València, España
juancolomeralcacer@gmail.com

Ciro Vidal Climent
Universitat Politècnica de València, España
civicli@pra.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Alonso de Armiño Pérez, Luis C.; Colomer Alcácer, Juan y Vidal Climent, Ciro (2024). "Una reconsideración sobre la renovación urbana del centro histórico de Alcoi: el plan A.R.A. tres décadas después." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17899

BY-NC-SA

RESUMEN
El presente texto se refiere a una serie de experiencias de proyecto y construcción en el ámbito de un entorno urbano histórico, desarrollados hace más de dos decenios, en medio del debate en España sobre cómo abordar la recuperación del valor de uso de de áreas urbanas históricas. Tiene, en todo caso, el valor añadido de relatar unas experiencias de primera mano, con la autoría de los que suscriben este texto, a lo largo de las sucesivas fases de materialización del proyecto y la construcción de las obras de arquitectura urbana. (1)

En los últimos cuarenta años son muchos los programas y proyectos desarrollados en España que deliberadamente se encuadran en una idea de urbanismo asociada a la idea de 'proyecto urbano', entendido este no como un proyecto de arquitectura de gran escala, sino como un instrumento disciplinar que asume la complejidad propia de lo urbano, reconoce el carácter de proceso que la construcción de la ciudad conlleva, y pretende vincular proyectos concretos a instancias operativas que aseguren su ejecución, integrándolos en un proyecto colectivo de ciudad. (2)

En todo caso, los principios que guiaban los proyectos descritos más abajo giraban en torno a la idea de hacer viable y verosímil el habitar la ciudad histórica, construyendo un hábitat residencial competitivo sin por ello perder la especificidad ambiental característica de los cascos antiguos.

PALABRAS CLAVE
Proyecto urbano, centro histórico, Alcoi, Plan ARA

ABSTRACT
The paper refers to the design and building experiences in the context of a historic urban environment that took place more than two decades ago, in the midst of the debate in Spain on how to approach the recovery of the value of use of historic urban areas. It has, in any case, the added value of recounting first-hand experiences, with the authorship of those who subscribe this text, throughout the successive phases of materialization of the project and the building constructions of the works referred to.

In the last forty years many projects developed in Spain inscribed deliberately into the idea of urbanism as 'urban project', conceived not as a large-scale architectural project, but as a disciplinary instrument that assumes the proper urban complexity, seeking to link specific projects to operational instances capable to ensure their effective material execution.

The principles that guided the projects here described evolved around the idea of making living in the historic city a viable and credible proposition, by building a competitive residential habitat without losing the environmental character an values of old city fabric.

KEYWORDS
Urban Project, historic centre, Alcoi, Plan ARA

BY-NC-SA

1. LA CIUDAD DE ALCOI A FINALES DE LOS AÑOS OCHENTA. EL PLAN ARA Y ACTUACIONES CORRELACIONADAS

Alcoi es una ciudad de mediano tamaño en el conjunto de la Comunidad Valenciana. Con cerca de 60.000 habitantes, Alcoi se despliega originalmente en un promontorio sobre los barrancos de los ríos Barchell y Molinar, un medio orográfico variado y abrupto que presenta importantes variaciones de nivel altimétrico. Su estructura urbana está conformada por un casco antiguo de origen medieval, dos ensanches, uno de base menestral (1845) y otro convencional (1878), con una estructura industrial dispersa en las laderas de los ríos o inmersas en sus dos ensanches.

No se trata aquí de extendernos en la descripción del casco antiguo de Alcoi. Baste señalar aquí que en los años ochenta se encontraba en un momento crítico de abandono tras haber sido sujeto durante más de medio siglo a un proceso marcado por la obsolescencia o inadecuación de sus condiciones tipológicas y por la progresiva ruina física de muchos de sus tejidos urbanos.

A lo largo de la década de los ochenta se desarrollan en Alcoi una serie de iniciativas auspiciadas conjuntamente por el ayuntamiento y el gobierno regional, orientadas a la recuperación del centro histórico y su reinserción en una ciudad mejorada y re-equipada. Algunas intervenciones estratégicas, en particular la remodelación de la plaza Mayor y de la plaza de España, en la ciudad histórica, previas al Plan ARA, permitieron comprobar la viabilidad de proseguir en la línea apuntada, siguiendo la pauta de estas obras, que reconstruyen -reprístinan- con rigor demostrativo una nueva calidad ambiental y material de los espacios centrales de la ciudad.

La sintonía entre gobierno regional y ayuntamiento de Alcoi culminaron en la presentación del Plan ARA (Alcoi, Arquitectura, Rehabilitación) llevada a cabo en 1991, planteado como un completo programa de actuaciones, que abordan tanto el centro histórico, comportando actuaciones de recuperación, como en la periferia urbana, con actuaciones de creación entre otras, de un conjunto de parques urbanos. En lo que se refiere al centro histórico, los objetivos de renovación y revitalización se proponían en un contexto amplio, apoyado en una idea según la cual era posible iniciar un proceso extensivo de recuperación del casco antiguo mediante actuaciones puntuales intensivas, seleccionadas por lo estratégico de localización, actuaciones que, como hemos indicado, por sí mismas deberían inducir un proceso de renovación por arrastre, involucrando en etapas subsiguientes a sectores inmobiliarios privados operantes en Alcoi.

2. UNA EXPERIENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN FÍSICA DEL AMBIENTE URBANO: LA URBANIZACIÓN DEL RAVAL VELL

A finales de la década de los ochenta se realizaron en Alcoi las obras de re-urbanización del Raval Vell, con por el equipo de arquitectos dirigido por Vicente Vidal y Luis Alonso de Armiño. Estas obras se enmarcan en el inicio del plan A.R.A (Arquitectura y Rehabilitación de Alcoi), cuya aspiración, era (…)"recomponer una ciudad en ruinas con el objeto de convertirla en un centro de atracción del capital humano que necesita todo sistema productivo"(…). Para ello, se pusieron en marcha las siguientes intervenciones clasificadas de la siguiente manera: (3)

BY-NC-SA

1) Política de animación de iniciativas locales
2) Política tecnológica
3) Política urbanística
4) Plan A R A de arquitectura y rehabilitación de Alcoi
5) Política de infraestructuras
6) Política formativa
7) Política sanitaria

Las prospecciones del suelo donde se debían levantar las edificaciones del proyecto urbano del Raval Vell y Raval Nou apareció un índice del 27 % de humedad. Dado que se trataba de solares que estaban 40 m por encima de los ríos que circundan la ciudad, ese elevado porcentaje de humedad, unido a la gran pérdida de capacidad de la red de agua potable, anunciaba la necesidad de revisar y reconstruir los servicios urbanos de la ciudad.

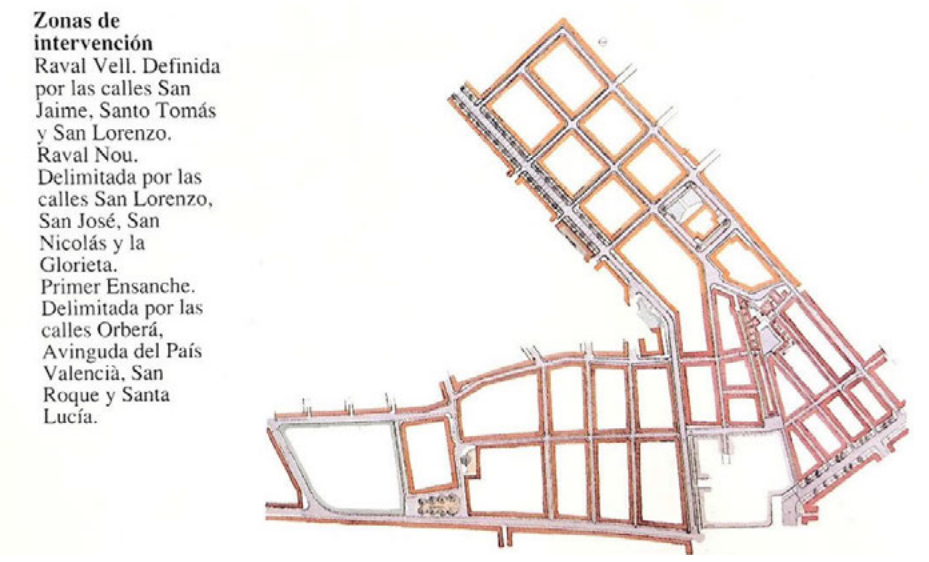


Figura 1: Zona de intervención del Raval Vell, Raval Nou, y Primer Ensanche

"(...). Este proyecto tiene como objetivo funcional la repavimentación y el ordenamiento del subsuelo en determinadas zonas, construcción de canalizaciones subterráneas visibles y accesibles que en su día podrán ser utilizadas por todas las compañías de servicios urbanos."(...)

La pavimentación de sus calles principales consistió en aceras formadas por rastrillos de piedra belga apomazada que confinaban el pavimento de caliza y la rigola de fundición de 20 cm con canaleta de media caña para conducir el agua a los imbornales de superficie. Estos sumideros integrados en el ancho del canal de la rigola estaban diseñados para absorber el agua de escorrentía de la superficie de rodadura de las calles, pavimentadas con adoquines de pórfido recuperados del antiguo pavimento que estaba recubierto por cinco cm de asfalto, y que una

BY-NC-SA

vez eliminado nos ofreció una calidad material y una luz reflejada idónea, recuperada desde una ausencia de un tercio de siglo.

Las calles secundarias del Raval Nou, de menor anchura, recordaban la narración de Stendhal para la formación de una calle en Milán: (…)"Aquí para hacer una calle, comienzan por abrir en medio de la calle un canal de cuatro pies de profundidad, al cual van a parar todas las tuberías que conducen las aguas pluviales de los tejados a la calle…Hay dos aceras de granito en losas de tres pies de ancho a lo largo de las casas; dos franjas sólidas de granito colocadas para que la ruedas de los coches no sufren sacudidas desagradables"(…).

Las losas se realizaron con piedra silícea de cinco cm de espesor bordeadas por una rigola de fundición de diez cm que a su vez confinaba las franjas de granito formadas por los adoquines de pórfido recuperados, acabando la zona central con una losa superficial de caliza ultra-compacta 'petit granit' belga, que es practicable y sirve para cubrir la galería de hormigón armado en cuyos laterales se fijan las conducciones presurizadas de los servicios urbanos, y sobre su base se conduce el desagüe de las escorrentías pluviales y de la edificación.



Fig 2: Calle San Francesc. Detalle bordillo y rigola. Baldosines calle Santa Rita

La galería practicable que discurre a lo largo de la calle, en la parte central de la misma, está conectada a la abovedada galería general de la calle principal que es accesible a pie y conecta los servicios distribuidos de la ciudad facilitando su conservación y actualización a través del tiempo.

Estas calles han sido destruidas y revestidas por baldosines sin cualidad material, propios de ámbitos domésticos, y contradicen su calidad urbana al haber perdido su resistencia, significado y honradez. Esta elección aparentemente inocua resulta impostada y falsa, pues la elección del dibujo, formato y calidad de los baldosines resulta inaceptable para las sensibilidades que recuerdan las calles anteriores. Es más, aparte de la falta de refinamiento visual, en la actualidad se anegan con el agua de lluvia y su tránsito peatonal resulta desagradable.

BY-NC-SA



Fig. 3:Construcción de la galería subterránea



Fig. 4: Detalles de urbanización en la Plaza Ramón y Cajal

3. DOS EXPERIENCIAS RESIDENCIALES: CONJUNTO DE VIVIENDAS EN LA BARBACANA DE ALCOI Y EL BARRIO DE LA SANG

El episodio inicial que inaugura el conjunto de experiencias del plan ARA es precisamente el encargo a los arquitectos Vicente Vidal y Luis Alonso de Armiño de una serie de proyectos de rehabilitación urbana asociados a un programa de vivienda social. El encargo, que lleva a cabo el IVVSA, empresa de vivienda pública, venía propiciado por la disponibilidad de suelo en dos sectores del centro histórico en situación de ruina física, la torre de Fraga en Buidaoli y la Barbacana en el Raval Vell.

De estas obras, la más significativa por su complejidad y extensión es el proyecto de La Barbacana, que responde a un programa definido desde el propio proyecto, compuesto por un conjunto de 90 viviendas sociales, locales anexos y aparcamiento subterráneo. El proyecto abordaba la configuración de un nuevo espacio urbano dentro de los límites del recinto de la antigua muralla del siglo XIV (de ahí su nombre), proponiendo un conjunto urbano íntimamente integrado en la estructura de la ciudad. Su materialización llevada a cabo inmediatamente antes de la presentación del Plan ARA, dio definitiva credibilidad al proyecto urbano en su papel renovador del tejido histórico de la ciudad.

El Raval Vell, lugar donde se enclava la Barbacana, se halla en un espolón entre el río Barxell y el barranco de la Lloba. Se trata de un tejido urbano de un trazado regular y grano menudo, a la manera de las bastidas contemporáneas (s.XIV) del sur de Francia. La pauta de trazado determina un ancho de aproximadamente 30 varas para las manzanas y 7 varas para las calles. En definitiva, un enclave urbano apretado y populoso.

Por otro lado, el perfil orográfico de Barbacana, situado en el borde del barranco de Lloba, ofrecía sus propias dificultades, con un claro riesgo de fluencia del suelo, que requería una cimentación profunda para su consolidación. Un cuidadoso levantamiento de plantas, alzados, perfiles permitió conocer la realidad previamente existente.

La recuperación de los edificios de la calle Barbacana supuso integrar la estructura muraria existente con la nueva edificación. Para ello fue necesario, por un lado, respetar los niveles de los forjados y, por otro lado, recuperar sus antiguas fábricas de mampostería, construidas con

BY-NC-SA

mampostería irregular o tapial y argamasa de cal pobre, sometidas a severo deterioro debido a los años y las lluvias.

Por último señalaremos que la composición de las fachadas se basa en una austera fenestración, con zócalo a doble altura en la planta baja, aplacado con piedra caliza, y en las plantas superiores, mampostería de ladrillo revestida con estuco. (4)

Por su parte, el barrio de la Sang es también ilustrativo de las cualidades de un proyecto urbano. Su programa, como en el caso anterior definido desde del propio proyecto, incluye 144 viviendas, locales comerciales y comunitarios, aparcamientos y zona ajardinada, configurando un nuevo espacio urbano.



Fig 5: Situación de las dos actuaciones, Barbacana (abajo) y la Sang sobre le plano de ensanche de 1875

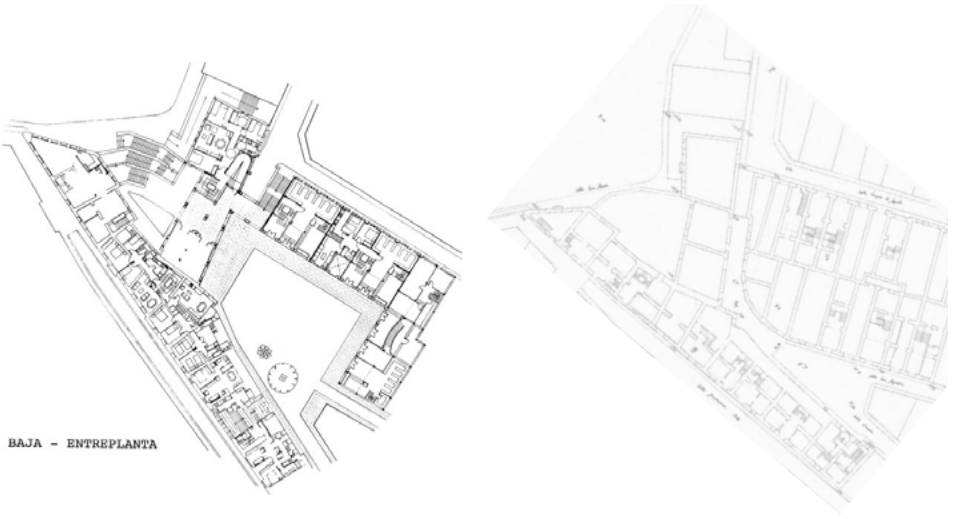


Fig. 6: Conjunto de 90 viviendas en la Barbacana: tejido preexistente, planta baja y entreplanta s/proyecto

El barrio de la Sang pertenece al conglomerado urbano que se formó en los terrenos del convento de San Francisco en 1820. Los caminos que componen el casco urbano de La Sang deben su geometría al muro del huerto del convento de San Francisco y forman dos calles, San Mateo y el borde del Barranco de la Lloba, ambas de fuerte pendiente en dirección norte-sur. Los tres caminos que las unen transversalmente forman tres calles menores: Cova Santa, la Sang y Sant Domenech.

BY-NC-SA

En los años 80, 150 años después de su conformación inicial, el barrio de la Sang tenía más de la mitad de sus edificios desaparecidos, y ya no podía ser asumido como área de vivienda de uso estable. Por tanto, fue propuesto para asentar sobre el suelo existente un programa de vivienda de protección oficial con una voluntad renovadora.



Fig. 7: Barrio de la Sang, planta tipo nueva edificación

EL proyecto, con la clara intención de incorporar al conjunto urbano de la ciudad un sector moderno con la ventaja de su centralidad, resolvía la jerarquía establecida entre tráfico rodado y peatonal mediante la apertura de una rampa de acceso a los garajes colectivos en coincidencia con la topografía del borde del Barranc de la Lloba, liberando las calles Cova Santa, Sang y Sant Domenech de la presencia de aparcamientos. El suelo existente al lado oeste de dicha rampa se configura como un parque local, conectado mediante puentes con las calles citadas. Al propio tiempo, en la calle San Mateo se había previsto la rehabilitación de las viviendas heredadas de las clases técnicas trabajadoras. Esta decisión urbanística de implantación facilitó la unicidad espacial de un conjunto que mantuvo parte de sus elementos útiles aceptando las ventajas de su herencia.

Los cuerpos edificados disponen sus zaguanes vinculados a las calles recuperadas, y la sistematización de las viviendas organizada según el escalonamiento de forjados servidos por escaleras con planta en forma de turbina. Con ello se mantiene una literalidad formal y continua, poderosamente inteligible como entidad urbana renovada, que propone un carácter moderno desde la reinterpretación de su historia, manteniendo la coherencia de las trazas heredadas, apostando por la ventaja de las opciones topográficas como una base de proyecto que actualiza y enriquece la ciudad histórica. (5)

BY-NC-SA

4. UNA EXPERIENCIA EN MATERIA DE EQUIPAMIENTO URBANO: EL CENTRO DE SALUD "LA FÁBRICA"

La adaptación como centro de salud de un edificio fabril, producida en el estudio Casado, Colomer, Alcácer constituye un segundo episodio de indudable alcance, abriendo el campo proyectual de los cambios de uso que exploran la adaptabilidad tipológica de edificios no residenciales, de los que Alcoi cuenta con un importante número.



Fig. 8: Centro de Salud La Fabrica, foto de conjunto desde la margen derecha del río Barchell

Entre las claves para la producción de edificios bien asentados en su entorno urbano, destaca un primer requisito, que no es sino efectuar una lectura cuidadosa de su contexto, tan importante como las relaciones de sus espacios interiores para adecuarse a los requisitos funcionales programados. Ello debe incluir aspectos geométricos, fundamentalmente de planta y sección, que puedan dar lugar a un sistema volumétrico o de "grano", también de frentes de fachadas y de cubiertas, así como de sistema constructivo y de aplicación de materiales y tratamiento en su caso, de textura y color.



Fig.9: Centro de Salud La Fabrica, foto fachada a calle Alcoleja

Estamos poniendo énfasis en la adecuación urbanística de los edificios porque observamos cada vez con mayor frecuencia rupturas y discontinuidades de los edificios con el medio urbano que los acoge, que produce la destrucción de unidades urbanas coherentes, que se han ido consolidando con el tiempo y a las que asignamos un enorme valor, porque representan trabajo colectivo acumulado en el tiempo y por su contribución a la calidad urbana general de la ciudad a la que pertenecen.

Uno de los grandes contenedores de actividad fabril de Alcoi, el edificio de La Fábrica se extiende longitudinalmente por la margen izquierda del río Barxell, al norte. A finales de los años 80 del pasado siglo el edificio se encontraba sin actividad y fue comprado por el Ayuntamiento de Alcoi y cedido a la Generalitat Valenciana para su habilitación como Centro de Salud y Especialidades.

El edificio estaba conformado por dos cuerpos diferentes en cuanto a su procedencia temporal, ya que mientras que el cuerpo norte, en planta un rectángulo de 40x12 m. procedía de finales del siglo XIX o principios del XX, el cuerpo sur, en planta un rectángulo de 30x26 m. procedía de los años inmediatamente posteriores a la guerra civil española.

BY-NC-SA

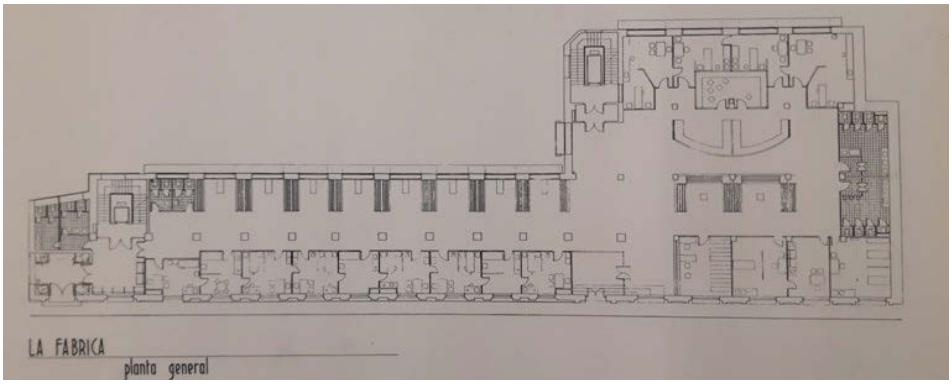


Fig. 10: Centro de Salud La Fabrica, planta general



Fig.11: Centro de Salud La Fabrica, foto interior salas de espera

Los cambios estructurales en el edificio, entre la primera estructura y la segunda, no habían impedido la unidad del conjunto que había mantenido su geometría de planta de manera muy estricta, con un módulo de 5x6 m., una sección inalterada hasta la cubierta y unas fachadas, la N-O, recayente a la calle Alcoleja, manteniendo en la parte nueva el ritmo y el material (arenisca) de la parte antigua y simplificando la composición de los huecos en la parte moderna.

Nuestra intervención, en la fachada a calle no hizo más que cambiar las carpinterías y en la fachada al río, además del cambio en las carpinterías, se revistieron los antepechos de ventanas con paneles metálicos de tipo sándwich.

En definitiva, el edificio fabril de principio de siglo XX, fue sometido a una ampliación dimensional importante, en los años inmediatamente posteriores a la guerra civil española, que no alteró sus geometrías internas ni relaciones urbanas de composición y materialidad y nuestra intervención, a finales de los años 80, adaptó el edificio al nuevo uso sanitario, en este caso también, sin necesidad de alterar sus características geométricas y materiales.

5. ALGUNAS CONSIDERACIONES MÁS DE DOS DECENIOS DESPUÉS

Más de veinte años después creemos que procede llevar cabo algunas consideraciones, por un lado, relativas a los avatares del Plan ARA, y su legado temporal; por otro lado, relativas a los efectos del paso de los años sobre las obras; y por último, relativas al papel que estos proyectos ofrecen el contexto disciplinar del discurso arquitectónico.

BY-NC-SA

En cuanto al Plan ARA, hay que hacer constar que tuvo cierta notoriedad en el plano profesional y administrativo, porque se postulaba como una operación con concurrencia de figuras europeas de relevancia y/o experiencia en proyectos urbanos, como Manuel Solá Morales, Alvaro Siza, Colquhoun & Miller, Francesco Venezia, Carozzi & Rozzi y otros, cuya colaboración se estimaba relevante a los efectos de abrir nuevas perspectivas en el plano proyectual. (6)

Sin embargo, el declive en la expresada sintonía administrativa han impedido en gran parte la ejecución efectiva de las previsiones contenidas en el Plan ARA, que, finalmente, no fue más allá de la elaboración de estudios preliminares por parte de los arquitectos citados, para no ser desarrollados en la práctica, y sobre los cuales existe escaso material disponible. De hecho, la única obra adscrita al desarrollo de su programa es precisamente la renovación de barrio de la Sang, descrita más arriba. El abandono en todo empeño político por defender una idea de ciudad integrada, la inexperiencia técnico-administrativa y la falta de voluntad de una pacata iniciativa privada para sumarse al proceso terminan de configurar el Plan ARA como una experiencia manifiestamente fallida por inacabada.

En cuanto a la salud de los proyectos descritos, tras más de dos decenios desde la realización de las obras, constatamos que, si bien su condición material ha permitido un envejecimiento por lo general digno, se ha producido un desleal abandono de los principios que impulsaban el Plan ARA de la mano de la ignorancia y la incultura política y el planeamiento convertido en la peor rutina administrativa.

Como ostensible ejemplo de este desleal abandono basta señalar los ignorantes desaciertos en la sustitución de pavimentos en las calles del Raval Nou, que ya hemos mencionado más arriba. Pero donde resulta vergonzosamente palmario el declive en la calidad urbana es en el ámbito del Raval Vell, donde se enclava el conjunto de la Barbacana. Aquí se ha destrozado la delicada morfología del tejido histórico del entorno, cuya naturaleza justificaba el origen de nuestro proyecto. La desintegración de ese tejido histórico comporta traicionar su propia identidad del lugar, convertido hoy en un chapucero y anónimo remedo de ensanche.

Por último, en otro registro menos pesimista, queremos también llevar a cabo una reconsideración en el plano disciplinar para situar el encuadre intelectual de los proyectos descritos. Contemplando estos retrospectivamente creemos que, aun siendo considerablemente diferentes, mantienen postulados de base compartidos. Efectivamente, en ellos se desarrollan interpretaciones diferentes de la transformación de un área urbana concreta como un proceso. Aspectos de forma, de topografía y geometría, de usos urbanos y de lógica constructiva presentes como sustrato en la realidad inmediatamente anterior, actúan como referencia directa de la síntesis proyectual.

Poner de relieve la condición orgánica de estas transformaciones, la mutabilidad procesual en los cambios, la vocación de resiliencia en la perdurabilidad, son cuestiones destacadas en las últimos tiempos por arquitectos como F. Caniggia, F. Purini, o G. Strappa, construyendo un renovado campo de pensamiento en el que el presente es también historia, con atinadas aportaciones conceptuales y taxonómicas. (7)

En definitiva, una reconsideración de nuestros proyectos aquí recogidos nos permite dar cuenta de la naturaleza del proceso de proyecto en sí mismo, en tanto que experiencia cognitiva y, a la vez mediación para modificar de lo existente, dándole una renovada interpretación

BY-NC-SA

formal. Y permite también colocar nuestro trabajo de proyecto en el contexto de la cultura arquitectónica europea contemporánea.

NOTAS

1) El presente texto recoge argumentos ya planteados en L. ALONSO DE ARMIÑO PÉREZ, V. M. VIDAL VIDAL, C. VIDAL CLIMENT (2022), *Rimodellare e rifondere. Due architetture nel processo di rinnovamento urbano di un centro storico: Alcoy 1988-2000*, revista U+D Urbanform and Design nº 17/18, Roma, pp. 64-74.

2) SOLÀ-MORALES RUBIÓ, M. (1997). Las formas de crecimiento urbano, Ed. UPC Barcelona, pp.19-22.

SÁIZ GUTIÉRREZ, V. (2006) El proyecto urbano en España. Universidad de Sevilla- COPT, Sevilla, pp.114-116

3) AAVV (1991) *Alcoi de fil de vint: Arquitectura i rehabilitació d'Alcoi*,. 1ª ed.: Ajuntament d'Alcoi.

4) AAVV (1991) Arquitectura valenciana: la década de los ochenta. IVAM Valencia, pp.. 80-85

AAVV (1994) Muestra de arquitectura española. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid, pp. 32-33

5) SOLÀ-MORALES RUBIÓ, M. (1992). *Il nucleo urbano antico come categoria di progetto*. Lotus nº 71. Lotus international, Electa Ed., Milano. pp. 87-91

6) ÚBEDA, F., MUÑOZ, G., (1989) *Alcoi una propuesta integral*. Revista Geometría. nº 8, Málaga, pp.44-55

VIDAL VIDAL, V. M., (1992) *Il Piano Ara di Alcoi. Descrizione come premessa*. Lotus 71. Lotus international. Electa Ed. pp. 76-´85

SALVAT, J: (1997) *El plan A.R.A. de Arquitectura y rehabilitación de Alcoi*.: Revista Urbanismo, Colegio de Arquitectos de Madrid, pp. 70-85 (3 artículos)

DÁVILA LINARES, J.M. (1993) *La recuperación integrada de centros históricos. El caso de Alcoi*. Revista Ciudad y territorio nº 98, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid.

PONCE HERRERO, G.. (2013) *El movimiento moderno, el corazón de la ciudad y la urbanística en el centro histórico de Alcoi*. Polígonos. Revista de Geografía, nº 25. Universidad de Valladolid, Valladolid pp. 239-276

7) STRAPPA, G. (2015) L'architettura come processo.Il mondo plastico murario in divenire. Franco Angeli Ed., Milano.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

AAVV (1991) *Alcoi de fil de vint: Arquitectura i rehabilitació d'Alcoi*,. 1ª ed.: Ajuntament d'Alcoi.

AAVV (1991) Arquitectura valenciana: la década de los ochenta. IVAM Valencia, pp.. 80-85

AAVV (1994) Muestra de arquitectura española. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid, pp. 32-33

DÁVILA LINARES, J.M. (1993) *La recuperación integrada de centros históricos. El caso de Alcoi.* Revista Ciudad y territorio nº 98, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid.

L. ALONSO DE ARMIÑO PÉREZ, V. M. VIDAL VIDAL, C. VIDAL CLIMENT (2022), *Rimodellare e rifondere. Due architetture nel processo di rinnovamento urbano di un centro storico: Alcoy 1988-2000*, revista U+D Urbanform and Design nº 17/18, Roma, pp. 64-74.

PONCE HERRERO, G.. (2013) *El movimiento moderno, el corazón de la ciudad y la urbanística en el centro histórico de Alcoi.* Polígonos. Revista de Geografía, nº 25. Universidad de Valladolid, Valladolid pp. 239-276

SÁIZ GUTIÉRREZ, V. (2006) El proyecto urbano en España. Universidad de Sevilla- COPT, Sevilla, pp.114-116

SALVAT, J: (1997) *El plan A.R.A. de Arquitectura y rehabilitación de Alcoi.*: Revista Urbanismo, Colegio de Arquitectos de Madrid, pp. 70-85 (3 artículos)

SOLÀ-MORALES RUBIÓ, M. (1997). Las formas de crecimiento urbano, Ed. UPC Barcelona, pp.19-22.

SOLÀ-MORALES RUBIÓ, M. (1992). *Il nucleo urbano antico come categoria di progetto.* Lotus nº 71. Lotus international, Electa Ed., Milano. pp. 87-91

STRAPPA, G. (2015) L'architettura come processo.Il mondo plastico murario in divenire. Franco Angeli Ed., Milano.

ÚBEDA, F., MUÑOZ, G., (1989) *Alcoi una propuesta integral.* Revista Geometría. nº 8, Málaga, pp.44-55

VIDAL VIDAL, V. M., (1992) *Il Piano Ara di Alcoi. Descrizione come premessa.* Lotus 71. Lotus international. Electa Ed. pp. 76-´85

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17517

¿URBANISMO O URBANISMOS?

URBANISM OR URBANISMS?

Isabel López
Universidad Nacional de La Plata, Argentina
ilopez@fau.unlp.edu.ar

Cómo citar | *How to cite*
López, Isabel (2024). "¿Urbanismo o Urbanismos?." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17517

BY-NC-SA

RESUMEN

En 1980 las políticas neoliberales empiezan a transformar la economía y la exclusión social en las ciudades aumenta. El Urbanismo Neoliberal toma cuerpo y la movilidad del capital internacional; se desregula; demonizan los sindicatos; se privatizan servicios públicos; criminaliza la pobreza y se desmantelan programas sociales. En las ciudades se incrementó exponencialmente la desigual. A su vez, se empiezan a utilizar instrumentos de planificación surgidos en el Estado de Bienestar de países europeos como recuperación de plusvalía y otros: Pero solo replican la lógica de acumulación de capital que derivan en la producción de ciudades fragmentadas, duales y para pocos.

¡¡Otro Urbanismo hace falta!! Repensar a Lefebvre y sus ideas entre "Espacio y Política". La apropiación del espacio como propiedad compartida en las ciudades puede contener el bien común para el desarrollo de la cotidianeidad y el trabajo. La constitución incorpora la Convención Interamericana de Derechos Humanos estableciendo que "la propiedad tiene una función social", también muchas de las constituciones provinciales lo proponen.

PALABRAS CLAVE

Asentamientos informales, Cotidianeidad, Urbanismos, Hábitat digno, Latinoamérica

ABSTRACT

In 1980, neoliberal policies began to transform the economy and social exclusion in cities increased. Neoliberal Urbanism takes shape and the mobility of international capital; it becomes deregulated; they demonize unions; public services are privatized; poverty is criminalized, and social programs are dismantled. In the cities, inequality increased exponentially. At the same time, planning instruments that emerged in the Welfare State of European countries such as value recovery and others are beginning to be used: But they only replicate the logic of capital accumulation that results in the production of fragmented, dual cities for a few.

Another Urbanism is needed!! Rethinking Lefebvre and his ideas between "Space and Politics". The appropriation of space as shared property in cities can contain the common good for the development of daily life and work. The constitution incorporates the Inter-American Convention on Human Rights establishing that "property has a social function", many of the provincial constitutions also propose this

KEYWORDS

Informal settlements, Everyday life, Urban planning, whorty habitat, Latin America

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La pregunta del título interroga al urbanismo como disciplina y su aplicación en la práctica política. El urbanismo como extensión disciplinaria de la arquitectura ha trasladado conceptos, métodos y propuestas de ella y por otro lado han existido barreras para aceptar conocimientos provenientes de las ciencias sociales para asumir el estudio interdisciplinario de la ciudad. También cuando se han aplicado juicios filosóficos y/o determinadas teorías sociales, muchas veces han sido desafortunadas. (Iracheta: 1992)

Las teorías que permiten conocer, explicar e intervenir en las problemáticas de las ciudades provienen de muy diversos campos que vale la pena explorar, porque como entiende Iracheta (1992:239) conocer la realidad de los fenómenos urbanos e intentar solucionarlos no es un camino fácil porque muchos procesos quedan ocultos en la misma red que los sostiene. En la práctica las soluciones al hábitat digno que todos merecemos, entendido como derecho a la ciudad están muy alejado de la realidad.

En su devenir ha tenido muchos enfoques como organizador del espacio, solo de orientación científica e con la intención de mejoras sociales, entre otros. Pero se cree que la mirada filosófica y totalizadora o global de Lefebvre (1967-1976) hoy puede reconducirnos a un escenario de lucha por la inclusión social que se necesita. Por lo menos en Latinoamérica y Argentina. Aquí se filtran conceptos que desarrolla Lefebvre en su basta bibliografía. Entendiendo que el hábitat trata el concepto de espacio y su apropiación, tomando la calidad de digno solo cuando permite un tránsito seguro de la cotidianeidad, lograda a través de la acción política de todos los ciudadanos.

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Ante los problemas de necesidad de suelo y vivienda digna para un gran conjunto de hogares Argentinos, resultado de la falta de trabajo, los bajos sueldos y la falta de crédito acorde a las circunstancias, muchas familias no tienen un hábitat digno o espacio donde desarrollar su cotidianeidad, negándoseles la creación de un futuro individual y social más justo. A partir de esto, la ponencia presenta una reflexión acerca de la importancia de conseguir una cotidianeidad como bien social justo para quienes hoy solo tienen un refugio transitorio creado mediante una política urbanística excluyente, negando el derecho a la ciudad que rige para la Provincia de Buenos Aires.

La hipótesis central es que una sociedad puede mejorar su futuro como tal, transitando una cotidianeidad en un hábitat digno que le permita desarrollarse en libertad y colaboración con su entorno –más allá de ser contenido por su trabajo, si lo tiene- en momentos en que la informática y las redes otorgan oportunidades de múltiples búsquedas de salidas laborales.

De esta forma la ponencia busca encontrar un espacio (social) donde sea posible entablar un debate entre espacios de la cotidianeidad, práctica política, población, urbanismo.

3. MATERIALES

A consecuencia del Neoliberalismo en las ciudades reales el déficit de "hábitat digno" remarca una gran desigualdad. Mientras las aproximaciones conceptuales de Urbanismo se acercan a los hechos

BY-NC-SA

urbanos desde tres grandes enfoques que en su conjunto proporcionan una visión más global de la disciplina y que se corresponden con tres manifestaciones básicas de la praxis: el diseño urbano, la racionalidad científica-técnica, la acción política y social en el ámbito público (Inés Sánchez de Madariaga, 1999:14) y una cuarta puede provenir de las ciencias regionales y la economía política. Esta ponencia se posiciona en el tercer enfoque, la política asociada al espacio y a la cotidianeidad.

Asi es que en Argentina desde 1930 el hábitat para las clases de bajo nivel adquisitivo, incluidos obreros se denominaban villas de miserias luego denominadas villas de emergencia, constituyéndose periféricamente sobre trazas de ferrocarril en uso o desuso, bordes de ríos, arroyos o espacios de descarte abandonadas por sus dueños. Otros hábitats como los asentamientos informales se inician con la democracia en 1984 y continúan; y desde 2017 algunos asentamientos reconocidos como villas y/o asentamientos informales se denominan barrios populares constituidos por ocho hogares o más y registrados en el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) que han obtenido certificado de vivienda con el objetivo de llevar a cabo políticas de integración urbana y regularización dominial. Surgen a partir de la Ley Nacional N° 27453/18 y son parte de los anteriores.

Estos "barrios populares" en el año 2017 eran cuatro mil cuatrocientos dieciocho (4.418); en el año 2019 llegaron a sumar cinco mil seiscientos ochenta y siete (5.687) y en 2023 –después de la pandemia COVID- sumaban un total de seis mil cuatrocientos sesenta y siete (6467); con un millón doscientos cuarenta y siete mil novecientos setenta y seis (1.247.976) viviendas; un millón doscientos treinta y siete mil setecientos noventa y cinco (1.237.795) familias; y un total de sesenta y ocho millones cuatrocientos veinte mil ochocientos cincuenta y cinco (68.420.855) m2 o seiscientos ochocientos cuatro (684) Km2. Tres veces y media la superficie de la ciudad de Buenos Aires, que tiene hoy el presupuesto suspendido (SISU) por las políticas neoliberales en aplicación.

Para pensar una solución a la necesidad de espacio como obra -apoyados en Lefebvre - el espacio y la política deben relacionarse. Dice: "es la forma pura, la transparencia, la inteligibilidad como primera hipótesis para explorar el concepto de espacio articula lo social y lo mental lo teórico y lo práctico, lo ideal y lo real. Continua, en la segunda hipótesis comenta -el espacio social - es un producto de la sociedad, comprobable y depende ante todo de la contrastación, por ende de la descripción empírica, antes de toda teorización. En una tercera hipótesis el espacio no sería un punto de partida (mental y social), ni un punto de llegada (producto social o el punto de reunión de los productos) sino un intermediario en todas las acepciones del vocablo, es decir un procedimiento y un instrumento, un medio y una mediación. En esta hipótesis, el espacio viene a ser un instrumento político intencionalmente manipulado, incluso si la intención se oculta bajo las apariencias coherentes de figura espacial (Lefebvre, 1976 pags.28/ 30)

Por otro lado, con el déficit de hábitat digno la "cotidianeidad" individual y colectiva se obstaculiza y diluye una sociedad más integrada a futuro. Pensamiento de Lefebvre y centro epistemológico de sus reflexiones, puesto que no se sostienen en especulaciones filosóficas sino en la "realidad" de la vida cotidiana.

4. DISCUSIÓN

Manuel Castells (1977:141) intentando explicar la ciudad, dijo hace tiempo que no hay teoría del espacio al margen de una teoría social general, sea ésta explícita o implícita. Asi que para

BY-NC-SA

interpretar la producción del espacio y su abordaje desde los diferentes actores sociales y el estado, es necesario reconocer las teorías que interpreten y expliquen este desarrollo.

En este sentido y desde la economía política, el núcleo duro o argumento es que el capitalismo se entiende como una forma de reproducción social –no solo como forma productiva – sino como entramado de relaciones sociales que pasan necesariamente por el metabolismo de relaciones hombre –naturaleza. Por lo tanto, lo que encontramos es que la misma forma civilizatoria del capital lleva en su seno una forma de reproducción contradictoria.

Porque con el patrón de acumulación neoliberal facilitado en la mayoría de las ciudades en los últimos 30 años según Pradilla Cobos (2018), los Estados han reprimido tanto la informalidad en la ocupación de tierras como las limitaciones a las familias que auto construyen su vivienda (con déficit múltiples). No es el caso de Argentina, que desde 1983, la comunidad ha podido realizar tomas de tierras vía ocupación ilegal –aunque existen casos de represión estatal y disolución de la pretensión, en general cuando son muy masivas- preparando el trazado del "asentamiento Informal" para que a futuro pudiera urbanizarse

Esta desigualdad hace que la falta de hábitat digno o de morada, haga la existencia errabunda de muchas personas y, como advierte Lefebvre (1974-2013 pág. 175), el Ser posee una historia y la historia no es sino la historia del Ser. Por lo tanto, la vida de los miembros de los hogares sin vivienda digna, estará conformada por una historia de incertidumbre y desasosiego, socialmente difícil de transformar a partir del enfrentamiento constante con ambientes inhóspitos, falta de mininas condiciones de vida; con bajos sueldos y muchas veces sin trabajo, a lo que se suma la imposibilidad de incorporarse al espacio de los flujos para el teletrabajo, la educación y la innovación; o sea a esta población sin casa o sin morada, se le impide obtener grados mínimos de libertad para su propia autoconstrucción; tan importante para la formación de una sociedad digna. Como dice Rey (1987: 12 citado por JNG Trujillo) la importancia que adquiere la cotidianidad como estrategia para acercarse a un hábitat digno y a la ciudad está dada en tanto permite visualizar aquellos espacios donde se juega con mayor fuerza la constitución de lo humano, entramado de relaciones que diariamente viven los habitantes de las ciudades latinoamericanas. Porque las acciones cotidianas deben dejar de ser vista como una realidad banal, y pasar a ser una herramienta fundamental para comprender los procesos a partir de los cuales se constituyen las subjetividades y el mundo de lo social en la inclusión social.

Marx Polanyi (Coraggio y Muñoz: 2018) observa sobre el suelo: «Aislar la tierra de la naturaleza y crear un mercado para ella es una de las cosas más extrañas que hicieron nuestros antepasados»; así, anticipa los retos en materia climática y de biodiversidad que vendrían más adelante. Asimismo, nos recuerda que la tierra no está solo para dar rendimientos económicos, sino que está asociada a la identidad de las personas e incluso a la espiritualidad y la trascendencia, como en el caso de la Pacha mamá andina.

A partir de la necesidad de suelo y que la teoría de Polanyi (Coraggio y Muñoz: 2018) categoriza como mercancías ficticias tanto la tierra, como al trabajo y el dinero, la solución o las salidas de las familias no podrían encontrarse dentro del mismo sistema. Las políticas podrían encontrase en el marco de la producción social del espacio, organizada solidariamente y podría suplantar la falta de trabajo o el pago por trueque; o que el estado decida en cada ciudad trabajar sobre la función social de la propiedad. Tema que reconocen

BY-NC-SA

catorce Constituciones Provinciales Argentinas, y que es necesario discutir para formular otro modelo de urbanismo con políticas que lo acompañen.

En la Provincia de Buenos Aires en el marco de la Ley 14449/12 con los siguientes principios: a) El derecho a la ciudad y a la vivienda; b) La función social de la propiedad; c) La gestión democrática de la ciudad; d) El reparto equitativo de cargas y beneficios. Pero en un contexto de Neoliberalismo esto es letra muerta.

Hace falta entonces OTRO URBANISMO. Repensar la relación entre política, espacio y cotidianeidad de la que habla Lefebvre como una hipótesis corroborada desde los tiempos de sus escritos hasta hoy. La práctica espacial está directamente asociada al cuerpo o los cuerpos, porque todos necesitamos el espacio concreto para vivir una cotidianidad que nos proteja y prevea mejoras individuales y colectivamente.

5. REFLEXIÓN FINAL

El espacio (social) no es una cosa entre las cosas, no es un producto cualquiera entre los productos: más bien envuelve a las cosas producidas y comprende sus relaciones en coexistencia y simultaneidad: en su orden y/o desorden (relativos). En tanto resultado de una secuencia y de un conjunto de operaciones, no puede reducirse a condiciones de simple objeto. En línea con Lefevbre, y a modo de conclusión se considera que:

- El espacio no es objeto ni sujeto, trata del marco de la vida. (Lefevbre; 1974-2013.pág. 147)
- El espacio Naturaleza (creado) es reemplazado por el espacio producto social.
- El espacio debe considerarse un producto que se utiliza y consume, además que el mismo interviene en su producción.
- El espacio es instrumento de la política.
- En las ciudades hay una política del espacio, porque el espacio es política. (Lefevbre; 1974-2013.pág. 52)
- El derecho a la ciudad significa la constitución o reconstitución de una unidad espacio-temporal, de una unión en vez de una fragmentación. (Lefevbre.1976: pág. 19)

La apropiación del espacio como propiedad compartida en las ciudades puede contener el bien común para el desarrollo de la cotidianeidad y el trabajo. La Constitución Argentina incorpora la Convención Interamericana de Derechos Humanos estableciendo que "la propiedad -del suelo- tiene una función social".

BIBLIOGRAFÍA

Coraggio, J. L y Muñoz, R 2018. *Economía de las ciudades de América Latina hoy. Volumen I: Enfoques multidisciplinarios*. Ediciones UNGS Universidad Nacional de General Sarmiento. Los Polvorines, Provincia de Buenos Aires

BY-NC-SA

Gualteros Trujillo, J0 N. 2009. “Vida cotidiana y mundo urbano: pautas para nuevas relaciones”. En *Otro desarrollo urbano: ciudad incluyente, justicia social y gestión democrática*. Editorial CLACSO. Colección Campus Virtual. Buenos Aires, Argentina

Harvey, D. 1977. *Urbanismo y desigualdad Social*. Siglo XXI Editores. España

Harvey, D. 2013. *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*. Editorial AKAL. Ciudad autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Lefebvre, H. 2013. *La producción del Espacio*. Editorial Capitan Swing. Colección Entrelineas. Madrid España

Lefebvre, H. 1976 *Espacio y Política*. Edición 62 s/a; Provenza Barcelona. España

Lefebvre, H. 1969. *El derecho a la ciudad*. Ediciones 62 s/a; Casanova 71 Barcelona. España

Lefebvre, H. 1980. [1967] La vida cotidiana en el mundo moderno. Barcelona: Alianza

Ley Nacional N° 27453/18. Argentina

Ley Provincia de Buenos Aires N° 14449/12, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Márquez Pulido Ulises Bernardino 2021 “La crítica de la vida cotidiana de Henri Lefebvre: importancia y vigencia para la sociología contemporánea”. En *Ciencias Políticas y Sociales*. Universidad Nacional Autónoma de México Nueva Época, Año l XV, núm. 241. 2021 - pp. 67-88.

Merrifield, A. 2014. *La nueva cuestión urbana*. Editorial Katakrak. Liburuak. Pamplona, España

Sanchez Madariaga, I. 1999. *Introducción al urbanismo: conceptos y métodos de la planificación urbana*. Editorial Alianza. Barcelona, España.

Secchi, B. 2015. *La ciudad de los ricos y la ciudad de los pobres*. Editorial Catarata, Madrid, España.

http://biblioteca.clacso.org.ar/clacso/formacion-virtual/20130719033653/16truji.pdf

https://ar.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210AR739G0&p=renabap

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17586

ARTICULACIÓN DEL OBJETO ABANDONADO EN LAS NUEVAS DINÁMICAS DE LA CIUDAD. SÍNTESIS ANALÍTICA Y METODOLÓGICA DEL CASO DE LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL DE CHIMBACALLE Y MOLINOS ROYAL. QUITO, ECUADOR

ARTICULATION OF THE ABANDONED OBJECT IN THE NEW DYNAMICS OF THE CITY. ANALYTICAL AND METHODOLOGICAL SYNTHESIS OF THE CHIMBACALLE RAILWAY STATION AND MOLINOS ROYAL CASE. QUITO, ECUADOR

Isaac Flores Trávez
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
isaac.flores.travez@gmail.com

Gabriela Naranjo Serrano
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
mgnaranjo@puce.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Flores Trávez, Isaac y Naranjo Serrano, Gabriela (2024). "Articulación del objeto abandonado en las nuevas dinámicas de la ciudad. Síntesis analítica y metodológica del caso de la Estación de Ferrocarril de Chimbacalle y Molinos Royal. Quito, Ecuador." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17586

BY-NC-SA

RESUMEN
La ciudad de Quito se ha caracterizado por tener un crecimiento irregular y desorganizado; esto además de discontinuidad, dejó objetos insertados en la trama urbana que ya no responden a su función original y que han caído en abandono, actuando como barreras que repelen la actividad y generan desarticulación, inseguridad y deterioro.

A partir del análisis de infraestructuras abandonadas, se concluyó que la Estación de Ferrocarril de Chimbacalle (E.F.C.) y Molinos Royal son los objetos abandonados más conflictivos por su escala y el impacto en el sector donde se emplazan; además de su relevancia y valor patrimonial. En la zona de estudio se determinaron las principales problemáticas, tales como: la fragmentación por ejes viales, el mal estado de las vías, la sub utilización del espacio público, el abandono; también, se descubrieron una gran cantidad de equipamientos educativos.

El objetivo de este trabajo es evidenciar que, tanto en la E.F.C. como en Molinos Royal, que se han resistido a un nuevo uso adaptativo, es posible una actuación de tipo urbano arquitectónica que les permita cambiar su rol actual para convertirse en agentes de conexión, a través de un plan urbano general que tome a ambos objetos como detonantes de la transformación.

PALABRAS CLAVE
objeto abandonado, aislamiento, regeneración urbana, Quito

ABSTRACT
The city of Quito has been characterized by having irregular and disorganized growth; This, in addition to discontinuity, left objects inserted in the urban fabric that no longer respond to their original function and that have fallen into abandonment, acting as barriers that repel activity and generate disarticulation, insecurity and deterioration.

After analyzing abandoned infrastructures, it was concluded that the Chimbacalle Railway Station (C.R.S) and Molinos Royal are the most conflictive abandoned objects due to their scale and the impact on the sector where they are located; in addition to their relevance and heritage value. Then the area was analyzed and the main problems were determined, such as fragmentation by road axes, the poor condition of the roads, the underuse of public space, and obsolescence; also a large amount of educational equipment was discovered.

This work aims to show that, in both the E.F.C. As in Molinos Royal, which has resisted new adaptive reuse, an urban architectural type of action allows them to change their current role to become agents of connection, through a general urban plan that takes both objects as transformation triggers.

KEYWORDS
abandoned object, enclosement, urban regeneration, Quito

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Esta comunicación es una síntesis analítica y metodológica del trabajo de titulación "Articulación del Objeto Abandonado en la Ciudad: Espacios de Complemento a la Educación - Estación de Ferrocarril de Chimbacalle y Molinos Royal" (Flores, 2023) y aborda el capítulo urbano del mismo. Esta parte de la interrogante sobre ¿Qué pasa con los objetos que pierden su función y quedan insertados en la trama urbana? Particularmente, cuando estos por su escala y morfología actúan como islas o barreras, generando abandono y limitando las dinámicas de la ciudad. Este estudio entiende a estos objetos como una oportunidad para el desarrollo y regeneración urbana y se toma a la parroquia de Chimbacalle, en la ciudad de Quito, como caso de estudio. Este fue el primer barrio obrero de la ciudad y en él se implantaron tanto la E.F.C como la industria harinera "Molinos Royal".

2. METODOLOGÍA

La primera parte del estudio consistió en identificar los objetos abandonados con valor arquitectónico de la ciudad, estos sumaron treinta. A continuación, se comprobó que dichos objetos actualmente cumplan dos condicionantes: que estén en abandono y que actúen como barrera dentro del sector donde se implantan. El primer concepto hace referencia a lo expuesto por Stubbergaard (2023) quien menciona que la mejor manera de crear una ciudad a imagen de un "urban living room" es con la intención de reutilizar lo que ya existe; y el segundo concepto toma la definición de Lynch (1960) para quien las barreras o límites existen en todas las ciudades y las define como elementos que rompen con la continuidad, aunque menciona que si estas permiten el movimiento o paso visual se pueden transformar en costuras. De este segundo análisis se descartaron veinte objetos.

El estudio se enfoca en la Estación de Ferrocarril de Chimbacalle y Molinos Royal por su doble condición de abandono e isla o barrera, su carácter e importancia histórica - patrimonial, su complejidad morfológica y topográfica y por ser uno de los elementos más conflictivos dentro de la trama urbana.



Fig.1 Mapa de objetos abandonados y objetos abandonados como barrera. Fuente: Flores, I (2023)

BY-NC-SA

3. EL LUGAR

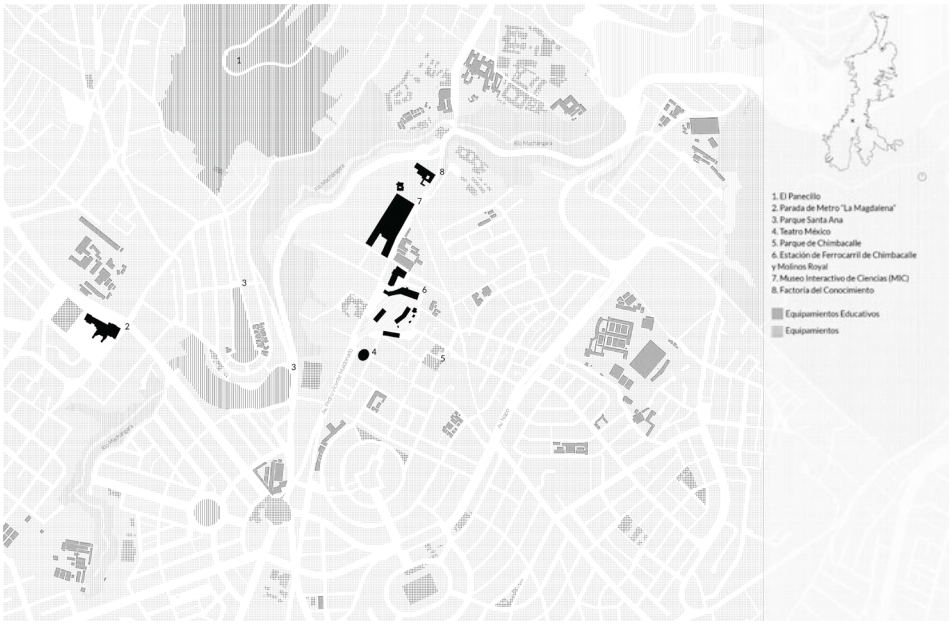


Fig.2 Mapa de ubicación. Fuente: Flores, I (2023)

Tras la llegada del Ferrocarril en 1908, Chimbacalle fue considerado el ingreso a la ciudad de Quito y uno de los primeros polígonos industriales de la ciudad. La E.F.C. tuvo su primer proceso de abandono en la década del ochenta; estuvo en desuso más de veinte años, hasta que en 2009 se rehabilitaron varios tramos y estaciones, entre esas la E.F.C. La empresa "Ferrocarriles del Ecuador" era la encargada de las operaciones del ferrocarril hasta que en 2020 por falta de presupuesto se liquidó, dejando en abandono todo el sistema férreo del país, este se deterioró con el paso del tiempo. Los silos y galpones de "Molinos Royal" funcionaron desde 1956 hasta 2015 cuando la industria los consideró obsoletos y cambió de sede a una con infraestructura contemporánea.

Cabe recalcar la presencia del Museo Interactivo de Ciencias, que funciona en la antigua fábrica de hilados y tejidos de algodón "la industrial" que operó hasta 1999; la Factoría del conocimiento, antes "La Victoria" la primera fábrica textil de Quito, que funcionó hasta la década del cincuenta. Tanto la E.F.C. como Molinos Royal respondieron a la función y necesidades de su época, esto resultó en dos elementos extraños al lugar que pese a ser el origen del mismo, rompen su continuidad vertical y horizontalmente, ignorando por completo las dinámicas barriales.

BY-NC-SA

4. DIAGNÓSTICO – CONTEXTO DEL LUGAR Y EL OBJETO

4.1 Llenos y Vacíos

La zona se define con un radio de influencia de mil metros tomando como referencia la E.F.C. Del primer mapa de la figura 3 se puede rescatar que el 67 % corresponde a área no construida, siendo los vacíos más evidentes la orilla del río Machángara y el Panecillo; dentro del barrio Los Andes los espacios vacíos comprenden lotes baldíos o patios privados sub utilizados, además del vacío que genera la propia E.F.C.; dentro de la zona de estudio las áreas verdes y espacio público son casi inexistentes con un 7% del área no construida.

4.2 Áreas verdes

Del segundo mapa de la figura 3 se concluye que; existe una gran presencia de área verde como el borde del río Machángara o el Panecillo; sin embargo, estos no se pueden aprovechar, ya que solo son parte del paisaje del sitio. En el interior del barrio existe un 1% de área verde con respecto al total, este porcentaje se compone de pequeños parques barriales que están en mal estado y no se usan; tampoco cumple con el índice de verde urbano, según la OMS debe existir un mínimo de 9 m2 de área verde por habitante, el sitio presenta un déficit del 93% al tener únicamente 2 m2.

4.3 Equipamientos Educativos

De acuerdo a la normativa local, los equipamientos se clasifican según su influencia y escala en tres grupos, el zonal, sectorial y barrial. Los equipamientos educativos de escala sectorial son los que destacan en la zona. El sitio está bien servido de este tipo de equipamiento; sin embargo, según el Ministerio de Educación (2022) la calidad no es la mejor y estos no cuentan con las prestaciones necesarias para el desarrollo de los estudiantes. Para identificar las características de todos los equipamientos educativos encontrados, se realizó una tabla comparativa en donde aparecen aspectos de infraestructura y prestaciones. (figura.3, tercer mapa)



Fig.3 Mapa Llenos y Vacíos, Área Verde y Equipamientos del sitio. Fuente: Flores, I (2023)

BY-NC-SA

5. DIAGNÓSTICO – DES ARTICULADORES

5.1 Transporte Público

El perímetro del barrio Los Andes se ve limitado por la Av. Pedro Vicente Maldonado y la Av. Napo, dos ejes viales que distribuyen el tráfico rodado de la ciudad, pero que a su vez fracturan la trama urbana. El primer mapa de la figura 4 expone las rutas, la cantidad y el tipo de las paradas del transporte público, siendo siete paradas de BRT y más de quince de bus, dos de las paradas con más flujo de personas son la de Chimbacalle y la del Colegio Montufar. En el interior del barrio no hay rutas de bus por lo que la gente tiende a caminar; el trayecto hacia la parada de metro de la Magdalena se toma entre 15 y 20 minutos desde la E.F.C.

5.2 Sistema Vial

Las vías que sirven al barrio de igual manera son la Av. Pedro Vicente Maldonado y Av. Napo por su carácter arterial. No existe una red vial por las condiciones morfológicas y topográficas de la zona; varias vías locales no tienen salida o se comunican por medio de gradas, estas tienden a ser usadas como parqueadero, entorpeciendo el trayecto de las personas, además, el flujo de estudiantes pasa principalmente por estas. Actualmente, las personas tienden a evitar la E.F.C. pese a que algunas de las vías se originan y confluyen en este punto. En todas las vías se prioriza el uso vehicular y el transporte público, los cortes viales de la figura 4 evidencian esta situación.

5.3 Topografía

El barrio Los Andes consolidó su morfología a partir de su topografía y la llegada de la E.F.C., siendo esta el punto central de tres elevaciones, como se muestra en la tercera imagen de la figura 4. La presencia del El Panecillo, el Río Machángara y la Quebrada del Censo, provocan más barreras entre barrios; sin embargo, son hitos del paisaje de la ciudad.

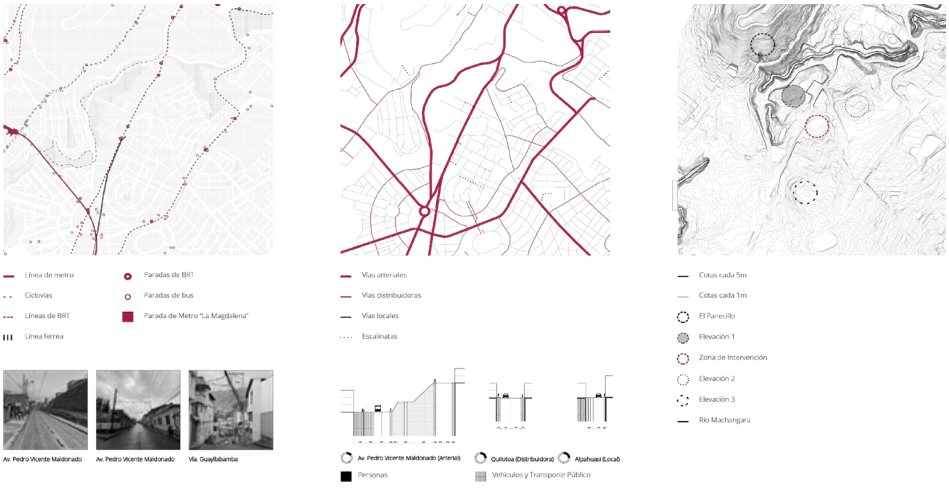


Fig.4 Mapa de Transporte Público, Sistema Vial y Topografía del sitio. Fuente: Flores, I (2023)

BY-NC-SA

6. DIAGNÓSTICO FINAL



Fig.5 Mapa de Diagnóstico Final. Fuente: Flores, I (2023)

El estado de la E.F.C. ha ocasionado que sus alrededores se vean afectados por el problema del desuso, existen edificaciones y remanentes que deben ser recuperados, reemplazados y conservados. Los veintiún equipamientos educativos, al no tener las mejores condiciones se presentan como un problema que rodea al objeto de estudio, sugiriendo un posible programa. El lugar se aísla por los límites naturales y viales, existen barreras que repelen la actividad y ocasionan problemáticas en el tejido urbano. Por lo tanto, la desarticulación se da en todas las escalas. Stubbergaard (2023) afirma que "Al revitalizar nuestro patrimonio industrial, añadiendo elementos nuevos a lo antiguo, transformándolos o renovándolos, descubrimos un nuevo potencial y resaltamos las huellas históricas de estas áreas y edificios industriales que, representan un recurso construido, representan nuestra historia" (p.185). La investigación toma, a partir de este momento como, máxima esta postura.

BY-NC-SA

7. ESTRATEGIAS PARA EL PLAN URBANO

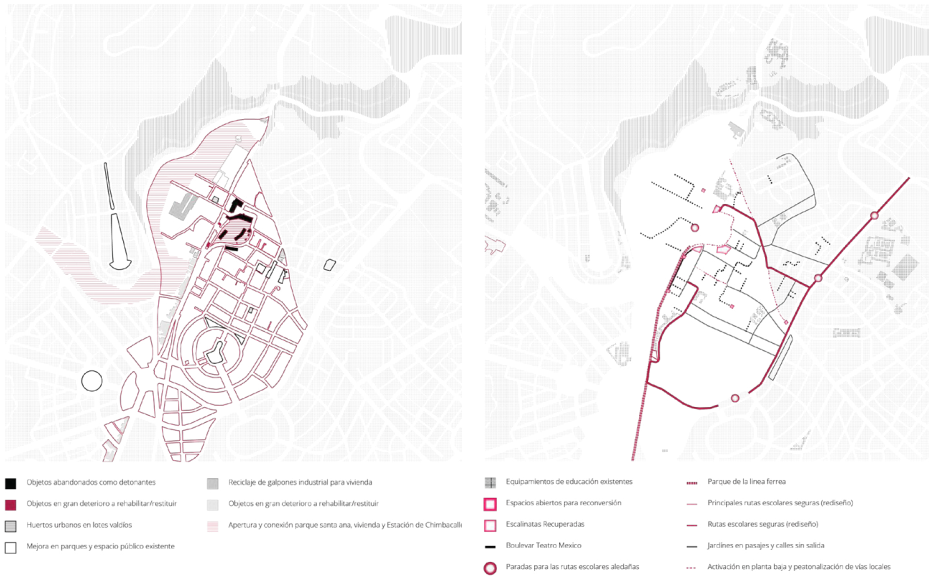


Fig.6 Mapas de Estrategias para el Plan Urbano. Fuente: Flores, I (2023)

Para el Plan Urbano se proponen dos tipos de estrategias. En la primera se agrupan las que corresponden a la activación y regeneración urbana, donde la E.F.C. y Molinos Royal son los objetos principales adaptando su estructura y características al programa que se enfoca en el complemento a la educación y la activación del espacio público, otras propuestas son: la reutilización de los galpones de la antigua fábrica UMCO para vivienda, la activación en planta baja de la Av. Pedro Vicente Maldonado, la restitución de remanentes y vestigios, la implementación de huertos urbanos en puntos estratégicos, la intervención y mejora del espacio público y áreas verdes existentes, y la conexión del parque Santa Ana con la propuesta de vivienda y la E.F.C.

El segundo tipo de estrategias se enfocan en la articulación de unidades educativas con el nuevo equipamiento y la creación de rutas escolares seguras, que varían su diseño de acuerdo al flujo y escala. Además, se plantea la transformación de las escalinatas y la implementación del boulevard Teatro México que acompañaría el primer tramo del parque de la línea férrea. Finalmente, para incrementar el índice de verde urbano, se propone la creación de jardines en los espacios sub utilizados y calles sin salida.

8. PLAN URBANO

El Plan Urbano (figura.7) es la unificación de los dos grupos de estrategias antes expuestos. El objetivo es trabajar sobre la preexistencia, por lo que la E.F.C y Molinos Royal aparecen como el punto articulador de la propuesta. Se pretende que las personas dejen de evitar estos

BY-NC-SA

objetos y los hagan parte fundamental de sus recorridos por el barrio, convirtiéndolos en sitios de permanencia y generadores de actividades que complementan aquellas que existen a su alrededor.



Fig.7 Mapas del Plan Urbano. Fuente: Flores, I (2023)

9. CONCLUSIONES

Los objetos arquitectónicos que se consideran obsoletos, son el resultado del crecimiento descontrolado de la ciudad, modas pasajeras y la necesidad de nuevos espacios. Estos desafortunadamente terminan insertados en la trama urbana como entes ajenos e inciden en el deterioro de las zonas donde se emplazan, impidiendo el desarrollo y generando problemas sociales que se suman a la complejidad natural de los sitios. Sin embargo, estos son parte del imaginario de las personas y deben ser entendidos como oportunidades de mejora y transformación urbana, no hay mejor recurso que lo que ya existe.

BY-NC-SA

Para dejar de vivir en ciudades genéricas que simplemente abandonan lo que ya no sirve como menciona Koolhaas (2006), se deben entender las necesidades cambiantes de las personas y la vocación de los lugares. Para esta investigación los objetos abandonados que perdieron su función, pero que aún aparecen como potenciales proyectos de intervención y regeneración urbana, deben adoptar nuevas funciones que respondan a las problemáticas que los rodean.

Esta investigación evidencia que a partir de la intervención de los objetos obsoletos se puede regenerar y mejorar los entornos urbanos y que estos, eventualmente, podrán ser parte de las nuevas dinámicas de la ciudad.

REFERENCIAS

Abramson, D. (2016). *Obsolescense an architectural history.* Chicago: The University of Chicago Press

Aureli, P. (2011). *The possibility of an absolute architecture* . Massachusetts: The MIT Press.

Correa, F., & Almeida, R. (2012). *A LINE IN THE ANDES*. Boston: Harvard University Graduate School of Design.

Flores, I. (2023). *Articulación del Objeto Abandonado en la Ciudad: Espacios de Complemento a la Educación - Estación de Ferrocarril de Chimbacalle y Molinos Royal*. repositorio.puce.edu.ec. https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/42898

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

INEC. (2010). Retrieved from ecuadorcifras: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010/

Jacobs, J. (2011). *Muerte y Vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capital Swing.

Koolhaas, R. (2006). *La ciudad genércia*. Barcelona: Gustavo Gili.

Lacaton, A., Vassal, J. P., Walker, E., & Puente, M. (2021). *free space transformation habiter*. Madrid: Museo ICO; Puente Editores.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Massachusetts: The MIT press.

Ministerio de Educación. (2022, Agosto). educacion.gob. Retrieved from Ministerio de Educación: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/01/2022-09-02_Proyecto-RIIE.pdf

Stubbergaard, D et al. (2023). *Our Urban Living Room Learning from Copenhagen*. Copenhagen: Arvinius+Orfeus Publishin.

OMA, Koolhaas, R., & Mau, B. (1995). *S,M,L,XL*. Rotterdam: The Monacelli Press.

(cc) BY-NC-SA

Plevoets, B., & Van Cleempoel, K. (2019). *Adaptive Reuse of the Built Heritage Concepts and Cases of an Emerging Discipline*. New York: Routledge.

Secretaría de territorio, h. y. (2021). *Plan de Uso y Gestión de Suelo*. Quito: Secretaría de Territorio.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17588

LA FRAGILIDAD DE LAS CIUDADES DEBIDO AL IMPACTO DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES DE ECONOMÍA COLABORATIVA

THE FRAGILITY OF CITIES PROMOTED BY THE IMPACT OF COLLABORATIVE ECONOMY DIGITAL PLATFORMS

Rodrigo Vera Álvarez
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
rdvera@uc.cl

Katherine Mollenhauer Gajardo
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
kamollenhauer@uc.cl

Felipe Encinas Maldonado
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
felipe.encinas@uc.cl

Ricardo Truffello Robledo
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
rtruffel@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Vera Álvarez, Rodrigo; Mollenhauer Gajardo, Katherine; Encinas Maldonado, Felipe y Truffello Robledo, Ricardo (2024). "La fragilidad de las ciudades debido al impacto de las plataformas digitales de economía colaborativa." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17588

BY-NC-SA

RESUMEN

La industria del delivery promueve el acceso "igualitario" de las personas a distintos productos por medio de la llamada gig economy y gestión de la última milla. La proliferación de aplicaciones de delivery, impulsada por la demanda de servicios rápidos y convenientes, ha reconfigurado notablemente el paisaje urbano, introduciendo nuevas formas de uso del espacio público y alterando las dinámicas socioeconómicas y ambientales de la ciudad. Aunque estas plataformas ofrecen oportunidades económicas significativas y facilitan el acceso a bienes y servicios, también generan desafíos en términos de precariedad laboral, equidad espacial y sostenibilidad urbana. A través de un enfoque de investigación a través del diseño y en particular a través de la Investigación de Acción Participativa (IAP), se exploran las interacciones complejas entre la tecnología, el espacio urbano y la sociedad, así como su forma de estudiar el fenómeno.

PALABRAS CLAVE

Plataformas colaborativas, delivery, urbanismo, políticas públicas, Investigación en diseño

ABSTRACT

The delivery industry promotes "equal" access of people to different products through the so-called gig economy and last-mile management. The proliferation of delivery applications, driven by the demand for fast and convenient services, has notably reconfigured the urban landscape, introducing new ways of using public space and altering the socioeconomic and environmental dynamics of the city. Although these platforms offer significant economic opportunities and facilitate access to goods and services, they also generate challenges regarding job insecurity, spatial equity, and urban sustainability. In this context, Participatory Action Research (PAR) emerges as a crucial tool to understand and address these challenges, as it allows us to explore the complex interactions between technology, urban space, and society.

KEYWORDS

Collaborative platforms, delivery, urbanism, public politics, research through design

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías nos permiten comunicarnos, conectarnos con el mundo y vivir en nuestras ciudades. Estamos en una era de revolución tecnológica de la información y las comunicaciones, caracterizada por una organización social en red y la interdependencia global de economías y sociedades (Castells, 2016). Internet es ahora una parte integral de nuestras vidas, similar a otras tecnologías masivas del pasado, y constituye la base tecnológica de la era de la información y la organización en red (Castells, 2003).

En esta organización en red, las plataformas digitales de economías colaborativas son cada vez más comunes. La economía colaborativa se basa en que muchos artículos, como automóviles y propiedades, permanecen inactivos la mayor parte del tiempo (Parker et al., 2016). Este sistema permite que los consumidores actúen como proveedores o receptores de recursos, conocido también como gig economy o economía de los pequeños encargos. Además, esta modalidad incluye la "última milla," el trayecto final del transporte de personas y mercancías.
Esta revolución tecnológica también revela la fragilidad de nuestras ciudades al demostrar cómo las aplicaciones tecnológicas impactan el espacio urbano. Según Wacquant (2017), el espacio incluye la dimensión física, las relaciones sociales, las estructuras de poder y las construcciones simbólicas del entorno construido. La tecnología afecta tres tipos de espacios: el físico (entorno construido), el social (distribución de activos socialmente efectivos) y el simbólico (clasificaciones mentales que guían la percepción y acción) (Bourdieu en Wacquant, 2017).

La gentrificación provocada por Airbnb en grandes ciudades y el uso del espacio público y privado por motoristas de empresas de delivery ilustran el impacto de las aplicaciones de economía colaborativa en nuestras ciudades (Lerena Rongvaux, 2023). Según Srnicek (2017), las plataformas digitales son clave en la economía actual, destacando su importancia en la recolección y gestión masiva de datos junto a su impacto en la dinámica económica y laboral.

2. REGIÓN METROPOLITANA (CHILE) COMO CASO DE ESTUDIO DEL DELIVERY

La Región Metropolitana de Santiago de Chile, concentra crecimientos económicos en el área del delivery, aumento de consumo de comidas rápidas, crecimiento del parque de motocicletas, entre otros fenómenos que aparecen principalmente debido al crecimiento de la industria del delivery (El Mostrador, 2022). Por una parte, las aplicaciones de delivery han tenido un efecto positivo al aumentar la generación de empleo, especialmente para jóvenes, y facilitar el acceso a productos a través de plataformas digitales. Esto ha incrementado las opciones disponibles para los residentes en términos gastronómicos y comerciales. Sin embargo, esta nueva realidad también ha generado externalidades negativas que afectan la equidad y sostenibilidad urbana: exclusión espacial y precariedad laboral.

Si bien las aplicaciones de delivery generan empleo, usualmente son puestos de trabajo inestables y precarios, sin seguridad social ni beneficios laborales, y con ingresos por debajo del sueldo mínimo (Vecchio et al. 2022), generando un aumento en la precariedad laboral. También existe una exclusión espacial provocada por las aplicaciones de delivery, que tienden

BY-NC-SA

a concentrarse en zonas más privilegiadas de Santiago, lo que limita las opciones de acceso a sus servicios para residentes de zonas periféricas y con menores ingresos. Esto contradice la idea de una ciudad justa basada en condiciones laborales dignas (Fainstein, 2014).

El auge de las aplicaciones de delivery conlleva la necesidad de completar muchas entregas en poco tiempo y contribuye a la congestión de las calles de Santiago, generando alzas de tráfico, disminuyendo velocidades promedio de circulación e incrementando emisiones contaminantes. Esto perjudica la movilidad sostenible y la calidad ambiental de la ciudad.

Las regiones Metropolitana (36,5%) y de Valparaíso (11,4%) concentran cerca del 48% del parque motorizado en Chile. Al incluir la región del Biobío, este porcentaje se eleva al 56%. Del total, existen 248.957 motocicletas y vehículos similares que representan actualmente un 3,98% del total del parque vehicular en Chile (Diario Usach, 2023). En un estudio realizado el año 2021, un 53% de repartidores declaraba usar motocicleta como vehículo de servicio (Hurtubia et al., 2021).

De este modo, las aplicaciones de delivery no solo han transformado dinámicas sociales, económicas y ambientales en Santiago, sino que también han modificado literalmente el paisaje urbano. Hoy se puede observar cómo los estacionamientos y plazas de la ciudad, entre otros lugares, han sido reemplazados por improvisados "estacionamientos de delivery". En estos espacios públicos se aglomeran diariamente decenas de motocicletas y bicicletas de distintas aplicaciones de delivery esperando los próximos pedidos para despachar.



Fig. 1 Repartidores creando un estacionamiento no autorizado afuera de un centro comercial. Fuente: Elaboración propia. (2023)

Este fenómeno se intensifica en la llamada "última milla", que es el tramo final de transporte de mercancías y personas dentro de las zonas urbanas (Parker et al., 2016). Para las aplicaciones de delivery de comida, la última milla implica una mayor complejidad debido al sinnúmero de rutas y destinos requeridos en un espacio geográfico relativamente pequeño. Satisfacer la demanda de múltiples clientes en tiempo récord ha llevado a la masificación de vehículos de delivery, supermercados virtuales (Figura 3) y la improvisación de estacionamientos en cualquier espacio disponible de la ciudad. En el caso de los estacionamientos improvisados de delivery en espacios públicos (Figura 1), se puede observar cómo el espacio urbano ha sido modificado para adaptarse a las necesidades de las aplicaciones de entrega.



Fig. 2 Fachada del Restaurant Soho, Santiago Centro. Fuente: Elaboración propia. (2023)

BY-NC-SA

Estos nuevos espacios, ocupados por motocicletas y bicicletas de distintas plataformas de delivery, representan una reconfiguración del espacio público originalmente destinado a otros fines. Este fenómeno ejemplifica la forma en que las prácticas sociales y económicas pueden moldear y redefinir el paisaje urbano. También tiene impactos en la ciudad tanto desde el punto de vista urbanístico pero también desde el punto de vista arquitectónico. En los últimos años y probablemente como un efecto de la pandemia COVID-19, muchos restaurantes (Figura 2) vieron afectada su arquitectura para poder segmentar desde el punto de vista del negocio aquello del negocio tradicional, es decir atender personas que van a comer, usar el servicio en el local de manera presencial, de aquellos que piden el servicio pero a través del delivery.



Fig. 3 PedidosYa Market, barrio Matta Sur (Santiago, Chile). Fuente: Elaboración propia. (2023)

3. DESAFÍOS DE LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE URBANO

Esta transformación del paisaje urbano de Santiago plantea desafíos adicionales para la calidad de vida y sostenibilidad en la ciudad. Mientras que la proliferación descontrolada de vehículos de delivery congestiona las calles, invade espacios peatonales y degrada la estética de la ciudad, el uso intensivo de combustibles fósiles por estos vehículos también aumentan los problemas de contaminación ambiental que ya aquejan a la ciudad. De este modo, las aplicaciones de delivery generan cambios significativos en las dinámicas sociales y económicas de Santiago, y tienen un impacto directo en el paisaje urbano de la ciudad. Esto respalda la tesis de Lefebvre (2013), cuando dice que el espacio no es simplemente un contenedor pasivo, sino que es producido y transformado por las prácticas sociales.

Además, Lefebvre (2013) señala que el espacio es un producto social que refleja las relaciones de poder y las dinámicas económicas. En este sentido, las aplicaciones de delivery, la entrega de mercancías en un espacio geográfico específico (de un punto A a un punto B) crea complejidad e improvisa soluciones como el uso de cualquier espacio disponible para estacionar durante el día.. Esta adaptación, que responde a la demanda y a los plazos de entrega derivados del uso de las aplicaciones de delivery, también transforma el paisaje urbano, planteando desafíos en términos de calidad de vida y sostenibilidad, como son la congestión, la invasión de espacios peatonales y la contaminación.

Entonces, el enfoque de la producción social del espacio de Lefebvre (2013), hoy nos permite comprender cómo las prácticas sociales y económicas contribuyen a la reconfiguración del entorno urbano, y cómo las políticas públicas pueden intervenir para garantizar, en el papel, una mejor calidad de vida y sostenibilidad en la ciudad.

Si examinamos el concepto de justicia urbana (Fainstein, 2014), este destaca la importancia de abordar la equidad y la distribución justa de recursos en el diseño y desarrollo de las

BY-NC-SA

ciudades. Según la autora, una ciudad justa debe considerar aspectos como la igualdad de oportunidades, la distribución equitativa de los beneficios urbanos y la participación democrática en la toma de decisiones. Estos aspectos resultan relevantes para analizar los efectos de las aplicaciones de delivery en las ciudades, dado que estas plataformas pueden afectar la accesibilidad a servicios y recursos, así como la calidad de vida de los ciudadanos.

Si bien las plataformas digitales de delivery satisfacen una demanda real de los residentes de Santiago, sus efectos adversos en la transformación urbana exigen respuestas de política pública. Posibles acciones como la restricción de vehículos en áreas densamente pobladas, la promoción de transportes sustentables de delivery y el ordenamiento de estacionamientos podrían ayudar a maximizar los beneficios de estas aplicaciones al tiempo que se preserva la calidad del espacio público y el ambiente.

Hoy existe el desafío de reflexionar sobre cómo la ciudad debe aprovechar las oportunidades de la era digital pero con medidas que antepongan la sostenibilidad, la justicia social y una mejor calidad de vida para todos sus ciudadanos que constituyen su espacio. Como mencionan Graham et al. (2015), las plataformas digitales y la información geográfica pueden afectar la forma en que entendemos y experimentamos los lugares físicos.

4. INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DEL DISEÑO

Ante lo que señalamos como la fragilidad de las ciudades provocado por el aumento de las plataformas de economía colaborativa y la "última milla", se ha propuesto caracterizar cómo estas tecnologías afectan la vida social y los espacios urbanos en Santiago. Se busca: i) identificar los fenómenos causados por las plataformas de economía colaborativa en la ciudad, y ii) comprender las dinámicas emergentes en el nuevo paisaje digital y sus diversas interacciones. Se ha definido como caso de estudio los fenómenos relacionados con la industria del delivery en la Región Metropolitana de Chile.

Se ha propuesto una aproximación al problema mediante la investigación a través del diseño (research through or by design), que se sustenta en la idea de que no existe una separación fundamental entre teoría y práctica. Por una parte, esta aproximación a la investigación está anclada en el proyecto, apoyándose en una situación particular para modificar el curso de las cosas (Findeli y Coste, 2007). En ese contexto, se ha articulado una investigación de acción participativa (IAP), que se conceptualiza como un proceso en el cual miembros de una comunidad vulnerable recopilan y analizan información para abordar problemas y promover transformaciones (Selener, 1997, citado por Balcazar, 2003). Desde esta perspectiva, la IAP rompe la dicotomía de sujeto-objeto y crea un equipo de investigación integrado, constituido por los investigadores quienes son los facilitadores, los agentes de cambio; y la comunidad donde se realiza la investigación, quienes ahora son gestores, protagonistas y constructores de su proyecto de vida (Bernal, 2010; citado por Ortega-Ibarra et al 2019).

En nuestro caso, entre el 29 de diciembre de 2022 y el 3 de febrero de 2023, se llevó a cabo un primer levantamiento de información utilizando el instrumento IAP. Luego, un segundo levantamiento se realizó a partir del 9 de octubre de 2023 hasta el 29 de mayo de 2024. En cada uno de los prototipos participaron cinco personas, recolectando un total de 89 fenómenos (Figura 5).

BY-NC-SA



Fig. 4 Registro visual de puntos observados y registrados en plataforma ArcGIS Survey123. Fuente: Elaboración propia (2023-2024)



Fig. 5 GIS, Prototipo de levantamiento de información de fenómenos de delivery en Santiago (Región Metropolitana de chile).Fuente: Elaboración propia (2023-2024) Nota de la Figura: La simbología de la imagen consta de: Índice Socio Material Territorial (ISMT), áreas verdes de la Región Metropolitana, centros comerciales (Google Maps), estaciones de servicio (Google Maps) y puntos levantados de estacionamientos de delivery (prototipo v1) y puntos levantados de fenómenos de delivery (prototipo v2).

BY-NC-SA

En este sentido, el proceso de diseño es considerado un medio para recopilar información y comprender la problemática de manera empírica. El prototipo se convierte en una técnica e instrumento para investigar a través del diseño (Findeli et al., 2008). En la IAP, los prototipos se utilizan para aprender (Kimbell & Bailey, 2017, en Tironi & Hermansen, 2020), ideando una forma de levantar datos georreferenciados que facilitarán la toma de decisiones sobre políticas públicas. La información obtenida en el territorio sobre el impacto de las plataformas de economía colaborativa (Figura 4) será fundamental para definir métodos y metodologías que conduzcan a políticas públicas más efectivas y al diseño de aplicaciones de delivery más responsables desde una perspectiva ética de diseño.

Métodos como la IAP, involucran a la comunidad vulnerable en la recopilación y análisis de información para abordar problemas y promover transformaciones, desafiando la dicotomía entre sujeto y objeto desentrañando información en el territorio sobre el impacto de las plataformas de economía colaborativa en la ciudad. Luego el desafío será usar la data obtenida para ahondar en definición de métodos y metodologías para la obtención de políticas públicas y diseño de aplicaciones de delivery más responsables desde la ética de diseño.

5. CONCLUSIONES

La era digital ofrece oportunidades significativas para mejorar la calidad de vida urbana, pero es esencial que las ciudades prioricen la sostenibilidad, la justicia social y la equidad. El uso de las aplicaciones de delivery, aunque económicas y útiles, plantean problemáticas como la equidad espacial, la precariedad laboral y la sostenibilidad urbana. Estos desafíos resaltan la necesidad urgente de políticas públicas que integren los beneficios del uso de estas plataformas en equilibrio con la preservación de los espacios urbanos.

Una regulación del uso de las aplicaciones de delivery debe considerar no solo las necesidades comerciales, sino también el bienestar colectivo y la equidad urbana, promoviendo un desarrollo inclusivo. Es fundamental examinar la interacción entre las plataformas digitales de economía colaborativa y la última milla con en el contexto económico global. Del mismo modo, resulta clave y comprender cómo esto puede el impacto de éstas en la distribución de recursos y servicios en la ciudad así como también en la experiencia urbana de ciudadanos usuarios y no usuarios.

En ese contexto, la Investigación y Acción Participativa (IAP) como modelo instrumental o metodología ofrece beneficios significativos al involucrar a la comunidad en la recopilación de la información, análisis de los hallazgos y sistematización del conocimiento tácito que los ciudadanos poseen. Esto facilita una comprensión profunda de los problemas locales y empoderando a los ciudadanos como protagonistas del cambio.

REFERENCIAS

Balcazar, Fabricio E. 2003. Investigación acción participativa (IAP): aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en humanidades*, ISSN 1515-4467, Nº. 7-8, 2003, pags. 59-77. 7.

BY-NC-SA

Castells, Manuel. 2001. *La Galaxia Internet*. Areté. http://cataleg.uoc.edu/record=b1025710~S1*cat

Castells,Manuel y Himanen, Pekka. 2016. *Reconceptualización del Desarrollo en la Era Global de la Información*. FCE.

Diario Usach. 2023. "Parque automotriz en Chile creció 10% desde la prepandemia y superó los 6 millones". Diario Usach. https://www.diariousach.cl/parque-automotriz-en-chile-crecio-10-desde-la-prepandemia-y-supero-los-6

Graham, Mark; De Sabbata, Stefano, y Zook, Matheu. A. 2015. "Towards a study of information geographies: (im)mutable augmentations and a mapping of the geographies of information". *Geo: Geography and Environment* 2(1), 88–105. https://doi.org/10.1002/geo2.8

Graham, Mark. 2020. "Regulate, replicate, and resist–the conjunctural geographies of platform urbanism". *Urban Geography* 41(3), 453–457. https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1717028

El Mostrador. 2022. "Estudio revela que envíos de comida a domicilio crecieron 175% en 2021 y tiendas de conveniencia expanden negocio". *El Mostrador*. https://www.elmostrador.cl/mercados/2022/02/27/estudio-revela-que-envios-de-comida-a-domicilio-crecieron-175-en-2021-y-tiendas-de-conveniencia-expanden-negocio/

Findeli, Alain: Brouillet, Denis; Martin, Sophie; Moineau, Cristophe; & Tarrago, Richard. 2008. "Research Through Design and Transdisciplinarity: A Tentative Contribution to the Methodology of Design Research". *Swiss Design Network Symposium "Focused – Current Design Research Projects and Methods"* 67–91 https://www.researchgate.net/publication/235700599

Findeli, Alain y Coste, Anne. 2007. "De la re-cherche-création à la recherche-projet : un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale". *Lieux communs* 10: 139-161.

Fainstein, Susan. 2014. "The Just City". *International Journal of Urban Sciences* 18:1, 1-18, DOI: 10.1080/12265934.2013.834643

Hurtubia, R., Muñoz, J. C., Tironi, M., Tiznado, I., & Yaksic, M. 2021. "Apps de delivery y sus impactos urbanos: Desafíos y propuestas". *Centro de Políticas Públicas UC*.

Lefebvre, Henri. 2013. *La producción del espacio*. Capitan Swing.

Lerena Rongvaux, Natalia. 2023. "Tres ideas para pensar la relación entre plataformas digitales y territorio en América Latina". *Libro de Actas 2o Jornadas CEUR - 2023* 660–667.

Kenney, Martin y Zysman, Josh. 2019. "The Platform Economy and Geography: Restructuring the Space of Capitalist Accumulation". *BRIE Working Paper* 2019-11 10.2139/ssrn.3497978

Kenney, Martin y Zysman, Josh. 2020. "The platform economy: restructuring the space of capitalist accumulation". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 13, 55-76. DOI:10.1093/cjres/rsaa001

BY-NC-SA

Srnicek, Nick. 2018. *Capitalismo de Plataforma*. Caja Negra.

Sadowski, Jathan. 2020. "Cyberspace and cityscapes: on the emergence of platform urbanism". *Urban Geography* 41(9), 1-5. DOI: 10.1080/02723638.2020.1721055

Ortega-Ibarra, Ilse; Ortega Ibarra, Edú & Jiménez, Andrea. 2019. "La investigación de acción participativa: ¿una alternativa de investigación o una estrategia de solución?". *Universita Ciencia*. 20. 61. 10.5281/zenodo.7011291. .

Parker, Geoffrey G., Van Alstyne, Marshall W., & Choudary, Sangeet Paul. 2016. *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company.

Wacquant, Loïc. 2017. "Bourdieu viene a la ciudad: pertinencia, principios, aplicaciones". *EURE* 43(129), 279–304.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Agencia Nacional de Investigación (ANID), al Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos UC, Facultad de Arquitectura y Estudios Urbanos UC y aquellas organizaciones y personas que han hecho posible realizar esta investigación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17608

DE LA «EXPLOSIÓN DE LA CIUDAD» A LA «REVOLUCIÓN DE LA PROXIMIDAD». TENSIÓN E INFLEXIONES EN LA RE-PROGRAMACIÓN POSTINDUSTRIAL DE TARRAGONA

FROM THE 'CITY EXPLOSION' TO THE 'PROXIMITY REVOLUTION': TENSION AND INFLECTIONS IN THE POST-INDUSTRIAL REPROGRAMMING OF TARRAGONA (SPAIN)

Juan Manuel Zaguirre Fernández
Universitat Rovira i Virgili, España
juanmanuel.zaguirre@urv.cat

Cómo citar | *How to cite*
Zaguirre Fernández, Juan Manuel (2024). "De la «explosión de la ciudad» a la «revolución de la proximidad». Tensión e in lexiones en la re-programación postindustrial de Tarragona." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17608

BY-NC-SA

RESUMEN

Los fenómenos de deslocalización y terciarización sobre los procesos urbanísticos emanados de la sociedad postindustrial abren la puerta a la reflexión del potencial estratégico de los fragmentos de ciudad en el tránsito de una condición periférica hacia unos nuevos escenarios de oportunidad y competitividad, para convertirse en extensiones de la ciudad consolidada y nuevos soportes o distritos urbanos contemporáneos e innovadores. La tendencia actual de los modelos de transformación urbana, en ciudades muy expuestas al crecimiento expansivo, pasa por la exploración de las condiciones y oportunidades urbanas de estos fragmentos obsoletos, desprogramados o en proceso de degradación. Para el caso de Tarragona, y en el marco de los trabajos —en curso— de redacción de su nuevo Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM), las pretéritas expectativas de crecimiento extensivo, de planeamientos anteriores, han mutado hacia oportunidades de reprogramación de fragmentos urbanos industriales y en proceso de transformación de uso. En concreto se actúa sobre el Polígono Industrial del Francolí, dando así también oportunidad a la renaturalización e integración del frente fluvial de la ciudad, en lo que podría suponer un episodio decisivo en su urbanismo, y como eslabón necesario para dar el impulso definitivo a la conexión entre la ciudad Central y sus barrios periféricos a poniente.

PALABRAS CLAVE

Regeneración Urbana, POUM, Tarragona, Polígono Industrial del Francolí

ABSTRACT

Offshoring and tertiarization phenomena in urban processes stemming from post-industrial society open the door to reflecting on the strategic potential of city fragments as they transition from a peripheral condition to new scenarios of opportunity and competitiveness, becoming extensions of the consolidated city and new, innovative contemporary urban districts. The current trend in urban transformation models, particularly in cities highly exposed to expansive growth, involves exploring the conditions and urban opportunities of these obsolete, deprogrammed, or degrading fragments. In the case of Tarragona, within the framework of the ongoing work on drafting its new Municipal Urban Planning (POUM), the past expectations of extensive growth from previous planning have shifted towards opportunities for the reprogramming of industrial urban fragments undergoing use transformation. Specifically, this focuses on the 'Polígono Industrial del Francolí', also allowing for the renaturalization and integration of the city's riverfront, potentially representing a decisive episode in its urban development and serving as a crucial link to definitively connect the Central City with its western peripheral neighborhoods.

KEYWORDS

Urban Regeneration, POUM (Urban Development Plan), Tarragona, Francolí Industrial Estate

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno de deslocalización y terciarización de los procesos urbanísticos sobre la sociedad postindustrial[1] abre la puerta a la reflexión del potencial estratégico de los fragmentos de ciudad en el tránsito de una condición periférica y deslocalizada hacia unos nuevos escenarios de oportunidad y competitividad para convertirse en extensiones de la ciudad consolidada y nuevos soportes urbanos contemporáneos (Ribot, *et altri*, 2020: 6). La tendencia actual de los modelos de transformación urbana en ciudades, que han extado muy expuestas al crecimiento espansivo-explosivo, pasa por el desafío de replantear la ciudad en base a una revolución de la proximidad (Moreno, 2023), gracias a la exploración de las condiciones urbanas de los fragmentos de la ciudad postindustrial obsoleta, desprogramada y en proceso de deslocalización industrial y de terciarización.

En el contexto del avance del Plan de Ordenación Urbanística Municipal de Tarragona[2] (POUM), la transformación y reprogramación de usos en tejidos postindustriales obsoletos se enmarca sobre el Polígono Industrial del Francolí y esta comunicación busca dar consistencia a lo que podría ser un episodio decisivo en el urbanismo de la ciudad, al reconocer a este ámbito deficitario urbanísticamente, como el eslabón necesario para dar el impulso definitivo a la conexión entre la ciudad Central y sus barrios periféricos al poniente en beneficio de nuevos ecosistemas urbanos innovadores (Barceló, 2020)

El cambio en las dinámicas y hábitos de consumo de la sociedad actual ha llevado a la proliferación de procesos de terciarización especializada en sectores urbanizados de condiciones, estructura y ubicación asimilables a este caso de estudio y con recorridos muy consolidados convitiéndose en referentes internacionales a considerar[3]. La creciente estigmatización de este fenómeno en diferentes ciudades españolas (Madrid, Málaga, Badalona, Sevilla, Valencia) debería estimular la adopción de nuevas estrategias urbanas para poner freno a esta creciente tercialización indiscriminada aprovechando la obsolescencia de estos sectores de urbanización precaria. En este sentido el Polígono Industrial del Francolí se sitúa a medio camino entre la obsolescencia y las expectativas de una reprogramación de usos y dinamización urbana, quedando aún al margen del monocultivo comercial *low cost* que sigue secuestrado a buena parte de este tipo de suelo postindustrial.

2. ANTECEDENTES: EL ORIGEN DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DEL FRANCOLÍ. EL PLAN DE URGENCIA SOCIAL Y DE DESCONGESTIÓN INDUSTRIAL DE BARCELONA (1958-1959)

Queríamos mano de obra y llegaron personas[4]

«La vivienda es una necesidad vital que hay que poner al alcance de todas las situaciones económicas.»[5] Esta consigna inspiró políticamente la promulgación de los Planes de Urgencia Social[6] desde 1957, aunque la motivación real buscaba controlar una circunstancia social y urbana que había desbordado a las ciudades receptoras de una inmigración nacional que huía de la precaria condición rural. La primera ley de estas características data del 13 de noviembre de 1957 y regula el Plan de Urgencia Social de Madrid. En sus disposiciones finales ya apunta la necesidad de trabajar sobre otras localidades, citando directamente a Barcelona, a la que le llegó rápidamente su turno el 21 de marzo de 1958, con la publicación de un decreto por

BY-NC-SA

el que se adaptaban a Barcelona las disposiciones que regían el Plan para Madrid. Con el ánimo de fabricar un punto de inflexión al crecimiento incontrolado de las grandes ciudades –especialmente Madrid y Barcelona–, estos planes impulsaron la creación de ciudades, polígonos satélite y deslocalización industrial, invocando limitaciones normativas en cuanto al crecimiento y ordenación del suelo se refiere, a la ordenación de la construcción y su mano de obra, y a la restricción de industrias en un determinado radio, que en el caso de Madrid se determinó en cincuenta kilómetros.

De estos primeros planes pensados para el control de la inmigración rural surgen otros derivados con intención de actuar sobre el reclamo industrial de las ciudades, de ahí a que en algunos decretos posteriores se haga referencia al Plan de Gobierno de Urgente Descongestión Industrial de Barcelona. Este es el caso del Decreto 2299/1958, de 10 de diciembre, por el que se autoriza la adquisición directa de los terrenos precisos para la formación de un polígono industrial en Tarragona y que será denominado Polígono Industrial del Francolí.

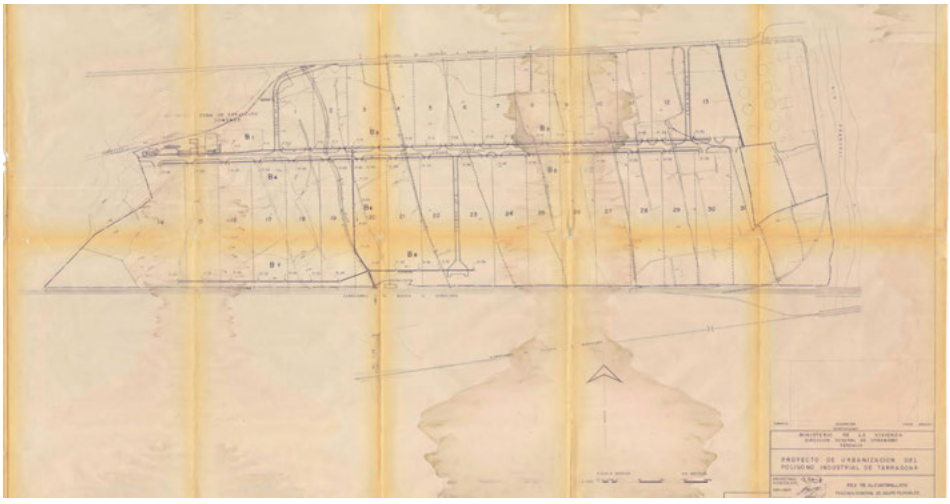


Fig. 1 Proyecto de urbanización del Polígono Industrial del Francolí. Fuente: Archivo del Ayuntamiento de Tarragona (1961)

La primera referencia, documentada en los diarios de la época, sobre la nominación de Tarragona como alternativa a la congestión industrial de la primera corona de Barcelona, la encontramos en una crónica de prensa[7] del 5 de diciembre de 1957. Venía a decir que los motivos de la industrialización de Tarragona «*no son otros que terrenos baratos, electricidad casi a pie de fábrica, buenas comunicaciones, proximidad del puerto y una tendencia a descongestionar Barcelona y su zona industrial, cada día más saturada y con mayores problemas*». Añadía a esta reflexión que «*Nuestra ciudad lleva una buena marcha. Es acompasada para no crear complicaciones, pero lo suficiente firme para aspirar a una mayor importancia demográfica.*» Es evidente que la ciudad quería competir industrial y demográficamente en la liga de las ciudades y territorios más beneficiados del régimen (Zaguirre, 2017), y así fue. la memoria descriptiva[8] del Plan

BY-NC-SA

de 1960 (elaborada en 1959) identifica dos circunstancias de orden social y administrativo coincidentes en el tiempo: las limitaciones financieras del Ayuntamiento de Tarragona y la necesaria descongestión industrial de Barcelona, como las que hicieron posible un nuevo polígono industrial en Tarragona de impulso estatal. El Polígono Industrial del Francolí fue la respuesta del Estado a las demandas de suelo para uso industrial en el espacio entrevías.



Fig. 2 Ortofotografía del Polígono Industrial del Francolí. Fuente: ICC (1971)

3. EXPECTATIVAS: TARRAGONA SE PREPARA PARA UN NUEVO PLAN

Es difícil pensar cómo y en qué medida se habría producido el crecimiento urbano de Tarragona sin la triple iniciativa derivada de la creación de los polígonos industriales, el Plan de Estabilización y la ubicación en Tarragona de la refinería de petróleos de Cataluña. Lo que sí es indudable es que el fenómeno social del «nuevo urbanismo» de la periferia de Tarragona es un resultado directo de la industrialización de la ciudad. Existe, asimismo, una correspondencia directa entre las fases del proceso industrializador y las fases del crecimiento de los barrios —por decirlo así— un barrio para cada fase de la implantación industrial. (Pujadas, Bardají, 1987).

Tratando de averiguar una respuesta lógica a la pregunta que se formula Josep Parcerisa en su reflexión sobre las soluciones del Plan Cantallops: «en el río Francolí, ¿hubiera sido posible proponer un escenario nuevo para la ciudad futura?» Es evidente que Parcerisa detecta pocas intuiciones en este sentido en el Plan Cantallops[9] de 1980, un plan que se apoya en exceso sobre la composición morfológica como única alternativa de regulación urbana, intentando completar capítulos pendientes, como el final de la Rambla, la aproximación a Bonavista y la incorporación de Sant Pere i Sant Pau, entre otros. Lo que hace pensar que la acumulación de

BY-NC-SA

cuestiones inacabadas en la ciudad sedujo más a los redactores del Plan que la oportunidad de «abrir un nuevo ciclo urbanístico donde la nueva imagen a perfilar fuese realmente un esfuerzo difícil y actual de imaginación, tanteo e intuición» (Parcerisa, 1990).
Para ese esperado nuevo ciclo, el papel del río Francolí y de la acumulación industrial a su derecha cobran especial protagonismo. Su incorporación sincera a la forma general de la ciudad en 1983 probablemente hubiera significado quebrar el estigma de una ciudad a dos velocidades, encajadas —ahora sí— por el anhelo de una Tarragona también al otro lado del río. De ser así la ciudad, y sus proyectos, se habría decantado más hacia sus barrios de *Ponent* asumiendo como propias las necesidades y reivindicaciones de una periferia que siempre ha querido ser de Tarragona. Habría conducido seguramente a un reconocimiento de las oportunidades que todavía guarda la ciudad, en equipamientos y emplazamientos, como la Universidad Laboral, la Tabacalera, la estación de Clasificación y la *Horta Gran*, considerándolos como perfectos candidatos a acoger grandes proyectos.

Y es precisamente en este contexto de oportunidad sobre el que arrela su estrategia principal el Avance del POUM en redacción[10], el de abrir un nuevo ciclo urbanístico ambicioso y valiente, desdibujando las expectativas expansivas, sobre todo hacia Llevant, y apostando por la re-programación de sectores postindustriales en torno al margen derecho del río Francolí y recuperando la idea de gran Parque Público, conectado a la Horta Gran, del Plan General de 1960.

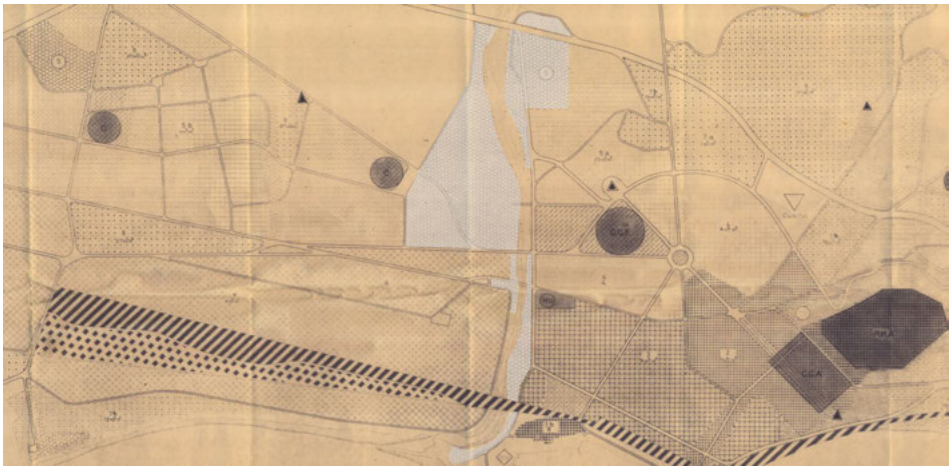


Fig. 3 Clave 9 «Parque Público». Plano de Zonificación. PGOU de Tarragona. Autores: A. Muñoz Monasterio y J. Mª. Monravá, 1960. Fuente: Archivo Histórico del Ayuntamiento de Tarragona (Modificación del Original)

4. ESTRATEGIA: LA GRAN RÓTULA URBANO-TERRITORIAL

En el margen derecho del tramo final del río Francolí se acumulan una serie de situaciones, episodios y oportunidades urbanas incrustadas, en parte, en terrenos de naturaleza deltaica —y por tanto agrícola— y que por causa de una acumulación de circunstancias patrocinadas por el desarrollismo de los sesenta[11], en forma de tejidos de implantación industrial y residencial

BY-NC-SA

dispersa, se han convertido en fragmentos de ciudad poco articulados entre ellos y en relación a la ciudad Centro, de desarrollo errático y de condición periférica con el consorcio e impulso de unas decisiones de cariz más infraestructural. Por todo ello, y en el marco del nuevo Avance de planeamiento general de la ciudad (POUM), este ejercicio de aproximación y de formulación de acciones en torno a la extensión industrial al poniente de Tarragona —y más cercana a la ciudad— busca reflexionar sobre la posibilidad de establecer mecanismos y lógicas de articulación entre el desarrollo morfológico de la ciudad y la individualización tipológica del fenómeno urbano de carácter periférico e impulsar la digestión de estos fragmentos postindustriales e «intraestructurales» en el umbral de la ciudad. Una primera aproximación a los antecedentes más cercanos en torno a esta realidad nos lleva a la prioridad inexcusable de fijar estrategias con fuertes propósitos territoriales para ayudar a esclarecer el complejo panorama de afectaciones vinculadas a la seguridad y la protección civil relacionadas con el tránsito, almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas (ADR) con origen o destino del polígono químico Sur o del puerto de Tarragona. Para dar consistencia a lo que podría ser un episodio decisivo en el urbanismo de la ciudad, este Avance de planeamiento general de la ciudad reconoce al sector definido por la *Horta Gran* y el Polígono industrial del Francolí como el eslabón necesario para dar impulso definitivo a la conexión entre la ciudad Central y los barrios al poniente de la ciudad.



Fig. 4 Vista aérea oblícua del Polígono Industrial del Francolí y alrededores (Puerto y Horta Gran). Fuente: Ajuntament de Tarragona (2022)

La confluencia y proximidad de diversas realidades urbanas, bien diferenciadas, coincidiendo con la bifurcación de la N-340 y el tramo de poniente de la avenida Roma atesora una serie de valores de oportunidad motivados, principalmente, por la simultaneidad de usos y tejidos

BY-NC-SA

urbanos —de condición periférica— donde predominan; sectores de obsolescencia industrial, polígonos residenciales inacabados o en precario, vacíos urbanos, espacios de protección natural y grandes infraestructuras.

El desarrollo, re-programación y transformación de diversos sectores urbanísticos en el ámbito de influencia de este nuevo nodo de centralidad de la ciudad debe permitir configurar un entorno urbano que fomente la mixticidad y la articulación de un espacio público de referencia, que incorpore usos y arquitecturas diversas estimulando una imagen transformada e innovadora de la ciudad. La acción conjunta en el desarrollo de nuevos ámbitos de crecimiento (PPU), así como los nuevos ámbitos de transformación (PMU) vinculados al actual Polígono Industrial del Francolíy la proximidad del entorno de la *Horta Gran*, activado y protegido por planes especiales urbanísticos (PEU), son los instrumentos de planeamiento derivado que —en conjunto— modelarán la nueva forma urbana en relación con este punto de oportunidad y que aportarán lo que siempre es esencial en la explicación de estos fenómenos urbanos; la centralidad, el punto de encuentro, el lugar de la concentración y la simultaneidad (Lefebvre, 1970). Otros aspectos positivos de este proceso serían; a) el acercamiento a los barrios de poniente de acciones de mejora de tipo dotacional, ambiental, de movilidad y de accesibilidad; b) liberar la presión en las áreas más centrales y muy saturadas por concentraciones de flujos de movilidad y sin posibilidades de expansión y c) el impacto económico y oportunidad colectiva derivados de la transformación y de la nueva actividad que podría desarrollarse sobre este punto (residencial, oficinas, administrativo, hotelero, industrial compatible, etc.)



Fig. 5 Rótula Urbano-Territorial de articulación del Sistema de Espacios Libres e Infraestructuras. Fuente: Oficina de redacción del POUM. Ajuntament de Tarragona (2022)

Las propuestas de criterios y estrategias a adoptar en este sentido, y en el marco del nuevo planeamiento general, exploran la oportunidad de configurar este nuevo episodio de transformación urbana, en la bifurcación de la N-340 con la avenida Roma, como en catalizador de un cambio en la percepción de esta periferia —a medio camino entre el barrio y la industria— y tomando conciencia del lugar central de esta ubicación, como puerta de entrada de la ciudad por su Poniente, con la activación de las siguientes tácticas de transformación; a)

BY-NC-SA

delimitación y ordenación de suelos donde debe desarrollarse este nuevo polo de centralidad urbana, b) articulación de este emplazamiento estratégico en torno al eje «Avenida Roma y N-340» que deberá ser transformado para permitir y mejorar la relación entre sus polos norte y sur, así como para reorganizar la vialidad y los accesos a los diferentes ámbitos urbanos que confluyen, c) nueva ordenación que rompa con la lógica de piezas y usos autónomos potenciando la permeabilidad entre los diferentes tejidos urbanos simultaneos, d) preservación e integración del espacio natural de la *Horta Gran* en el tramo final del río *Clar* como parque urbano vinculado a esta nueva centralidad, e) construcción de un nuevo espacio-plaza pública de considerables dimensiones y de referencia en la configuración de la identidad y la apropiación colectiva de este nuevo desarrollo, como gran proyecto urbano donde el espacio público será el integrador en el contexto del Poniente de la ciudad y en clara correspondencia con la plaza Imperial Tarraco, f) explorar el factor de intermodalidad territorial por la proximidad de esta nueva centralidad a un nuevo espacio *Hub ferroviario* candidato a acoger la nueva estación de FF.CC. de la ciudad.

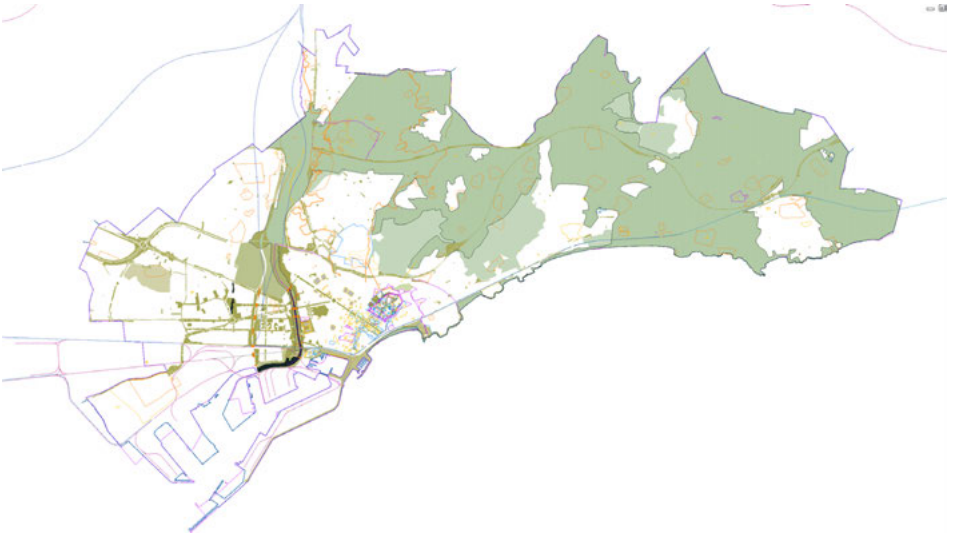


Fig. 6 Detalle de la Rótula Urbano-Territorial configurada por el Sistema de Espacios Libres abrazando el norte del término municipal (Anella verda) y deslizándose por el cauce del río Francolí hasta su desenbocadura. Fuente: Oficina de redacción del POUM. Ajuntament de Tarragona (2022)

5. IMPLICACIONES AL DEBATE ABIERTO. CONCLUSIONES PRELIMINARES.

El debate abierto sobre cómo afrontar la regeneración urbana de áreas industriales no es nuevo y existe un consenso en poner en duda el paradigma que ha priorizado la deslocalización total producutiva frente a la residencia indiscriminada (Crosas, 2023). En este sentido, la novedad que aporta el caso de estudio objeto de esta comunicación consiste en un elevado factor de simultaneidad de varios fenómenos urbanos y territoriales,

BY-NC-SA

sobre una loalización concreta, que tienen mucho que ver con cuestiones de; conectividad, nodalidad infraestructural, centralidad, eco-eficiencia, innovación y renaturalización. Y todo ello a escasos metros del corazón de la ciudad Central. Ante esta inusual coincidencia, el gran reto estratégico del nuevo planeamiento general de Tarragona se dibuja en el proyecto de regeneración —y proximidad— urbana, y de preservación natural, sobre la rótula urbano-territorial «*Horta Gran* – Polígono Industrial – río Francolí», frente al apego de influyentes sectores socio-económicos hacia la desfasada y desmesurada expansión hacia el *Llevant* de la ciudad de pretéritos planeamientos.

NOTAS

[1] La sociedad postindustrial es un concepto surgido en los años setenta, impulsado por los sociólogos Alain Touraine y Daniel Bell, que pretende contextualizar la presencia del sector industrial en las ciudades ante el cambio económico y social y la emergencia del sector servicios. (Touraine, 1971), (Bell, 1973).

[2] El 27 de octubre de 2022, el Consejo Plenario del Ayuntamiento de Tarragona aprobó el Avance de POUM y el Programa de Participación ciudadana. En fecha 23 de marzo de 2023, la Generalitat de Catalunya, a través de la Comisión Territorial de Urbanismo del Camp de Tarragona, emitió informe favorable sobre el Avance de POUM a efectos del informe urbanístico y territorial previsto en el artículo 86 bis y en la disposición transitoria decimoctava del TRLU.

[3] Las apoximaciones académicas del *Laboratori d'Urbanisme de Barcelona* (Lub) sobre paisajes urbanos productivos y procesos de regeneración urbana de áreas industriales aportan un gran número de experiencias internacionales a considerar: Quartier de Flon (Lausanne), La Plaine Sanint-Deniss (París), Kreis 5 y Oerlikon (Zurich), Kodbyen-Meatpacking District (Copenhague) entre otros.

[4] Max Frisch, arquitecto y escritor suizo, 1965.

[5] Así titula el *Diario ABC* la puesta en marcha del Plan de Urgencia Social de Barcelona. *Diario ABC* de 23 de abril de 1958, (pág. 41).

[6] Destinados a beneficiar a los sectores más desfavorecidos de las grandes zonas urbanas, como es el caso de Madrid (Ley del 13/11/1957), Barcelona (Decreto del 21/3/1958), Vizcaya (Decretos del 5/9/1958 y 27/5/1959) o Asturias (10/10/1958), proyectos que se completan con otros planes urbanísticos como los Poblados Dirigidos o el segundo Plan Quinquenal, a partir de 1960. Extracto del texto «Ni un hogar sin lumbre ni un español sin hogar. José Luis de Arrese y el simbolismo ideológico en la política del Ministerio de la Vivienda», de Francisco Javier Maestrojuan, *Príncipe de Viana*, Pamplona, año 58, n.º 210 (enero-abril, 1997), (pág. 177).

[7] Luis María Mezquida, periodista y escritor, narró cuarenta años fundamentales del desarrollo urbano de Tarragona a través de sus crónicas periódicas en el Diario Español, hoy Diari de Tarragona. Bajo el pseudónimo de Petrófilo –amigo de las piedras– firmó alrededor de 8.000 crónicas entre el 8 de febrero de 1945 y el 8 de julio de 1983.

BY-NC-SA

[8] «Cuando la gestión municipal, en ese sentido parecía haber llegado a su límite, que es el de sus posibilidades financieras, el estado, por medio de la Gerencia de la Dirección General de Urbanismo (Ministerio de la Vivienda) ha proyectado y está expropiando un nuevo polígono industrial, en la margen derecha del Río Francolí, entre la factoría de Campsa y la carretera de Salou. Este polígono tiene una extensión de 80 Ha., y se tiene el propósito de ponerlo en marcha rápidamente con miras a la descongestión industrial de Barcelona». Extracto de la Memoria Justificativa de la Ordenación y de las Etapas en que se prevé su realización. Memoria Descriptiva del Plan General de Ordenación de Tarragona, 1960, (pág. 1). Texto original.

[9] Tras un primer acercamiento a los criterios utilizados en la elaboración del Plan Cantallops, se identifica un claro academicismo geométrico en la definición de la regulación urbana que propone y que tanto se apoya en la clásica forma urbana de Tarragona. Muy al uso del planeamiento urbano de composición figurativa tan utilizado en Centroeuropa a partir de los años veinte. (Solà-Morales, 1985)

[10] https://www.tarragona.cat/lajuntament/territori/poum/avanc-poum. El autor de esta comunicación forma parte del equipo técnico de redacción del POUM de Tarragona, que básicamente se compone de técnicos intenos del Área de Territorio del Ayuntamiento de Tarragona, liderado por el Servicio de Coordinación de Urbanismo, y con el asesoramiento externo de empresas de consultoría en materias sectoriales muy específicas.

[11] Para los países occidentales más desarrollados, los años sesenta fueron excitantes, turbulentos y revolucionarios, tiempo de grandes cambios sociales y tecnológicos. Las grandes potencias mundiales rivalizaron por la supremacía económica y militar llevando a sus sociedades a una década de fuerte expansión que arrastró al resto de economías, en lo que vino a denominarse –en el mundo anglosajón– los *Golden Sixties*, la década con los índices de crecimiento económico más elevados, y cercanos al pleno empleo, de la era moderna.

REFERENCIAS

Barceló, M. 2020. *Innocities: Urbanismo, Economía, tecnología y cambio social*. Barcelona: InnoPro.

Bell, D. 1973. *The Coming of the Post-Industrial Age: A Venture in Social Forecasting*. London: Heinemann.

Crosas, C., Clua, A. 2018. *Re-Mix. Paisatges Urbans Productius*. Barcelona: LUB.

Crosas, C., et altri. 2023. Urba-*Re-Mix. De polígons industrials a barris mixtes*.. Barcelona: Apunts DUOT. UPC.

Lefebvre, H. 1970. *La rèvolution urbaine*.. París: Gallimard

Moreno, C. 2023. *La revolución de la proximidad. De la «ciudad mundo» a la «ciudad de los quince minutos»*. Madrid: Alianza Editorial.

Parcerisa, J. 1990. *La forma urbis. Cinc ciutats sota sospita*. Tesis doctoral. Director de tesis, M.

BY-NC-SA

Solà-Morales. Barcelona: LUB-UPC.

Pujadas, J., Bardají, F. 1987. *Los Barrios de Tarragona: una aproximación antropológica*. Tarragona: Ayuntamiento de Tarragona.

Ribot, A., Espinosa, E., García-Setién, D., De Abajo, B., Altuna, G. 2020. *Open City. Re-thinking the post-industrial city*. Barcelona: Actar Publishers.

Solà-Morales, Manuel. 1985. «Los problemas de la forma urbana: Tarragona, un enfoque telescópico». *UR 1: 42-48. El urbanismo urbano. Valladolid: la constante necesidad de crecer sobre sí misma*. Barcelona: Laboratori d'Urbanisme, ETSAB-UPC.

Touraine, A. 1971. *The post-Industrial Society. Tomorrow's Social History: Classes, Conflics and Culture in the Programmed Society*. New York: Ramdom House.

Zaguirre, J. M. 2018. *Vías y Entrevías. Atributos y compromisos del Distrito Industrial de Tarragona*. Tesis doctoral. Director: Josep Parcerisa. Barcelona: ETSAB-UPC.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17645

MODELOS DE REGENERACIÓN URBANA SOSTENIBLE PARA ZONAS INDUSTRIALES EN LA CAPV

MODELS OF SUSTAINABLE URBAN REGENERATION FOR INDUSTRIAL AREAS IN THE CAPV

Ekhiñe Eguiguren Azcune
Universidad del País Vasco, España
eeguiguren002@ikasle.ehu.eus

Cómo citar | *How to cite*
Eguiguren Azcune, Ekhiñe (2024). "Modelos de regeneración urbana sostenible para zonas industriales en la CAPV ." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17645

BY-NC-SA

RESUMEN

La transformación urbanística y territorial que trajo la industrialización de los siglos XIX y XX en la CAPV, dio lugar, además del crecimiento poblacional y urbano, a una configuración zonificada de la ciudad, donde la industria ha sido trasladada del centro a la periferia. Esta estrategia vigente en la actualidad responde a un modelo urbanístico difuso e insostenible.

En la actualidad, las zonas industriales existentes se enfrentan a situaciones muy diversas, desde áreas céntricas en desuso a la espera de su transformación residencial, hasta otras de obsolescencia o falta de adaptabilidad a nuevas actividades. Frente a esta realidad, la estrategia urbanística habitual se basa en su eliminación completa y/o la creación de nuevas áreas de actividad en suelos no urbanos de reciente transformación insistiendo en ese modelo insostenible.

Partiendo de un diagnóstico preliminar del territorio en el que se identifican algunas oportunidades para invertir este modelo urbano, se buscarán diferentes enfoques y estrategias de regeneración urbana de zonas industriales existentes, buscando la aplicación de modelos que integren tanto aspectos transversales de la regeneración como propios de estas zonas. Entre los modelos de organización empresarial objeto de estudio se encuentran: Clusters, Parques Empresariales y/o Tecnológicos, Industrialdeas, Distritos Industriales, Distritos de Innovación, Urban Living Lab, Hubs y Comunidades Energéticas.

Este análisis se enmarca en un trabajo de investigación más amplio que busca definir las bases de un nuevo paradigma urbano que aúne la regeneración sostenible y los modelos de organización industrial aplicables al territorio de la CAPV, con objeto de asentar los criterios de un territorio futuro compacto, sostenible y tractor de la actividad económica.

PALABRAS CLAVE

Regeneración urbana, regeneración urbana industrial, distritos de innovación, territorio complejo, modelo urbano

ABSTRACT

The urban and territorial transformation brought about by the industrialisation of the 19th and 20th centuries in the CAPV gave rise, in addition to population and urban growth, to a zoned configuration of the city, where industry has been transferred from the centre to the periphery. This strategy, which is currently in force, responds to a diffuse and unsustainable urban planning model.

At present, the existing industrial zones face very diverse situations, from disused central areas awaiting residential transformation, to others of obsolescence or lack of adaptability to new activities. Faced with this reality, the usual urban planning strategy is based on their complete elimination and/or the creation of new areas of activity on recently transformed non-urban land, insisting on this unsustainable model.

Starting from a preliminary diagnosis of the territory in which some opportunities for reversing this urban model are identified, different approaches and strategies for urban regeneration of existing industrial areas will be sought, seeking the application of models that integrate both transversal aspects of regeneration and those specific to these areas. Among the business organisation models

(cc) BY-NC-SA

under study are: Clusters, Business and/or Technology Parks, Industrialdeas, Industrial Districts, Innovation Districts, Urban Living Lab, Hubs and Energy Communities.

This analysis is part of a wider research project which seeks to define the bases of a new urban paradigm which combines sustainable regeneration and industrial organisation models applicable to the territory of the CAPV, with the aim of establishing the criteria for a future territory which is compact, sustainable and a driving force for economic activity.

KEYWORDS
Urban regeneration, urban industrial regeneration, innovation districts, complex territory, urban model

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo industrial de los siglos XIX y XX, generó una transformación urbanística-territorial profunda y un crecimiento poblacional sin precedentes en la Comunidad Autónoma Vasca. La configuración actual de sus ciudades responde a un pasado industrial marcado por etapas de crecimiento y crisis que reservó los centros urbanos a funciones residenciales y de servicios y eliminó o desplazó la actividad industrial a la periferia.

En Europa, a partir de los años cincuenta del siglo XX, la concentración de usos terciarios se utilizó para la regeneración urbana de antiguas zonas industriales, la creación de nuevos distritos empresariales en zonas periféricas y la renovación urbana de centros históricos degradas de las ciudades (Fernández-Ges, 2011). En Euskadi la concentración de usos terciarios no fue tan pronunciada, si bien, la mayoría de zonas industriales en centralidades urbanas han desaparecido.



Fig 1. Barrio del Antiguo en Donostia, zona industrial junto a residencial. Fuente: Ortofoto de DFG, 1984



Fig 2. Sustitución de industria por residencial, barrio nuevo de Benta-Berri , en Donostia. Fuente: Ortofoto de DFG, 2006

BY-NC-SA

En la actualidad, los ámbitos industriales todavía existentes en centros urbanos o periurbanos de la CAPV se enfrentan a situaciones muy diversas, desde áreas en desuso a la espera de su sustitución residencial, hasta otras de obsolescencia o falta de adaptabilidad a nuevas actividades. Frente a esta realidad, la estrategia urbanística habitual se basa en su eliminación completa y/o la creación de nuevas áreas de actividad en suelos no urbanos de reciente transformación insistiendo en un modelo insostenible de ciudad difusa y zonificada (Eguiguren, 2022).



Fig 3. Nueva Cerámica de Orio, ejemplo de industria abandonada y en desuso. Fuente: elaboración propia, 2023

La actividad industrial tradicional ha funcionado como ente separado de la comunidad, sin que existiera interacciones habituales con la ciudadanía. Sin embargo, hoy en día, la transformación a la que se exponen las actividades económicas con la irrupción de la nuevas tecnologías, las energías renovables y otros requisitos ambientales, hacen cada vez más notoria la necesidad de un nuevo modelo de ciudad donde la mezcla de usos, la compacidad y la atracción de talento e innovación de lugar a un entorno más dinámico e interaccionado en sí mismo, que regenere estos espacios integrándolos en la ciudad y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

2. LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL EN EL TERRITORIO VASCO

En la actualidad encontramos diversas formas de organización e instalación empresarial en el territorio vasco, que responden tanto a momentos concretos del desarrollo industrial reciente, como a diferentes modelos de agrupación o conexión de la producción especializada. La implantación en el territorio difiere en cada caso. En la Tabla 1 se recoge la definición de los modelos de agrupación industrial que se han desarrollado en el País Vasco junto a su vinculación territorial. Se aprecia en caracterización urbanística de estas agrupaciones industriales el modelo de ciudad zonificada mencionado en la introducción.

Si bien cada vez existen más figuras[ix], de momento en fase inicial y/o experimental, sin que se hayan asentado o normalizado en el territorio, se observa que los modelos existentes vinculados al territorio son ámbitos sin interacción con el entorno, no ubicados en centralidades urbanas y que responden estrategias de zonificación.

BY-NC-SA

MODELOS	DEFINICIÓN	VINCULACIÓN TERRITORIAL
Cluster[i], [ii]	Agrupación de empresas y correspondiente especialización, cuya contribución incide en las condiciones de los factores productivos, condiciones demanda, sectores de apoyo y estrategias del sector (Porter, 1990). Enfoque multisectorial.[iii]	Ámbito territorial indeterminado, definido, caso a caso, por ubicación de empresas y ámbito de relaciones interempresariales. [iv]
Organización sectorial	Agrupación sectorial de empresas del mismo mercado/producto. Objetivo principal la representación.	Divisiones administrativas.
Distrito Industrial	Agrupación de pequeñas empresas de similares para mejorar su productividad[v].	Área industrial especializada ubicada en zonas periurbanas.
Parque Científico y Tecnológico[vi]	Ámbito de usos científicos con emprendeduría; centrado en I+D y la Academia.	Ámbito suburbano con baja densidad, accesible mediante transporte privado. Aislado y cerrado al conjunto de la ciudad (Barceló, 2023).
Parque Empresarial[vii, viii]	Empresas cuya motivación principal para su instalación es la rentabilidad del lugar de trabajo. No es un sistema integrado de empresas que interactúan (Barceló, 2023).	Ámbito de la periferia. Transporte privado a zonas residenciales y otras infraestructuras de transporte.

Tabla 1. Modelos existentes de agrupación industrial. Fuente: elaboración propia.

3. HACIA UN NUEVO MODELO DE IMPLANTACIÓN INDUSTRIAL

3.1. La ciudad es un sistema complejo[x]

La ciudad se configura como un sistema complejo. Por lo tanto, la regeneración de un ámbito no debería ser abarcado únicamente en sí mismo sino desde la complejidad y totalidad del contexto en el que se ubica, ciudad y territorio.

La regeneración de las zonas industriales debe contener esta complejidad y está ligada a la capacidad de innovación del entorno. A su vez, la transformación e innovación de estas zonas incide en la mejora de la ciudad y la calidad de vida.

Un pensamiento sistémico aplicado a la regeneración, que integre la innovación y otros aspectos transversales (sostenibilidad, patrimonio, perspectiva de género, etc.), podría dar respuesta a la necesidad de transformación que presentan las actividades económicas en el territorio, y en especial en el País Vasco.

BY-NC-SA

3.2. Ecosistemas innovadores para la regeneración de las zonas industriales

La regeneración de zonas industriales debe promover la actividad económica industrial, adaptando las instalaciones y entorno existentes a nuevas formas de producción, digitalización y nuevas tecnologías. Por ello, más allá de los componentes meramente urbanísticos, deben crearse ecosistemas innovadores (EI) que favorezcan estas condiciones.

Un EI es un espacio donde distintos agentes públicos y privados se relacionan y colaboran para favorecer la innovación y el desarrollo económico. Un espacio donde las ideas, las innovaciones y los acuerdos entre agentes se producen de forma natural y fluida entre personas y agentes (aceleradoras, coworkings, centros de I+D, etc.) (Barceló, 2023).

Los espacios de colaboración de un EI pueden configurarse en base a diferentes modelos organizativos de actividad e incluso ser componentes de una red cuyo objetivo principal es atraer talento e innovación. Estos espacios no pretenden promover un edificio determinado, aislado del resto de agentes y espacios del ecosistema, sino el de integrarlos a todos ellos, y a otros agentes, en un entorno ecosistémico como un distrito innovador (Barceló, 2023). Los espacios de colaboración pueden adoptar formas diversas (ver Tabla 2).

Espacios de colaboración e innovación	Definición[xi]	*Dimensiones*
Coworking	Espacios abiertos que ofrecen servicios de conectividad y flexibilidad para el trabajo, individual o en grupos, desde una mesa para trabajar hasta espacios de reunión, cafetería, salas de actos.	No tiene una dimensión definida[xii].
Start-ups	Empresa en fase inicial, que tiene un alto potencial innovador y tecnológico y sigue un modelo escalable, de crecimiento exponencial.	No tiene una dimensión definida[xiii].
Incubadoras	Promueven el emprendimiento y la innovación a través de la generación de medianas y pequeñas empresas .	Edificios o locales de edificios.
Aceleradoras (Flores-Bueno y Jerez, 2023)	Dedicados a impulsar el nacimiento y despegue de nuevas empresas con base tecnológica, en su mayoría en el terreno digital-internet, conocidas como start-ups. Estos espacios ofrecen instalaciones, asesoramiento, mentorización y contactos,	Edificios o locales de edificios.
Maker Spaces	Espacios de uso y acceso abierto que facilitan la fabricación mediante tecnologías, a veces relacionados con un sector industrial determinado y con una red internacional de *makers* (Cánovas, March y Yagüe, 2018).	No tiene una dimensión definida[xiv].

BY-NC-SA

Fab Labs	Espacio social que ofrece herramientas de fabricación asequibles y accesibles, y a veces se concibe como una plataforma adecuada para iniciar los procesos de creación de prototipos y desarrollo de cualquier objeto (García-Ruiz y Lena-Acebo, 2022). Tienen un conjunto de herramientas establecidas según el programa Fab Lab del MIT. Deben suscribir un código de conducta, ofrecer acceso público a sus servicios y formar parte de una red global (Barceló, 2023).	No tiene una dimensión definida[xv].
Living Labs	Ecosistemas de innovación abiertos y centrados en el usuario, basados en un enfoque sistemático de co-creación, que integran procesos de investigación e innovación en comunidades y entornos reales (ENoLL,2016). Política instrumental para probar, validar, realizar prototipos y refinar soluciones en entornos reales en constante evolución que no requiere modificación de la legislación vigente.[xvi]	No tiene una dimensión definida[xvii]
Urban labs	Ofrecen a empresas espacios urbanos para testar nuevos productos y servicios en entornos que reúnen las condiciones reales que van a tener en su desarrollo.	No tiene una dimensión definida[xviii]
Innovation Hubs	Integran algunos espacios como los Urban Labs, mediante gestión del conjunto que permite coordinar la colaboración.	Edificios o conjunto de edificios.
City Labs	Instrumento de innovación social, dirigido al conjunto de la ciudadanía. Puede ser un instrumento contra la gentrificación cuando se ubica en un Distrito Innovador (Katz y Wagner, 2014).	Ámbitos urbanísticos existentes.
Distrito de Innovación (DI)[xix]	Ámbito con mezcla de usos donde interactúan diversos agentes (ciudadanía, empresas, Universidades y AAPP) y se promueve la innovación y la atracción/creación de talento.	Ámbitos en centralidades urbanas o que crean nuevas centralidades en sí mismas. Accesibles mediante transporte público.
Distritos Digitales (DG)	Zonas que combinan usos mixtos, el fomento de la sociedad del conocimiento y la preocupación por el diseño del espacio público.[xx]	Ámbitos urbanísticos.
Sandbox	Entorno acotado, controlado y seguro que permite la experimentación y prueba de nuevas soluciones tecnológicas o modelos de negocio bajo una supervisión regulatoria limitada, con el objetivo de evaluar su viabilidad y los riesgos asociados, determinar y probar las mejoras necesarias, y, en su caso, orientar desarrollos reglamentarios específicos, antes de su implementación en el mercado.[xxi]	Entornos reales delimitados en cada caso y que necesitan una regulación específica transitoria del medio/espacio físico para la realización de las pruebas.

Tabla 2. Espacios de colaboración e innovación. Fuente: elaboración propia.

BY-NC-SA



Fig 4. Espacio de coworking en el DI 22@ Barcelona. Fuente: elaboración propia, 2023

4. CONCLUSIONES

Analizadas las figuras existentes en el territorio vasco y los nuevos modelos de innovación referidos, se han detectado deficiencias y oportunidades que ofrece el ámbito objeto de estudio y la necesidad de un modelo específico de aplicación para la innovación y regeneración de las zonas industriales.

4.1. Deficiencias y oportunidades del estado actual

Las zonas industriales existentes, a excepción de implantaciones edificatorias específicas recientes en la periferia, deben hacer frente a una realidad que ofrece dos vías; la adecuación y transformación a formas y usos futuros o su degradación y obsolescencia. Por lo tanto, si queremos mantener la actividad industrial y económica en el territorio y preferiblemente, en los núcleos urbanos, es necesario adaptar las actividades económicas ligadas a los procesos industriales a su reinvención, innovación y competitividad a una escala territorial que excede de la meramente municipal o de barrio.

Para ello, es necesario ordenar y relacionar los sistemas empresariales en el territorio y crear agentes y redes que se alimenten e interactúen. Si bien algunas actividades no están directamente ligadas al territorio, la propia ordenación territorial si presenta ubicaciones donde se han desarrollado actividades concretas y por lo tanto, cuentan con una especialización previa. Esta característica del territorio, junto con la marcada tradición industrial, ofrecen una gran oportunidad para la innovación y el desarrollo.

BY-NC-SA

La presencia de la Academia y las Universidades, así como de centros de formación profesional en todo el territorio, junto con las Admininistraciones Públicas autonómicas, provinciales y locales, pueden configurar la base de la cuádruple hélice de los Distritos de Innovación.

4.2. Modelo de aplicación en el territorio vasco

El modelo de Distrio Innovador requiere una adaptación exclusiva al territorio vasco, por la falta de centralidad de la mayoría de los núcleos industriales existentes, sus dimensiones, así como por su estado actual de obsolescencia o necesidad de renovación.

No es posible una trasposición directa del modelo de Distrito de Innovación al territorio vasco. En primer lugar, el tamaño de las ciudades pequeñas y medias, con ámbitos industriales existentes que cuentan con dimensiones mucho más reducidas que las propias de los DI en el ámbito internacional. Por otro lado, la orografía del terreno y otras características específicas del tejido empresarial[xxii] hacen necesaria una adaptación previa del modelo.

Sin embargo, la especialización en determinados ámbitos del sector industrial y la propia tradición industrial del territorio ofrecen oportunidades de desarrollo y aplicación de nuevas estructuras.

Se plantea la aplicación en red de los diferentes modelos organizativos que favorecen la innovación, junto con actuaciones urbanísticas y de componente territorial que desde la complejidad del sistema urbano revierten la dinámica actual de traslado a la periferia y favorecen la regeneración dirigida a la ciudad compacta y con mezcla de usos.

Es necesaria una combinación y transformación de las zonas industriales de forma que pasen de funcionar como sistemas cerrados a abiertos que interactúan con el entorno. Sólo desde un enfoque integral y sistémico puede abarcarse la regeneración de los ámbitos de actividad del territorio, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y creando ciudades tractoras de la actividad económica.

La interacción de los diversos núcleos industriales entre sí y con la ciudadanía puede ser posible en la actualidad gracias a las nuevas tecnologías. Un Distrito Innovador de referencia que trabaje en red con otras formas de organización independientes puede ser una solución viable para este territorio.

NOTAS

[i] Clusters actuales en el territorio: HABIC (cluster de equipamiento, diseño y madera del País Vasco y Navarra), HEGAN - Basque Aerospace Cluster, Cluster Alimentación de Euskadi, ERAIKUNE (Cluster de la construcción), Cluster Energía (+ Fluidex), MAFEX (Cluster de equipos ferroviarios), AFV(+ Fundigex + Sife) (Cluster de Fundición y Forja), FMV - Foro Marítimo Vasco (Cluster de Industrias Marítimas), Aclima (Cluster de Medio Ambiente), Cluster del Papel de Euskadi, SIDEREX (Cluster de Productos e Instalaciones Siderúrgicas), AFM (+ Invema + Eskuin) (Cluster de Tecnologías Avanzadas de Fabricación), GAIA (+ AVIC + Cybasque +BasqueGame+ Eiken (Cluster de TEICs y Conocimiento) y MLC + UNIPORT (Cluster de Transportes, Movilidad y Logística).

BY-NC-SA

[ii] Los primeros Cluster se crearon a principios de los años 90 en Euskadi; AFM (Asociación Cluster de Máquina Herramienta), ACEDE (Agrupación Cluster de Electrodomésticos) y ACICAE (Asociación Cluster de Componentes de Automoción) son algunos de ellos.

[iii] También se definen como concentración geográfica de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre si (Porter, 1999).

[iv] Ámbito geográfico determinado por el ámbito de relaciones interempresariales (Ochoa de Zabalegui, C. 2002).

[v] Como consecuencia de la división del trabajo entre las mismas (Marshall, 1920).

[vi] En el País Vasco contamos con una red importante de parque tecnológicos en las tres provincias: Campus de Miñano en Álava, en Vizcaya los Campus de Derio/Zamudio, Leioa y el Campus de Ezkerraldea-Meatzaldea en Abanto-Zierbena y finalmente, en Gipuzkoa el PCT de Miramon y Hernani-Galarreta y el Campus de Hondarribia. En la actualidad se cuentan con planes estratégicos para impulsar la Red de PCT. Sprilur, 2024.

[vii] En la actualidad contamos con varias Industrialdeak en el territorio vasco: en Álava Arabako Industrialdea, S. A., en Vizcaya Arratiako Industrialdea, S. A., Bizkaia Sortaldeko Industrialdea, S. A., Busturialdeko Industrialdea, S.A., Ibaizabal Behekaldeko Industrialdea S.A., Urdulizko Industrialdea, S. A. y en Gipuzkoa Beterri-Kostako Industrialdea, S. A., Bidasoa Oarsoko Industrialdea, S.A., Deba Bailarako Industrialdea S.A., Goierri Beheko Industrialdea, S.A., Tolosaldeko Apattaerreka Industria Lurra, S.A. y Urolako Industrialdea, S. A.

[viii] En el País Vasco contamos con las llamadas Industrialdeak, creado en los años 80 del siglo pasado, que se ajusta al modelo de Parque empresarial. Estas sociedades, en las que Sprilur (Sociedad Pública de gestión de suelo industrial del Gobierno Vasco, integrada en el Grupo SPRI y dependiente del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco) participa mayoritariamente junto a diputaciones Forales y Ayuntamientos de la CAPV, se crearon para favorecer la actividad empresarial en los municipios y facilitar y proporcionar a las empresas el acceso a suelo industrial urbanizado, edificaciones industriales y oficinas para el desarrollo de su actividad, bien mediante compra o alquiler subvencionado. Sprilur, 2024.

[ix] Comunidades energéticas, hubs, labs, start-ups, … etc.

[x] Un sistema es *"un conjunto de cosas (…) interconectadas de forma que producen su propio modelo de comportamiento a lo largo del tiempo"* (Meadows, 2008). La complejidad es una de las características de los sistemas con multitud de componentes que interactúan entre sí o con el exterior y para conocer su comportamiento, no es suficiente con analizar sus elementos, sino que debe conocerse, igualmente, el entorno con el que interactúa.

[xi] Si bien se ha recogido una definición de cada elemento, cabe aclarar que en algunos casos no hay definiciones acuñadas o consensuadas.

[xii] Puede adoptar diferentes espacios: local, edificio, infraestructura.

BY-NC-SA

[xiii] Puede albergar un espacio reducido dentro de un edificio común o espacios más amplios según crecimiento.

[xiv] Puede albergar un espacio reducido dentro de un edificio común.

[xv] Puede albergar un espacio reducido dentro de un edificio común o espacios más amplios según las necesidades de las herramientas de fabricación.

[xvi] Art. 2b. de la "*Ordenanza Municipal reguladora del Sandbox Urbano de la Ciudad de València*".

[xvii] Edificio, conjunto de edificios o ámbito. Hasta algunos núcleos urbanos.

[xviii] Edificio, ámbito o infraestructura en función del producto a testar.

[xix] Áreas geográficas donde se agrupan instituciones y empresas (clusters) de vanguardia y se conectan con nuevas empresas (start-ups), incubadoras de empresas y aceleradoras. También son físicamente compactos, accesible para el transporte público y técnicamente conectados, y ofrecen viviendas con coneptos de usos mixtos, oficians y tiendas minoristas (Katz yWagner, 2014). Espacio integrado en la ciudad, formado por un conjunto de agentes que interactúan, con personas que residen en el proio distrito o que pueden desplazarse al mismo en transporte urbano con equipamientos culturales y servicio de todo tipo. Es un sistema urbano integrado, propio de la lógica de la ciudad del siglo XXI (Barceló, 2023).

[xx] Lugares concebidos para vivir, trabajar y disfrutar a lo largo del día. (Fernández-Ges, 2011).

[xxi] Art. 2a. "*Ordenanza Municipal reguladora del Sandbox Urbano de la Ciudad de València*".

[xxii] Cooperativas, Industrialdeak, etc.

REFERENCIAS

Barceló, M "*DISTRITOS INNOVADORES*". Ediciones PIRÁMIDE, 2023.

Cánovas, L., March, I. & Yagüe, R.M. (2018): "*Impacto social y económico de las aceleradoras de emprendimiento: análisis de factores condicionantes e implicaciones para la innovación social*", CIRIEC España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 93, 211-240, DOI: 10.7203/CIRIEC-E.93.9855.

Eguiguren, E. "*Towards sustainable urban regeneration of industrial areas in the Basque Country: Case studies in Donostia - San sebastián and Pasajes*". / 13th Edition of the International Congress on Energy Efficiency and Sustainability in Architecture and Urban Planning (EESAP 13), 2022.

ENoLL, 2006. *What is a Living Lab? European Network of Living Labs (ENoLL)*. Citado por Steen y van Bueren (2017).

BY-NC-SA

Fernández-Ges, A. "*New Productive Uses Areas. Central Business Districts (CBD), Business Parks, Technology Parks and Corporate Cities*". Urban Visions, 2011.

Fernández-Ges, A. "*The Rise of Mixed-Use Urban Developments and Digital Districts*" Urban Visions, 2011.

Flores-Bueno, D. y Jerez, O. (2023). Incubadoras de negocios, desempeño y eficacia: una revisión sistemática. Estudios Gerenciales, 39(166), 93-109. https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5312

García-Ruiz, M.-E. y Lena-Acebo, F.-J. *FabLabs: The Road to Distributed and Sustainable Technological Training through Digital Manufacturing*. Sustainability 2022, 14, 3938. https://doi.org/10.3390/su14073938

Katz, B y Wagner, J. "*The Rise of Innovation Districtis: A new Goegraphy of Innovation in America*". Metropolitan Policy Program. Brookings Institution. 2014.

Marshall, A. *Industry and Trade*, Ed. MacMillan, London. 1923.

Meadows, D. H. "*Thinking in Systems*". Sustainability Institute. 2008.

Mitxeo-Grajirena, J., Idigoras-Gamboa, I. & Vicente-Molina, A. "*Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco*" Cuadernos de Gestión Vol. 4. N.º 1, pp. 55-67. 2004. ISSN: 1131 - 6837

Ochoa de Zabalegui, C. (2002): «*Los clusters y la competitividad en la sociedad de la información y el conocimiento*», VI Foro de Orientación Estratégica, Consorcio Zona Franca de Vigo, 2002. http://www.zonafrancavigo.com

Citado por Mitxeo-Grajirena, Idigoras-Gamboa y Vicente-Molina (2004).

"Ordenanza Municipal reguladora del Sandbox Urbano de la Ciudad de València", 2024. https://sede.valencia.es/sede/ordenanzas/detalle/MzE2NjQ.AvPAlt3D.AvOvTok?lang=1

Porter, M. "*The Competitive Advantage of Nations*" Free Press, New York. 1990. https://doi.org/10.1002/cir.3880010112

Citado por Mitxeo-Grajirena, Idigoras-Gamboa y Vicente-Molina (2004).

Porter, M. "*Ser competitivo*", Ed. Deusto, Bilbao. 1999.

Citado por Mitxeo-Grajirena, Idigoras-Gamboa y Vicente-Molina (2004).

Steen, K., & van Bueren, E. 2017. The Defining Characteristics of Urban Living Labs. *Technology Innovation Management Review*, 7(7):21-33. http://timreview.ca/article/1088

BY-NC-SA

DIRECCIONES DE INTERNET

https://www.spri.eus/es/ris3-euskadi/politica-de-clusters/#b3

https://sprilur.spri.eus/es/industrialdeak/

https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/noticia/2021/la-red-parques-tecnologicos-euskadi-preve-construir-cinco-nuevos-edificios-y-ampliar-tres-existentes-millon-m2-dentro-su-plan-estrategico-2021-2024/

https://www.diariovasco.com/economia/fiscalidad/gipuzkoa-plan-incentivos-fiscales-20240509190542-nt.html

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17888

URBANISMO REPARADOR: ESTRATEGIAS DE DECRECIMIENTO PARA *LA CIUDAD VACÍA* DE LA POSTBURBUJA

RESTORATIVE URBANISM: DEGROWTH STRATEGIES FOR THE POST-BUBBLE EMPTY CITY

Ruth De Léon Rodríguez
Universitat Politècnica de València, España
rutdeleo@gmail.com

Rafael Temes-Cordovez
Universitat Politècnica de València, España
rtemesc@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
De Léon Rodríguez, Ruth y Temes-Cordovez, Rafael (2024). "Urbanismo Reparador: Estrategias de decrecimiento para la ciudad vacía de la postburbuja." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17888

BY-NC-SA

RESUMEN

La sobrexplotación inmobiliaria vivida en nuestro territorio durante la conocida como "década prodigiosa" (1997-2007), ha sido estudiada en los últimos años, tratando de explicar y describir las magnitudes y fórmulas de urbanización con especial incidencia en el litoral Mediterráneo. Una característica común de estos territorios ha sido la existencia de un gran volumen de suelos inacabados y ociosos a los que las leyes en materia de urbanismo no han dado una respuesta eficaz. Son los denominados "cadáveres inmobiliarios y urbanizaciones fantasmas" así como los suelos a medio urbanizar o clasificados como urbanizables por el planeamiento expansionista de la época. En este contexto recuperamos corrientes de pensamiento económico de los años 80, que aluden a la economía ecológica, la economía de estado estacionario o la prosperidad sin crecimiento, encontrando paralelismos, en el ámbito del urbanismo, con términos como urbanismo reparador, urbanismo estacionario, estrategias de decrecimiento o urbanismo regenerativo. Este trabajo tiene como objetivo, a partir de una selección de ejemplos nacionales, mostrar varias estrategias empleadas a través de planes e instrumentos de ordenación, así como el grado de aplicabilidad real que han tenido para poder plantear las bases de una posible metodología de intervención. Entre las conclusiones se destaca la necesidad de una legislación supramunicipal que límite los planeamientos locales.

PALABRAS CLAVE

Decrecimiento;desurbanización;desclasificación, urbanismo reparador; suelo urbanizable

ABSTRACT

The real estate boom experienced in our territory during the so-called 'prodigious decade' (1997-2007) has been studied in recent years, trying to explain and describe the magnitudes and formulas of urbanisation with a special incidence on the Mediterranean coast. A common characteristic of these territories has been a large volume of unfinished and idle territories to which urban planning laws have not responded effectively. These are the so-called 'real estate cadavers and ghost urbanisations', as well as land that is half-developed or classified as developable by the expansionist planning of the time. In this context, we recover currents of economic thought from the 1980s, which allude to the ecological economy, the steady-state economy or prosperity without growth, finding parallels in the field of urban planning, with terms such as restorative urbanism, stationary urbanism, strategies of degrowth or regenerative urbanism. This paper aims to use a selection of national examples to show various strategies employed through plans and planning instruments, as well as the degree of real applicability they have had to lay the foundations for a possible intervention methodology. The need for supra-municipal legislation limiting local planning is highlighted in the conclusions.

KEYWORDS

Degrowth; deurbanisation; declassification; restorative urbanism; land for development

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La burbuja inmobiliaria que se vivió en España en la década anterior al año 2006 puede definirse como el fenómeno especulativo que tuvo como factor principal y único a la vivienda, que no solo experimentó un incremento notable del precio (el precio nominal de la vivienda nueva pasó de los 1000 euros/m^2 en 1997 a los casi 2900 euros/m^2 en 2007), sino también un aumento exponencial en la cantidad de las mismas construidas por año.(de Santiago Rodríguez & González García, 2021)

La Comunidad Valenciana (CV) ha sido uno de los territorios que más han contribuido al boom inmobiliario español de la década 1997-2006 (Burriel de Orueta, 2008) que desembocó en la crisis del 2008 y que aún hoy, tiene claros reflejos en los paisajes a medio construir de una oferta residencial excedentaria. En sólo diez años se construyeron en la CV 713.214 viviendas —lo que supuso añadir un 36% a los casi dos millones existentes en 1996—(Burriel de Orueta, 2009) .

La actual extensión que hoy conocemos producto del boom inmobiliario, fue consecuencia directa de una generosa clasificación de suelo urbanizable residencial(de Santiago Rodríguez & González García, 2021), la cual se justificó en base a la creencia de que el precio de la vivienda era elevado a consecuencia de la escasez del suelo. A escala nacional la *Ley 6/1998 del 13 de abril sobre régimen del suelo y valoraciones* y dos años después el *Real Decreto Ley 4/2000, de 23 de junio de Medidas urgentes de liberalización del sector inmobiliario y transporte*, propiciaron el marco perfecto para mantener el ritmo de crecimiento económico que por entonces tenía España. A escala comunitaria, en el año 1994 se aprobó la LRAU, la cual introdujo la figura del agente urbanizador, que permitía llevar a cabo la urbanización de grandes superficies de suelo por un único promotor y dejarlos a la espera de su posterior edificación. Edificación, que en muchas ocasiones nunca llegó.

En este contexto, la "liberalización del suelo" quedó en manos de las administraciones locales municipales, las cuales entendieron el crecimiento urbanístico como un instrumento de capitalización a corto plazo. Se empezaron a elaborar planes urbanísticos como si la demanda inmobiliaria no tuviera límites y fuera indiferente la oferta de los demás municipios. Cuanto mayor fuera su oferta de suelo más posibilidades tendrían de aprovechar esa oportunidad excepcional de enriquecimiento, y que, si no lo hacían ellos, lo haría el municipio vecino (Burriel de Orueta, 2009) . La realidad fue que la sobreoferta de suelo y viviendas superaba con creces la demanda real.

El año 2008 puso fin a esta euforia colectiva y el estallido de la burbuja dejó a gran parte del territorio español literalmente "en obras" (Zornoza Gallego, 2014), provocando una caída brusca en la demanda y en los precios de la vivienda.



Fig. 1 La «Burbuja Inmobiliaria» y su ¿Pinchazo? Fuente: https://monsieurdevillefort.wordpress.com (2011)

BY-NC-SA

Numerosos han sido los autores que, para estudiar este amplio período, han tratado de establecer marcos de referencia cronológicos, denominaciones y etapas del antes, durante y después de la burbuja. Recogemos en la siguiente tabla una estructuración de los períodos de esta, de forma que nos permita centrar el análisis, estudio y descripción de lo ocurrido.

	Épocas de la burbuja inmobiliaria			
	Pre-burbuja	Década Prodigiosa	Post-burbuja	Nuevo ciclo
	Anterior a 1997	1997-2007	2007-2014	A partir de 2014
Denominaciones	No-lugar [1] Espacio-basura [2]	Tsunami Urbanizador El festín de la vivienda Bulimia inmobiliaria	Cadáver inmobiliario Cadáver exquisito Ruinas contemporáneas Ruinas modernas Resaca inmobiliaria Paisajes imperfectos	Re imaginar arquitecturas inacabadas Diseñar el desorden Espacios de oportunidad
Autores	(Augé, 1995) (Koolhaas, 2008)	(Rullán Salamanca, 2011) (Fernández Durán, 2006) (E. L. Burriel de Orueta, 2008) (Gaja i Díaz, 2008) (Montalvo, 2008) (Romero González, 2010a) (Górgolas Martín, 2019) (Naredo & Montiel Márquez, 2011) (De Santiago Rodríguez & González García, 2021) (Valenzuela Rubio et al., 2013a) (Rodríguez López & López Hernández, 2011) (Rullán Salamanca O et al., 2011) (Vinuesa Angulo, 2013a) (Salinas Arreortua, 2014) (Gutiérrez & Delclós, 2015) (Calderón Calderón & García Cuesta, 2017)	(Santiago Rodríguez, 2012) (De León Rodríguez et al., 2020) (Górgolas Martín, 2017) (Montalvo, 2008) (Cañizares Ruiz & Rodríguez Doménech, 2020) (González García, 2022) (Gielen & Palencia-Jiménez, 2022) (Nel·lo et al., 2012) (Rey Mazón, 2018) (Gimeno & Martínez Carrascal, 2010) (Martínez Guirao & Mazón Martínez, 2017) (Schulz Dornburg et al., 2012) (Barbieri Marchi et al., 2004)	(Arboleda, 2019) (Sennett & Sendra, 2021) Andrea Masu (Estalella & Arboleda, 2022) (Górgolas Martín, 2020)

Tabla 1. Épocas de la Burbuja Inmobiliaria[1,2] . Fuente: (De León Rodríguez & Temes-Cordovez, 2024)

Ante este "urbanismo salvaje" (Valenzuela Rubio et al., 2013), "hipertrofia del planeamiento urbanístico" (Calderón Calderón & García Cuesta, 2017), en los últimos años se ha tratado de plantear un marco diferente para poner en marcha políticas al margen de los modelos crecentistas. El debate sobre los modelos de decrecimiento en la economía(Georgescu-Roegen, 2004; Latouche, 2008, 2009), la prosperidad sin crecimiento (Jackson, 2011) o fórmulas similares, se han situado especialmente en la esfera teórica con escasos planteamientos prácticos. En el campo del urbanismo ha sucedido algo similar. Algunos autores, más allá de señalar e identificar los problemas (Burriel de Orueta, 2008, 2009; Gaja i Díaz, 2008, 2015; Rullán Salamanca O et al., 2011; Temes-Cordovez et al., 2024; Valenzuela Rubio et al., 2013) han hecho algunas propuestas como la del urbanismo estacionario (Gaja i Díaz, 2013) o las prácticas territoriales alternativas (Amat Montesinos, 2015).

Otros trabajos se han centrado en analizar el cambio de enfoque en la regulación normativa, en las que se han implementado medidas de contención o incluso reducción de los crecimientos urbanísticos. En esta línea son destacables los estudios realizados para el conjunto del litoral mediterráneo (Rullán Salamanca, 2011) , los trabajos centrados en la puesta en práctica de la Ley 7/2014 de Castilla y León (de Santiago Rodríguez & González García, 2021) o los realizados para analizar la moratoria turística de Canarias (Simancas-Cruz, 2015).

Esta ponencia trata de avanzar en esta línea abordando lo que hemos dado en llamar "estrategias de reajuste y decrecimiento" para los suelos urbanizables.

BY-NC-SA

2. ESTRATEGIAS DE REAJUSTE Y DECRECIMIENTO DE SUELOS URBANIZABLES

A partir de una selección de ejemplos de contexto nacional, mostraremos diversas estrategias de reajuste y decrecimiento de suelos urbanizables (tanto de escala municipal como provincial o comunitaria), empleadas en distintas Comunidades Autónomas, planteado con ello las bases para una posible metodología de intervención. En todos los documentos expuestos se plantean estrategias para desclasificar suelos o declarar la caducidad de parte de ellos. Por la brevedad del escrito la información con más detalle queda resumida en la Tabla 2. En orden cronológico tenemos:

2.1. La moratoria turística de Canarias. 2003

En la segunda mitad del siglo XX Canarias experimentó un crecimiento urbanístico desmedido debido al turismo, pero al igual que la burbuja inmobiliaria del 2007, este crecimiento fue debido más a la especulación que a la demanda real de camas.

Con la finalidad de controlar esta situación y con el objetivo de garantizar un desarrollo sostenible y racional del territorio, el Gobierno de Canarias desarrolló una moratoria turística de carácter provisional y ámbito comunitario, con una doble vertiente que planteaba por un lado, la limitación de plazas turísticas y por otro, la contención en el consumo de suelo, intentando con ello proteger y poner en valor los recursos naturales, el patrimonio cultural y el territorio.

Recientemente, 20 de abril de 2024, se han llevado a cabo notables movilizaciones de la ciudadanía bajo el lema “Canarias tiene un límite” exigiendo un cambio en el modelo territorial.

2.2. El Plan Director urbanístico del sistema costero de Cataluña (PDUSC). 2005

En el caso de Cataluña, se plantea un instrumento de ordenación no temporal y de ámbito supramunicipal cuyo objetivo es proteger y poner en valor el litoral catalán tratando de evitar la colmatación de los espacios costeros todavía no transformados. La normativa se centra en los territorios que se encuentran ubicados dentro del ámbito de los primeros 500 metros desde la delimitación del dominio público marítimo-terrestre.

2.3. Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simpli icación en Materia de Urbanismo de Castilla y León. 2014

Castilla y León, a pesar de ser territorio interior, también sucumbió a las soflamas de la vorágine urbanística, y se vio sumida en las dinámicas desarrollistas de los años anteriores a la explosión de la burbuja, generando un importante sobredimensionamiento de suelo urbanizable en todo su territorio. El contexto social, territorial y ambiental posterior al estallido alentó esta ley cuyo objetivo era desarrollar un modelo de crecimiento planificado y sostenible, que fomentara la consolidación de núcleos urbanos existentes, el crecimiento urbano compacto y que garantizara la protección del medio ambiente.

BY-NC-SA

2.4. Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde (IV) del Litoral de la Comunitat Valenciana (PATIVEL). 2018

En el caso del PATIVEL, el instrumento de ordenación tiene carácter sectorial y se enfoca únicamente sobre los suelos en situación básica de suelo rural (suelos no urbanos y suelos urbanizables) que se encuentran en el litoral de la CV, independientemente de su clasificación. Su objetivo principal reside en definir y preservar la IV del litoral, complementando la Red de Espacios Naturales Protegidos (ENP) de la CV. Para ello desarrolla una metodología que le permite identificar y evaluar los espacios vacantes del litoral y que por sus valores ambientales, culturales, paisajísticos y de conectividad requieren de una protección o tratamiento singular.

2.5. Plan de Acción Territorial de la Vega Baja (PATVB). 2021

La zona de la Vega Baja ha experimentado un fuerte desarrollo en las últimas décadas, presentado su territorio una alta fragilidad y vulnerabilidad. El PATVB es un instrumento de planeamiento supramunicipal, que tiene como objetivo garantizar el desarrollo racional y sostenible del territorio, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y mejorar la competitividad económica del ámbito. El PAT analiza los sectores de los municipios en base a cuatro aspectos: IV, sistema de asentamientos, infraestructuras de movilidad y medio socioeconómico, desarrolla un diagnóstico y propone una nueva ordenación a escala supramunicipal adaptada a los objetivos propuestos por el plan.

2.6. Plan General (PG) de Altea. 2023

Hasta el año 2023 el PG vigente en Altea era el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de 1982, elaborado en una época de desarrollismo en la cual se llegó a clasificar casi un 49% del suelo del municipio como suelo urbanizable. En 2023 se aprueba el nuevo PG cuyo objetivo es hacer un uso racional y sostenible del suelo, ajustando el desarrollo previsto a las necesidades reales del municipio y garantizando la protección de suelos de valor ambiental y la continuidad de la IV. A pesar de ello, los suelos urbanizables tanto residenciales como los industriales y terciarios, siguen encontrándose por encima de los Índices de máxima ocupación, recomendados por la ETCV.

2.7. Plan General (PG) de Mallorca. 2023

Al igual que ocurría en Altea, en la ciudad de Palma, hasta el año 2023, estaba vigente el PGOU del año 1998. Un plan elaborado también en una época de crecimiento ilimitado, que además promovía un modelo disperso y de baja densidad, con una alta incompatibilidad con la IV. El nuevo PG de Palma tiene como objetivo garantizar un consumo racional del suelo y un desarrollo territorial sostenible, basándose en los principios de contigüidad, compacidad y complejidad.

2.8. Plan Territorial Insular (PTI) de Mallorca. Ultima modificación 2023

El Plan Territorial Insular de Mallorca, aprobado en el año 2004, exponía la necesidad de compensar y corregir el excesivo proceso urbanizador de los años anteriores con el objetivo de conseguir un desarrollo territorial equilibrado y sostenible y establecía una serie de Áreas

BY-NC-SA

de Reconversión Territorial, en las que para mejorar el impacto sobre el paisaje se proponía el trasvase de los aprovechamientos urbanísticos a otras áreas.

Sin embargo, es con la Modificación nº3 del PTIM[3] que contiene la actualización del Plan Territorial vigente a la nueva legislación en materia urbanística, donde se ordena la desclasificación automática de ciertos sectores urbanizables en base a la afección de áreas de interés y caducidad o incumplimiento de plazos, reduciendo con ello la superficie global de crecimiento.

3. CONCLUSIONES

Recogemos en la siguiente tabla resumen[4] las características principales de cada una de estas actuaciones, así como las cifras de superficie se suelo urbanizable desclasificada.

Nombre	Año	Escala	Proceso de desclasificación	Instrumentos de apoyo	Superficie (ha)			Porcentaje de superficie SUZ desclasificada
					SUZ anterior	SUZ propuesta	SUZ desclasificada	
PATIVEL	2018	Supramunicipal	Evaluación de la compatibilidad respecto al modelo propuesto por el modelo territorial y análisis del margen de maniobra	-	15.024,51	12.842,22	2.182,29	14,52
PAT Vega Baja	2021	Supramunicipal	Evaluación de la compatibilidad respecto al modelo propuesto por el modelo territorial y análisis del margen de maniobra	Planes de acción territorial	3.062,89	2.218,51	844,38	27,57
PTI Mallorca	2023	Supramunicipal	Criterios temporales e incumplimiento de plazos	Legislación urbanística	1.073,52	414,10	659,42	61,43
PG Mallorca	2023	Municipal	Criterios temporales e incumplimiento de plazos	Legislación urbanística	375,33	267,79	107,54	28,65
PGE Altea	2023	Municipal	Desclasificación por afecciones sectoriales	Planes de acción territorial y legislación medioambiental	1.012,03	146,56	803,73	79,42
Ley Castilla y León	2014	Autonómico	Criterios temporales e incumplimiento de plazos	-	72.842,89	43.638,21	29.204,68	40,09
Moratoria Canarias	2003	Autonómico	Criterios temporales e incumplimiento de plazos	Legislación urbanística	-	-	-	-
PDUSC Cataluña	2005	Supramunicipal	Evaluación de la compatibilidad respecto al modelo propuesto por el modelo territorial y análisis del margen de maniobra	-	850,36	188,65	661,71	77,82

Tabla 2. Tabla resumen. Fuente: Elaboración propia (2024)

Llama la atención que todas las actuaciones, salvo una, presentan una superficie de reducción que como mínimo es superior al 25% de la superficie, lo que equivale a un cuarto de la superficie propuesta, llegando en los casos más favorables de desclasificación, a cifras que rondan entre el 60 y el 80%, lo que pone en evidencia la desmedida oferta de suelo urbanizable que se clasificó.

Todas ellas presentan además un patrón más o menos similar: tratar de proteger y preservar territorios de alto valor medioambiental y que en su momento no se tuvo en consideración, bien por dejadez, bien por ausencia de criterios, así como desclasificar terrenos que fueron más objeto de especulación que de necesidad y que se han visto señalados gracias al incumplimiento de los criterios temporales.

Concluimos viendo que, en todas las actuaciones, salvo en dos, han sido mecanismos de ámbito supramunicipal o autonómico, los que han permitido fijar unos límites a los planeamientos urbanísticos municipales o locales. Esta visión de conjunto ayudará a establecer unas estrategias de decrecimiento, que, a modo de urbanismo reparador o estacionario, nos posibilite prosperar de una forma racional y sostenible.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] No-lugar: es un espacio de tránsito que carece de identidad propia.

[2] Espacio-basura: es lo que queda cuando el capitalismo fagocita la identidad del sitio

[3] En concreto con la Ley 12/2017 de Urbanismo de las Illes Balears (LUIB) –especialmente en lo relativo a cambios derivados de la aplicación de la DT 11ª–, así como por el DL 9/2020, de 25 de mayo, de medidas urgentes de protección del territorio de las Illes Balears; y por último por los cambios derivados del art 9 de la Ley 4/2008, de 14 de mayo, de medidas urgentes para un desarrollo territorial sostenible en las Illes Balears

[4] Fuente de extracción de datos:

- PATIVEL. Doc. I. Memoria Informativa; Doc. I. Normativa.

- PAT Vega Baja. Doc I. Memoria Informativa; Doc IX. Memoria de Ordenación; Doc X. Anejo I. Análisis de compatibilidad de sectores de suelo urbanizable; Doc. XIV Normativa.

- PTI Mallorca. Modificación nº3 del Plan Territorial Insular de Mallorca PTIM. Documento I. Memoria justificativa y estudio económico y financiero.

- PG Mallorca. Tom I. Memòria del Pla General. Memòria Informativa; Tom IV. Memòria del Pla General. Memória Resum; Górgolas-Martín, P. (2023). Principios de ordenación del crecimiento urbano propuesto en el Plan General de Palma: "urbanismo de marcha atrás" y revitalización de la ciudad existente para limitar el consumo de territorio. Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales, 55(217), 941–952. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.22.

- PGE Altea. II_01 Memoria justificativa; III_01 Normas Urbanísticas de Rango Estructural; III_01 Normas Urbanísticas de Rango Estructural. Anexo III. Fichas de Gestión.

- Ley Castilla y León. Ley 7/2014, de 12 de septiembre, de Medidas sobre Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana, y sobre Sostenibilidad, Coordinación y Simplificación en Materia de Urbanismo; de Santiago Rodríguez, E. & González García, I. (2021): "Planeamiento urbanístico durante la burbuja y la posterior resaca inmobiliaria: de los excesos del neodesarrollismo a las dificultades de un urbanismo corrector. El caso del área urbana de León". En CIUR Cuadernos de Investigación Urbanística, Nº. 138, 2021, págs. 1-102; Cartografía planeamiento urbanístico. Suelo desclasificado © Junta de Castilla y León.

- Moratoria Canarias. Simancas Cruz, M. (2023). Reinterpreting the tourist moratorium in the Canary Islands from the perspective of degrowth. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, (99). https://doi.org/10.21138/bage.3451.

- PDUSC Cataluña. Volum I. Memòria; Volum I. Normativa; Volum II, Estudis justificatius (p. 45 – 155).

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Amat Montesinos, X. (2015). Decrecimiento y renovadas estrategias para un territorio agotado: El caso de la provincia de Alicante. *Cuadernos Geográficos de La Universidad de Granada*, *54*(2), 6–37. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5306132.pdf

Burriel de Orueta, E. (2008). La "década prodigiosa" del urbanismo español (1997-2006). *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *12*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3161281

Burriel de Orueta, E. (2009). Los límites del planeamiento urbanístico municipal. El ejemplo valenciano. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, *54*(54), 33–54.

Calderón Calderón, B., & García Cuesta, J. L. (2017). Legislación urbanística y planeamiento urbano en España, 1998-2015. Del despilfarro a la sostenibilidad. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *21*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=6884181

De León Rodríguez, R., & Temes-Cordovez, R. R. (2024). Tipologías de Desurbanización para una Ciudad Vacía. *5AUOT | RETOS Y OPORTUNIDADES EN UN CONTEXTO DE CRISIS CLIMÁTICA*.

de Santiago Rodríguez, E., & González García, I. (2021). Clasificación y desclasificación de suelo: las dificultades del urbanismo de la "goma de borrar" en el contexto de la resaca posterior a la crisis inmobiliaria. El caso del municipio de Sariegos en el área urbana de León / Classification and declassificat. *Ería*, *41*(2), 249–286. https://doi.org/10.17811/er.2.2021.249-286

Gaja i Díaz, F. (2008). El "tsunami urbanizador" en el litoral mediterráneo: El ciclo de hiperproducción inmobiliaria 1996-2006. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *12*.
https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161287&orden=241745&info=link

Gaja i Díaz, F. (2013). *Urbanismo Estacionario* [Book]. Editorial Universitat Politècnica de València.

Gaja i Díaz, F. (2015). Reparar los impactos de la burburja constructora. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *19*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5347448&orden=0&info=link

Georgescu-Roegen, N. (2004). *La décroissance : emtropie - écologie - économie* [Book]. J.-M. Tremblay. https://doi.org/10.1522/cla.gen.dec

Jackson, T. (2011). *Prosperidad sin crecimiento : economía para un planeta finito.* [Book]. Icaria.

Latouche, S. (2008). *La apuesta por el decrecimiento:¿Cómo salir del imaginario dominante?* Icaria Editorial. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extlib?codigo=403977

Latouche, S. (2009). *Pequeño tratado del decrecimiento sereno.* Icaria Editorial. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extlib?codigo=403976

Rullán Salamanca, O. (2011). La regulación del crecimiento urbanístico en el litoral mediterráneo

BY-NC-SA

español. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, *168*, 279–297. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3743053

Rullán Salamanca O, Gozálvez Pérez V (coord.), &, & Marco Malina JA (coord.). (2011). Urbanismo expansivo en el estado español: de la utopía a la realidad. In *Geografía y desafíos territoriales en el siglo XXI* (Vol. 4, pp. 165–209). Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles, 2011. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5835169&orden=1&info=link

Simancas-Cruz, M. (2015). *La moratoria turística de Canarias: la reconversión de un destino turístico maduro desde la ordenación del territorio*. Universidad de La Laguna, Servicio de Publicaciones. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extlib?codigo=682532

Temes-Cordovez, R., De León Rodríguez, R., Sanz Navarro, M., & Part López, J. (2024). Farolas, aceras y calles: La ciudad vacía del litoral valenciano. In *Mediterranean Landscape in Transition. Nuevos enfoques para hacer frente a los nuevos retos sociales y medioambientales* (Tirant Lo Blanch, pp. 81–97).

Valenzuela Rubio, M. (coord.), Barrado Timón, D. A. (coord.), & Palacios García, A. J. (coord.). (2013). Introducción. In *Las ciudades españolas en la encrucijada: Entre el boom inmobiliario y la crisis económica* (pp. 13–24). Madrid : Asociación de Geógrafos Españoles. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4757502

Zornoza Gallego, C. (2014). El SIOSE como fuente para la cuantificación del suelo urbanizado sin edificar: propuesta metodológica aplicada a la Comunidad Valenciana. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, *180*, 317–332. https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4745102

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17929

REGENERACIÓN URBANA: CASO DE LOS MUNICIPIOS DE A MARIÑA LUCENSE (LUGO)

URBAN REGENERATION: CASE OF THE MUNICIPALITIES OF A MARIÑA LUCENSE (LUGO)

Nerea María Otero Vale
Universidad de Santiago de Compostela, España
neream.otero@usc.es

Cómo citar | *How to cite*
Otero Vale, Nerea María (2024). "Regeneración Urbana: Caso de los municipios de A Mariña Lucense (Lugo)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17929

BY-NC-SA

RESUMEN

En los últimos años, la mayoría de los municipios gallegos han experimentado cambios significativos, que no siempre han sido positivos. El declive demográfico, en gran medida debido a bajos índices de natalidad, junto con retrocesos económicos y problemas serios en el proceso de urbanización, a menudo sin planificación previa, y la presencia de edificios en deterioro, son algunos de los desafíos que enfrentan muchos espacios. A Mariña Lucense, ubicada en el norte de la provincia de Lugo, no es una excepción.

Con el paso del tiempo, se ha hecho evidente la urgente necesidad de planes de regeneración y rehabilitación urbana en estos municipios. La importancia de los instrumentos de planificación urbana para abordar estos problemas se destaca claramente. Por este motivo, este estudio se centrará especialmente en los municipios más densamente poblados de la comarca.

Este análisis revelará cómo municipios como Foz, que han experimentado un crecimiento notable en años recientes, enfrentan retos relacionados con la especulación inmobiliaria en altura. Asimismo, municipios históricos como Viveiro y Ribadeo enfrentan importantes problemas de deterioro, especialmente en sus cascos antiguos. Además, se propondrán medidas destinadas a mejorar estos espacios, buscando siempre incrementar la calidad de vida de sus habitantes y preservar el entorno natural que los rodea.

PALABRAS CLAVE

municipios, comarca, rehabilitación

ABSTRACT

In recent years, most Galician municipalities have experienced significant changes, not all of which have been positive. Demographic decline, largely due to low birth rates, along with economic setbacks and serious issues in the urbanization process, often without prior planning, and the presence of deteriorating buildings, are some of the challenges faced by many areas. A Mariña Lucense, located in the northern part of Lugo province, is no exception.

Over time, the urgent need for urban regeneration and rehabilitation plans in these municipalities has become evident. The importance of urban planning instruments in addressing these issues is clearly emphasized. For this reason, this study will focus particularly on the most densely populated municipalities in the region.

This analysis will reveal how municipalities like Foz, which have experienced significant growth in recent years, face challenges related to high-rise real estate speculation. Similarly, historic towns like Viveiro and Ribadeo are grappling with significant deterioration issues, particularly in their old town centers. Furthermore, measures will be proposed to improve these spaces, always aiming to enhance the quality of life for residents and preserve the natural environment that surrounds them.

KEYWORDS

municipalities, region, rehabilitation

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, tanto las grandes ciudades como las pequeñas enfrentan desafíos complejos en términos demográficos y urbanos. Mientras algunas ciudades pequeñas experimentaron un crecimiento repentino en un corto periodo, muchas permanecen estancadas o están en declive, debido en gran medida a la falta de planificación, aislamiento y deficiencias en infraestructuras, entre otros factores.

El desarrollo urbanístico en la comarca de A Mariña se impulsó principalmente por el aumento de empleos en los sectores pesquero e industrial desde 1960. Estos sectores son fundamentales para la economía gallega, proporcionando alrededor de 37,000 puestos de trabajo en la comunidad autónoma. Aunque generalmente los empleos vinculados a la pesca de altura se concentran cerca de las grandes ciudades, hay excepciones como Burela y Celeiro (Viveiro) (Ardán, 2018). Además, la instalación de la industria de aluminio Alcoa en Cervo marcó un hito en el desarrollo de la comarca, aunque actualmente enfrenta dificultades (Oca, 2015).

A Mariña Lucense enfrenta problemas significativos relacionados con el cierre de empresas y el declive demográfico, desafíos que requieren estrategias específicas para abordar la situación actual, como se analiza en este trabajo.

2. METODOLOGÍA

En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre la historia de los municipios, con el objetivo de comprender su origen. Fueron esenciales las lecturas de obras como "Las villas costeras en el sistema urbano asturiano" de Emilio Murcia (1981) y "Achegamento á realidade dun núcleo urbano galego" (1986) de Rubén Lois, Francisco Durán, María Jesús López y Javier Montoto. Paralelamente, para proceder a la elaboración cartográfica en ArcGIS, se descargaron datos del Instituto Galego de Estadística (IGE) y del Instituto Geográfico Nacional (IGN). Esta información geoespacial es fundamental para crear mapas precisos y detallados. Esta combinación de datos geoespaciales y fuentes históricas permite una comprensión integral del desarrollo municipal.

3. ÁREA DE ESTUDIO

Los municipios seleccionados para este análisis son los más poblados de la región, lo cual garantiza una muestra significativa y representativa de la dinámica socioeconómica y demográfica local. Su ubicación geográfica en la costa de Galicia proporciona una perspectiva única sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan las comunidades costeras, incluyendo aspectos como la urbanización, la gestión de recursos naturales y la adaptación al cambio climático, factores clave para comprender su desarrollo y sostenibilidad a largo plazo.

Los municipios se encuentran situados al norte de la provincia de Lugo (figura 1)[1]. Junto con O Vicedo, Xove, Cervo y Barreiros conforman un sistema de núcleos polinucleares lineales; sumando en total una población de 56.829 habitantes (IGE, 2023). Estos lugares reciben un elevado número de turistas anualmente, lo cual es destacable dado que la comarca está alejada del resto de Galicia debido a sus deficientes comunicaciones[2].

BY-NC-SA

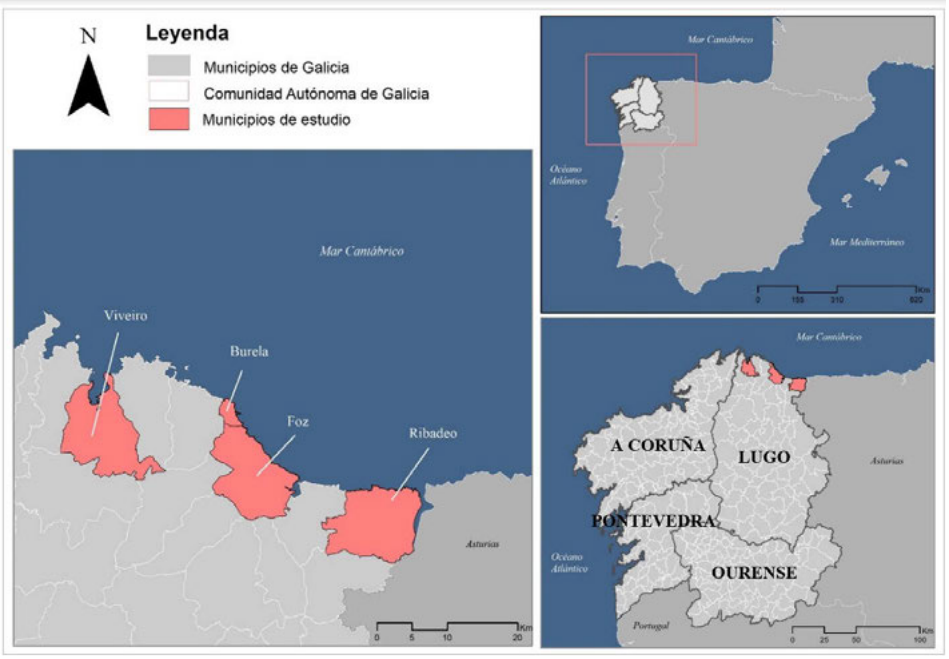


Fig. 1 Localización de los municipios de estudio. Fuente: Elaboración propia

A Mariña Lucense se considera una zona mal comunicada debido a su ubicación remota y a las dificultades de acceso que presenta. La geografía de A Mariña Lucense[3], con una costa poco recortada, junto con su límite oriental en la ría de Ribadeo y el límite occidental en la ría de O Barqueiro, contribuye a su aislamiento y a la falta de infraestructuras de transporte adecuadas. Además, la presencia de sierras y montes en su límite sur dificulta aún más la accesibilidad.

3.1. Dos ciudades de origen medieval: Ribadeo y Viveiro

Viveiro se originó entre finales del siglo XII y principios del XIII debido al comercio marítimo con Europa Atlántica. Su casco antiguo tenía un plano medieval adaptado al relieve y estaba protegido por una muralla defensiva con seis puertas, de las cuales tres aún se conservan. A partir del siglo XVIII, la ciudad se expandió más allá de las murallas hacia el este, desarrollando la travesía de A Mariña y ampliando su área urbana.

Ribadeo, por otro lado, se fundó alrededor del siglo XI, inicialmente ubicado en la ensenada de Vilavella y luego expandiéndose hacia el puerto de Porcillán. Su plano urbano actual se estableció en el siglo XVIII, experimentando un crecimiento demográfico y urbanístico significativo en las décadas siguientes, especialmente a lo largo de la ría y cerca de la muralla.

Entre 1930 y 1950, Ribadeo realizó importantes desarrollos dentro de su casco antiguo, derribando edificaciones deterioradas debido a los altos costos de reconstrucción. En la década

BY-NC-SA

de los noventa, se llevó a cabo una reorganización del casco histórico, mejorando el sistema de alcantarillado y ejecutando el Proyecto de la Unión Litoral.

3.1.1. Transformación urbana en Ribadeo: Desafíos y Perspectivas

En Ribadeo, hay un centro urbano con un considerable volumen de población, donde se ha llevado a cabo una notable actividad constructiva, muchas veces de forma descontrolada. Esto es evidente en la presencia de edificios de varias alturas erigidos entre 1960 y 1975. [4]

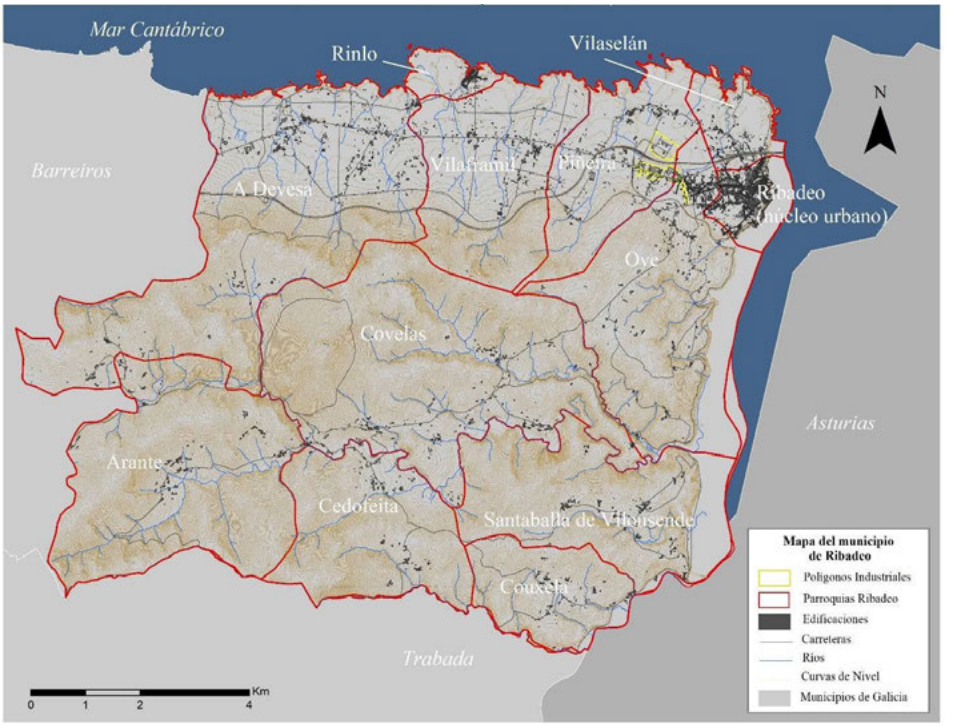


Fig. 2 Mapa del municipio de Ribadeo. Fuente: Elaboración propia

Las parroquias cercanas al centro urbano de Viveiro muestran un crecimiento desigual: Ove, Piñeira y Vilaselán experimentan disparidades en su expansión. En Rinlo, con su ubicación costera protegida, se ha concentrado históricamente una cantidad significativa de viviendas, ideal para la pesca y el marisqueo, con predominio de viviendas unifamiliares modernas.

En Ribadeo, el suelo se destina principalmente a usos residenciales, con una clara división entre la zona antigua y el desarrollo más reciente que incluye viviendas unifamiliares y manzanas cerradas en el centro. El plano municipal se organiza en torno a dos vías principales adaptadas al terreno, conocidas como el eje Antonio Otero-Viejo Pancho, que convergen en el puerto. La construcción de infraestructuras como A Ponte dos Santos en 1987, y la A-8 con

BY-NC-SA

el acceso al puerto de Mirasol en 2007, ha interrumpido el desarrollo urbano y provocado desestructuración en los límites urbanos.

Hoy en día, Ribadeo enfrenta desafíos significativos en sus áreas costeras y parroquias cercanas al centro, como Ove, donde el crecimiento urbano tiende a ser desordenado, impulsado en parte por el turismo. Es crucial implementar una planificación urbana consensuada que preserve el entorno y los estilos arquitectónicos tradicionales del municipio para abordar estos problemas de manera efectiva.

3.1.2. Estrategias de Regeneración Urbana en Viveiro: Transformando el Entorno Costero

El análisis de la transformación urbana de Viveiro, basado en ortofotos históricas comparadas con el PNOA de 2017 (fig. 3), revela un significativo crecimiento demográfico y urbanístico, aunque no siempre planificado adecuadamente. Este fenómeno refleja los retos de decadencia económica, demográfica y social que enfrentan muchos entornos urbanos contemporáneos. La regeneración urbana emerge como una herramienta clave para abordar estos desafíos y mejorar la calidad de vida.

En Viveiro, se ha observado un notable desarrollo en áreas como Covas y Celeiro, acompañado de una expansión hacia zonas costeras antes dominadas por el Mar Cantábrico (destacadas en rojo en las ortofotos). Este crecimiento ha implicado la ocupación significativa de espacios naturales como playas y dunas, reflejando cambios drásticos en el paisaje urbano. Estos desarrollos subrayan la necesidad urgente de una intervención más consciente y regulada para gestionar el equilibrio entre crecimiento urbano y conservación ambiental.

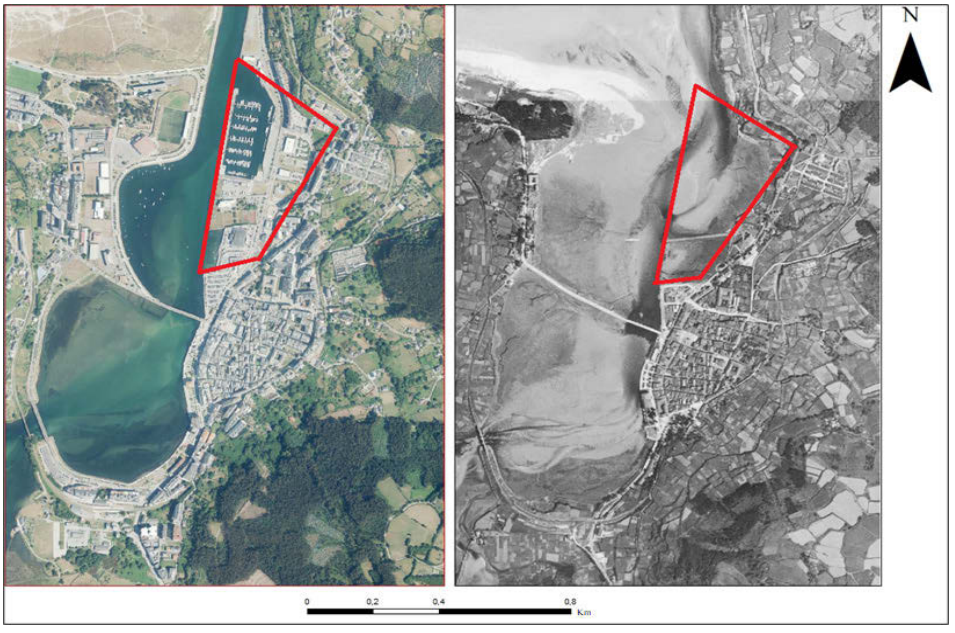


Fig. 3 Evolución urbana centro de Viveiro (1957-2017). Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

La regeneración urbana en Viveiro se aprecia desde diversas perspectivas, como en la construcción de viviendas dignas para personas de bajos ingresos en 1955 por el Instituto Social de la Marina, y la planificación de infraestructuras educativas y deportivas que ahora forman parte esencial del tejido urbano (Otero, 2021). Estos ejemplos subrayan la urgente necesidad de que haya un Plan General De Ordenación Municipal (PGOM) aprobado de manera definitiva y la importancia de una intervención multifacética que incluya consideraciones de ecología, economía, género y legislación.

3.2. Dos núcleos de desarrollo contemporáneo: Foz y Burela

Estos dos municipios experimentaron un notable crecimiento de forma muy repentina en época reciente, tanto a nivel demográfico como urbanístico, aunque cada uno por causas diferentes. Foz creció mucho tanto en número de habitantes como en población debido en gran parte al fenómeno de las segundas viviendas (Nieto, 2000). Burela en cambio, gracias a su importante puerto y a las inmigraciones, es uno de los pocos municipios de Galicia que no pierden población y que tiene saldo natural positivo.

La fecha exacta de la fundación de Foz es desconocida, pero se han encontrado restos arqueológicos significativos, como el Castro de Fazouro, de influencia romana[5]. La ubicación marítima de Foz siempre ha sido crucial para su desarrollo, con un puerto ya existente en 969, conocido por la pesca de ballenas y la producción de aceite.

En el siglo XV, el puerto de Foz, conocido como Masma, se convirtió en uno de los más importantes, protegido dentro de su ría y conocido por la exportación de madera y otras mercancías. Sin embargo, a finales del siglo XIX, la formación de una barra arenosa dificultó el paso de embarcaciones, disminuyendo su importancia en comparación con otros puertos cercanos (Nieto, 2000). A pesar de ello, la pesca de bajura, especialmente de sardinas, sigue siendo una actividad económica relevante. Hoy en día, Foz es un importante destino turístico del norte peninsular[6].

Burela tiene orígenes castreños, con asentamientos desde los siglos III y II a.C., inicialmente dedicados a la agricultura y la pesca. En el siglo XVI, se consolidó como un núcleo con un muelle que hospedaba a pescadores dedicados a la caza de ballenas y sardinas. Con el tiempo, se desarrollaron varios núcleos como Burela de Cabo, el puerto y El Vilar, donde se practicaban actividades agrícolas y ganaderas (Otero, 2021). La construcción de un puerto moderno en 1931 fue crucial, modernizando la pesca y atrayendo industrias como conserveras, salinas y la explotación del caolín.

El sector pesquero continuó siendo el motor económico, facilitando un rápido crecimiento demográfico y urbanístico. En 1976, la instalación de Alcoa atrajo a nuevos habitantes y consolidó el desarrollo y modernización de Burela, junto con otros municipios como Foz, Ribadeo y Viveiro.

3.2.1. Evolución y Regeneración Urbana en Foz: Tranformaciones y Retos

En el mapa del municipio de Foz y sus nueve parroquias (fig. 4), se observa claramente que las áreas con mayor número de edificaciones se concentran en el núcleo urbano de Foz y en las parroquias ubicadas a lo largo de la costa. Los polígonos industriales, representados en color amarillo, se encuentran entre San Martiño de Mondoñedo y Fazouro. Estos polígonos

BY-NC-SA

se construyeron en áreas fuera del centro urbano debido a la necesidad de terrenos amplios y edificables, pero manteniéndose relativamente cercanos a la ciudad.

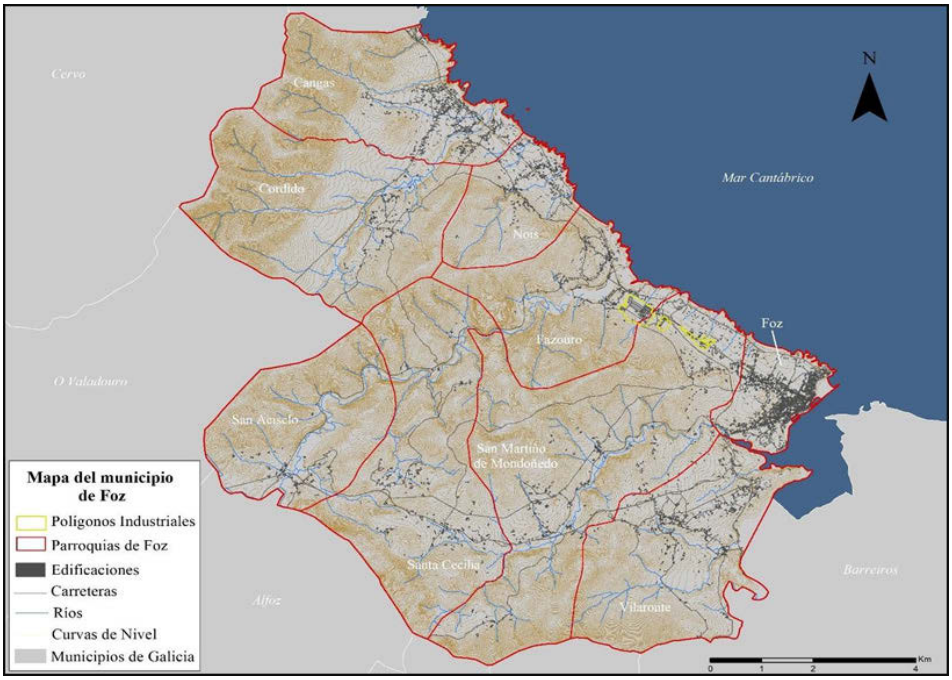


Fig 4 Mapa del municipio de Foz. Fuente: Elaboración propia

La carretera N-642, que atraviesa la comarca de manera lineal y perpendicular a la costa, ha facilitado el desarrollo urbano en zonas alejadas de los núcleos principales, como la parroquia de Cangas de Foz, que se ha convertido en la segunda más poblada del municipio, con un considerable número de edificaciones.

El núcleo urbano de Foz ha experimentado un significativo crecimiento, por ejemplo entorno a la playa de A Rapadoira donde se ha producido un aumento masivo en el número de edificaciones como bien se puede observar en las siguientes imágenes. Además, también resalta a la vista las torres de Foz[7], situadas a la derecha de la figura 6:

El crecimiento urbano también se ha evidenciado a lo largo de la Avenida de Viveiro y la Calle Cervantes, donde predominan las construcciones en altura realizadas por promotores privados, especialmente a finales de los años 1990, cuando la normativa urbanística no se aplicó rigurosamente.

BY-NC-SA



Fig. 5 Fotografías de la playa de A Rapadoira (Foz) a mediados del s.XX (izquierda). Fuente: Archivo municipal de Foz | Fig. 6 Fotografía actual de la playa de A Rapadoira (derecha) Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

3.2.2. Evolución urbana y Regeneración Socioeconómica en Burela

En los siguientes planos (fig. 7) se puede observar cómo ha evolucionado la estructura urbana de Burela. En la ortofoto histórica del Vuelo Americano (Serie B, 1956-1957), se puede ver que la urbanización era mínima, con núcleos de población muy dispersos entre sí.[8]

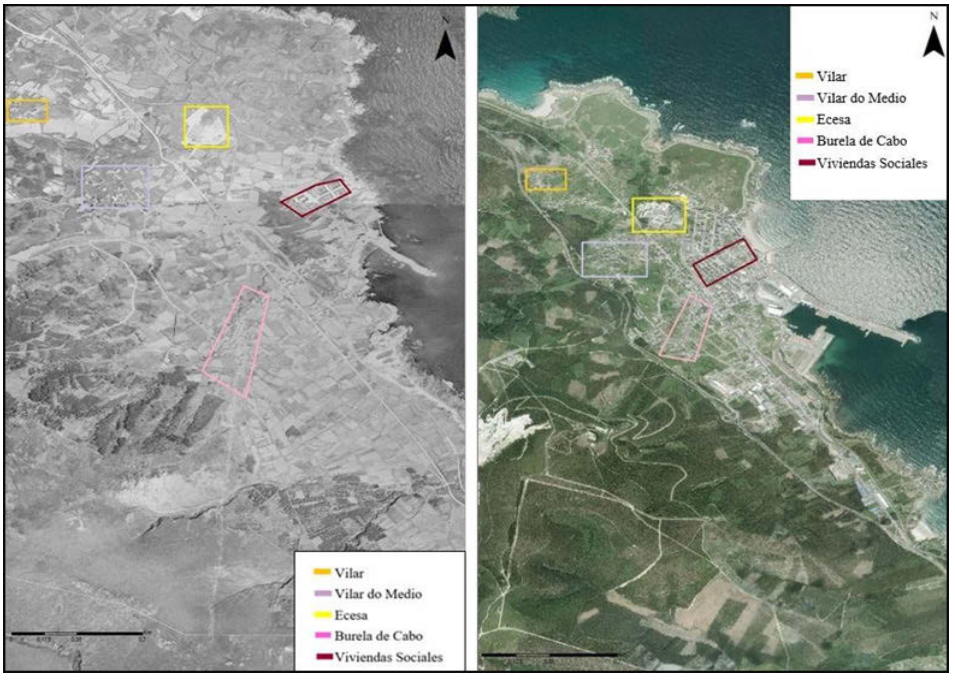


Fig. 7 Evolución urbana de Burela (1957-2017). Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

Burela experimentó su expansión principalmente a lo largo de la avenida Arcadio Pardiñas en la primera mitad del siglo XX, transformándose gradualmente en una pequeña ciudad hacia principios de los años 2000. Este crecimiento lineal se caracterizó por el desarrollo rápido de establecimientos y servicios a lo largo de la carretera principal. Además, durante este periodo, se construyeron viviendas de protección oficial cerca de la playa de Portelo, y la calle Eijo Garay se desarrolló notablemente, atrayendo industrias como Ecesa y Gres Burela en los años 1990. Estas empresas, impulsadas por la cercanía a Sargadelos y recursos locales como caolín, feldespato y arcilla, jugaron un papel crucial en el desarrollo económico y urbano de Burela. Esta transformación refleja el tema de la regeneración urbana, donde la infraestructura, servicios y la llegada de industrias han sido clave para revitalizar áreas previamente rurales o en declive, mejorando así la calidad de vida local.

4. CONCLUSIONES

Los municipios analizados de A Mariña están a padecer un crecimiento descontrolado. Esta disparidad revela la falta de planificación urbana que ha generado problemas significativos en infraestructura y uso del suelo en la región.

Además, la geografía y la insuficiente inversión en transporte han contribuido al aislamiento de la región, afectando adversamente tanto la economía local como la calidad de vida de sus habitantes. La limitada conectividad ha sido un obstáculo para el desarrollo económico sostenible y la integración regional.

La dependencia económica predominante en el sector pesquero e industrial también destaca como un factor crucial. Además, la fluctuación en la demanda y otros desafíos enfrentados por estos sectores han dejado a la región vulnerable a cambios económicos adversos, resaltando la necesidad de diversificación económica y estrategias de desarrollo alternativas.

Por otro lado, los problemas asociados con el crecimiento urbano descontrolado, particularmente evidente en las zonas costeras, han exacerbado la degradación ambiental y la ocupación inadecuada de espacios naturales. En Ribadeo y Viveiro, la falta de regulación en el desarrollo urbano ha resultado en construcciones que no cumplen con las normativas, comprometiendo la cohesión urbana y la estética de las ciudades.

Estos desafíos subrayan la importancia de políticas integrales y sostenibles que aborden tanto las necesidades económicas como las ambientales, buscando promover un desarrollo equilibrado y resiliente.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] Esto pequeños núcleos urbanos son los que tienen mayor relevancia de toda A Mariña (junto con Mondoñedo) debido a presentar las mayores cifras de población y a la gran cantidad de servicios y actividades que poseen.

[2] A pesar de esto, es trascendental explicar que estos municipios entre ellos se encuentran bien comunicados gracias a que, en 1854, se comenzó a construir la carretera que va desde Viveiro a Ribadeo, emplazada en la línea de costa (Nieto, 2000), y que, de hecho, catorce años después fue declarada carretera provincial, lo que ocasionó que se edificase en gran medida entorno a esta.

[3] Esta región, se caracteriza por su costa cantábrica y su franja interior, lo que limita las opciones de conexión eficiente con otras áreas.

[4] Se construyeron con licencia, aunque infringieron aspectos de la legislación urbanística de la época.

[5] En el siglo IX, la parroquia de San Martiño estableció su sede episcopal en Foz, convirtiéndolo en un lugar destacado

[6] Desde 1970, ha experimentado un crecimiento significativo, especialmente cerca de la playa de A Rapadoira, impulsado por la construcción de un puerto deportivo.

[7] Las tres Torres de Foz fueron construidas en 1976 para alojar a trabajadores del complejo industrial de Alcoa, destacan por su altura y se construyeron pese a infringir la normativa vigente en esa época.

[8] Estos núcleos eran el puerto, Burela de Cabo, Villa del Medio y el Vilar, donde la mayoría de los residentes se dedicaban a la agricultura, a excepción de los que vivían en el puerto. En este período, Burela se componía de varias comunidades rurales separadas.

REFERENCIAS

Ardan. 2018. *Informe económico y de competitividad. El sector de la pesca en Galicia, 410-436*. Consultado en https://www.zfv.es/ardan/informes/informeardangalicia2018.pdf.

Durán, F., Lois, R., López, M. y Montojo, J. 1986. *Viveiro, achegamento á realidade dun núcleo urbano galego*. Xunta de Galicia.

IGE. 2023. *Padrón. Poboación por municipios*. Santiago de Compostela: Instituto Galego de Estatística.

López Alsina. 1976. *Introducción al fenómeno urbano medieval gallego, a través de tres ejemplos: Mondoñedo, Viveiro y Ribadeo*. CELTA.

BY-NC-SA

Murcia. 1981. *Las villas costeras en el sistema urbano asturiano.* Silverio Cañada.

Nieto, R. 2000. *Foz, Acercamiento a su realidad histórica y territorial.* Servicio de Publicaciones de la Diputación Provincial de Lugo.

Oca, L. 2015. *Caboverdianas en Burela (1978-2008) migración, relacións e xénero e intervención social.* Edicións, Blanco S.L.

Otero, N. 2021. *Análisis de la evolución demográfica y urbana de Viveiro en los últimos años [TFG].* Universidad de Santiago de Compostela.

Plan General de Ordenación Municipal del ayuntamiento de Ribadeo. 2014. *Plan Xeral de Ordenación Municipal. Memoria xustificativa dos seus fins e obxectivos.* Eptisa.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17954

UN CONTENEDOR CULTURAL REVITALIZADOR DE CIUDAD: EL PALAU DE LA MÚSICA DE VALENCIA

A CULTURAL CONTAINER AS A CITY REVITALISER: THE PALAU DE LA MÚSICA OF VALENCIA

Jesús Rodríguez Pasamontes
Universitat Politècnica de València, España
jesrodpa@urb.upv.es

Elisa Rodríguez y Santisteban
Universitat Politècnica de València, España
elrodsan@upv.edu.es

Cómo citar | *How to cite*
Rodríguez Pasamontes, Jesús y Rodríguez Santisteban, Elisa (2024). "Un contenedor cultural revitalizador de ciudad: el palau de la música de valencia." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17954

BY-NC-SA

RESUMEN

La estructura del territorio y de las ciudades en el planeamiento urbanístico, entendido como disciplina consolidada en los últimos dos siglos, establece como uno de sus componentes esenciales los espacios destinados a dotaciones públicas, entre las que se incluyen los equipamientos comunitarios. Su distribución en el territorio, su orden de magnitud y usos concretos, sistemas de movilidad y comunicaciones, espacios verdes y usos del suelo, están llamados a configurar y estructurar territorios y asentamientos urbanos, aportando legibilidad y carácter a estos ámbitos, con el propósito añadido de contribuir a la formación del tejido social y aportar calidad de vida a los ciudadanos

En el ámbito europeo la incorporación de los equipamientos en las ciudades es algo consustancial al propio hecho urbano y está en el origen de estas. En las urbes se construye el mayor número de equipamientos, con mayores dimensiones, alcanzando, en muchos casos, un papel relevante en la configuración urbana. Su estructura ha ido tomando forma gracias a su participación, con la misión añadida de atender las necesidades de la población más allá de las soluciones habitacionales. Los equipamientos han sido de hecho, un indicador de calidad y de confort en el análisis comparativo de ciudades

En la ciudad de Valencia resulta casi intuitivo pensar que, en el caso del Jardín del Turia, el comportamiento de los equipamientos localizados en su entorno próximo ha tenido un carácter revitalizador. El presente estudio analiza el impacto revitalizador en la calidad urbana, entendida como forma urbana, y en la calidad de vida de los ciudadanos con la implantación de un equipamiento de carácter cultural como el Palau de la Música.

PALABRAS CLAVE

Planeamiento urbanístico; ciudad; equipamientos; revitalización; cultura-economía

ABSTRACT

The structure of the territory and of cities in urban planning, understood as a discipline consolidated over the last two centuries, establishes as one of its essential components the areas intended for public facilities, including community facilities. Their distribution in the territory, their scale and their specific uses, mobility and communication systems, green areas and land use, are called upon to configure and structure territories and urban settlements, giving them legibility and character, with the additional purpose of contributing to the formation of the social fabric and the quality of life of citizens.

At the European level, the incorporation of facilities in cities is something inherent to the urban fact itself and is at the origin of it. Most of the facilities are built in cities, with larger dimensions, and in many cases they play a relevant role in the urban configuration. Their structure has taken shape thanks to their participation, with the additional mission of meeting the needs of the population beyond housing solutions. In fact, facilities have become an indicator of quality and comfort in the comparative analysis of cities.

In the city of Valencia, it is almost intuitive to think that in the case of the Turia Garden, the behaviour of the facilities located in its immediate surroundings has had a revitalising character. This study analyses the revitalising impact on urban quality, understood as urban form, and on the quality of life of citizens with the implementation of a cultural facility such as the Palau de la Música.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
Urbanism; city; facilities; revitalisation; cultural economy

1. INTRODUCCIÓN

El planeamiento urbanístico establece como uno de sus componentes esenciales la planificación de los espacios destinados a dotaciones públicas, entre las cuales toman un papel primordial los equipamientos comunitarios. La estructura del territorio urbano jerarquiza la ubicación de estas dotaciones enlazándolas con el resto de la ciudad mediante sistemas de movilidad y espacios verdes, llamados a configurar la trama urbana aportando carácter a estas áreas y legibilidad a la ciudad. Como propósito añadido a estas directrices encontramos la contribución a la formación del tejido social, pues la infraestructura dotacional tendrá un impacto en el plano socioeconómico inmediato y en la configuración de usos primarios y terciarios.

En el ámbito europeo, la incorporación de los equipamientos a las ciudades tiene una doble interpretación: por un lado, es consustancial al propio hecho urbano y por otro, se encuentra en el germen de su formación. Las ciudades, de origen, se estructuraban entorno a los equipamientos y dotaciones. Las ciudades griegas y romanas distribuían su trama urbana a partir de firmes retículas donde fijaban la ubicación de los equipamientos, tanto civiles como religiosos, de entretenimiento o administrativos, y a partir de estos se desarrollaba el resto de la urbe. En la actualidad encontramos en las ciudades una nueva adaptación de estos equipamientos que responden a las necesidades sociales y alcanzan en muchos casos un papel muy relevante en la configuración urbana. La morfología de las ciudades se transforma con la implantación de estas estructuras no solo para dar servicios a un ámbito poblacional urbano y suburbano, sino que también cumple dines sociales de renovación y rehabilitación urbana. Además, se añade una intención económica, pues estas dotaciones suponen una revalorización de las áreas degradadas que van más allá de soluciones habitacionales. Los equipamientos han sido un indicador de calidad y de confort en el análisis comparativo de las ciudades y con esa intención deben tratarse.

2. LA VALENCIA DOTACIONAL EN LOS SIGLOS XX-XXI

Hasta la primera mitad del siglo XX, la ciudad de Valencia se desarrolló urbanísticamente mediante planes de ensanche o de reforma interior. El primer documento de planeamiento que contemplaba toda la ciudad fue el *Plan General de Ordenación de Valencia y su cintur*a, aprobado el 27 de julio de 1946[1]. Elaborado por el conocido Equipo Madrid, junto a los de Madrid, Barcelona y Bilbao, pertenece a la primera generación de planes generales. Este plan no solo se centraba en la propia ciudad, sino que incluía *"29 municipios de su área metropolitana que consideraba su área de influencia y por tanto necesitados de un tratamiento conjunto"*[2]. Siguiendo un modelo radiocéntrico, se propusieron dos nuevos anillos de circunvalación rodeando la ciudad y expandiéndola de manera descentralizada.

Las previsiones de crecimiento de este documento, aunque muy alejadas del gran crecimiento demográfico y migratorio vivido en general en todo el territorio nacional entre 1957 y 1977 que obligó a densificar y expandir las ciudades, permitieron asumir la construcción de viviendas

BY-NC-SA

con ocupación muy intensiva mediante la creación de bolsas de suelo. Sin embargo, esto se realizó *"sin ninguna previsión de los imprescindibles equipamientos"*[3] definiendo una ciudad con muy alta densidad. Por otra parte, en la ciudad histórica se mantenían los proyectos de reforma interior ya planificados anteriormente y, en el caso del cauce del Rio Turia, la construcción de bloques abiertos de viviendas de hasta seis alturas[4], sin entrar a valorar las chabolas existentes en el área. Este documento legal se quedó en el plano teórico y fue desobedecido, ya que el crecimiento se produjo siguiendo otros intereses económicos y urbanos, salvo en lo previsto para las densidades, con carencias de equipamientos e instalaciones urbanas.

El mencionado crecimiento demográfico de los años 60 implicó el surgimiento de la época del desarrollismo, que impulsó transformaciones urbanas de gran importancia en toda Europa. En la ciudad de Valencia, estos cambios urbanos se desarrollaron de la mano de un crecimiento especulativo que alteró el perfil de la ciudad, como en los casos de la calle Colón, la Gran Vía Marqués del Turia o lo que en la actualidad queda englobado en los Planes Especiales de Protección del Pla del Remei (PEP-1) y en el Plan Especial de Ensanche de Ruzafa Sud-Gran Vía.

Un acontecimiento dramático y transformador de la ciudad de Valencia fue la riada de octubre de 1957. El desbordamiento del rio Turia, cuyo cauce atraviesa la ciudad de este a oeste, inundó las calles provocando cuantiosos daños materiales y humanos. Tras ello se activó el proyecto de construcción del nuevo cauce para el rio, el denominado *Plan Sur*, una actuación proyectada desde hacía años que supuso una faraónica obra de ingeniería al desviar el cauce natural del río fuera de los límites urbanos. La trascendencia de este proyecto y a su vez el auge industrial durante los años 60 y 70, contribuyeron al crecimiento de la ciudad y vislumbraron nuevos usos para el cauce del rio, exento de agua en ese momento. Se plantearon propuestas como la construcción de una autopista en pleno cauce. La orilla derecha del rio estaba consolidada con edificaciones residenciales reguladas por figuras de planeamiento, sin embargo, en la orilla izquierda se localizaban algunas construcciones residenciales, huertos, cuarteles e industrias sin mayores ataduras al resto de la ciudad.

El crecimiento especulativo dejaba al margen la concepción del urbanismo como derecho de los ciudadanos a tener un entorno de calidad, protegido por un marco legal, y produjo barrios con grandes bloques residenciales en altura, especialmente en la periferia de la ciudad, sin atender a la alteración del perfil urbano de Valencia y sin provisión de infraestructuras, equipamientos, servicios e incluso conexión con el resto de la ciudad. *"De este modo, edificios aislados y barrios enteros fueron surgiendo dispersos en medio de la huerta o junto a los caminos o a las vías de salida de la ciudad. (…). Así, se fue conformando una periferia urbana sin urbanizar y fragmentada, con edificación de muchas viviendas, pero sin ninguna calidad en el espacio urbano, que va a pesar como una losa sobre el futuro de la ciudad. No se redactaron los planes parciales de las zonas industriales y las naves fueron salpicando la huerta sin las necesarias infraestructuras de urbanización.*[5]

3. EL JARDÍN DEL TURIA COMO EJE DOTACIONAL: EL PALAU DE LA MÚSICA

En el caso del antiguo cauce del río Turia, tuvo, como en muchas otras manifestaciones ciudadanas, un gran peso la presión social. La oposición ciudadana surgida a partir del plan de 1966 que pretendía convertir el antiguo cauce en una autopista consiguió que, diez años después, el Estado traspasara a Valencia la propiedad del cauce al Ayuntamiento y que en 1978 este aprobase modificación del plan para recalificarlo como zona verde.

BY-NC-SA

Resulta casi intuitivo pensar que el comportamiento de los equipamientos localizados en el entorno próximo al Jardín del Turia ha tenido un carácter revitalizador para toda la ciudad. Es el caso de la instalación del IVAM, del Museo de Bellas Artes hoy Centro del Carmen de Cultura Contemporánea, del Museo San Pio V, del Archivo del Reino de Valencia, de la Capitanía General, del Cuartel de San Juan de Ribera, del antiguo Centro Sanitario Municipal, (derribado para construir un edificio de viviendas de lujo), y de El Palau de la Música, entre otros muchos. Estos hitos dotacionales culturales han ido estructurando el eje verde del antiguo rio a la vez que influían de manera intencionada o no en su entorno urbano inmediato.

Centrando el análisis en el último ejemplo citado, el Palau de la Música constituye para el distrito del Pla del Real y para las inmediaciones del Paseo de la Alameda y de los Jardines del Turia un punto de referencia revitalizador. Obra de D. José Mª García de Paredes, fue inaugurado el 25 de abril de 1987. "*En 2022 el auditorio fue ampliado con un anexo subterráneo, integrado en el paisaje del cauce del Turia por el proyecto del arquitecto Eduardo de Migue*l". El edificio no ha estado exento de intervenciones, la última culminó este año 2024 con una reforma del edificio readaptando su materialidad y proyectando nuevas instalaciones de energía solar gracias a fondos europeos.



Fig. 1 Cauce del río Turia. Emplazamiento del Palau de la Música antes de su construcción. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/



Fig. 2 Construcciones sobre la futura ubicación del Palau de la Música antes de su construcción. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/

Sin embargo, es posible calificar a la implantación urbana de esta dotación como el papel más notable que ha desempeñado el edificio. Previo a su implantación, se observa una degradación urbana latente en el área, con edificaciones bajas, sin aceras y desconectadas del resto de la ciudad, industrias en desuso y una inexistente infraestructura de servicios. Una estructura urbana totalmente desarticulada que precisaba de una pronta intervención.

La construcción de este contenedor cultural casi obligó a las inmediaciones a acelerar el proceso regenerativo urbano, colmatando el barrio y ofreciendo un ejemplo constructivo para todo el distrito. La necesidad de asemejarse al edificio referente provocó la construcción de viviendas de calidad acompañadas de zonas ajardinadas y de una buena comunicación vial, al mismo tiempo que ocasionaba la migración de comercios y negocios al área.

BY-NC-SA

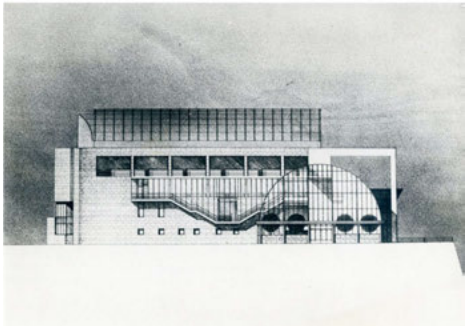


Fig. 3 Alzado oeste. Planos del Palau de la Música de José Mª García de Paredes. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/

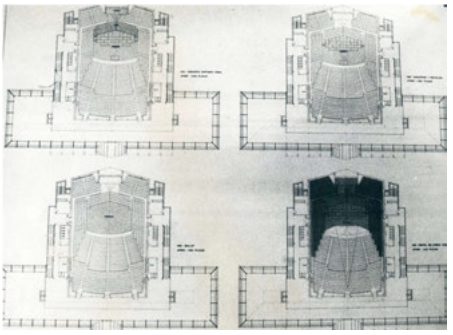


Fig. 4 Plantas del edificio. Planos del Palau de la Música de José Mª García de Paredes. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/



Fig. 5 Comienzo de las obras de construcción del Palau de la Música. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/



Fig. 6 Comienzo de las obras de construcción del Palau de la Música Reunión de los técnicos intervinientes. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/



Fig. 7 Finalización de la construcción del Palau de la Música sin la urbanización del entorno. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/



Fig. 8 Obras de construcción de las fuentes del Jardín del Turia frente al Palau de la Música. Fuente: Palau de la Música, https://palauvalencia.com/palau/edificio/

BY-NC-SA

El impacto del Palau de la Música se extiende más allá de su función como espacio cultural, convirtiéndose en un modelo de desarrollo urbano cohesionado. La implantación además dentro del Jardín del Turia, que ha evolucionado como corredor verde, permite su conexión con el resto de dotaciones culturales y recreativas, fomentando la continua mejora del entorno.

4. CONCLUSIONES: UN CONTENEDOR CULTURAL, UN REVITALIZADOR DE CIUDAD

La evolución del planeamiento urbanístico, especialmente a través de la incorporación de dotaciones públicas y equipamientos comunitarios, ha demostrado ser un factor decisivo en la configuración y mejora del entorno urbano. En el caso de Valencia, desde la implementación del Plan General de Ordenación de 1946 hasta la transformación del antiguo cauce del Turia en un eje verde y cultural, la ciudad ha experimentado una serie de cambios significativos que ilustran la importancia de estas intervenciones en la revitalización urbana.

El Palau de la Música dentro del Jardín del Turia destaca por su capacidad de actuar como un motor de regeneración urbana. Su construcción no solo aportó un valioso espacio cultural, sino que también impulsó una serie de mejoras en su entorno inmediato, evidenciando cómo una dotación adecuada puede catalizar el desarrollo y la cohesión social y económica de un área. La revalorización de zonas anteriormente degradadas y la creación de nuevos espacios habitacionales y comerciales reflejan el potencial transformador de este tipo de equipamientos.

La experiencia de Valencia subraya la relevancia de los equipamientos comunitarios en la planificación urbana. Estos espacios no solo cumplen con funciones esenciales de servicio y recreo, sino que también juegan un papel crucial en la revitalización de áreas urbanas, fomentando la cohesión social y el desarrollo económico. La adecuada planificación y ejecución de estas dotaciones son, por tanto, elementos clave para el éxito y la sostenibilidad de las ciudades contemporáneas.

NOTAS

[1] Planificación urbanística y ciudad. Eugenio L. Burriel de Orueta. Revista el espacio urbano siglos XX y XXI. La ciudad de Valencia. Geografia y arte. Universidad de Barcelona

[2] *Id., Op Cit.*

[3] *Id., Op Cit.*

[4] *Id., Op Cit.*

[5] Planificación urbanística y ciudad. Eugenio L. Burriel de Orueta. Revista el espacio urbano siglos XX y XXI. La ciudad de Valencia. Geografia y arte. Universidad de Barcelona

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Burriel de Orueta, Eugenio L. 2009 "Planificación urbanística y ciudad". In HERMOSILLA, J. (Coord.). *La ciudad de Valencia. Historia, Geografía y Arte*. Valencia: Universidad de Valencia, 2009, p. 144-171. Reproducido en *Scripta Vetera. Edición Electrónica de Trabajos Publicados sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 117. <http://www.ub.es/geocrit/sv-117.htm>. [ISSN: 1578-0015].

De Miguel, Eduardo. 2002. "Ampliación del Palau de la Música". .". 02 Paseo de la Alameda. Valencia. V-Ía Arquitectura, vol. 15, pp. 14–17

Edificio - Palau de la música. (2022, 17 noviembre). Palau de la Música. https://palauvalencia.com/palau/edificio/

Hermosilla Pla, Jorge. Historia, geografía y arte de la ciudad de Valencia. Tomo 2, La ciudad de Valencia : geografía y arte. Universitat de València, 2009.

Pérez Igualada, Javier. La introducción de la edificación abierta en Valencia. Del Plan General de 1946 al Plan Sur de 1958. 2012.

Plan de ordenación de Valencia y su comarca adaptado a la "Solución Sur" : normas urbanísticas : (aprobado por decreto del 3 de junio de 1966- B.O.E. del 27 de julio de 1966). Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia., 1966.

Selva Royo, Juan Ramón. "Antecedentes y formación del Plan General de Valencia de 1966." Cuadernos de Investigación Urbanística, no. 97, 2014, pp. 1–63, https://doi.org/10.20868/ciur.2014.97.3089.

Sorribes, Josep. Valencia 1940-2014: construcción y destrucción de la ciudad. Primera edición., vol. 15, Publicacions de la Universitat de València, 2015.

Royo, J. R. S. (2017). Génesis documental del Plan General de Valencia y su cintura (1939-1946). Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6179678

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17531

LA REGENERACIÓN DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA. ROMA, EL CASO DEL PROGRAMA INTEGRADO "MAGLIANA - CASETTA MATTEI"

THE REGENERATION OF THE CONTEMPORARY CITY. ROME, THE CASE OF THE 'MAGLIANA - CASETTA MATTEI' INTEGRATED PROGRAMME

Francesco Crupi
Universidad Sapienza de Roma, Italia
francesco.crupi@uniroma1.it

Cómo citar | *How to cite*
Crupi, Francesco (2024). "La regeneración de la ciudad contemporánea. Roma, el caso del Programa integrado "Magliana - Casetta Mattei"." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17531

BY-NC-SA

RESUMEN

Con el fin de contribuir al debate sobre la regeneración de la ciudad contemporánea, el estudio ilustrado intenta comprender cómo la dotación de nuevas herramientas de planificación multiescalar e integrada, basadas en estrategias inclusivas, sostenibles y resilientes, en mecanismos de igualación y dispositivos fiscales, puede garantizar altos niveles de calidad urbana y ambiental, contrarrestando los efectos del cambio climático, la degradación del patrimonio cultural e identitario y el aumento de las desigualdades sociales. Partiendo del análisis del marco sociopolítico actual y de algunas referencias que integran en la planificación un nuevo modelo de ciudad ecológicamente orientada, la contribución identifica en la herramienta del Programa Integrado el enfoque que puede promover la reconfiguración morfológica de los tejidos urbanos y de los espacios públicos, la recuperación y reutilización de los bienes comunes, la transición ecológica y el aumento de la biodiversidad, restaurando la calidad de las matrices ambientales, aire, agua, suelo. Mediante la aplicación de una metodología iterativa e interescalar al sector urbano "Magliana - Casetta Mattei" del Ayuntamiento de Roma y sometido al procedimiento del Programa Integrado, la contribución propone estrategias de diseño capaces de promover la sostenibilidad y la calidad urbana haciendo realidad un modelo de equidad espacial e inclusión social. En esta perspectiva, destaca el potencial y los límites de la experimentación propuesta relacionados tanto con el carácter innovador de las soluciones de diseño como con la falta de una gobernanza institucional clara que esté limitando la aplicación de los programas.

PALABRAS CLAVE

regeneración urbana, resiliencia, programa integrado, mecanismos de igualación, dispositivos fiscales

ABSTRACT

In order to contribute to the debate on the regeneration of the contemporary city, the illustrated study attempts to understand how the provision of new multi-scalar and integrated planning tools based on inclusive, sustainable and resilient strategies, on equalisation mechanisms and fiscal devices, can guarantee high levels of urban and environmental quality, counteracting the effects of climate change, the degradation of cultural and identity heritage and the increase in social inequalities. Starting from the analysis of the current socio-political framework and from some references that integrate a new model of an ecologically oriented city into planning, the contribution identifies in the Integrated Programme tool the approach capable of promoting the morphological reconfiguration of urban fabrics and public spaces, the recovery and reuse of common assets, the ecological transition, and the increase of biodiversity, restoring the quality of environmental matrices, air, water, soil. Through the application of an iterative and inter-scalar methodology to the 'Magliana - Casetta Mattei' urban sector in the Municipality of Rome and subjected to the Integrated Programme procedure, the contribution proposes design strategies capable of promoting sustainability and urban quality by realising a model of spatial equity and social inclusion. In this perspective, it highlights the potential and limits of the proposed experimentation related both to the innovativeness of the design solutions and to the lack of a clear institutional governance that is limiting the implementation of the programmes.

KEYWORDS

urban regeneration, resilience, integrated programme, equalisation mechanisms, fiscal devices

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la situación socioeconómica, sanitaria y medioambiental y los choques exógenos han dibujado en el planeta un panorama rápidamente cambiante y lleno de incertidumbres. Tras la emergencia epidémica del Covid-19, que puso de rodillas a la economía y al mercado laboral, la invasión rusa de Ucrania y, más recientemente, el conflicto israelo-palestino y la crisis del Mar Rojo, además de causar destrucción y muerte, están teniendo fuertes repercusiones en el comercio y en el coste de los productos energéticos. En los últimos años, la economía mundial, la población y la extracción de recursos naturales han crecido a un ritmo constante; han aumentado los gases que alteran el clima (UE, 2022), la pérdida de biodiversidad, el consumo de tierras, las enfermedades relacionadas con la contaminación (Fuller, 2022) y la degradación del patrimonio cultural y los paisajes. Se multiplican los riesgos relacionados con el calentamiento global, como inundaciones, incendios, olas de calor, sequías, desigualdades y polarización social, espacial y cultural (Talia, 2018).

Se trata de acontecimientos y condiciones que requieren «un enfoque integral y revolucionario, en el que deben replantearse la eficiencia económica, la sostenibilidad, la política, los beneficios, las finanzas y la responsabilidad social de las empresas» (Nordhaus, 2022). Lo que se necesita es un cambio de paradigma, una acción ambiciosa y coordinada de gobiernos y empresas, un comportamiento individual y colectivo, para revertir los efectos de las crisis actuales (ONU, 2021), antes de que «la ventana de oportunidad para asegurar un futuro habitable y sostenible para todos» (IPCC, 2023) se cierre definitivamente.

2. GOBERNAR LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Tradicionalmente entendida como lugar de complejidad física, funcional y social (Ricci, 2018), herencia cultural, estratificación histórica, producto de la globalización, economía del conocimiento (Coe, 2000), la ciudad ha sido siempre la terminal más importante de las redes materiales e inmateriales de comunicación y relaciones globales (Sassen, 1997). Objeto complejo, dinámico y ambiguo, en declive, en ascenso y en espera (Purini, 2006), al mismo tiempo visible e invisible (Calvino, 1972; Balducci, 2023), en constante evolución (Geddes, 1915), se ha convertido en un lugar de desigualdades, fragmentación, marginación e inseguridad.

Entre las causas de este cambio se encuentran los procesos de crecimiento desordenado, transformación y expansión no planificada que a menudo han provocado un desarrollo urbano caótico e incoherente, borrando valores culturales e identitarios que habían persistido durante siglos. En Italia, muchas ciudades que se han desarrollado desde la Edad Media con una estructura de asentamiento reconocible en términos de distribución territorial y calidad morfológica y, por tanto, fuertemente arraigada en su identidad histórica y cultural, la okupación y la especulación, los procesos de sustitución de edificios y la terciarización de los centros históricos han provocado profundas alteraciones de los tejidos de asentamiento, de los equilibrios ecológico-ambientales y del paisaje.

Escenarios que reclaman la necesidad de poner en marcha una estrategia unificada, integrada e interescalar de gobernanza pública (Ricci, 2018) que asuma la regeneración ambiental y la valorización social y cultural como objetivos centrales del gobierno de la ciudad contemporánea. Una estrategia basada en políticas, estrategias e instrumentos interescalares

BY-NC-SA

e integrados, en prácticas participativas y cooperativas y en referencias operativas equitativas, capaz de recomponer las características morfológico-funcionales de los tejidos y de construir los espacios de la ciudad pública a través del retejido de las relaciones con la ciudad compacta y la creación de lugares representativos de la identidad local.

3. ROMA: LA METRÓPOLIS ESPONTÁNEA

En la Capital, el mosaico articulado de fragmentos y núcleos urbanos, que incluye tanto los "barrios oficiales" como los núcleos espontáneos surgidos al margen del Plan Regulador (PR) de 1931 (Visentini, 1981), así como los nuevos núcleos no autorizados construidos entre 1962 y 1983, y los últimos asentamientos no autorizados construidos entre 1983 y 1994, resultado de un complejo y articulado conglomerado de causas y disfunciones, constituye una parte esencial del sistema de asentamientos de la ciudad (Crupi, 2017).

A principios de la posguerra surgieron los "borgate romanos" (Insolera, 2001), lugares de la ciudad sin autor, construidos a partir de las necesidades directas de la gente, al margen de cualquier norma institucionalmente reconocida, crecidos según los principios de flexibilidad, adaptabilidad, mutabilidad, de forma irregular e informal. El término "borgata" se utilizaba a menudo de forma indiferenciada y despectiva para indicar aglomeraciones genéricas que no podían definirse como barrios, ya que no tenían la organización económica ni la estructura funcional de una ciudad (Berlinguer, Della Seta, 1976). Durante el periodo fascista de veinte años cargado de la aberrante ideología antiurbana, la ilegalidad edificatoria adquirió connotaciones de guetización y aislamiento. En nombre de las glorias de la antigua Roma, miles de personas serán arrancadas de sus hogares y deportadas a los "suburbios oficiales", al margen de cualquier diseño urbanístico (Clementi, Perego, 1983).

Después de la Segunda Guerra Mundial y hasta los años setenta, el fenómeno de la construcción ilegal, alimentado por fuertes flujos migratorios, se consolidará, asumiendo una masa crítica y una problemática tales que impondrán, también como resultado de una fuerte demanda popular, un estudio y una clasificación que han pasado a formar parte del léxico actual. La okupación de edificios se declinará a partir de los caracteres generales, el período histórico, la estructura de asentamiento y las causas que la determinaron en okupación, "necesidad", "oportunidad" y "especulativa" (Crupi, 2017). A principios de la década de 1990, la superficie afectada por la construcción espontánea y no autorizada alcanzó un tamaño récord de aproximadamente 12.554 hectáreas[1]. Roma se convierte en la mayor "metrópolis espontánea" de Europa.

4. LOS PROGRAMAS INTEGRADOS DE LA CIUDAD A RENOVAR (PRINT)

Tras los primeros intentos en los años setenta y ochenta de reconducir los núcleos espontáneos y no autorizados a un diseño de desarrollo orgánico (Crupi, 2017), a partir del Plan de Carteles de 1995 se identificaron nuevos programas de intervención participativos y negociados[2] destinados a la reurbanización de las zonas marginales y periféricas de la ciudad. En la estela de estas experiencias, el Plan Regulador General (Prg) de Roma '08 introduce los "Programas Integrados de la Ciudad a Renovar" (Programmi integrati della Città da ristrutturare - Print)[3] como herramientas para la implementación ordinaria de estrategias de reurbanización y revitalización de las partes degradadas de la ciudad, capaces de asegurar un alto nivel de

BY-NC-SA

operatividad a través de la implicación de sujetos públicos y privados y de recursos financieros y de «conferir calidad urbana, social y económica interviniendo sobre el complejo de las causas de la degradación y sobre los factores de crecimiento económico» (Abis, 2003).

El Prg '08 identifica 165 Prints en la Ciudad a ser reestructurados, divididos en, 85 áreas principalmente residenciales y 80 principalmente para actividades, ocupando un área de 7.100 hectáreas para 400.000 habitantes. En los Prints, la elección de las intervenciones prioritarias, el acceso a los incentivos urbanísticos, el aterrizaje de las compensaciones y la determinación de las cargas extraordinarias, tienen lugar a través de un proceso participativo y consensuado articulado en fases de escucha, análisis, evaluación y planificación[4]. El doble régimen normativo (Ricci, 2009) diseñado tanto para incentivar la participación privada en el Programa Integrado como para obtener gratuitamente las superficies necesarias para la realización de espacios y servicios públicos, se basa en la determinación igualitaria de los derechos edificatorios[5] y en la modulación de las contribuciones extraordinarias[6].

5. UN PROGRAMA INTEGRADO PARA LA ZONA "MAGLIANA-CASETTA MATTEI"

5.1. El área de estudio

El área de estudio está situada en los suburbios del suroeste, dentro del Grande Raccordo Anulare (GRA) a unos 7 km del centro de la ciudad (Fig. 1). La zona, que mide una Superficie (St) de aproximadamente 362 hectáreas, se encuentra dentro de un área mucho mayor (correspondiente al Municipio XI) caracterizada por la alternancia de grandes espacios abiertos de valor histórico-ambiental (Reserva Natural Regional Valle dei Casali), actividades mineras en desuso, tejidos de asentamiento de origen espontáneo y/o no autorizado (Corviale - Cantelmo, Monte Cucco, Pino Lecce) y de barrios legales construidos en aplicación del Plan Regulador de 1931 (Marconi, Portuense) y del Plan General Regulador de 1962 (Monte Cervino, Corviale), así como numerosos edificios preexistentes de interés arqueológico e histórico-arquitectónico como la iglesia medieval de Santa Passera, las Catacumbas Generosas y el Castillo Magliana, residencia papal de época renacentista.

La zona limita al sur con la Via della Magliana y la línea ferroviaria FL1 (Orte - Roma Tiburtina - Aeropuerto de Fiumicino), al este con la aldea de Trullo y la Reserva Natural Regional del Valle dei Casali, al norte con el límite municipal y al oeste con la Reserva Natural de Tenuta dei Massimi. El sistema de asentamientos, resultado de un proceso de crecimiento caótico y fragmentado que se ha desarrollado desde mediados de la década de 1930 fuera de los límites del Pr de 1931, se caracteriza por núcleos de edificios que se disponen tanto a lo largo de los ejes tangenciales de transporte (Via Casetta Mattei, Via del Trullo) como a lo largo de los ejes radiales históricos (Via Porteunse, Via della Magliana). Desde el punto de vista de la estructura morfológica, se trata de asentamientos de malla regular y densidad media, formados por tipologías similares a pequeñas villas y/o bloques de pisos de varios propietarios, en su mayor parte adosados a las carreteras y rodeados de pequeños espacios anexos. La zona se ve afectada por condicionantes paisajísticos y medioambientales derivados de la instrumentaciónsupraordenada.

BY-NC-SA

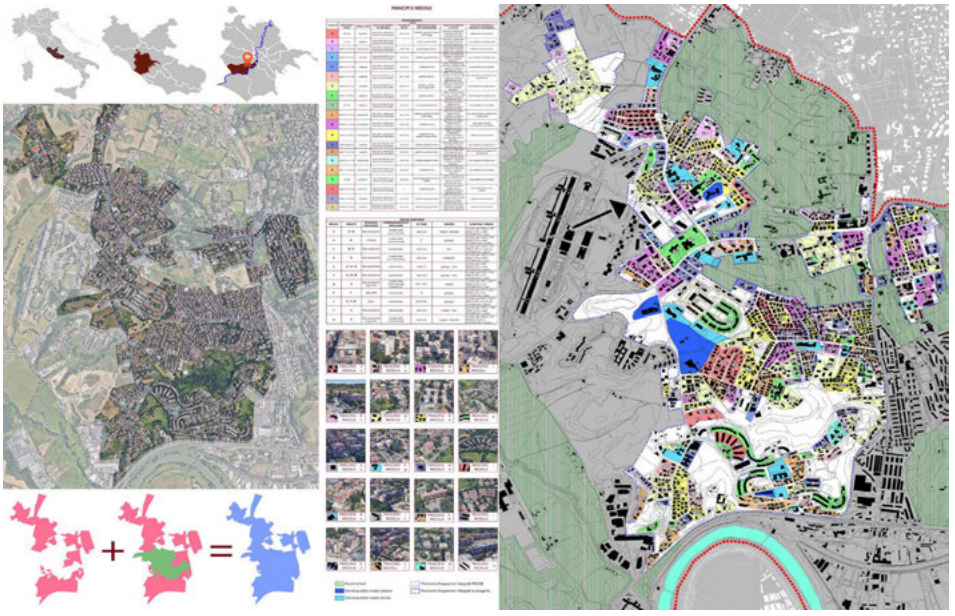


Fig. 1 Ayuntamiento de Roma, Print "Magliana-Casetta Mattei". Izquierda, zona de intervención. Derecha, sistema morfológico de asentamientos. Fuente: Trabaco fin de Grado de Marco Bernardini (Curso 2020)

5.2. El programa integrado

La tesis de graduación de Marco Bernardini[7] brindó la oportunidad de probar concretamente el potencial del Programa Integrado (Print) con especial referencia a la recomposición de los componentes culturales, morfológicos, infraestructurales, paisajísticos, naturales y ambientales del área de intervención y la introducción de nuevas dotaciones ecológico-ambientales y funcionales estrechamente relacionadas con la promoción de una ciudad eficiente, inteligente y verde. La propuesta de proyecto centra su atención en el inicio de un proceso de regeneración del área considerada en su continuidad morfo-funcional y en su estrecha relación con el entorno en el que podría desempeñar el importante papel de catalizador y motor para el inicio de un proceso de valorización y revitalización capaz de reconectar toda la franja oeste exterior a la ciudad compacta entre el Municipio XI y el Municipio XII[8] .

De acuerdo con los instrumentos de planificación superiores, con las características de la nueva estrategia de regeneración ecológico-ambiental, con los mecanismos de equiparación y los dispositivos fiscales, previstos por el Prg '08, e inspirándose en algunas experiencias nacionales e internacionales de reurbanización y recuperación ecológicamente orientadas la impresión "Magliana-Casetta Mattei" de la Ciudad que se va a reurbanizar, principalmente residencial, tiene como objetivo la reurbanización del tejido del asentamiento y de los espacios públicos, la mejora del sistema de movilidad pública y privada, la recuperación, reutilización y puesta en red de las permanencias histórico-arquitectónicas, arqueológicas e identitarias, y responder a los efectos del cambio climático.

BY-NC-SA

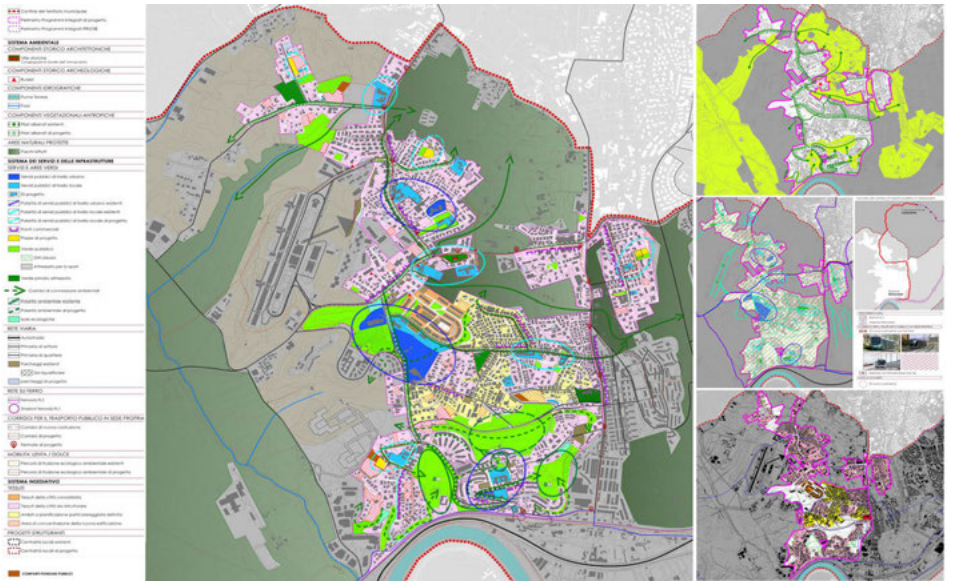


Fig. 2 Ayuntamiento de Roma, Print "Magliana-Casetta Mattei". Esquema de ordenación preliminar (Sap). Fuente: Trabaco fin de Grado de Marco Bernardini (Curso 2020)

La hipótesis del proyecto se articuló en dos diseños gráficos, el "Esquema de trazado preliminar" (Schema di assetto preliminare - Sap)[9] y el "Cuadro de intervenciones públicas previstas"[10]. En relación con el Sistema de servicios e infraestructuras, prevé la inserción de servicios multifuncionales y adaptativos, así como el refuerzo y mejora de los servicios existentes; la dotación de dos islas ecológicas; la redefinición y refuerzo de toda la red viaria y, en particular, la realización de la importante conexión este-oeste Via San Giuliano Terme - Via Artimino; la dotación de un corredor de transporte público en sede propia que atraviese toda la zona en dirección norte-sur, conectando la terminal del tranvía 8 (Casaletto - Piazza Venezia), al norte, con la estación "Magliana" de la línea ferroviaria FL1, al sur. El proyecto presta mucha atención al diseño de las vías peatonales, ciclistas y para peatones, los aparcamientos para coches, scooters y bicicletas compartidas, las columnas de repostaje para vehículos eléctricos y la descalcificación de las plazas de aparcamiento existentes.

En relación con el sistema medioambiental, el Print prevé una red de zonas verdes públicas equipadas para el deporte y el ocio accesibles a los discapacitados, en parte existentes y en parte a adquirir mediante el mecanismo de transferencia compensatoria; dispositivos ecológico-ambientales y funcionales relacionados con el ciclo urbano del agua, como bioswales a construir a lo largo de las principales vías de comunicación, un bio-lago, plazas del agua y un humedal diseñado como espacio multifuncional. En relación con el sistema morfológico de los asentamientos, la Impresión presta especial atención a las relaciones con el entorno en términos de coherencia con las líneas de asentamiento existentes, la calidad de los espacios abiertos y la permeabilidad de las morfologías urbanas con el objetivo de remendar los vínculos morfológicos, aumentar la mezcla funcional y la variedad tipológica.

BY-NC-SA

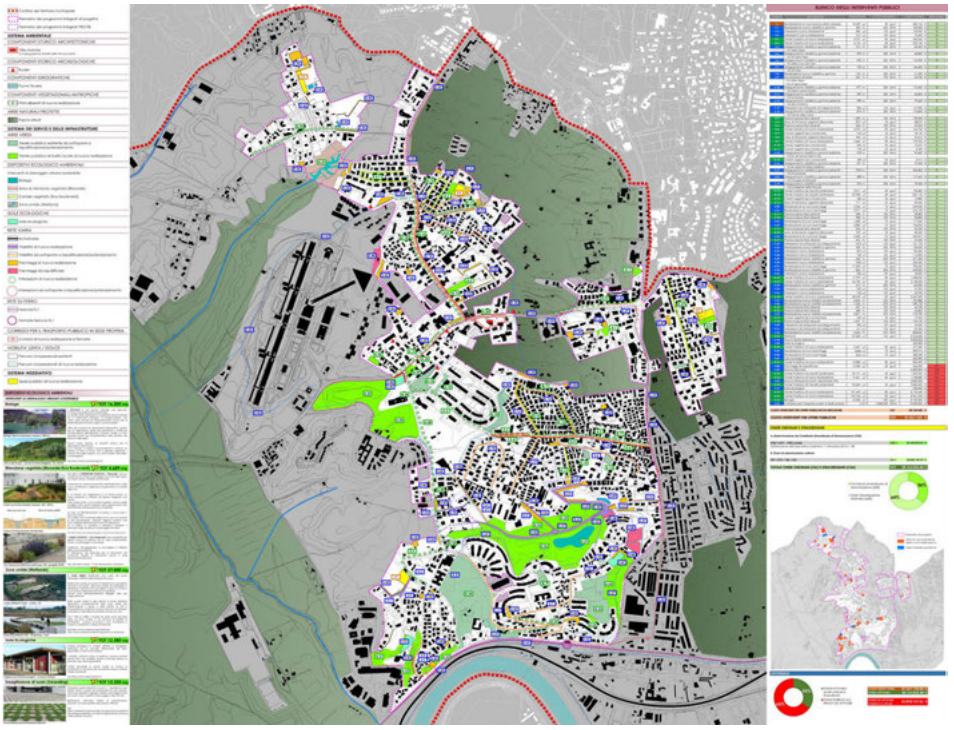


Fig. 3 Ayuntamiento de Roma, Print "Magliana-Casetta Mattei". Cuadro de intervenciones públicas previstas. Fuente: Trabaco fin de Grado de Marco Bernardini (Curso 2020)

En coherencia con el modelo de implantación-pretensión y con las normas de transformación de los tejidos, se han hipotetizado nuevas intervenciones edificatorias con subdivisiones destinadas a satisfacer objetivos de interés público y/o general (vivienda social, compensaciones, etc.); se ha evaluado la sostenibilidad urbana en función del peso de asentamiento global admisible existente y adicional y de la necesidad de zonas verdes y servicios capaces de satisfacer la demanda. Por último, aplicando la normativa pertinente, se han calculado las cargas concesionales y las contribuciones extraordinarias activables (Fig. 3).

	Número n.	**St** m^2	**Sul res** m^2	**Sul nres** m^2	**Sul total** m^2	**habitantes** n.
Intervenciones privadas res	36	107.950	55.055	9.716	64.770	1.468
Intervenciones de vivienda social	4	19.050	9.716	1.715	11.430	259
Total	40	127.000	64.770	11.430	76.200	1.727

Tabla 1. Intervenciones en vivienda privada y social. Informacion general

BY-NC-SA

	Equipar áreas según los estándares existentes			Equipamiento de zona estándar Print				
	Población teórica existente	Estándares existentes	Dotación por habitante	Resultado población	Cession gratuitas	Cesiones compensatorias	Estándares existentes más nuevas adquisiciones	Dotación por habitante
	n.	*m²*	*m²/ab*	*n.*	*m²*	*m²*	*m²*	*m²/ha*
Zonas verdes públicas		411.058	9,2		21.936	180237	613.231	13,2
Servicios públicos	44.588	258.972	5,8	46.315	15.009	32244	306.225	6,6
Plazas de aparcamiento		61.712	1,4		13.855	45231	120.798	2,6
Total		*731.742*	*16,4*		*50.800*	*257.712*	*1.040.254*	*22,5*

Tabla 2. Asignaciones de superficies estándar existentes y resultados de la Print

6. RESULTADOS

Partiendo de la necesidad de prefigurar una reorganización morfológico-funcional, socioeconómica, ambiental y cultural del área, de las normas de aplicación-cualitativas contenidas en el Prg '08 y de las hipótesis de diseño, el Print prevé 50 intervenciones públicas, 40 intervenciones privadas, 4 de las cuales de vivienda social. En particular, las intervenciones privadas generan una Superficie construida (Superficie utile lorda - Sul) residencial igual a 64.770 metros cuadrados (85,0% del Sul total de 76.200 metros cuadrados) para un total de 1.727 habitantes a asentar (de los cuales 305 para vivienda social), y la parte restante del Sul, igual a 11.430 metros cuadrados, para usos no residenciales capaces de desencadenar procesos de reurbanización y regeneración del área (Tabla 1).

Mediante el mecanismo de cesión compensatoria, se adquirirán aproximadamente 25,8 hectáreas de zonas verdes y servicios públicos, con lo que la dotación total de áreas urbanas tipo pasará de 16,4 a 22,1 metros cuadrados/habitante (Tabla 2). Aplicando la normativa municipal para el cálculo de las cargas concesionales ordinarias y extraordinarias, se activará un total aproximado de 28,16 millones de euros, de los que 10,1 (35,9%) procederán de la Contribución Extraordinaria de Urbanización (CSU). Una dimensión que, sin embargo, no alcanza a cubrir la demanda de recursos que asciende a 81,0 millones de euros, para cuya satisfacción será necesario activar vías de financiación públicas, nacionales y/o comunitarias (Tabla 3).

BY-NC-SA

Recursos necesarios	Cargas de urbanización (OU)	Contribución extraordinaria de urbanización (CSU)	Total cargas ordinarias (OU) y extraordinarias (CSU)	Deficit
mln di €	mln di €	mln di €	mln di €	mln di €
81,06	18,06	10,1	28,16	52,90
100,0%	22,3%	12,5%	34,7%	65,3%

Tabla 3. Recursos privados que pueden activarse y recursos públicos que deben activarse (déficit)

7. OBSERVACIONES FINALES

La contribución se ha fijado como objetivo poner de relieve cómo la construcción del programa integrado "Magliana - Casetta Mattei", apoyado en nuevas metáforas de diseño, en coherencia con los procesos de innovación tecnológica e integración interdisciplinar puede garantizar, la calidad ecológica de los entornos urbanos, un transporte más seguro, sostenible y eficiente, la eliminación y reciclaje de residuos, la preservación del territorio frente a fenómenos climáticos extremos, activando procesos de reapropiación colectiva de los bienes comunes. Sin embargo, a pesar de los sustanciales elementos de innovación disciplinar y procedimental contenidos en el enfoque de la regeneración esbozado por el Prg '08, la ausencia de una gobernanza institucional clara, de financiación pública y de un aparato burocrático hipertrófico están dificultando la puesta en marcha de programas integrados.

De hecho, 16 años después de la aprobación del Prg, sólo para 13 "Programas Integrados de la ciudad a reestructurar principalmente residencial" se han iniciado los procesos de tramitación pertinentes, y sólo el Programa Integrado "Pietralata" ha llegado a la aprobación del Programa definitivo. Por otro lado, sólo 9 "Programas integrados de la ciudad que se reestructurarán principalmente para actividades" han iniciado los procedimientos de tramitación pertinentes,

y sólo 2, XVa5 "Magliana Nuova" y Xa3 "Fatme", ambos de iniciativa privada, han alcanzado la aprobación del Programa definitivo.

En este contexto tan sombrío e incierto, subrayamos la necesidad de prever una agilización radical de los procedimientos burocráticos y urbanísticos y de promover nuevos modelos organizativos y de gestión capaces de evitar las ineficiencias del pasado y de interceptar la amplia gama de recursos, tanto nacionales como de la UE, desplegados especialmente en los temas de la sostenibilidad, la transición energética y digital y la lucha contra el cambio climático, capaces de contribuir a la construcción de una ciudad inclusiva, sostenible y resiliente.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] Esta cifra se obtiene sumando la superficie de los asentamientos surgidos espontáneamente fuera de los límites del Plan Regulador de 1931 (Zona F1 del Prg de 1962), aproximadamente 3.484 hectáreas, 5.000 hectáreas derivadas de los Planes particulares para la recuperación de los asentamientos ilegales no autorizados (Zona O del Prg de 1962), 2.000 hectáreas, del llamado "no perímetro" del Plan de Certezas de 1997, y 2.070 hectáreas de ocupaciones artesanales e industriales (antigua Zona L del Prg de 1962), para una población aproximada de 900.000 habitantes.

[2] Se trata de los "Programas de Reurbanización Urbana" (Pru) (Art. 2, Ley 179/1992), los "Programas de Recuperación Urbana" (Preu) (Art. 11, Ley 493/1993), los "Contratos de Barrio" (CdQ) (Ley 662/1996), el Prusst (Decreto Ministerial de 8 de octubre de 1998) y el Programa Urban (Ley 109/1994).

[3] Cf. Ayuntamiento de Roma. Deliberación del CC 18 de febrero de 2008 n. 12, aprobación del Prg de Roma, Nta, art. 14 "Programa Integrado" y art. 53 "Áreas para Programas Integrados".

[4] A partir de 2006, la aprobación de cada Prg está sujeta a la realización de un proceso participativo, regido por una normativa especial necesaria para ilustrar el programa urbanístico a los ciudadanos y recoger las aportaciones participativas. Véase Ayuntamiento de Roma. Resolución CC n. 57 de 2 de marzo de 2006 "Reglamento para la activación del proceso de participación ciudadana en las opciones de transformación urbana".

[5] En aplicación del modelo de igualación-compensación, la participación de los particulares en la Imprenta se incentiva mediante un mecanismo de bonificación que les permite, en coherencia con el destino urbanístico preexistente (Prg de 1962), incrementar el índice de edificabilidad territorial (para los antiguos F, M, L, E de 0,3 a 0,6 m^2/m^2, de los cuales 0,3 m^2/m^2 están sujetos a la Contribución Extraordinaria de Urbanización - CSU) y, en Roma Capitale, encontrar cuotas de edificabilidad y suelo para destinar a fines de interés público o general. Además, el mecanismo de la Cesión Compensatoria permite, en caso de participación privada en la Print, como alternativa a la expropiación, que las superficies destinadas a espacios verdes públicos y servicios públicos sean adquiridas mediante la atribución de un índice uniforme igual a 0,06 m^2/m^2 y la cesión de la edificabilidad en el tejido de la Ciudad a reurbanizar o en las otras "Áreas Compensatorias". En caso de intervención directa, la edificabilidad a favor de la propiedad es igual a 0,04 m^2/m^2, que se concentrará en el 10% de la superficie, frente a la cesión al Ayuntamiento del 90% restante. Véase Ayuntamiento de Roma. Deliberación del CC 18 de febrero de 2008 n. 12, aprobación del Prg de Roma, Nta, apartado 11, art. 53 "Áreas para Programas Integrados", apartados 4 y 5 art. 22 "Transferencia compensatoria".

[6] Según la disposición, las mejoras inmobiliarias más significativas con respecto a la normativa urbanística anterior están sujetas al pago, por parte de las entidades ejecutoras, de una tasa extraordinaria (concesional) fijada en un importe igual a 2/3 del valor inmobiliario alcanzable como consecuencia de dichas mejoras. Véase Ayuntamiento de Roma. Deliberación del CC 18 de febrero de 2008 n. 12, aprobación del Prg de Roma, Nta, co. 3, art. 20 "Contribución extraordinaria de urbanización". Sobre el mismo tema véase Roma Capitale. Resolución AC 11 de diciembre de 2014 n. 128, "Aprobación del Reglamento relativo a la Determinación de la contribución extraordinaria de urbanización...". El mecanismo de la Contribución Extraordinaria

BY-NC-SA

de Urbanización experimentado en el Prg de Roma 2008 se convirtió en norma nacional con una modificación de la Ley 164/2014. Sobre el tema Véase Crupi, Francesco (2020), "Regeneración urbana y ciudad pública. Il Contributo straordinario di urbanizzazione nelle leggi regionali", en Talia M. (ed.), *La città contemporanea. Un gigante dai piedi di argilla*, Editorial Planum, Roma Milán, pp. 151-156.

[7] Tesis titulada: "Un proyecto urbano para la regeneración de los suburbios del suroeste de Roma: el caso de Magliana". AA 2020-2021. Estudiante Marco Bernardini. Asesor: Prof. arch. Laura Ricci. Coponente: arch. Francesco Crupi.

[8] Con estos objetivos, se ha redefinido el perímetro de la nueva Print de la Ciudad a reurbanizar predominantemente esidenziale "Magliana - Casetta Mattei", que además de incluir las áreas ya asignadas por el Prg '08 a Print ("Corviale – Cantelmo", "Monte Cucco", "Pino Lecce" y "Trullo – Magliana"), se ha ampliado a la Zona O (Zona de renovación urbana) "Monte delle Capre", al núcleo edificatorio ex-abusivo a recuperar "Monte delle Capre - Via Coreglia Antelminelli", al PdLC (Plan de adjudicación convencional) "Monte Cervino" y a parte del PdZ (Plan de Zona - Plan de vivienda económica y social) "Portuense".

[9] La Sap indica los elementos fuertes de la identidad de la zona y los objetivos prioritarios establecidos por la Print con especial referencia al sistema histórico-ambiental y al sistema de Servicios e infraestructuras.

[10] El cuadro indica el conjunto sistemático de obras públicas que deben realizarse. Para cada intervención se atribuye el grado de prioridad, los costes estimados de realización y las fuentes de financiación.

REFERENCIAS

Abis, Emanuela (eds). 2003. *Piani e politiche per la città, metodi e pratiche*. Milano: FrancoAngeli.

Balducci, Alessandro. 2023. *La città invisibile. Quello che non vediamo sta cambiando le metropoli*. Feltrinelli, Milano.

Berlinguer, Giovanni e Della Seta, Piero. 1976. *Borgate di Roma*. Roma: Editori Riuniti.

Calvino, Italo. 1972. *Le città invisibili*. Torino: Einaudi.

Clementi, Alberto e Perego, Francesco. (eds). 1983. *La metropoli "spontanea". Il caso Roma 1925-1981: sviluppo residenziale di una città dentro e fuori dal piano*. Bari: Edizioni Dedalo.

CoE. 2000. Consiglio europeo di Lisbona 23 e 24 marzo 2000. Conclusioni della presidenza. Available at: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm

Crupi, Francesco. 2017. *Roma senza tema. Abusivismo, periferie, rigenerazione, progetto*. Tricase: Youcanprint.

BY-NC-SA

EU, Copernicus Climate Change Service (C3S). Global Climate Highlights 2022. Available at: https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2022

Fuller, Richard, et. al. 2022. "Pollution and health: a progress update", in Lancet Planet Health 2022; 6: e535 - 47. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0

Geddes, Patrick. 1915. *Cities in Evolution. An introduction to the town planning movement and to the study of civics*. London: Williams & Norgate.

Insolera, Italo. 2001. *Roma Moderna, Un secolo di storia urbanistica 1870-1970*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi.

IPCC. 2023. *Climate Change 2023: AR6 Synthesis Report. Longer report*. Available at: https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf

Nordhaus, William D. 2022. *Spirito Green*. Bologna: Il Mulino.

Purini, Franco. 2006. "Evoluzioni della città: problematiche e prospettive", Available at: https://www.treccani.it/enciclopedia/citta_res-3363b51f-9bbe-11e2-9d1b-00271042e8d9_(Enciclopedia-Italiana)/

Ricci, Laura (eds). 2009. *Il piano locale e… Nuove regole, nuovi strumenti, nuovi meccanismi attuativi*. FrancoAngeli: Milano.

Ricci, Laura. 2018. "Governare la città contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana", in Urbanistica n. 160. pp. 91-96. Roma: Inu Edizioni.

Sassen, Saskia. 1997. *Città globali: New York, Londra, Tokyo*. Torino: UTET.

Talia, Michele (eds). 2028. *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Roma-Milano: Planum Publisher.

UN. 2021. *Environment Programme. Making Peace with Nature. A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*. Available at: https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34948/MPN.pdf

Visentini, Paolo. 1981. "La formazione dell'abusivismo nel territorio romano", in *Il recupero degli insediamenti abusivi*, USPR Documenti n. 1. Roma: Tipografia operaia romana.

BY-NC-SA

T6

Formas urbanas y formas del territorio en planes y proyectos

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18001

MEDELLÍN, LA CIUDAD EN EL VALLE FLUVIAL: EVOLUCIÓN URBANA, PLANES Y PROYECTOS

MEDELLÍN, THE CITY IN THE RIVER VALLEY: URBAN DEVELOPMENT, PLANS AND PROJECTS

Inés Aquilué Junyent
Universitat Politècnica de Catalunya, España
ines.aquilue@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Aquilué Junyent, Inés (2024). "Medellín, la ciudad en el valle fluvial: Evolución urbana, planes y proyectos." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18001

BY-NC-SA

RESUMEN

Medellín está ubicada en el estrecho Valle de Aburrá, atravesado por un caudaloso río y con una geografía abrupta. El origen de la ciudad colonial se encuentra en el lado oriental del valle, cerca de la quebrada de Santa Elena, que desemboca en el río Medellín. Inicialmente, la ciudad tendió a expandirse en la orilla oriental del río, pero en la primera mitad del siglo XX comenzaron a aparecer núcleos de población en el lado occidental. El río, ubicado en medio del valle y discurriendo longitudinalmente, sirve como ruta principal de la Avenida Regional que une Bogotá con Medellín y Medellín con la Costa Atlántica.

La avenida que cruza longitudinalmente el valle, está situada en una posición geométricamente central y paralela al río, dividiendo la ciudad en dos grandes mitades. Esta división ha provocado una profunda segregación en la ciudad, especialmente para los movimientos peatonales, pero también ha creado una ciudad espejo. Cada mitad puede mirar a la otra y verse reflejada: una sección transversal casi simétrica en la que los barrios marginales de la montaña se reflejan entre sí. En medio del valle, siguiendo el río, se duplican a ambos lados la autopista y la ciudad construida formalmente.

Esta geografía contundente ha producido una serie de paisajes urbanos que, resiguen el río en un tramo casi infinito, un travelling cinematográfico. Una ciudad dividida como un espejo. Nos centramos en reproducir esta sección transversal emulando las similitudes y las diferencias que en la ciudad ha generado su genius loci, el río y ahora la Avenida Regional, a través de un conjunto de planes y proyectos de la ciudad.

PALABRAS CLAVE

ciudad espejo, soporte físico, hidrografía, infraestructura, desarrollo urbano, planes y proyectos urbanos

ABSTRACT

Medellín is located in the narrow Aburrá Valley, which is crossed by a mighty river and has a rugged geography. The colonial city's origins lie on the eastern side of the valley, near the Santa Elena stream, which flows into the Medellín River. Initially, the city tended to expand on the eastern bank of the river, but in the first half of the 20th century urban areas began to appear on the western side. The river, located in the middle of the valley and running longitudinally, serves as the main route of the Regional Avenue, which connects Bogotá with Medellín and Medellín with the Atlantic coast.

The avenue, which crosses the valley longitudinally, is located in a geometrically central position parallel to the river, dividing the city into two large halves. This division has created a profound segregation in the city, especially for pedestrian movements, but it has also created a mirror city. Each half can look at the other and see itself reflected: an almost symmetrical cross section in which the slums of the mountains mirror each other. In the middle of the valley, along the river, the motorway and the formal city are duplicated on either side.

This forceful geography has produced a series of urban landscapes that follow the river in an almost infinite stretch, a cinematic journey. A city divided in a mirror. The focus is on reproducing this cross section, emulating the similarities and differences that the genius loci of the city, the river and now the Regional Avenue, has generated in the city through a series of urban plans and projects.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
mirror city, physical support, hydrography, infrastructure, urban development, urban plans and projects

1. INTRODUCCIÓN

El Valle de Aburrá situado en la Cordillera Central de Colombia ha sufrido en las últimas décadas una rápida urbanización en sus zonas llanas, y también en las laderas de los cerros que lo circundan, viendo modificada su fisonomía en pocos años. La hipótesis del presente artículo es que el desarrollo urbano de la ciudad de Medellín se ha visto altamente condicionado por el soporte físico del valle (ver *Fig. 1*), especialmente por su abrupta topografía y su salvaje hidrografía, pero también por unas dinámicas sociales, cuyo producto es, en este caso, menos habitual: la ciudad espejo. La geografía del valle ha causado la construcción de Medellín en dos mitades enfrentadas, que mientras se erigen se observan la una a la otra casi miméticamente, en un proceso de construcción comunicativa socio-espacial no evidente (Ruiz, 2001).

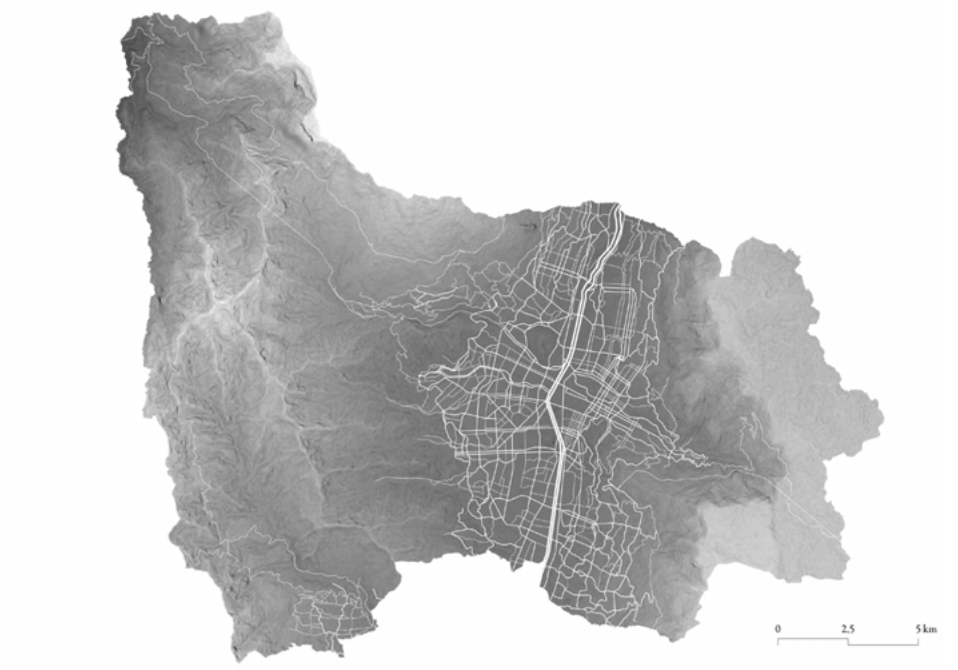


Fig. 1 Pendientes, topografía y vías del municipio de Medellín, 2024 (mapa norte-sur). Fuente: elaboración propia

BY-NC-SA

2. EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN EN EL VALLE DE ABURRÁ

La ciudad de Medellín fue oficialmente fundada por los conquistadores españoles en el siglo XVII (1616) en el Valle de Aburrá, cuyo nombre proviene de los indígenas que habían ocupado la zona antes de la conquista española. El principal asentamiento colonial se situó en la orilla de la quebrada Santa Elena, que desemboca en el río Medellín. Esta zona fue colonizada siguiendo un trazado regular de calles, y con la construcción de manzanas rectangulares de casas de adobe. La tradición española dictaba que los asentamientos debían construirse en torno a una plaza con una iglesia y un edificio administrativo que presentara conjuntamente el dominio religioso y político de los conquistadores. Durante los primeros siglos de existencia, Medellín no era más que una pequeña aldea, dado que Santa Fe situada a orillas del río Cauca era la capital de la región de Antioquia. Así, el crecimiento de Medellín fue limitado durante los primeros siglos, y no fue hasta el siglo XIX cuando la ciudad empezó a ocupar ambos lados de la quebrada de Santa Elena, siguiendo una cuadrícula no especialmente regular (Botero, 1996) (ver *Fig. 2*).



Fig. 2 Plano de Medellín en 1889, el cauce central es la quebrada de Santa Elena, mientras que el río de Medellín se encuentra al margen de la ciudad (mapa norte-sur). Fuente: Escuela de Minas, 1889, consultado en la Unidad de Documentació de la Escuela del Hábitat

BY-NC-SA

La expansión de Medellín siempre ha estado ligada a la geografía de su fantástico enclave. Geográficamente, el Valle de Aburrá es un corredor de 30 kilómetros, con una anchura irregular que puede llegar a los 7 kilómetros en algunos lugares (Hermelin et al., 2010). Es un valle de amplias llanuras rodeadas de colinas –cuyas altitudes oscilan entre los 1.300 y los 2.800 metros sobre el nivel del mar– con un clima suave, abundante agua y biodiversidad. Tiene forma alargada hacia el noreste y una red de drenaje dendrítica que se enraíza en las laderas de los cerros a ambos lados del valle. Su sistema hídrico está formado básicamente por una serie de quebradas –más de 60 son principales– que desembocan en el río Medellín (Hermelin et al., 2010). El río y sus afluentes son propensos a las inundaciones debido a las cuantiosas tormentas durante la estación lluviosa. El valle recibe entre 1000 y 2500 mm de lluvia al año, recogiendo el agua de todas las quebradas del Valle de Aburrá, además del agua de la cuenca recogida antes de su paso por la ciudad. Así, las problemáticas vinculadas a la inundabilidad han sido una constante en la historia de la ciudad (Aristizábal y Gómez, 2006).

Hasta el siglo XX, las zonas llanas del valle estaban ocupadas principalmente por humedales y meandros fluviales, sin embargo, con la industrialización la expansión urbana indujo al drenaje de estos humedales y la canalización del río, que comenzó en 1912. Los primeros intentos de controlar su caudal se basaron en enderezarlo con postes y trozos de madera. La obra de mayor envergadura fue realizada entre 1940 y 1956 por la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín, fundada en 1899 (Betancur 2012). Según los planos oficiales de Medellín de 1932, además de la canalización del río –en proceso en ese momento–, la mejora del cauce del río se consolidaría con dos nuevas avenidas, una a cada lado, que vertebrarían la ciudad. En esa época, la expansion de la ciudad todavía se limitaba a su parte oriental en un único lado del río.

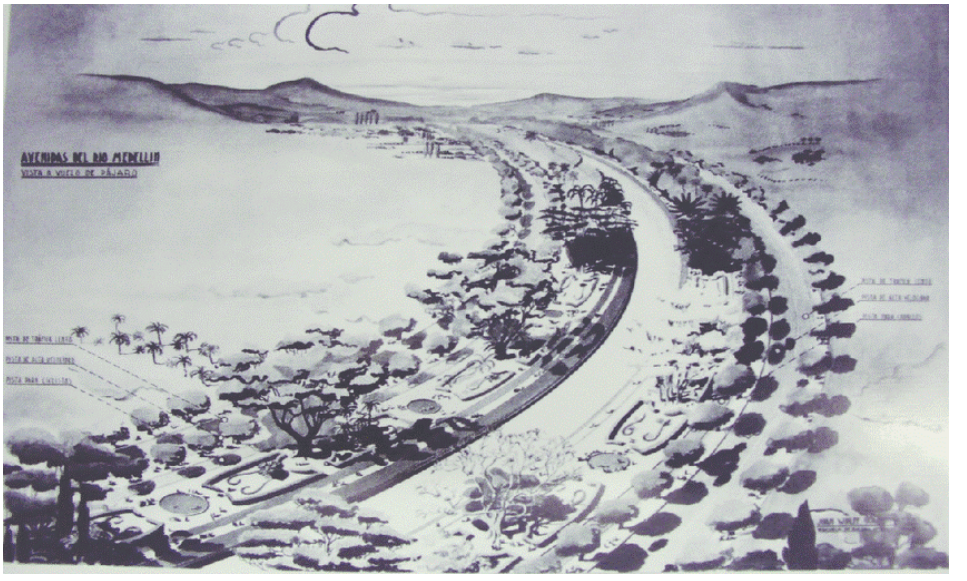


Fig. 3 El proyecto de las avenidas arboladas resiguiendo el río Medellín. Fuente: Instituto Mi Río (1997)

BY-NC-SA

En 1940, el río seguía siendo un lugar de confort para los habitantes, a pesar del deterioro de la calidad de sus aguas provocado por la expansión demográfica e industrial, que empezó a transformarlo en la cloaca de toda la ciudad. Las propuestas de canalización fueron seguidas de hermosos dibujos del sistema de vías parque que acompañarían al nuevo río, y las primeras imágenes proclamaban que el río seguiría siendo un lugar de ocio y placer, fuente de vida y encuentro cultural (ver *Fig. 3*) (Betancur 2012). Ese futuro era, sin embargo, un miraje. En la década de los cuarenta, la ciudad contaba con 168.266 habitantes (Valencia 1996), cifra que provocó la masificación de los servicios públicos y el auge de la industria, la población creció aún más en la década siguiente, llegando a 358.189 habitantes (Toro 1996). Este aumento de la población condujo a una transformación del paisaje de Medellín, expresada en la ocupación de espacios baldíos con vivienda legal e ilegal, lo que a su vez condujo a una transformación de recursos como el agua, debido al mal uso y manejo que se le dio.

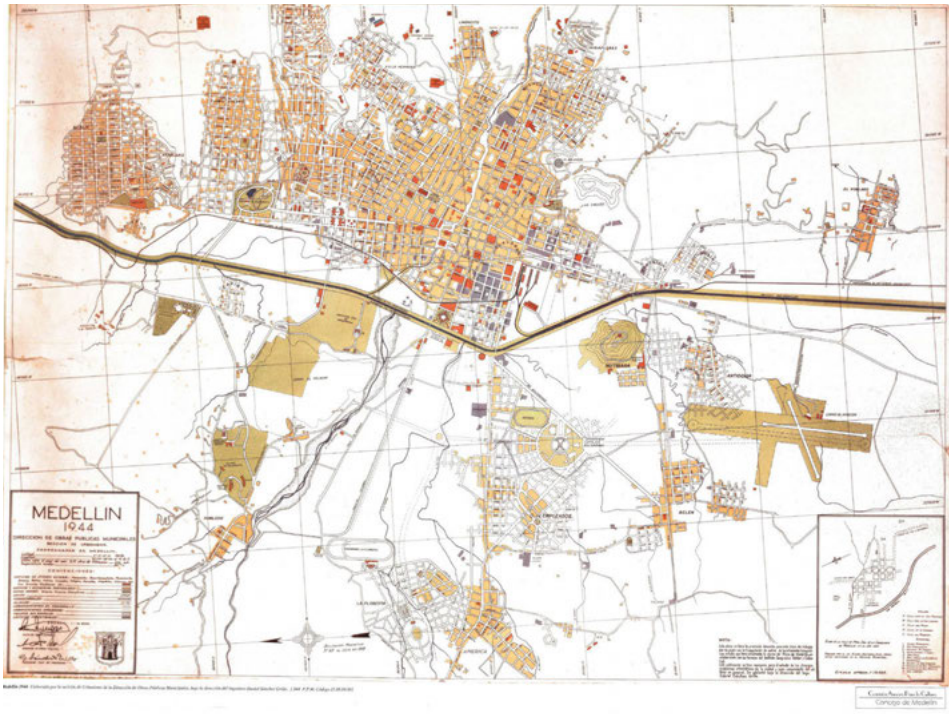


Fig. 4 Mapa de planificación urbana de Medellín, 1944; crecimientos y proyectos urbanos vigentes (mapa este-oeste). Fuente: Dirección de Obras Públicas Municipales, 1944, consultado en la Unidad de Documentació de la Escuela del Hábitat

Según el plano publicado en 1944 por la Dirección de Obras Municipales del municipio de Medellín, a ambos lados del río se pueden observar las dos avenidas, que se presentan como zonas verdes, siguiendo la idea de avenidas arboladas; en el lado oriental la Avenida Libertadores y en el occidental la Avenida Conquistadores (ver *Fig. 4)*. La canalización del río y

BY-NC-SA

el diseño de las dos avenidas permitieron construir nuevos puentes para conectar fácilmente las partes occidental y oriental del valle, así un nuevo crecimiento empezó a proyectarse. Era la nueva urbanización de *Otrabanda*, conocida actualmente como Laureles y diseñada por Pedro Nel Gómez, pintor e ingeniero fundador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín (ver *Fig. 5*). El mismo año en que se publicó este mapa –en 1944– el Presidente de Colombia visitó Medellín para reunirse con personalidades de la gobernación de Antioquia, la Sociedad de Mejoras Públicas y la alta sociedad medellinense con el fin de definir un sitio adecuado para la creación de un parque nacional. Sin embargo, el Presidente de la República y uno de los personajes destacados de la ciudad, Don Carlos Salazar del Camino, propusieron que en lugar de crear un parque nacional, los fondos se invirtieran en la construcción de avenidas paralelas al río, de norte a sur, entre las riberas de La Estrella y Copacabana (Bentancur 2012). Pretendían que la construcción de esta larga avenida colocara a Medellín en la vanguardia internacional de las ciudades con río.



Fig. 5 Fragmento del proyecto de un nuevo barrio en Otrabanda (Laureles) por Pedro Nel Gómez. Fuente: Pedro Nel Gómez, 1940, consultado en la Casa Museo Pedro Nel Gómez.

Dado el impulso progresivo de la Sociedad de Mejoras Públicas para gestionar recursos ante el Gobierno Nacional y fomentar en los habitantes de Medellín el amor por su ciudad mediante la realización de obras de progreso urbano, se creó la nueva Junta de las Avenidas, organismo autónomo representado por el Gobierno Nacional, el Departamento de Antioquia, el Municipio de Medellín y la Sociedad de Mejoras Públicas (Betancur, 2012). El propósito de la Junta era abrir nuevos frentes de trabajo en las avenidas paralelas al río, una vez aprobados los planos por el Ministerio de Obras Públicas, para dar inicio a los proyectos urbanísticos.

En el desarrollo del urbanismo en Colombia, la figura del plan general, aprobada por la Ley 88 de 1947, se ha considerado un hito fundamental. El Plan Piloto para Medellín, como antecedente del primer plan general de la ciudad, es un ejemplo de las directrices para la reorganización y crecimiento de la ciudad y su región, basado en las propuestas de la arquitectura moderna. El plan propuesto por los arquitectos José Luis Sert (1902-1983) y Paul Lester Wiener (1895-

BY-NC-SA

1967) entre 1948 y 1950, en colaboración con la Oficina de Planeamiento de la ciudad, materializó la transferencia de ideas de la «Carta de Atenas» y fue presentado directamente en Colombia por Sert, Wiener y, por supuesto, Le Corbusier (Alcaldía de Medellín 2011). Era un momento en el que la arquitectura moderna representaba un ideal para el desarrollo de las ciudades, que de hecho enfatizaba la importancia de las condiciones geográficas y, sobre todo, hidrográficas del lugar. La década siguiente demostraría la imposibilidad de realizar algunas de las propuestas de este ideal de urbanismo moderno, pero el Plan Piloto reconocía la necesidad de la planificación general y conjunta de la ciudad, así como, la relevancia del soporte físico y ecológico.

3. LA CIUDAD ESPEJO

El proceso de industrialización de la ciudad, intensificado desde mediados del siglo XX, promovió la canalización del río Medellín y la construcción ya no de las avenidas arboladas, sino de una autopista que se conocería como la Avenida Regional, y que pasaría a ser el eje estructurante del valle. De hecho, la canalización permitió la densificación de la zona occidental de Medellín, gracias a la construcción de los diversos puentes y al desecado de los humedales. Desde el punto de vista de su posición geográfica, la ciudad podría leerse como una ciudad dividida en dos mitades, una a cada lado del río, o como dos ciudades enfrentadas. De manera análoga a como una de las ciudades invisibles de Italo Calvino (1972) se reflejaba en sí misma,[1] en Medellín, la ciudad se construyó a través de un espejo invisible; su topografía abrupta se refleja en los cerros de lado y lado del valle.

El centro del espejo se define por la Avenida Regional, que es el principal enlace norte-sur dentro de la ciudad, conectando la parte oriental y occidental a través de doce puentes. La autopista ha creado una barrera de acceso al río, rompiendo la continuidad transversal de la ciudad y la relación social con su mayor sistema natural estructurante, y causando también una ruptura en la cadena biótica del valle. La relevancia de la movilidad nacional y la sección transversal de la autopista han provocado una clara segregación urbana. El vínculo físico entre la movilidad rápida y el río ha fragmentado la movilidad peatonal y los enlaces transversales, a pesar de que es innegable que este eje central estructura la ciudad. Las zonas más densas se sitúan en la llanura del valle, que suelen ser áreas urbanas planificadas, y la ciudad ha crecido rápidamente a ambos lados, donde han aparecido nuevos barrios, algunos planificados y otros no, que han trepado por las laderas de la montaña. Así, el río y la Avenida Regional dividen la ciudad en dos mitades, que no son perfectamente simétricas, pero que repiten algunos patrones (ver *Fig. 6*).

La *Figura 7* muestra el nivel de renta de los hogares de la ciudad de Medellín en 2023. Las zonas más pobres se sitúan en las zonas altas de la cordillera, y una zona central de niveles de renta comunes se extiende a lo largo del río. A ambos lados se repiten patrones similares que reflejan la división de clases sociales –hay seis clases diferentes en Colombia–. [2] La distribución no es isótropa, pero la línea central marca una tendencia hacia las colinas del valle, donde se reproducen los barrios autoconstruidos. Gracias a la rápida densificación de la ciudad –sobre todo a partir de la década de los ochenta– y a la topografía de la zona, es posible observar la ciudad desde un lado del valle hacia el otro –de oriente a occidente y viceversa–. La gente que vive en las colinas puede observar, como en un espejo, la otra parte de la ciudad que vive en las colinas opuestas. Los habitantes de un lado miran al otro y pueden ver cómo, mientras ellos urbanizan las colinas, el otro lado les sirve de espejo.

BY-NC-SA

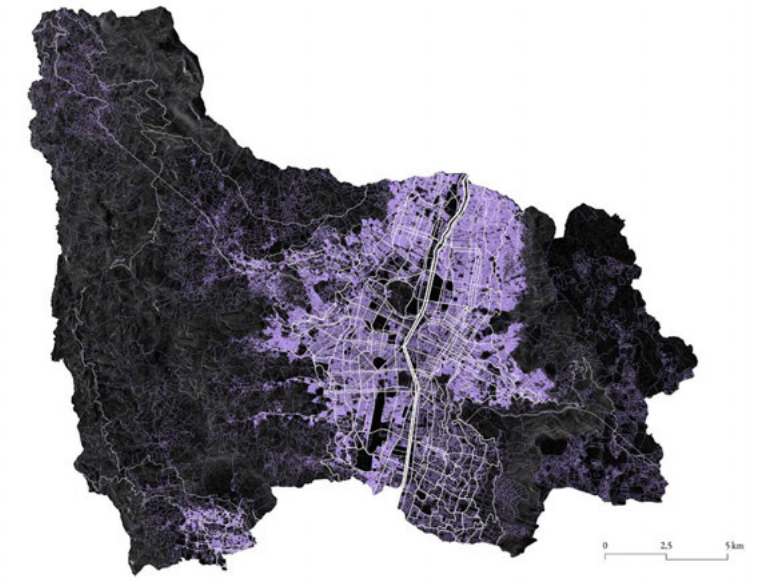


Fig. 6 Parcelario (morado) y pendientes (base) del municipio de Medellín, 2024 (mapa norte-sur). Fuente: elaboración propia

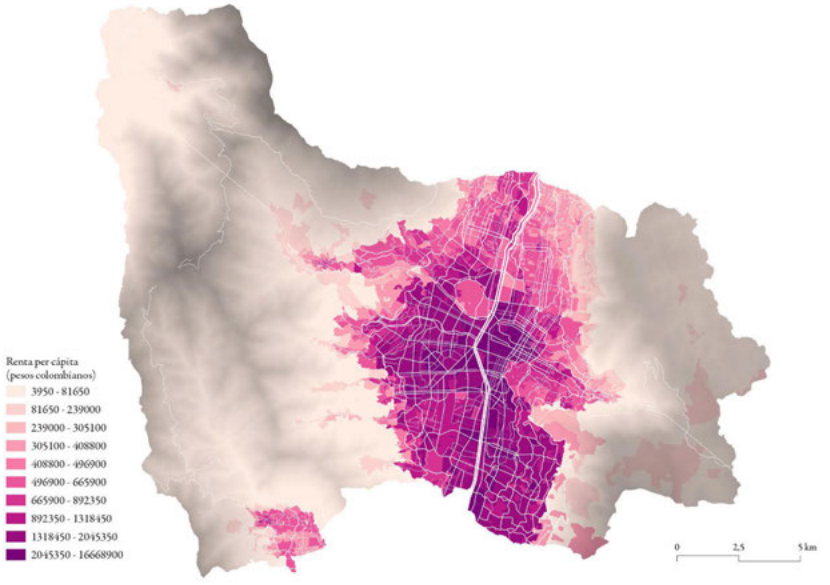


Fig. 7 Pendientes, topografía y vías del municipio de Medellín, 2024 (mapa norte-sur). Fuente: elaboración propia.

BY-NC-SA

4. EL ANTIGUO CAUCE DEL TURIA: UNA NUEVA IDENTIDAD

El conjunto de mapas y fotografías recogidas muestran el proceso de urbanización del Valle de Aburrá desde finales del siglo XVIII. La urbanización de la ciudad ha ocupado gran parte de la llanura del valle, pero también las colinas circundantes a través de unas dinámicas que se replican en diversos de los puntos especialmente condicionados por su orografía y su hidrografía. La autoconstrucción de barrios se ha producido mayormente en estas laderas provocando un efecto comunicativo entre las dos mitades de la ciudad, siempre segmentadas por el Río Medellín y reseguido por la Avenida Regional.



Fig. 8 Ciudad de Medellín desde la vía de Las Palma, en los cerros orientales. Fuente: Santiago Botero, 2024

La imagen de la ciudad desde los cerros orientales refleja la ciudad de los cerros occidentales. Las construcciones –algunas autoconstruidas, otras planificadas– trepan por las colinas y duplican la ciudad desde su parte central, donde se sitúan el río y la Avenida Regional (ver *Fig. 8*). La potencialidad de colonizar el valle hacia ambos lados casi simétricamente, no es sólo una distribución geométrica producida por la geomorfología del propio valle, sino un proceso de comunicación socioespacial, observación-acción, en un proceso de intercambio complejo.

NOTAS

[1] En el famoso libro de Italo Calvino *Le città invisibili*, se expone como la ciudad imaginada de Valdrada se erigió sobre un lago, y en él se reflejaba no solo la ciudad, sino todo aquello que en ella pasaba. El reflejo no era simétrico, sino que el reflejo como en un espejo responde a la vida de la ciudad.

[2] En Colombia, las zonas urbanas se clasifican según la estratificación socioeconómica, que se basa en las características de los inmuebles, su urbanización y los servicios públicos, y no en los ingresos de los hogares. Existen seis estratos: [1] Bajo-bajo; [2] Bajo; [3] Bajo-Medio; [4] Medio; [5] Medio-Alto; [6] Alto.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Alcaldía de Medellín. 2011. *Medellín: una ciudad que se piensa y se transforma. Departamento Administrativo de Planeación 50 años (1960 – 2010)*. Medellín: Alcaldía de Medellín.

Aristizábal, Edier and Julieta Gómez. 2006. "Inventario de emergencias y desastres en el valle de Aburrá originados por fenómenos naturales y antrópicos en el período 1880-2007." *Gestión y Ambiente* 10: 17–30.

Betancur Hernández, Betancur. 2012. "Intervención del río Medellín: la Sociedad de Mejoras Públicas y la administración municipal de Medellín, 1940-1956." *Historelo. Revista de Historia Regional y Local* 4(8): 239–274.

Botero Herrera, Fernando. 1996. *Medellín 1890-1950. Historia Urbana y Juego de intereses*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

Calvino, Italo. 1972. *Le città invisibili*. Torino: Einaudi.

Hermelin Arbaux, Michel, Alejandro Echeverri Restrepo, and Jorge Giraldo Ramírez (Eds.). 2010. *Medellín: Medio Ambiente, Urbanismo y Sociedad*. Medellín: Universidad EAFIT.

Instituto Mi Río. 1997. *El río Medellín: historia gráfica*. Medellín: Editorial Colina.

Ruiz Sánchez, Javier. 2001. "Sistemas urbanos complejos. Acción y comunicación". *Cuadernos de Investigación Urbanística* 32:1-78.

Toro Botero, Constanza. 1996. "Los servicios públicos en Medellín 1920-1990". En *Historia de Medellín. Tomo 2*, editado por Jorge Orlando Melo, 531–540. Bogotá: Suramericana de Seguros.

Valencia Restrepo, Jorge. 1996. "La Industrialización de Medellín y su área circundante". En *Historia de Medellín. Tomo 2*, editado por Jorge Orlando Melo, 476–486. Bogotá: Suramericana de Seguros.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17422

HACIA UNA MORFOLOGÍA ESPACIAL SOCIOECOLÓGICA UNIFICADA

TOWARDS A UNIFIED SOCIOECOLOGICAL SPATIAL MORPHOLOGY

Luísa Valente
Universidade Fernando Pessoa, Portugal
luisavalente.arq@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Valente, Luísa (2024). "Hacia una morfología espacial socioecológica unificada." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17422

BY-NC-SA

RESUMEN

Nuestro propósito consiste en abrir el debate en torno a la necesidad de explorar un programa de investigación y experimentación que profundice en el trabajo orientado a la consecución de una morfología espacial socioecológica unificada, el surgimiento de una morfología espacial socioecológica unificada que conjugue la configuración espacial de las ciudades con la dinámica de los ecosistemas urbanos. La morfología urbana y la ecología del paisaje, aunque tradicionalmente hayan sido distintas, presentan el potencial de converger hacia un enfoque unificado que reconozca e integre la complejidad y la interdependencia de los sistemas sociales y ecológicos.

Es menester idear estructuras territoriales congruentes con las transiciones ecosociales: el paisaje que habitamos es un reflejo de la sociedad inscrita en el territorio, la traducción material del modo en que se organizan la vida y la economía. Debemos concebir transiciones ecosociales en las que se desarrollen estructuras espaciales congruentes con las exigencias del reto de deslocalizar y escalar nuestra economía mediante criterios de equidad social y preservación de los ecosistemas naturales. Consideramos que el concepto de biorregión brinda la oportunidad de territorializar y escalar alternativas sistémicas, y que, a pesar de sus carencias, ofrece respuestas consistentes y congruentes en clave espacial a los retos que plantea la crisis ecosocial.

PALABRAS CLAVE

Morfología urbana, ecología del paisaje, morfología espacial unificada, sostenibilidad

ABSTRACT

It is intended to leave open the need to explore a research and experimentation agenda that deepens the work towards a unified socio-ecological spatial morphology. The emergence of a unified socio-ecological spatial morphology that combines the spatial configuration of cities with the dynamics of urban ecosystems. Urban morphology and landscape ecology, although traditionally distinct, have the potential to converge into a unified approach that recognizes and integrates the complexity and interdependence of social and ecological systems.

It is necessary to imagine territorial structures congruent with eco-social transitions: the landscape we inhabit is a reflection of the society inscribed in the territory, the material translation of the way of organizing life and the economy. Design eco-social transitions in which spatial structures are developed that are congruent with the demands of the challenge of relocating and scaling our economy with criteria of social equity and preservation of natural ecosystems. We consider that the concept of bioregion is an opportunity to territorialize and scale systemic alternatives, and that despite its shortcomings it offers consistent and congruent responses in a spatial key to the challenges posed by the ecosocial crisis.

KEYWORDS

Urban morphology, landscape ecology, unified spatial morphology, sustainability

BY-NC-SA

El presente artículo pretende explorar el surgimiento de una morfología espacial socioecológica unificada que conjugue la configuración espacial de las ciudades con la dinámica de los ecosistemas urbanos.

La historia de la humanidad nos está aportando - en una escala sin precedentes - pruebas palpables de las amenazas ambientales, y la mayor expresión de la biodiversidad y los ecosistemas urbanos refuerza la necesidad de que comprendamos mejor las zonas verdes y azules de las ciudades como entornos ecológicos. Sin embargo, la ecología del paisaje y la morfología urbana todavía no se han integrado en un campo común. Igualmente importante es la previsión de que dos tercios de la población mundial vivan en ciudades de aquí al año 2050 (Naciones Unidas, 2017), algo que centra la atención en la capacidad de los sistemas urbanos y ecológicos para apoyar el bienestar humano.

El hecho de que las ciudades, si se adoptan las estrategias adecuadas para su desarrollo futuro, no son la raíz del problema, sino que forman parte de la solución, concita un consenso más amplio. Aquí entran en juego cuestiones socioeconómicas y ecológicas, ya que las especies y los ecosistemas de los paisajes urbanos se consideran vitales para la urgente tarea de salvaguardar la biosfera. Las ciudades son combinaciones de sistemas sociales y ecológicos (Berkes et al. 1998) en las que los seres humanos interactúan con los ecosistemas y resultan vitales para brindarles apoyo: en este sentido, las urbes son paisajes socioecológicos que deben diseñarse y gestionarse correctamente (Andersson et al., 2014).

En la época en que vivimos, las discontinuidades son moneda corriente: las medidas para superar esta crisis aspiran a impulsar un "retorno al territorio" capaz de reconstruir y movilizar las energías socioterritoriales para formular respuestas capaces de poner en valor las identidades particulares de los distintos lugares. El retorno al territorio pasa a ser entonces en una condición esencial y prioritaria de toda la política global, un tratamiento "homeopático", aplicación de soluciones a pequeña escala que, combinadas, surten un efecto notable en la mejora de la calidad de vida urbana - de la urbanización contemporánea que debe adaptarse a las especificidades, a la «identidad» de cada lugar, para poner en valor los elementos y los "tipos" identitarios. Estos elementos singulares permiten crear "modelos" y "estilos" de desarrollo propios de cada sistema local, lo que propiciará a su vez que cada lugar intercambie bienes regionales singulares en los mercados globales.

La biorregión urbana brinda la oportunidad de territorializar alternativas sistémicas a escala: debe asumirse como una herramienta de interpretación y diseño en el nivel de la unidad mínima de planificación territorial y paisajística (unidades de paisaje o unidades de complejidad) de una región. Integraría en una misma unidad la organización de las funciones residenciales, de la economía y de la producción, de las infraestructuras, del paisaje, del medio ambiente y de la identidad. La planificación territorial y paisajística regional debería basar su estrategia en la puesta en valor de las particularidades identitarias de las biorregiones urbanas (unidades territoriales y paisajísticas) que componen la propia región administrativa, una reorganización radical de las relaciones sociedad-territorio-naturaleza, nuevas formas de organizar las economías y de habitar los territorios, adaptando los procesos socioeconómicos a la naturaleza, restableciendo bajo una nueva forma las relaciones duraderas entre la ciudad y el campo para alcanzar la equidad territorial.

Se trata de una visión progresista, que pretende adecuar las actividades humanas a los ritmos y límites de la naturaleza, creando comunidades resilientes y adaptables. Destacamos también a este respecto el importante papel del municipalismo como elemento indispensable a la hora de configurar ecosistemas de alternativas locales, apostando por una descentralización máxima,

BY-NC-SA

velando por que haya mecanismos eficaces de planificación y articulación, territorios definidos por características geográficas y fronteras naturales integradas en redes, relaciones cooperativas, asentadas en la autosuficiencia conectada. Una nueva estrategia de escala, una nueva forma de organizar las economías y de habitar los territorios, relaciones sociedad-territorio-naturaleza, coordinando estas experiencias de forma solidaria con la escala regional.

Debe elaborarse un programa de estrategias colectivas (trabajo en red e intercambio de conocimientos) para ampliar el conocimiento científico del territorio que aproveche el conocimiento de los modos de vida locales y se presente, en primer lugar, como un trabajo de arqueología: una búsqueda en profundidad de la identidad de sus morfotipos persistentes, de sus reglas generativas, reproductivas y transformadoras. Estas reglas son esenciales para cuidar del medio de vida del ser humano ante la incertidumbre de los cambios globales, un concepto que se vuelve más complejo y que requiere de un amplio programa de investigación, cuya dimensión material, en tanto que territorio-soporte que alberga los recursos necesarios para el desarrollo de la vida, es inseparable de su dimensión social, en la que emergen el conocimiento, la memoria y el impulso para poner en práctica nuevas formas de gestión del territorio.

La morfología espacial socioecológica unificada surge como un concepto innovador que pretende unir ambos enfoques, proponiendo una nueva visión para entender, diseñar y gestionar el entorno urbano. Mientras que la morfología urbana se centra en la forma, la estructura y el proceso de desarrollo de las ciudades - en dicho desarrollo - la ecología del paisaje se ocupa de la relación entre los patrones espaciales y los procesos ecológicos. La atención a estas perspectivas implica un enfoque holístico que no considera únicamente la dimensión física de la ciudad, sino también su vitalidad y resistencia ecológicas.

El principio según el cual "no hay construcción sin diálogo con aquellos para quienes se construye, los individuos singulares, la comunidad constituida por los miembros de la familia o los miembros de la república" (Alberti, 2004) adquiere entonces un segundo significado y se vuelve más productivo si reactualizamos nuestra comprensión de las edificaciones, de la ciudad, del territorio considerado como lugar del habitar contemporáneo, si invertimos en el valor del bien común y si puede ejercerse una ciudadanía activa, a través de diferentes formas de participación.

Como la construcción de una casa, el proyecto de territorio tendrá que encontrar sus propios materiales, sus cimientos, su techo, que, en nuestro caso, son los equilibrios hidrogeológicos, las redes ecológicas, la calidad multifuncional de la agricultura, la calidad del paisaje, la calidad del habitar, la ciudad. A través de la construcción de este nuevo hábitat-territorio, habrá que reposicionar el papel de la naturaleza y de la cultura, a fin de que ocupe un lugar central en los recursos patrimoniales para la producción de riqueza perdurable y de bienestar, dentro de los modelos de desarrollo local.

La interpretación morfotipológica de las relaciones entre los elementos que componen el patrimonio (hidrogeomorfológicos, ecosistémicos, antrópicos) cuyas bases son los contextos territoriales y paisajísticos. Estos contextos están constituidos por la integración particular de los morfotipos ambientales, rurales, territoriales y urbanos. Combinados de formas originales, constituirán una identidad específica y única desde una perspectiva biorregional. Todos estos elementos constitutivos están implicados en un juego de relaciones multiescalares y policéntricas que recupera la complejidad del armazón urbano histórico y sus reglas genéticas y transformadoras (Magnaghi, 2014).

BY-NC-SA

Necesitamos reconstruir las biorregiones urbanas sobre la base de un modelo policéntrico que desarrolle una nueva estructura urbana (reequilibrando la relación urbano-rural), una red de ciudades medianas que cooperen en equidad frente al sobredimensionamiento de la metrópolis contemporánea. Cada centro del sistema multipolar se fortalece y aumenta sus relaciones de reciprocidad, sobre todo cuando sus funciones son únicas y diferentes de las de los demás centros: "el campo de fuerza de cada centro se refuerza mediante el proceso de diferenciación producido por los nuevos centros". (Alexander, 2002). El sistema de estos centros urbanos, conectados en redes policéntricas, sostiene la reconstrucción de la red de espacios públicos como lugar de la proximidad y la convivialidad alimentado por formas ampliadas de democracia participativa (Magnaghi, 2010). La puesta en valor integrada (ecología, paisaje y uso) de los corredores ecológicos consiste en formular prescripciones específicas para la necesidad de evitar la "soldadura" u oclusión de las continuidades ambientales residuales.

En este sentido, la especialización y la complementariedad de servicios infrecuentes y tipologías del habitar de cada nodo del sistema urbano definen su diversidad funcional, social y generacional: la realización de los accesos a las redes de distribución, la reorganización reticular de los transportes públicos y la accesibilidad reservada a los peatones en vastas zonas urbanas, el desarrollo de las actividades productivas locales; la complejidad productiva (realización de sistemas agropecuarios complejos); la relativa densificación de los morfotipos de asentamientos (accesibilidad a los espacios públicos, relaciones de proximidad e intensidad de las relaciones sociales de bajo consumo de suelo agrícola, reducción de la movilidad en vehículo privado, eficacia del metabolismo urbano).

La "ciudad de ciudades" contribuye, mediante la reactivación de las relaciones con el territorio agrícola, a que se produzca un incremento de las funciones de la biorregión, al tratar de llevar a cabo el cierre de los ciclos del agua, de los residuos, de la producción de energía y de la alimentación; a garantizar la continuidad de las redes que constituyen los corredores ecológicos verdes y azules y sus conexiones; a los dispositivos de construcción y de urbanismo para el control de los microclimas; a redefinir la calidad de los márgenes urbanos y la ósmosis con la agricultura periurbana.

Los principios de la composición y recomposición de las urbanizaciones contemporáneas en ciudades de pueblos podrían desarrollarse según modalidades diferenciadas, ya sea en las áreas metropolitanas en crecimiento que se integran en las megaciudades o en situaciones emergentes de crisis urbanas y de desindustrialización, en las que la presencia de los grandes vacíos podría ir acompañada de proyectos de densificación, de experimentación de nuevas relaciones entre la agricultura urbana, el metabolismo de la ciudad y las nuevas economías urbanas desarrolladas en relación con la reconversión ecológica y basadas en la artesanía y la alta tecnología, fomentando los sistemas alimentarios locales y la producción de energía.

Es innegable que la morfología urbana debe ahora responder a las nuevas exigencias como base vital para que la concepción y el mantenimiento de los paisajes urbanos puedan llegar a buen puerto. Y más urgente si cabe es procurar que amplíe y desarrolle concepciones y descripciones de la forma urbana que incluyan también a los ecosistemas urbanos y reflejen la estructura y modelación que la forma espacial de las ciudades confieren a dichos sistemas.

Así, en una morfología espacial socioecológica unificada se determinan y debaten las similitudes y diferencias entre los elementos básicos de la forma espacial, en la ecología del paisaje, como

BY-NC-SA

los parches, los corredores y las matrices (Alberti, 2008), y también en la morfología urbana, como las calles, las parcelas y los edificios (Conzen, 1960; Whitehand, 2001). De este modo, se establece una unidad básica de descripción morfológica significativa desde el punto de vista de la ecología del paisaje y la morfología urbana. Dicha unidad puede ser la base de una morfología espacial unificada pertinente tanto para la ecología como para las ciencias sociales, incluidas las prácticas dependientes de ambas.

Parte tanto de la ecología del paisaje como de la morfología urbana, fundamentales para una morfología espacial unificada basada en la evolución de cada área, instrumentos que permiten describir la forma espacial de las ciudades para comprender el entorno construido, y también los entornos verdes y azules urbanos y sus ecosistemas. Este campo, de creciente importancia en la ecología en general, se ocupa de la descripción y explicación de la función y el cambio en los paisajes naturales, y ha desarrollado un conjunto de conceptos formalizados y definiciones geométricas que describen los patrones espaciales de los paisajes.

Estas estrategias representan un camino hacia la integración de la morfología urbana y la ecología del paisaje, que abarcan tanto la forma urbana como la función ecológica y desencadenan un cambio de paradigma que reconoce a las ciudades como sistemas vivos e interconectados. El enfoque integrado es una necesidad fundamental para la supervivencia y la biodiversidad de los ecosistemas urbanos y de quienes los habitan, al vincular los recursos, espacios, tiempos y recorridos cotidianos dedicados al cuidado (territorio cuidador), conectar las distintas escalas y facilitar la cohesión comunitaria.

REFERENCIAS

Alberti, M. 2008. *Advances in urban ecology: integrating humans and ecological processes in urban ecosystems*. Springer, New York.

Alexander C. 2002. *The Nature of Order. An Essay on the Art of Building and the nature of the universe*, The Center of Environmental Structure, Berkeley

Andersson, E. 2006. *Urban landscapes and sustainable cities*, Batty, M. (1999) 'A research programme for urban morphology', Environment and Planning B: Planning and Design 26, 1–2.

Bauman Z. 2010. Living on Borrowed Time, Polity Press, Cambridge.

Berkes, F. and Folke, C. (eds) 1998. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press, New York.

Colding, J., Barthel, S., Bendt, P., Snep, R., Van der Knapp, W. and Ernstson, E. 2013. *Urban green commons: insights on urban common property systems*. Global Environmental Change 23, 1039–51.

Conzen, M. R. G. 1960. Alnwick, *Northumberland: a study in town-plan análisis*. Institute of British Geographers Publication 27 (George Philip, London).

BY-NC-SA

Dematteis G. 1995. *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*. Franco Angeli, Milão

Dematteis G. 2001, *Per una geografia della territorialità attiva e dei valori territoriali*, in Bonora P. (org.), SLoT quaderno 1, Baskerville, Bolonha

Forman, R. Hillier, B. 1996. *Space is the machine*. Cambridge University Press, Cambridge.

Marcus, L., Balfors, B. and Haas, T. 2013. *A sustainable urban fabric*. in Metzger, J. and Olsson, A. (eds) Sustainable Stockholm. Routledge, London.

Muratori S. 1967. *Civiltà e territorio*. Centro Studi di storia urbanistica, Roma

Panerai, P., Castex, J., Depaule, J.-C. and Samuels, I. 2004. *Urban forms: the death and life of the urban block*. Architectural Press, Oxford.

Saragosa C. 2005. *L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*, Donzelli, Roma.

Whitehand, J. W. R. 2001. *British urban morphology: the Conzenian tradition*. Urban Morphology 5, 103–9.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17545

ENTRE EL BLOQUE ABIERTO Y LA MANZANA CERRADA: MORFOLOGÍAS RESIDENCIALES EN LA PERIFERIA CONTEMPORÁNEA. EL CASO DE PARQUESOL (VALLADOLID)

FROM THE ROW TO THE BLOCK: RESIDENTIAL MORPHOLOGIES ON THE CONTEMPORARY PERIPHERY. THE CASE OF PARQUESOL (VALLADOLID)

Alejandro G. Leaniz Peña
Universidad de Valladolid, España
alejandro.garcia-leaniz@uva.es

Miguel Fernández Maroto
Universidad de Valladolid, España
miguel.fernandez.maroto@uva.es

Juan Luis de las Rivas Sanz
Universidad de Valladolid, España
jlrivas@uva.es

Cómo citar | *How to cite*
Leaniz Peña, Alejandro G; Fernández Maroto, Miguel y de las Rivas Sanz, Juan Luis (2024). "Entre el bloque abierto y la manzana cerrada: morfologías residenciales en la periferia contemporánea. El caso de Parquesol (Valladolid)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17545

BY-NC-SA

RESUMEN

Esta comunicación aborda el cambio de paradigma en la forma urbana de los nuevos desarrollos residenciales que se produjo desde finales de la década de 1970, cuando los modelos compositivos propios del Movimiento Moderno fueron desplazados por el retorno a la manzana cerrada. Para ello, se toma como caso de estudio el barrio de Parquesol, ubicado en la periferia suroeste de Valladolid y uno de los mayores planes parciales planteados en España en aquel momento.

El objetivo es analizar y valorar la transformación morfológica en el tejido residencial del barrio a lo largo de las diferentes fases y etapas de desarrollo de su plan parcial: desde la fase de diseño y despliegue inicial, según un proyecto de Javier de Mesones basado en conjuntos edilicios plurifamiliares abiertos; hasta las fases posteriores protagonizadas por bloques en manzanas extremadanamente densas e hileras de viviendas unifamiliares.

La metodología se fundamenta en un análisis histórico y gráfico del barrio, identificando las diferentes fases y detectando la disparidad de modelos tipológicos en función de su año de construcción. El estudio se realiza utilizando la cartografía catastral disponible, así como los documentos relativos al plan parcial original y sus modificaciones posteriores, que han propiciado la derivación morfológica. Esta primera introducción, junto con una posterior comparación de parámetros urbanísticos relativos a la densidad e intensidad de uso, así como a los espacios libres de las parcelas, permite realizar una valoración crítica acerca de la evolución en las morfologías residenciales del barrio, que es ilustrativa de lo ocurrido en otros muchos tejidos residenciales en España en este periodo.

PALABRAS CLAVE

Morfología urbana, tipologías residenciales, plan parcial, urbanismo español

ABSTRACT

This paper addresses the variation in the urban morphology patterns in the new residential developments since the late 1970s, when the urban models of the Modern Movement were displaced by the return to the perimeter-block. In this instance, the Parquesol neighbourhood is used as a case study. It is located on the southwest periphery of Valladolid and was among the largest development plans proposed in Spain at that time.

The aim is to analyse and assess the morphological transformation in the residential structure of the neighbourhood throughout the different phases and stages of its development plan. From the design and initial phase, according to the project by Javier de Mesones and based on multi-family open buildings, to the later phases featuring dwellings in extremely dense blocks and single-family homes.

The methodology of this research grounds on a historical and graphic analysis of the neighbourhood, identifying the different phases and detecting the disparity of typological models depending on their year of construction. This study is carried out by using the available cadastral cartography, as well as the documents related to the original development plan and its subsequent modifications, which have led to the morphological derivation. This first introduction, together with a subsequent comparison of urban parameters related to the density and intensity of use, as well as the free spaces of the lots, allows a critical assessment of the evolution in the residential morphologies of the neighbourhood, which are similar to what happened in many other residential areas in Spain during the same period.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
Urban morphology, residential typologies, development plan, Spanish urbanism

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo resulta de una investigación sobre el barrio de Parquesol, ubicado en la periferia sur de Valladolid, en la margen oeste del río Pisuerga, y que limita en sus bordes occidentales y meridionales con los municipios de Zaratán y Arroyo de la Encomienda, mientras que en su perímetro septentrional y oriental limita con los barrios de Villa del Prado y Arturo Eyries (*Fig. 1*). En su origen, Parquesol se vinculó al Plan General de Ordenación Comarcal (PGOC) de Valladolid de 1970, que abogaba por un fuerte crecimiento en las áreas al sur de la ciudad y que fue redactado por un equipo liderado por Javier de Mesones —encargado después de elaborar el propio plan parcial de Parquesol. Este proyecto fue impulsado a mediados de la década de los 70 por Antonio Alfonso —relevante promotor local, presidente del club deportivo Real Valladolid entre 1967 y 1970— en unos terrenos en el denominado "Cerro de la Gallinera", que había ido adquiriendo gracias a los beneficios obtenidos de sus promociones en la primera periferia vallisoletana. En su momento, Parquesol fue una de las grandes intervenciones urbanísticas a nivel nacional por el elevado número de unidades residenciales que preveía —12.000 viviendas en un ámbito de 280 hectáreas.



Fig. 1 Ubicación de Parquesol en Valladolid. Fuente: Elaboración propia sobre ortofoto PNOA

El plan original —aprobado en marzo de 1977 por la Dirección General de Urbanismo— se presentaba fuertemente caracterizado por el empleo de tipologías edilicias abiertas —en parte por imposición de la zonificación del PGOC— combinadas con zonas de baja densidad y una amplia presencia de espacios libres en las laderas del cerro —de imposible aprovechamiento. Poco después, en el contexto de la revisión del PGOC —que se plasmó en un nuevo Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), aprobado en 1984— se acordó con el Ayuntamiento reconsiderar al alza las cesiones dotacionales y de espacios libres iniciales a cambio de evitar la paralización de la construcción de viviendas, lo que dejó a Parquesol como una de las pocas zonas de nuevo desarrollo de la ciudad donde se siguieron concediendo licencias mientras se redactaba el nuevo PGOU.

Los cambios de trazado de la futura A-62 (Autovía de Castilla) propiciaron la primera modificación del plan parcial en 1983: la de los límites en la franja norte; y en 1986 una segunda modificación reconfiguró la ordenación en la denominada "Primera Fase Ampliada". La última modificación, aprobada en 1989, supuso un gran cambio en el diseño del plan, con notables

BY-NC-SA

alteraciones en la tipología y la morfología empleadas. En el contexto de su adaptación al PGOU de 1984, por una parte, se ajustaron estrictamente sus límites a los del municipio —el plan parcial original contenía un área del término municipal de Zaratán—; y por otra parte, se enjugaron los déficits dotacionales arrastrados de "Primera Fase Ampliada", sobre todo en lo relativo a los equipamientos educativos. Desde el punto de vista tipológico, esta modificación materializó el cambio hacia la promoción de manzanas cerradas y agrupaciones unifamiliares en detrimento de las edificaciones abiertas inicialmente previstas, con la voluntad de conseguir una imagen "más urbana": la vuelta a la calle y la plaza (*Fig. 2*).

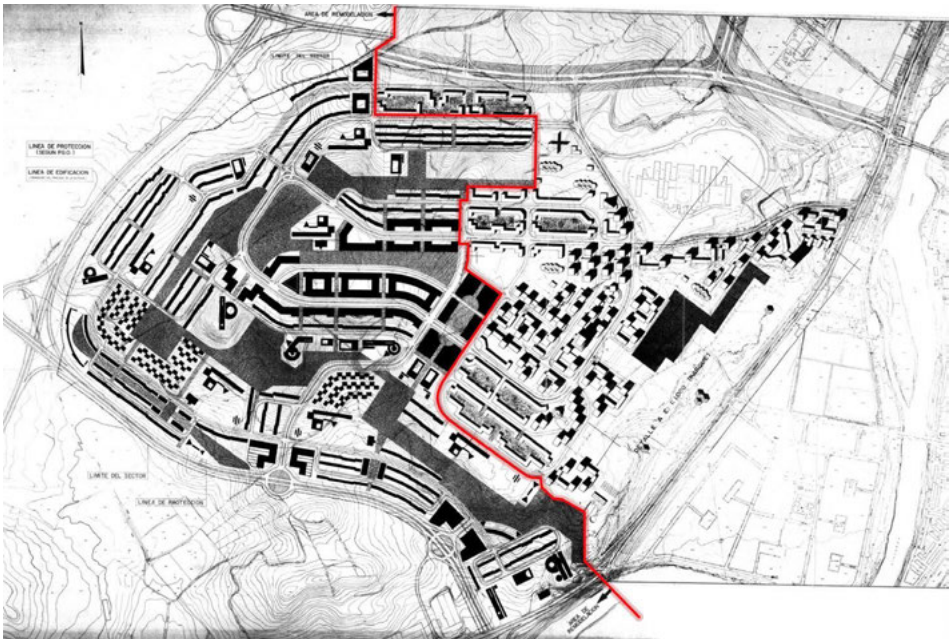


Fig. 2 Superposición de los planos de imagen del plan parcial original (derecha) y de la modificación de 1989 (izquierda). La línea roja marca el límite entre ambas etapas. Fuente: Elaboración propia sobre los documentos originales de planeamiento.

2. METODOLOGÍA

Este estudio se ha realizado con una metodología cuantitativa, a dos niveles, mediante el análisis comparativo de la información disponible en la Sede Electrónica del Catastro hasta el año 2021, interpretada gráficamente a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG/GIS). En primer lugar, se ha desarrollado un balance inicial a escala global del plan parcial según tres factores urbanísticos:

- La antigüedad de la edificación se presenta como un factor clave para entender la evolución del barrio, estableciéndose periodos de 10 años que toman como referencia

BY-NC-SA

la fecha de 1989 —año de modificación del plan parcial. Se diferencia, entonces, una década inicial que comprende desde 1983 —primeras licencias del barrio— hasta 1993 —primeras licencias de la segunda fase— y abarca la "primera fase ampliada" del plan; una sucesiva, 1993-2002, que se configurara como época del "boom" inmobiliario, con un fuerte desarrollo de la segunda fase; una tercera década, de 2003-2012, como etapa de consolidación definitiva del barrio; y finalmente un último periodo, desde el 2013 hasta la actualidad, para considerar las ultimas construcciones.

- La densidad de vivienda por parcela —obtenida de la división del número de viviendas en la parcela entre su superficie y expresada en viviendas por hectárea (viv/ha)— permite valorar la intensidad de uso residencial en las diferentes fases del plan parcial, y además está estrechamente vinculada con las tipologías empleadas. Los umbrales, en este caso, se han basado en el Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, empleando la densidad mínima y máxima que este documento contempla en los nuevos desarrollos —30 y 70 viv/ha, respectivamente— y fijando a partir de ellas horquillas basadas en los múltiplos de la mayor: 210 viv/ha y 350 viv/ha.

- La ocupación de la parcela —calculada como la huella edificada dividida entre la superficie de parcela y expresada en porcentaje— sirve de indicador de referencia sobre la cantidad de espacios libres en las manzanas. Se ha considerado una ocupación baja si es inferior al 25%, media si está comprendida entre el 25 y el 40%, alta para valores entre el 40 y el 55% y muy alta si supera el 55%.

En segundo lugar, en función de los resultados obtenidos de este primer análisis, se han seleccionado una serie de manzanas que, por la combinación de los indicadores previamente descritos, sirven a modo de "casos de estudio" capaces de sintetizar la evolución morfo-tipológica del barrio.

3. FUENTES Y FORMATOS

Los resultados expuestos a continuación se desglosan, siguiendo el hilo metodológico, en dos apartados. Por una parte, los referidos a los parámetros urbanísticos a escala distrito; y por otra, los que involucran a las manzanas representativas escogidas.

3.1. Parámetros urbanísticos

En lo que concierne a la densidad de viviendas, observamos un contraste significativo entre las dos fases, sobre todo, en las edificaciones de vivienda colectiva. Las menores densidades, por debajo de 70 viv/ha, corresponden a las construcciones unifamiliares y bloques lineales de baja altura en los pies de las laderas. Las mayores densidades, superiores a 350 viv/ha, se ubican en el punto más alto —entre las calles Manuel de Azaña y Hernando de Acuña— al oeste del barrio, principalmente representadas por tipologías de manzana cerrada. Las densidades medias, entre 70 y 350 viv/ha, se ubican en la parte este, definidas en gran parte por bloques lineales y torres (*Fig. 3*).

BY-NC-SA

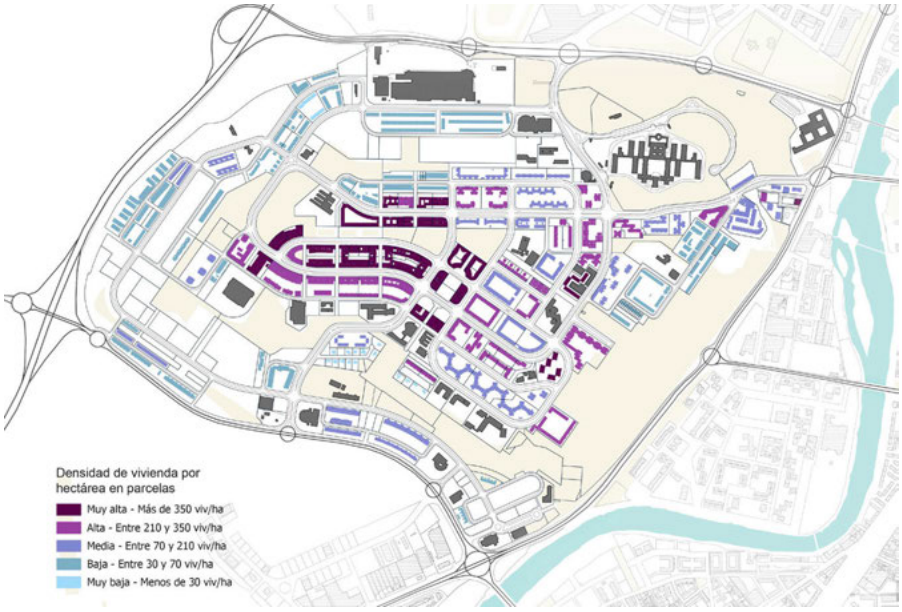


Fig. 3 Plano de densidad de vivienda por hectárea. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

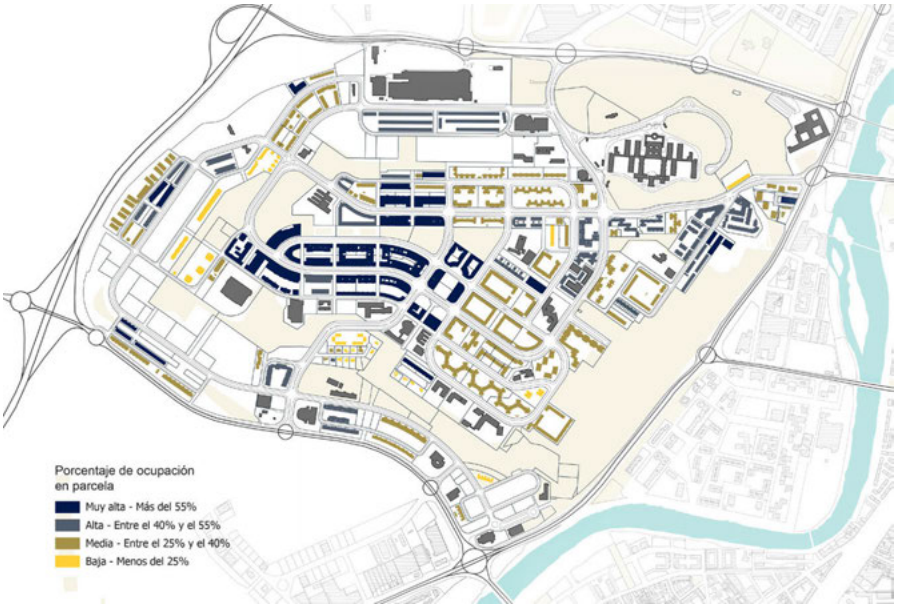


Fig. 4 Plano del porcentaje de ocupación en parcela. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

BY-NC-SA

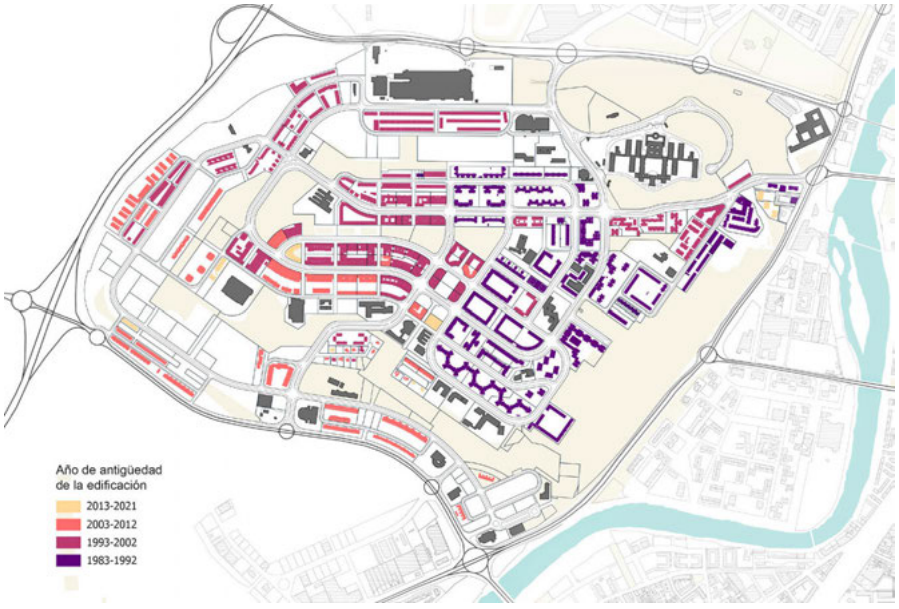


Fig. 5 Plano de antigüedad de la edificación. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

Respecto a la ocupación de las parcelas, los porcentajes inferiores al 25% son poco frecuentes en Parquesol, limitándose a algunas promociones al oeste y sur del barrio que corresponden, respectivamente, a bloques residenciales plurifamiliares de baja altura y viviendas unifamiliares exentas. La ocupación guarda —en el caso de la vivienda plurifamiliar— la esperable relación directa con la densidad de viviendas. Los conjuntos más densos de manzanas cerradas son, al mismo tiempo, lo que presentan porcentajes de ocupación más altos, y conforme se reduce la densidad en la parcela, lo hace también la ocupación, apareciendo valores más bajos en las tipologías de edificación abierta. La vivienda unifamiliar adosada presenta, en cambio, porcentajes de ocupación más variables, que fluctúan entre medios y muy altos (*Fig. 4*).

Existe, por tanto, una acusada diferencia en ambos campos —densidad y ocupación— visible entre las dos fases del plan —en términos cronológicos: antes y después de 1993— que implica ante todo a la edificación plurifamiliar. En las viviendas unifamiliares, por el contrario, las etapas en la urbanización de Parquesol no han implicado cambios significativos en los citados parámetros, si bien es reseñable que el grueso de esta tipología tiene su desarrollo inmobiliario a partir de la fecha mencionada (*Fig. 5*).

3.2. Manzanas representativas

De lo anterior podemos deducir, por tanto, tres modelos diferenciados: la edificación abierta de la primera fase, con densidad media y porcentajes medios de ocupación; la manzana cerrada de la segunda fase, con elevadas densidades y altos porcentajes de ocupación; y la

BY-NC-SA

vivienda unifamiliar, desarrollada sobre todo en los últimos años y de baja densidad, pero con porcentajes de ocupación bastante variables. Se han escogido las manzanas 56, 118 y 140-B como representativas, respectivamente, de cada una de esas tipologías.

La manzana 56 se configura como una de las más grandes del barrio, con una superficie de 14.560 m^2. Se trata, además, de una de sus primeras promociones, datando del año 1984. Calificada según las ordenanzas como "Edificación abierta de tipo A" (EA-A), está condición permitía la total libertad de movimiento de la edificación, limitándose solamente en cuanto al número de plantas y la edificabilidad. La edificación se configura tipológicamente como un conjunto de torres conectadas en forma de "U" que se distribuyen variando sus alturas, alternando 13 pisos en las zonas más altas y 6 en las más bajas (*Fig. 6*).

La parcela se caracteriza por un porcentaje de ocupación medio —en torno al 37%, con una huella edificada de 5.335 m^2— que se refleja en un amplio espacio libre privado que acoge instalaciones deportivas, juegos infantiles y una piscina. Esta tónica —parcelas amplias y conjuntos de edificaciones puntuales— es fuertemente característica de las promociones de la "Primera Fase Ampliada", junto a su densidad media-alta. La manzana posee un total de 348 viviendas, lo que equivaldría a una densidad de 240 viv/ha. Cabe destacar, también, la presencia de actividad comercial complementaria en los bajos de la construcción a lo largo de todo su perímetro en contacto con la vía pública.



Fig. 6 Planta y fotografía de la manzana 56. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

BY-NC-SA

La manzana 118 —integrada por seis parcelas— posee una superficie total de 9.810 m^2, construida entre los años 1995 y 2000. Se trata de una manzana cerrada con viviendas tanto a fachada exterior como a patio interior, con una altura de 8 plantas. Estaba calificada según la modificación del plan parcial como "Residencial 3" (R3), fuertemente regulada por las ordenanzas con alineaciones obligatorias a fachada norte y sur y un área de movimiento claramente definida en base a una crujía edificable de 26 metros (*Fig. 7*).

Se trata de un conjunto con un valor muy alto de ocupación, que ronda el 76% —con una huella de 7.430 m^2—, lo que propicia escasos espacios libres en la construcción —que se presentan en un patio central fuertemente pavimentado, sin ninguna conexión visual con los viales circundantes. Siguiendo las líneas de las parcelas circundantes —parcelas reducidas con una densidad de vivienda muy elevada y construcciones que abarcan casi la totalidad de la extensión— la manzana cuenta con un total de 449 viviendas, cifra que supone una densidad de 458 viv/ha. Al igual que en el caso anterior, cuenta con presencia comercial en bajos y entreplantas, tanto en su fachada norte como sur.



Fig. 7 Planta y fotografía de la manzana 118. Fuente: Elaboración propia a partir de datos catastrales

Finalmente, la manzana 140-B corresponde a una de las últimas promociones ejecutadas —concretamente en el año 2020—, con un área de 1.265 m^2. Se trata de un conjunto de viviendas unifamiliares en hilera con la calificación de "Vivienda Exclusiva" (VE) según las ordenanzas de la modificación del plan parcial, pensada inicialmente para tipologías unifamiliares adosadas o exentas con una altura máxima de 2 plantas y un índice de ocupación del 60% que cubriera los

BY-NC-SA

límites y las laderas del ámbito. Sin embargo, con el paso de los años —ya entrados los 2000— muchas de estas parcelas contiguas sufrieron procesos de agregación y variaron el uso para acoger bloques lineales plurifamiliares de baja altura, con entre 3 y 4 plantas (*Fig. 8*).



Figura 8: Planta y fotografía de la manzana 140. Fuente: Elaboración propia en base a datos catastrales

El porcentaje de ocupación, en este caso, es del 58%, con una huella edificada de 736 m^2 que se alterna con los espacios ajardinados situados en la entrada y en las traseras de las parcelas. La manzana tiene una densidad baja, de 63 viv/ha, conteniendo un total de 8 inmuebles, en la línea de estas tipologías y que a pesar de las modificaciones tipológicas sufridas —volviendo a modelos más cercanos a edificaciones abiertas— se mantiene de forma generalizada.

4. CONCLUSIONES

Las tres parcelas escogidas sintetizan tres realidades de un barrio con dos etapas claramente diferenciadas y expresivas de una notable alteración tipológica con el paso del tiempo: de las torres, bloques y conjuntos plurifamiliares de la primera fase a las manzanas cerradas y viviendas adosadas en hilera de la segunda. Este cambio —derivado de la modificación del plan parcial en 1989— se justificaba, según la memoria de este documento, alegando una fuerte "agresividad del ladrillo y el cemento", una desaparición del "espacio natural" y una falta de "carácter urbano y comercial" en esas edificaciones abiertas iniciales. Más allá de las ventajas e inconvenientes

BY-NC-SA

de dicha tipología, resulta paradójico que el interés en los años 90 por un modelo diferente al propuesto por el proyecto original —que supusiera el retorno a la calle y la plaza, al que tanto se apela en el texto justificativo— se acabase traduciendo en este segundo momento en una densidad agresiva en las manzanas plurifamiliares, una desaparición generalizada del espacio libre en sus parcelas y un significativo aumento en la promoción de viviendas unifamiliares con uso exclusivamente residencial.

REFERENCIAS

Fernández Maroto, Miguel & Pedruelo Martín, Eduardo -coord.-. 2019. *Del plan al plano: 50 años de urbanismo en Valladolid (1969-2019)*. Valladolid: Archivo Municipal de Valladolid.

Fernández Maroto, Miguel. 2021. *Urbanismo y evolución urbana de Valladolid (1979-2021). Del proyecto reformista a la hegemonía de lo inmobiliario*. Valladolid: Ediciones Universidad de Valladolid.

López de Lucio, Ramón. 2013. *Vivienda colectiva, espacio público y ciudad: evolución y crisis en el diseño de tejidos residenciales 1860-2010*. Buenos Aires: Nobuko.

Terán, Fernando de. 1982. *Planeamiento urbano en la España contemporánea (1900/1980)*. Madrid: Alianza.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17577

CENTRALIDADES URBANAS: CONCEPCIÓN, ANÁLISIS Y CRÍTICA. CASO DE ESTUDIO: PORTOVIEJO

URBAN CENTRALITIES: CONCEPTION, ANALYSIS, AND CRITIQUE. CASE STUDY OF PORTOVIEJO

Alejandro Arias Loor
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e1750720367@live.uleam.edu.ec

Emiliano Vinces Rodríguez
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e0924213010@live.uleam.edu.ec

Marcelo Espinoza Macías
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
marcelo.espinoza@uleam.edu.ec

Alejandro Mendoza Chávez
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
alejandro.mendoza@uleam.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Arias Loor, Alejandro; Vinces Rodríguez, Emiliano; Espinoza Macías, Marcelo y Mendoza Chávez, Alejandro (2024). "*Centralidades Urbanas: concepción, análisis y crítica. Caso de estudio: Portoviejo.*" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17577

BY-NC-SA

RESUMEN

El desarrollo sostenible es una prioridad global, y las ciudades desempeñan un papel crucial. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana promueven una planificación urbana inclusiva y sostenible. Actualmente, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, y se espera que esta cifra aumente al 60% para 2030. Las ciudades generan el 60% del PIB mundial, pero requieren una planificación adecuada para enfrentar el crecimiento poblacional, evitar la segregación y ocupación desorganizada. El concepto de centralidad urbana, desarrollada por Walter Christaller en 1933, es esencial debido a su relación con la distribución de bienes y servicios. Portoviejo, una ciudad intermedia en Ecuador, ilustra estos desafíos. El terremoto de 2016 impactó gravemente su centro histórico-comercial, desplazando actividades comerciales, afectando la movilidad y economía. El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Portoviejo identifica varias centralidades, diferenciando entre las consolidadas y emergentes. La consolidación de nuevas centralidades es crucial para estabilizar la dinámica urbana. Mediante metodologías de investigación cuantitativas y cualitativas, y una herramienta para medir estas centralidades, el estudio revela que crear ciudades policéntricas, basadas en la cercanía a servicios urbanos, impacta significativamente en la estructura urbana y estimula el tejido social según el diseño y ubicación de estas centralidades.

PALABRAS CLAVE

planificación urbana, centralidades urbanas, micro centralidades, ciudad policéntrica, ciudad compacta, consolidación

ABSTRACT

Sustainable development is a global priority, and cities play a crucial role. The Sustainable Development Goals (SDGs) and the New Urban Agenda promote inclusive and sustainable urban planning. Today, more than half of the world's population lives in cities, and this figure is expected to rise to 60% by 2030. Cities generate 60% of the world's GDP, but require adequate planning to cope with population growth, avoid segregation and disorganized occupation. The concept of urban centrality, developed by Walter Christaller in 1933, is essential because of its relation to the distribution of goods and services. Portoviejo, an intermediate city in Ecuador, Illustrates these challenges. The 2016 earthquake severely impacted its historic-commercial center, displacing commercial activities, affecting mobility and economy. Portoviejo's Lan Use and Development Plan identifies several centralities, differentiating between consolidated and emerging ones. The consolidation of new centralities is crucial to stabilize urban dynamics. Using quantitative and qualitative research methodologies and a tool to measure these centralities, the study reveals that creating polycentric cities, based on proximity to urban services, significantly impacts the urban structure and stimulates the social fabric depending on the design and location of these centralities.

KEYWORDS

urban planning, urban centralities, micro-centralities, polycentric city, compact city, consolidation

BY-NC-SA

1. ANTECEDENTES

La Nueva Agenda Urbana advierte sobre los peligros de la expansión urbana descontrolada, la cual consume grandes cantidades de suelo y obliga a muchas personas a alejarse de servicios básicos, lugares de trabajo y oportunidades, lo que produce efectos negativos en su calidad de vida y en el medio ambiente. En Ecuador, donde la urbanización y el crecimiento poblacional son tendencias inevitables, la noción de ciudad compacta adquiere una relevancia crucial. Las ciudades compactas, caracterizadas por su densidad, proximidad y eficiencia espacial, se presentan como una respuesta inteligente a los desafíos urbanos, promoviendo una estructura más equilibrada y sostenible. Esta estrategia incluye la creación de sistemas de centralidades que distribuyen las actividades económicas, culturales y sociales en múltiples centros interconectados dentro de la ciudad, mejorando la accesibilidad y reduciendo la congestión en el centro tradicional.

Portoviejo, una ciudad intermedia y capital de la provincia de Manabí, refleja estos conceptos en su desarrollo urbano. Con una extensión de 987,74 km² y una población de 322.925 habitantes (INEC 2022), Portoviejo tiene un núcleo urbano pequeño en comparación con su vasta extensión rural. Sin embargo, el 75% de su población (244.129 habitantes) reside en áreas urbanas, mientras que el 25% restante (78.796 habitantes) es rural. La población urbana se ha duplicado desde 1990, lo que indica un rápido crecimiento y expansión de los límites urbanos, exacerbado por el terremoto de 2016 que dañó el centro de la ciudad y desplazó actividades comerciales y públicas hacia áreas periféricas sin una planificación adecuada. Estos cambios han generado la proliferación de centralidades emergentes debido a grandes proyectos urbanos y la relocalización de personas.

Para abordar esta situación, el Municipio de Portoviejo estableció en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) el Plan 2035, que identifica nuevas centralidades y consolida otras ya propuestas. El centro histórico-comercial, ahora denominado Centro Urbano Principal, es el núcleo de la ciudad, mientras que las micro centralidades contienen servicios y comercios especializados, sirviendo a otras áreas similares con una conectividad optimizada. Los núcleos urbanos menores son antiguos asentamientos rurales integrados al área urbana, y los nodos barriales se encuentran en zonas residenciales con equipamientos y comercio para los residentes. Estas micro centralidades se dividen en aquellas resultantes de un crecimiento urbano no planificado y en las diseñadas para albergar grandes equipamientos urbanos.

Esta investigación pretende analizar el Plan 2035 en cuanto a su capacidad para establecer y caracterizar las centralidades urbanas de Portoviejo, utilizando un instrumento de validación basado en cuatro casos de estudio que analizan aspectos como la escala, el grado de consolidación y la localización. Además, mediante entrevistas a expertos y encuestas a la población, se busca determinar si el Plan responde adecuadamente a la teoría y práctica actuales para el desarrollo de centralidades y su potencial para generar un territorio urbano más compacto y dinámico, impactando positivamente el desarrollo urbano.

BY-NC-SA

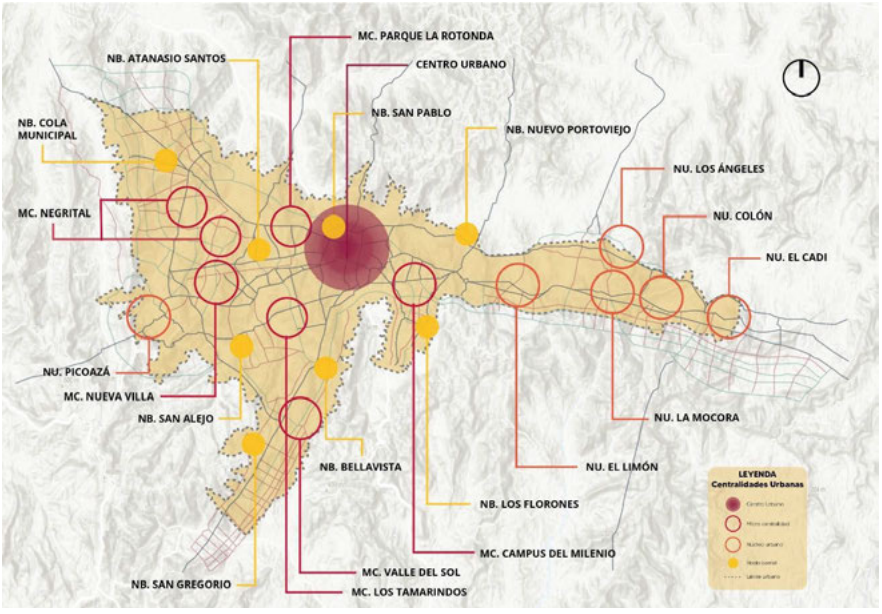


Fig. 1 Cierres informales de calles. Fuente: Elaboración propia recuperado de Google Maps (2024)

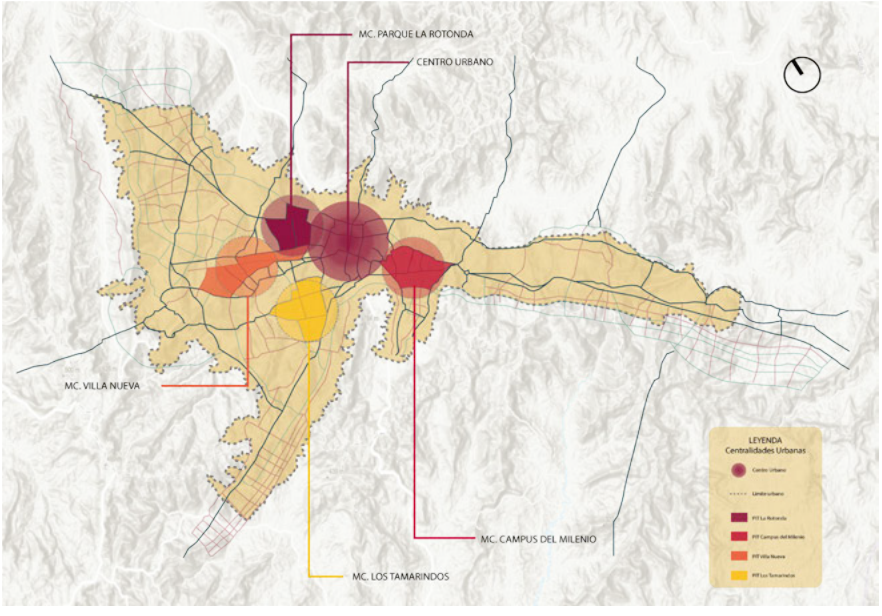


Fig. 2 centralidades urbanas y polígonos de estudio examinados. Fuente: Arias & Vinces (2024)

BY-NC-SA

2. METODOLOGÍA

Para la metodología empleada, se desarrolló una herramienta basada en los parámetros establecidos en *Identificación y Fortalecimiento de Centralidades Urbanas – El Caso de Quito* elaborado por Fernando Cuenin y Mauricio Silva (2010) sin embargo, al tratarse de una ciudad intermedia, se reemplazó la escala metropolitana por escala ciudad. Además, se realizaron encuestas y análisis en territorio para comprobar la actividad e información obtenida por medio del documento denominado Plan 2035 (PDOT Portoviejo) y la herramienta desarrollada.
Los lineamientos considerados en la herramienta son los siguientes:

- Equipamientos de servicio social y público. Equipamientos de servicios sociales (recreación y deporte, educación, religioso, salud, bienestar social y cultural) y equipamientos de servicios públicos (seguridad y transporte).
- Infraestructura vial respecto al estado (malo, regular y bueno) y tratamiento de la vía (asfalto, lastrado, natural, acera y bordillo).
- Tratamiento urbanístico en base al PUGS donde se clasifica como: sostenimiento, renovación urbana, consolidación, mejoramiento integral y nuevo desarrollo.
- Servicios básicos como el suministro de agua potable, sistema de alcantarillado, acceso a energía eléctrica, conectividad a internet y transporte urbano.
- Conectividad respecto a la distancia con las cuatro centralidades existentes antes mencionadas.
- Actividad comercial alta, media y baja.
- En la jerarquía que se establecen son: ciudad, zonal, sectorial y barrial.
- Ponderación: con la finalidad de crear una herramienta precisa, se clasifican las centralidades de mayor importancia a menos, con el objetivo de evaluar una futura escena en el rol que podrían cumplir en los próximos años.

3. RESULTADOS

La investigación realizada sobre las centralidades en Portoviejo muestra cómo estas áreas juegan un papel fundamental en el desarrollo urbano y social de la ciudad. El concepto de centralidad urbana se define como la capacidad de ciertos espacios para destacarse y ser puntos focales de convergencia de diversas actividades. Las centralidades en Portoviejo como el Campus del Milenio, La Rotonda, Villa Nueva y Los Tamarindos son ejemplos de consolidación de centros urbanos a través de actividad económica, social y cultural.

El Plan 2035 como guía de proyección para la gestión territorial del cantón Portoviejo, visualiza la expansión del Centro Principal de la ciudad. Dicha expansión se sustenta en la dinámica comercial y la jerarquía de los equipamientos dispuestos en el territorio. En consecuencia, el diagnóstico nos permite determinar que los polígonos de mayor influencia en el aspecto comercial son el Campus del Milenio y Los Tamarindos. En tanto, Villa Nueva y La Rotonda poseen un menor desarrollo comercial, pero siguen siendo importantes desde su ubicación y como medio de articulación entre las demás centralidades.

La herramienta establecida en esta investigación tiene la finalidad de evaluar las centralidades delimitando el territorio con polígonos de intervención territorial. Esto no es una tarea menor, debido a que el Plan 2035 no concibe a las centralidades como un elemento geométrico

BY-NC-SA

específico, sino como una estructura permeable con un radio de acción que no limita el espacio de convergencia. Por tanto, se delimitan polígonos como parte de la metodología para precisar las variables e indicadores en el territorio y evitar ambigüedades con respecto a la determinación de la escala, consolidación y ubicación de las centralidades. A continuación, se muestra lo descrito:

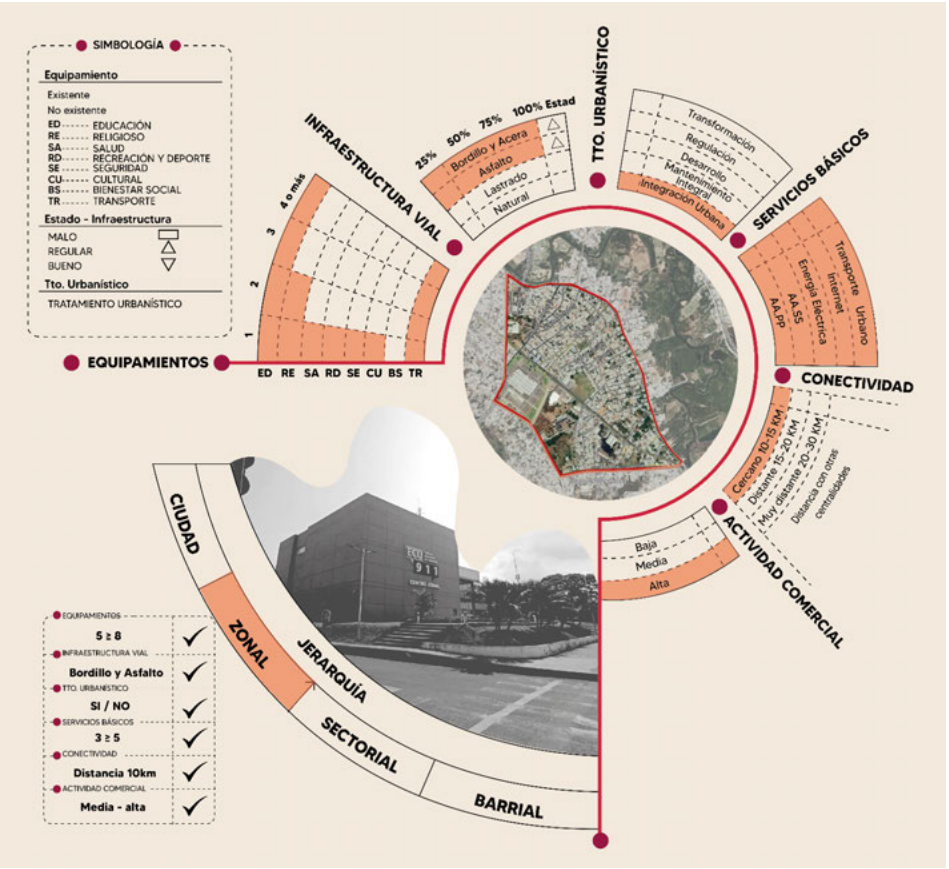


Fig. 3 Análisis del polígono Campus del Milenio. Fuente: Arias & Vinces (2024)

Tras el análisis territorial y medición de la herramienta se obtuvieron resultados en cuanto a equipamientos, infraestructura vial, tratamiento urbano, entre otros ya visualizados en la figura 3 que corresponde a la centralidad Campus del Milenio. En esta figura se observa la predominancia de equipamientos educativos y de transporte con una infraestructura vial regular. Además de catalogarse como un territorio de integración urbana, contempla todos los servicios básicos y su conexión con otros servicios de la ciudad es cercana. Su actividad comercial es alta y se considera de jerarquía zonal.

BY-NC-SA

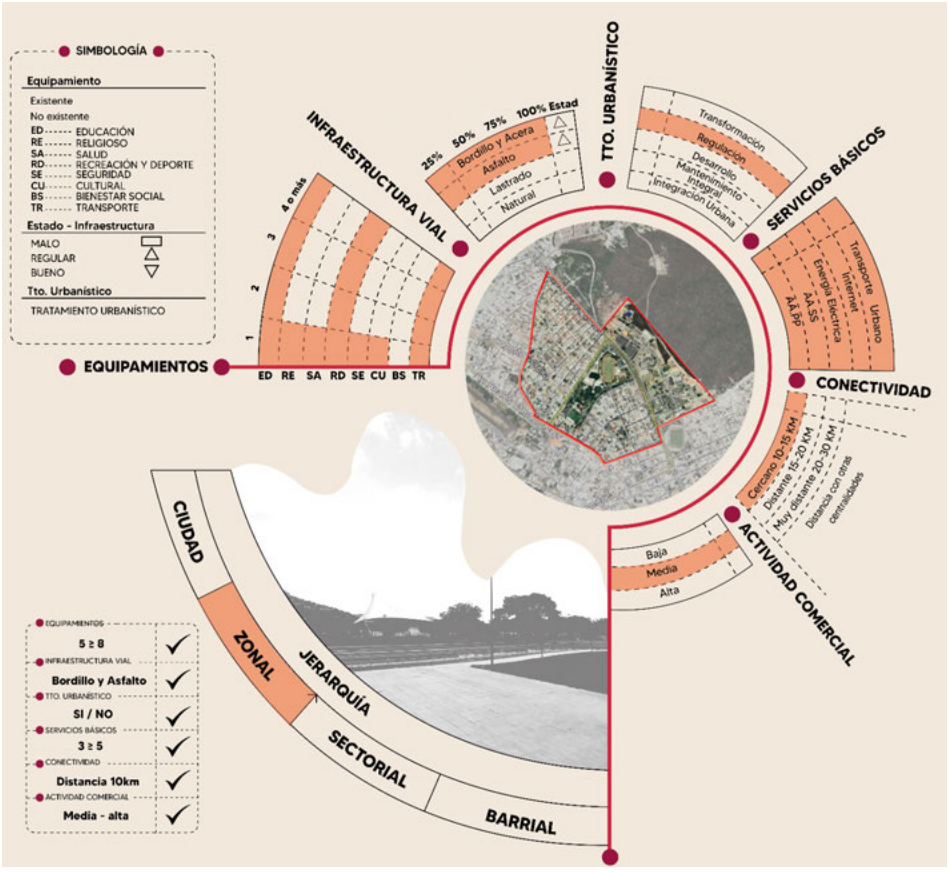


Fig. 4 Análisis del polígono La Rotonda. Fuente: Arias & Vinces (2024)

En el caso de la centralidad de la Rotonda establecidos en la figura 4 se observa el predominio de equipamientos educativos, recreativos y deporte como también de transporte con una infraestructura vial regular. Además, se cataloga como un territorio en regulación, contempla todos los servicios básicos y su conexión con otros servicios de la ciudad es cercana. Su actividad comercial es media y se considera de jerarquía zonal.

En el polígono de la figura 5 correspondiente a la centralidad Los Tamarindos se observa que existe una gran cantidad de equipamientos educativos, recreativos y deporte como también de transporte con una infraestructura vial regular. Se cataloga como un territorio en regulación contemplando todos los servicios básicos y su conexión con otros servicios de la ciudad es cercana. Su actividad comercial es alta y se considera de jerarquía zonal.

BY-NC-SA

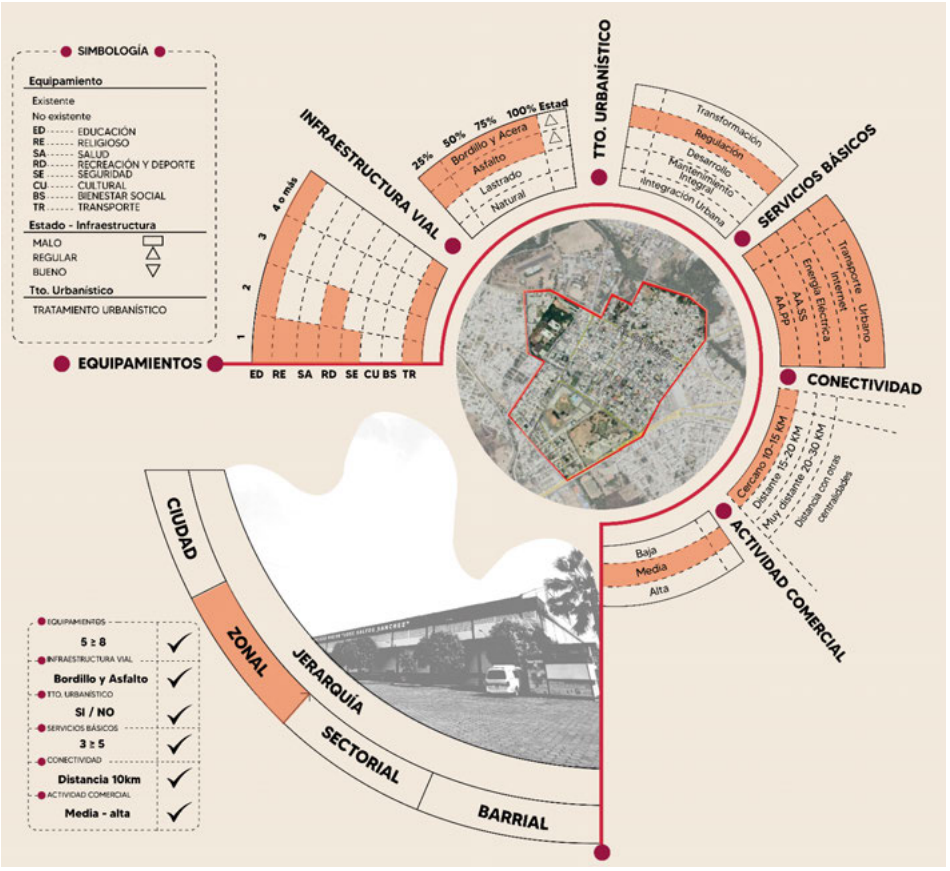


Fig. 5 Análisis del polígono Los Tamarindos. Fuente: Arias & Vinces (2024)

En el polígono Villa Nueva, reflejado en la figura 6, se observan establecimientos mayoritariamente de salud y educativos. En cuanto al estado de infraestructura vial es regular en sus bordillos, aceras y asfalto. El tratamiento urbanístico es de transformación a causa del proyecto propuesto por el GAD-Portoviejo y cuenta con todos los servicios básicos. Su conectividad es cercana entre los 10-15 km respecto a otros servicios y con una actividad comercial media. Su jerarquía corresponde a zonal en la actualidad.

La investigación muestra que, aunque las centralidades urbanas de Portoviejo han avanzado en su consolidación, aún existen desafíos en términos de infraestructura y servicios. Según el Plan 2035, el nivel de satisfacción de los habitantes con los servicios actuales es del 64%, lo que indica un margen significativo para mejoras. La calidad de los servicios es un factor determinante en la satisfacción de los ciudadanos y en su confianza en las instituciones políticas. Por lo tanto, es crucial mejorar la infraestructura y los servicios en las centralidades urbanas para garantizar una conectividad y accesibilidad óptimas.

(cc) BY-NC-SA

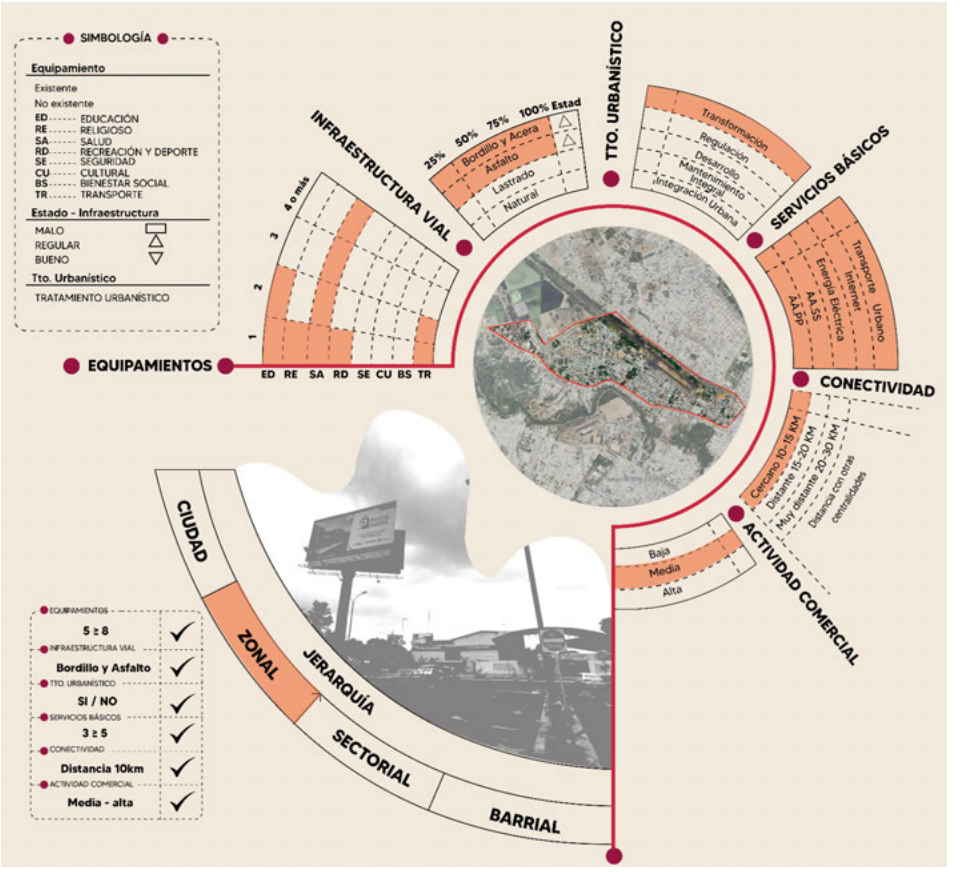


Fig. 6 Análisis del polígono Villa Nueva. Fuente: Arias & Vinces (2024)

4. CONCLUSIÓN

La consolidación de las centralidades urbanas en Portoviejo es fundamental para mejorar la calidad de vida y promover un desarrollo sostenible. La creación de una ciudad policéntrica bien conectada contribuirá a la integración urbana y al estímulo del tejido social y económico, posicionando a Portoviejo como un modelo de desarrollo sostenible en Ecuador y América Latina.

El desarrollo urbano en Portoviejo ha experimentado una notable transformación hacia un modelo policéntrico, alejándose de la estructura histórica centrada en un núcleo principal de actividades. Este cambio, acelerado por el crecimiento demográfico y económico, ha promovido la formación de nuevas centralidades en áreas periféricas, equilibrando el desarrollo urbano y mejorando la distribución de actividades y servicios.

BY-NC-SA

El terremoto del 16 de abril de 2016 fue un punto de inflexión crucial en la configuración de estas centralidades urbanas. La reconstrucción post-terremoto impulsó el fortalecimiento de centralidades periféricas, tradicionalmente residenciales, mediante la incorporación de servicios comerciales y comunitarios. Este proceso ha mejorado la accesibilidad y fomentado la integración urbana, diversificando las funciones y distribuyendo mejor los equipamientos y servicios.

Las centralidades urbanas en Portoviejo, como el Campus del Milenio, La Rotonda, Villa Nueva y Los Tamarindos, han desempeñado un papel vital en el fortalecimiento del casco urbano principal. A través de grandes proyectos urbanos, estas centralidades han transformado el uso del suelo y la funcionalidad de áreas estratégicas, impulsando el desarrollo económico local, atrayendo inversiones sostenibles, generando empleo y promoviendo el emprendimiento.

La herramienta desarrollada para evaluar las centralidades ha sido esencial para identificar tanto las fortalezas como las debilidades de cada área, destacando la importancia de una gestión adecuada para evitar desequilibrios en la estructura urbana. Por lo tanto, el PDOT de Portoviejo debe enfocarse en consolidar estas centralidades emergentes.

Implementar un sistema de centralidades eficaz en Portoviejo se presenta como una estrategia clave para equilibrar la distribución de equipamientos y servicios, generar nuevas fuentes de empleo y mejorar la localización de la población dentro de la urbe. Este enfoque permite reducir los flujos de bienes y personas, así como los costos de desplazamiento y ambientales, compactando los espacios urbanos para hacerlos más densos y sostenibles.

REFERENCIAS

Mora Rivas, p. A. V. E. L. (2021). Nuevas centralidades en la zona urbana del cantón Portoviejo. Caso: centralidad ecu 911.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (2022-2023). Centralidades Emergentes: análisis, concepción y crítica caso de estudio Manta.

GAD Municipal del cantón Portoviejo (2020). Plan Portoviejo 2035.

Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. Editorial Episteme.

Morales, N. (2015). Investigación exploratoria: tipos, metodología y ejemplos. Recuperado de https://www.lifeder.com/investigacion-exploratoria.

Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación.

Abreu, J. (2012). Hipótesis, método & diseño de investigación (hypothesis, method & research design). Daena: International Journal of Good Conscience, 7(2), 187-197.

BY-NC-SA

Borsdorf, A. (2003). Hacia la ciudad fragmentada: tempranas estructuras segregradas en la ciudad latinoamericana. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (7), 122.

Llop, J. M., Iglesias, B. M., Vargas, R., & Blanc, F. (2019). Las ciudades intermedias: concepto y dimensiones.

Carrion, F. (2016). *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales: Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

Szupiany, E. B. (2018). La ciudad fragmentada: una lectura de sus diversas expresiones para la caracterización del modelo latinoamericano

AGRADECIMIENTOS

Con la finalidad de expresar nuestro agradecimiento a quienes han contribuido de algún modo al desarrollo de este artículo. Sus aportes de colaboración han sido fundamentales para alcanzar los resultados presentados en este documento. Agradecemos sinceramente su apoyo y dedicación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17614

EVALUACIÓN DEL METABOLISMO TERRITORIAL ASOCIADO A PARROQUIAS RURALES PARA SU AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA

EVALUATION OF THE TERRITORIAL METABOLISM ASSOCIATED WITH RURAL PARISHES FOR THEIR ENERGY SELF-SUFFICIENCY

Jorge Rodríguez Álvarez
Universidade da Coruña, España
jorge.ralvarez@udc.es

Javier Rocamonde Lourido
Universidade da Coruña, España
javier.rocamonde@udc.es

Cómo citar | *How to cite*
Rodríguez Álvarez, Jorge y Rocamonde Lourido, Javier (2024). "Evaluación del metabolismo territorial asociado a parroquias rurales para su autosuficiencia energética." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17614

BY-NC-SA

RESUMEN

El reto demográfico, el declive económico y la falta de servicios básicos son problemas comunes en todas las regiones rurales de Europa. Las grandes infraestructuras, como parques eólicos, autopistas o fábricas están transformando su paisaje sin ofrecer una compensación suficiente que evite la emigración de sus habitantes. La transición ecológica debe garantizar la preservación de los valores del paisaje rural, así como la distribución justa de los beneficios obtenidos mediante sus recursos.

El principal objetivo de esta investigación es el desarrollo de una metodología para planificar y regenerar entornos rurales introduciendo un enfoque circular y social, que considere las necesidades locales y los valores del paisaje. Se parte de la premisa de que los servicios comunitarios permitirán la regeneración ambiental y social de los asentamientos rurales, proporcionando hábitats inclusivos y autosuficientes. Para ello desarrollamos una metodología para planificar y diseñar sistemas autosuficientes de energía, agua y atención social en base al análisis del potencial del territorio. Este artículo se centra en el proceso para realizar estimaciones del potencial energético disponible mediante recursos renovables en el ámbito territorial de una parroquia. En concreto, se analiza la capacidad energética de la biomasa, el agua, el sol y el viento.

PALABRAS CLAVE

Energía, Renovables, Comunidad Energética, parroquia rural, evaluación

ABSTRACT

The demographic challenge, economic decline and lack of basic services are common problems in European rural regions. Large infrastructures, such as wind farms, highways or factories, are transforming their landscape without offering sufficient compensation to prevent the emigration of their inhabitants. The ecological transition must guarantee the preservation of the values of the rural landscape, as well as the fair distribution of the benefits obtained through its resources.

The main objective of this research is the development of a methodology to plan and regenerate rural environments by introducing a circular and social approach, which considers local needs and landscape values. It is based on the premise that community services will allow the environmental and social regeneration of rural settlements, providing inclusive and self-sufficient habitats. To do this, we develop a methodology to plan and design self-sufficient energy, water and social care systems based on the analysis of the territory's potential. This article focuses on the process to estimate the energy potential available through renewable resources in the territorial area of a parish. Specifically, the energy capacity from biomass, water, sun and wind is analyzed.

KEYWORDS

Energy, Renewables, Energy Community, rural parish, evaluation

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El debate sobre la sostenibilidad urbana se ha ido decantando hacia la defensa de la concentración y la alta densidad como modelos más eficaces hacia la descarbonización de los asentamientos humanos. Los argumentos esgrimidos sostienen que estas ciudades ofrecen ventajas sociales, económicas y también medioambientales frente a los entornos rurales, dispersos y deprimidos (Glaeser 2014) . Sin embargo, los estudios sobre regiones rurales muestran un consumo de energía menor que las zonas urbanas (Matos et al. 2018; Vita et al. 2016). Además, las zonas rurales son fuente generadora de energía, ya que una gran proporción de la energía renovable está siendo instalada en estas zonas (Phillips y Dickie 2019)

Este artículo muestra el potencial de las zonas rurales como generadoras de energía y expone una metodología para estimar la capacidad energética del territorio a partir de sistemas renovables y comunitarios, cuyos beneficios repercutan en la comunidad local, ilustrando el potencial de autosuficiencia energética de las parroquias rurales.

La metodología se aplica a un caso de estudio en Canicouva (Pontevedra, Fig. 1). En primer lugar, se caracteriza la demanda energética del asentamiento, teniendo en cuenta las características de la edificación y los usuarios. A continuación, se analizan las energías renovables disponibles (Fig. 3), que puedan satisfacer la demanda local y, en su caso, generar un excedente de producción. El objetivo del proyecto de investigación no se conforma con la realización de meros ejercicios numéricos, sino que trata de generar unos criterios para la integración de las infraestructuras energéticas en el paisaje, conservando y potenciando sus valores tradicionales.

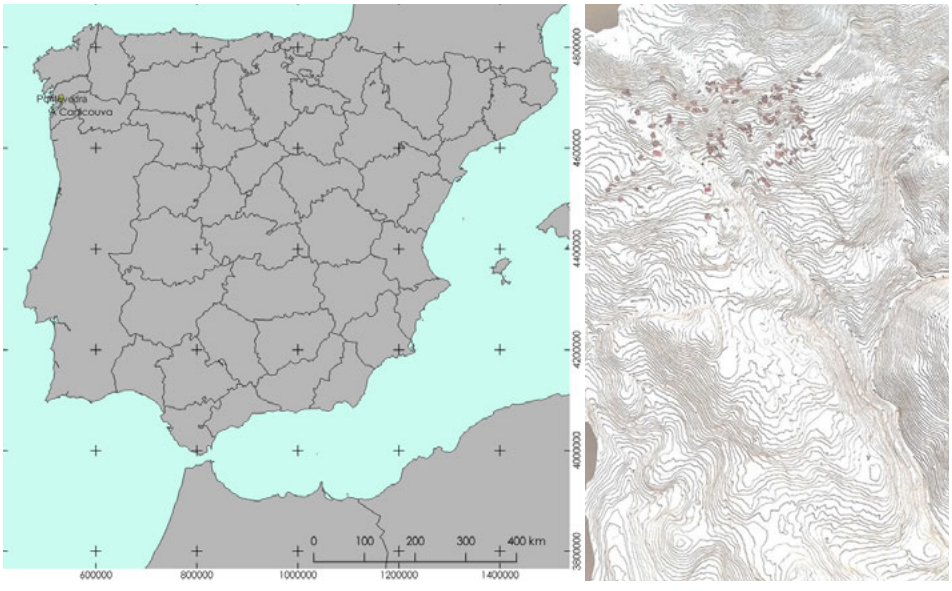


Fig. 1 Situación del caso de estudio A Canicouva (izda.) y maqueta de la parroquia (dcha.)

BY-NC-SA

2. METODOLOGÍA

2.1. Demanda de energía en núcleos rurales

El cálculo de la demanda de energía en núcleos rurales es fácilmente predecible ya que la interacción entre unas edificaciones y otras es limitada, pudiendo utilizarse para ello un modelo termodinámico convencional. En este estudio se propone la utilización de un Modelo Urbano de Energía (UBEM) que posibilita la realización del cálculo de todas las edificaciones a la vez. Se utiliza el modelo Litheum (litheum.citic.udc.es) para calcular las cargas de calefacción e iluminación de los edificios. Este modelo tiene en cuenta la forma construida y las condiciones climáticas para producir estimaciones rápidas y es aplicable a zonas rurales. Los valores para calefacción y luz se complementan con los valores promedio de las estadísticas oficiales para otros usos, como agua caliente o electrodomésticos, que no dependen de la forma de la edificación (INEGA 2018). Con estos parámetros se estima una demanda energética total de 3.178MWh para el ámbito de estudio, la mitad de la cual se dedica a calefacción (Fig. 2).

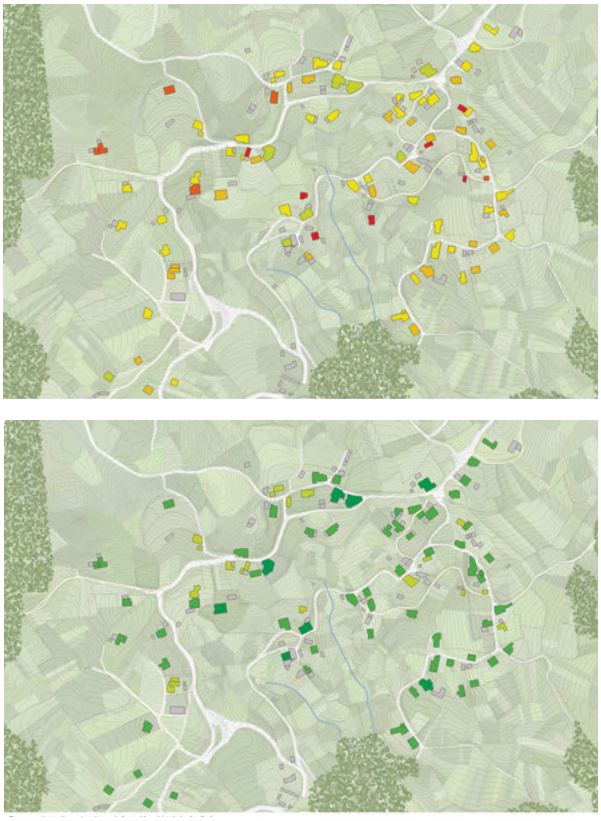


Fig. 2 Estimación de la demanda actual de calefacción de las edificaciones del núcleo rural (arriba) y demanda de calefacción tras la mejora de la envolvente (escenario 1)

BY-NC-SA

El primer paso hacia la autosuficiencia del núcleo rural debe incidir sobre la mejora de la eficiencia energética de la edificación, antes de pensar en sistemas comunitarios. Por lo tanto, se estudian dos escenarios en los que se aplican medidas de mejora para reducir la demanda de cada unidad:

- Escenario 1. Todas las edificaciones mejoran su aislamiento, e incorporan sistemas más eficientes

- Escenario 2. Al caso anterior, cada vivienda incorpora paneles solares fotovoltaicos y colectores solares en su cubierta. El calor y la energía generados proporcionarían una reducción adicional en la demanda de energía que deben satisfacer las instalaciones comunes que se analizarán posteriormente.

El desglose energético de los tres escenarios, junto con el suministro de energía de los sistemas comunitarios, se ilustra al final de este artículo (Fig. 6).

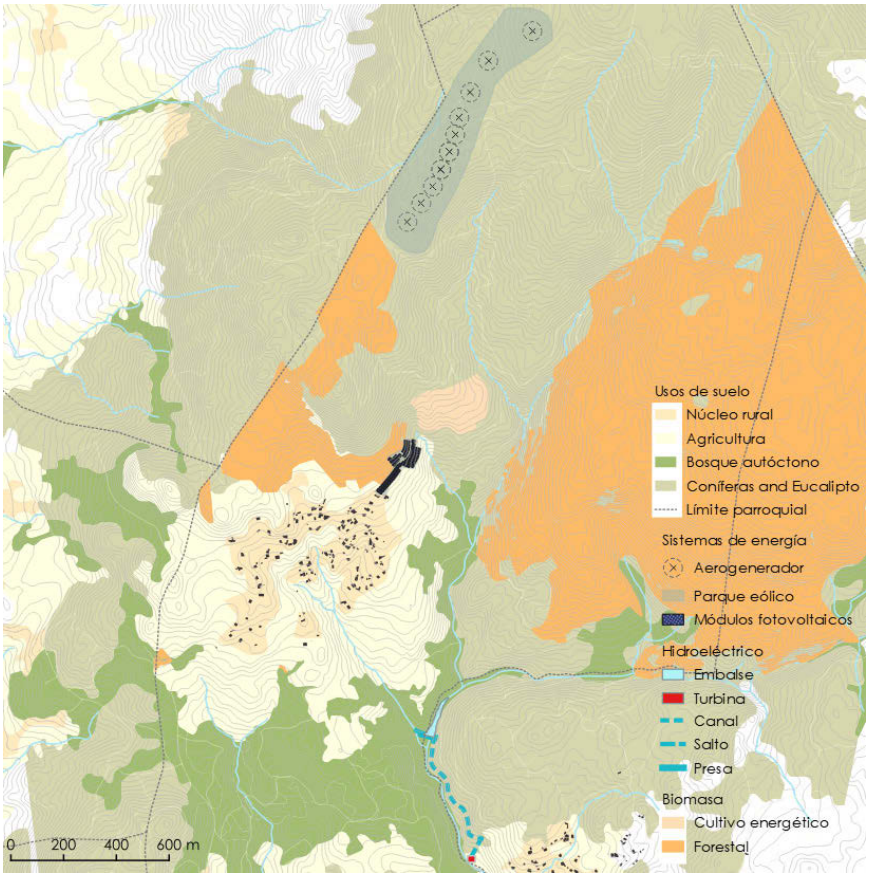


Fig. 3 Usos del suelo y ubicación de los diferentes elementos que compondrían la infraestructura de producción energética de la parroquia de A Canicouva.

BY-NC-SA

2.2. Potencial de generación de energía del ámbito de la parroquia

2.2.1. Estimación del potencial de Biomasa

La biomasa se puede utilizar para generar calor o electricidad. Las calderas de biomasa tienen una eficiencia del orden del 80-90%, mientras que las centrales eléctricas alimentadas con biomasa se sitúan en la región del 20-30%. Cuando se combinan electricidad y calor, pueden alcanzar hasta un 35% de eficiencia (IEA 2007). La biomasa energética de los bosques se puede obtener de dos formas: Biomasa forestal primaria, que es un subproducto de la gestión forestal (desbroce, poda, clareo…) y cultivos energéticos, en los que se cultivan especies arbóreas de crecimiento rápido con el fin específico de generar energía. (Forest Research 2023).

Esta investigación integra un método simplificado para estimar el potencial energético de la biomasa en el área de estudio, basado en la presencia de Comunidades de Montes Vecinales en Man Común (CMVMC), que son organizaciones que históricamente han gestionado los recursos de los terrenos comunales de la parroquia (principalmente bosques y pastos). Las oportunidades que presentan están entidades para construir comunidades energéticas han despertado gran interés en los últimos años (Fernández-González et al. 2022).

La estimación del potencial energético de la biomasa en el territorio asociado a un asentamiento rural se puede realizar en pocos pasos. Primero, se identifica el terreno comunal de la CMVMC a partir del registro autonómico (Xunta de Galicia 2023) y se mapea en SIG. Luego, se utilizan datos cartográficos del Inventario Forestal Nacional (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico 2023) para diferenciar la zona forestal en esos terrenos, así como las especies existentes. Se utiliza un Modelo Digital del Terreno (MDT) para excluir aquellas áreas con una pendiente superior al 30%´, ya que no son viables para la extraer la biomasa (Biorreg-Floresta 2006). El principal paso de cálculo consiste en la aplicación de ratios específicos para cada especie (Tabla 1) basados en estudios empíricos (Mateos, Garrido, y Ormaetxea 2016) . Esto permite hallar la biomasa y el potencial energético equivalente extraíble cada año, como subproducto de la gestión forestal. Como alternativa, se calcula el potencial de una zona dedicada específicamente a cultivos energéticos. Designamos alrededor de 40 hectáreas de terreno comunal para este propósito y aplicamos una densidad de 20.000 árboles/ha, lo que produciría alrededor de 13 m^3 de madera por hectárea y año en este contexto geográfico (ECAS 2007).

Especie	Biomasa (Mg ha^{-1} año)	Energía equivalente (Gj Mg^{-1} año)
Pinus pinaster	0.65	18.1
Eucalyptus globulus	1.2	18.35

Tabla 1 Ratios de producción de biomasa y energía equivalente

2.2.2. Potencial hidroeléctrico

El agua ha sido una fuente de energía tradicional, transformando principalmente la energía cinética en fuerza mecánica aplicada a los molinos. La disponibilidad de agua en Galicia debido a las frecuentes lluvias y numerosos ríos propició la proliferación de molinos hidráulicos en todas sus parroquias (Fig. 4). Actualmente dispone de 3.744MW de capacidad hidroeléctrica instalada, el 91% corresponde a 45 grandes centrales (más de 10MW) y el 9% a 111 centrales

(cc) BY-NC-SA

Microhidráulicas (CMH) (INEGA 2023). La planta más pequeña registrada es un generador que proporciona una Potencia neta de 20kW, mientras que la más grande tiene una Potencia Neta de 313MW. En las condiciones adecuadas, las CMH tienen un reducido impacto ambiental y pueden posibilitar la recuperación de elementos patrimoniales y entornos fluviales como valor añadido.



Fig. 4 Molino de tipología de cubo, actualmente en ruinas, en el río Ponte Nova, A Canicouva

La capacidad de potencia de una planta CMH depende de dos factores: la altura del salto y el caudal. Por lo tanto, las condiciones ideales se dan en cursos de agua con gran desnivel y valles estrechos. El área de estudio cuenta con cuatro arroyos en su territorio, tres de los cuales convergen en el río Ponte Novo, que tiene un caudal medio anual de 470 l/s (Augas de Galicia 2013). El caudal ecológico para minimizar el impacto sobre la biodiversidad del río oscila entre 50 y 100l/s en las estaciones seca y húmeda respectivamente. Por lo tanto, se puede estimar un caudal medio utilizable de 400l/s, con un pico máximo de 700l/s (0,7 m^2/s) en diciembre.

El siguiente paso sería identificar la ubicación de los diferentes elementos de la CMH con el mínimo impacto (Fig. 3). Dada la suave topografía y el estrecho valle del río Ponte Nova se puede alcanzar un salto neto de 20m. Con estos valores podemos calcular la generación de energía potencial de la planta CMH usando la fórmula (1) (British Hydropower Association 2012):

$$P = Ef \cdot Wd \cdot g \cdot Q \cdot H \quad (1)$$

Dónde:
P es la potencia producida en el eje de la turbina en kW
Ef es la eficiencia hidráulica del sistema (aproximadamente 0,6-0,8)
Wd es la densidad del agua (1000 kg/m^3)
g es la aceleración de la gravedad (9,81 m/s^2)
Q es el caudal que pasa por la turbina (m^3/s)
H es la presión efectiva del agua a través de la turbina (m)

BY-NC-SA

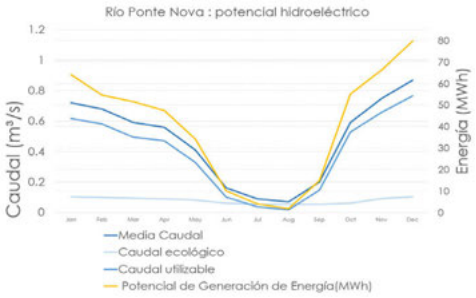


Fig. 5 Potencial de generación de energía hidroeléctrica del río Ponte Nova a lo largo del año

Los valores mensuales resultantes se resumen en la Fig. 5. La potencia media para esta ubicación y sistema es 50 kW. Si asumimos un factor de capacidad del 50-60 % para convertir la potencia en energía, obtendríamos una generación potencial de casi 300 MWh por año. Dada la fluctuación del caudal del río, la construcción de una pequeña presa podría proporcionar una mayor capacidad de adaptación a la demanda, además de recuperar una parte del río como equipamiento comunitario, ya que podría utilizarse como zona de baño en verano.

2.2.3. Energía solar fotovoltaica

España es una de las regiones con mayor potencial solar de Europa pero está por detrás de países como Alemania (66GW), Italia (25GW) o Países Bajos (22GW), en potencia solar fotovoltaica instalada, alcanzando los 20GW en 2022 (statista 2023). La capacidad de producción solar de un territorio rural tiene como principal condicionante la integración del sistema en el paisaje y su compatibilidad con otros usos del suelo. La energía generada es proporcional a la superficie de paneles fotovoltaicos instalados, a su eficiencia y a la radiación solar disponible. Para su estimación existe una amplia gama de herramientas disponibles (European Commission 2022; SMA 2023). Como el objetivo es la autosuficiencia y no la maximización se parte de una dimensión de 1.000 m² de paneles, instalados en un antiguo campo de fútbol abandonado, propiedad de la CMVMC. La planta constaría de 450 paneles de 300W cada uno para una potencia máxima total de Wp=135kWp. El rendimiento energético anual estimado es de 200 MWh. Dado que con esta producción es difícil alcanzar la autosuficiencia, se plantea aumentar la superficie de paneles hasta los 6.000m², lo que resultaría en una producción de energía de 1.080MWh al año.

2.2.4. Energía eólica

En Galicia existen 174 parques eólicos que generaron 9.788GWh de electricidad en 2022, lo que supone una media de 56GWh por cada parque (INEGA 2023). Cada aerogenerador instalado en el paisaje gallego tiene una potencia media cercana a 1MW y genera más de 2GWh al año. Sin embargo, el despliegue de esta tecnología ha sido objeto de gran controversia y fuerte oposición local, debido al impacto visual y acústico de las grandes turbinas y sus efectos sobre la vida silvestre, la agricultura y la ganadería (Rodríguez 2021).

La energía generada por las turbinas eólicas se puede estimar una vez que se determina la disponibilidad del viento y se define el tamaño y el modelo de la turbina según la fórmula 2:

$$P = 1/2 \cdot Cp \cdot k3 \cdot \rho \cdot A \cdot v3 \quad (2)$$

Dónde:
P es la potencia de salida de la turbina eólica en W
Cp es el coeficiente de potencia de la turbina (dato del fabricante).
k3 es el factor de patrón de energía
ρ es la densidad del aire (se supone que es 1,225 kg/m³)
A es el área barrida de las palas (m²)
v es la velocidad del viento (m/s)

BY-NC-SA

Para el caso de estudio se seleccionan generadores de media potencia para equilibrar el impacto visual y la eficiencia. Las turbinas más pequeñas que ofrecen una potencia significativa tienen unas aspas de 10 m y una potencia de hasta 100kW. Seleccionamos el modelo nED100 de Norvento (Norvento 2023), que genera alrededor de 140 MWh al año en las condiciones diseñadas para el caso de estudio.

3. CONCLUSIONES

El análisis de los sistemas energéticos comunitarios revela el potencial de autosuficiencia de la parroquia de A Canicouva, ya que es posible generar más energía que la que consume, dentro de su territorio (Fig. 6). La energía total generada por todos los sistemas en el escenario óptimo es de 5,6GWh al año (Fig. 7), lo que supone un exceso del 70% sobre la demanda actual y hasta cuatro veces mayor en el escenario 3. Si consideramos una eficiencia de las instalaciones finales de 0,8, el superávit se reduciría aproximadamente al 40% respecto de estos valores. Se concluye, por tanto, que el suelo asociado a asentamientos rurales tiene potencial para generar un excedente energético que podría ser aprovechado para reducir la huella de carbono y aumentar el bienestar de sus habitantes.

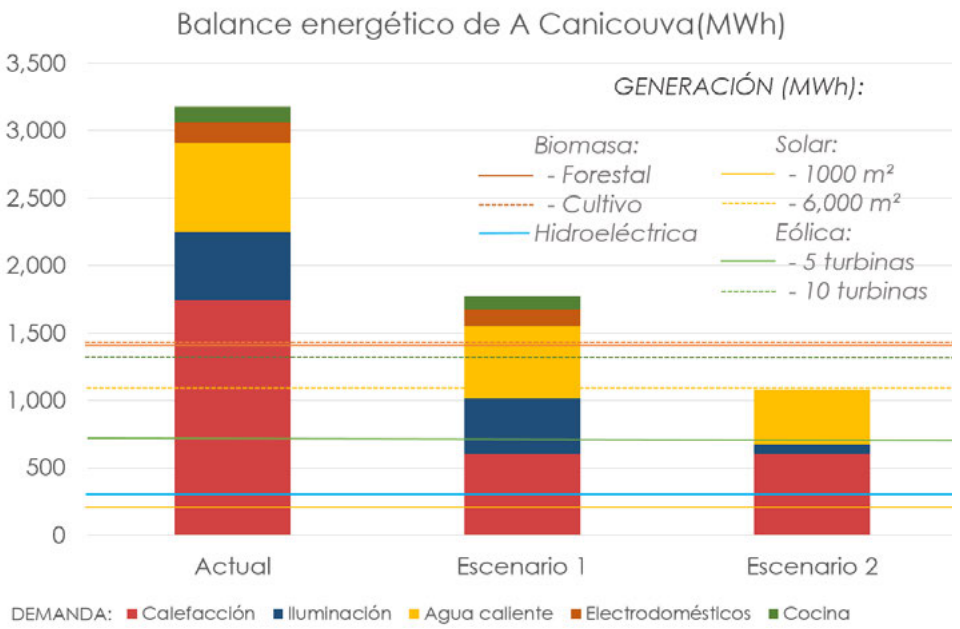


Fig. 6 Balance energético en los 3 escenarios analizados

BY-NC-SA

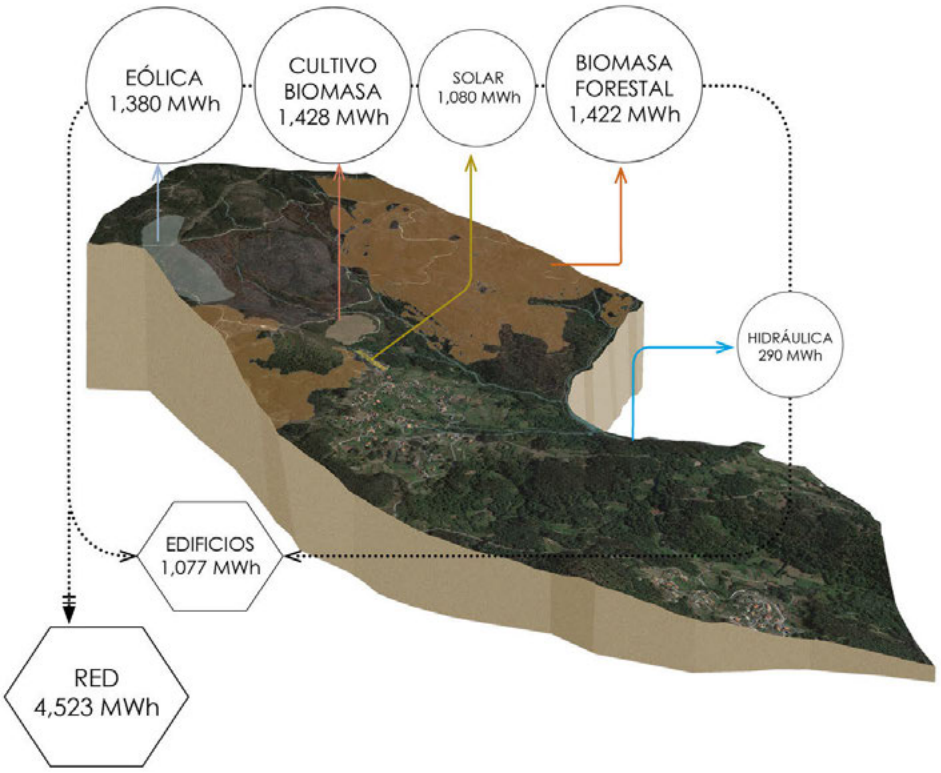


Fig. 7 Diagrama de la infraestructura energética de la parroquia de A Canicouva y potencial de generación de energía

REFERENCIAS

Augas de Galicia. 2013. «Estudo para a determinación do réxime de caudais ecolóxicos das masas de auga superficiais da categoría río da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa».

Biorreg-Floresta. 2006. «Atlas de la biomasa forestal primaria en bosques cultivados de Galicia».

British Hydropower Association. 2012. «A Guide to UK Mini-Hydro Developments».

ECAS. 2007. «Cultivos energéticos espacio atlántico».

European Commission. 2022. «Photovoltaic Geographical Information System». Recuperado 27 de diciembre de 2023 (https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/tools.html).

BY-NC-SA

Fernández-González, Raquel, Félix Puime Guillén, Otilia Manta, Simona Andreea Apostu, y Valentina Vasile. 2022. «Forest Management Communities' Participation in Bioenergy Production Initiatives: A Case Study for Galicia (Spain)». *Energies* 15(19):7428. doi: 10.3390/en15197428.

Forest Research. 2023. «General biomass information». Recuperado 15 de diciembre de 2023 (https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/biomass-energy-resources/general-biomass-information/).

Glaeser, Edward. 2014. *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. New York: Penguin Books.

IEA. 2007. «IEA (2007), Biomass for Power Generation and CHP, IEA, Paris». Recuperado 15 de diciembre de 2023 (https://www.iea.org/reports/biomass-for-power-generation-and-chp).

INEGA. 2018. «Domestic Energy». Recuperado 27 de diciembre de 2023 (https://www.inega.gal/eficienciaenerxetica/domestico.html).

INEGA. 2023. «Power Plants List». Recuperado 23 de diciembre de 2023 (https://www.inega.gal/enerxiagalicia/listaxecentrais.html).

Mateos, Esperanza, Florencio Garrido, y Leyre Ormaetxea. 2016. «Assessment of Biomass Energy Potential and Forest Carbon Stocks in Biscay (Spain)». *Forests* 7(12):75. doi: 10.3390/f7040075.

Matos, C., I. Bentes, S. Pereira, A. M. Gonçalves, D. Faria, y A. Briga-Sá. 2018. «Which Are the Factors That May Explain the Differences in Water and Energy Consumptions in Urban and Rural Environments?» *Science of The Total Environment* 642:421-35. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.06.062.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2023. «Inventario Forestal Nacional». Recuperado 15 de diciembre de 2023 (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-forestal-nacional.html).

Norvento. 2023. «Aerogenerador nED100».

Phillips, Martin, y Jennifer Dickie. 2019. «Post-carbon ruralities». P. 27 en *The Routledge Companion to Rural Planning*. Routledge.

Rodríguez, Belén. 2021. «Unha avalancha humana contra a nova vaga eólica». *Cerna.Revista galega de ecoloxía e medio ambiente*, 49-50.

SMA. 2023. «Sunny Design». Recuperado 27 de diciembre de 2023 (https://www.sunnydesignweb.com/sdweb/#/).

statista. 2023. «World ranking of the countries with the highest installed solar photovoltaic power as of 2022». Recuperado 26 de diciembre de 2023 (https://es.statista.com/estadisticas/641225/potencia-solar-fotovoltaica-instalada-por-paises/).

BY-NC-SA

Vita, G., D. Ivanova, J. R. Lundström, A. Tisserant, K. Stadler, J. Quist, S. Smulders, y R. Wood. 2016. «GLAMURS Deliverable 7.3: Analysis of current impact of lifestyle choices and scenarios for lifestyle choices and green economy developments»,.

Xunta de Galicia. 2023. «Montes vecinales en man común». Recuperado 15 de diciembre de 2023 (https://ovmediorural.xunta.gal/es/consultas-publicas/montes-vecinales-en-man-comun).

AGRADECIMIENTOS

Este documento es parte del proyecto de I+D+i PID2021-123961OA-I00 financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ y FEDER Una manera de hacer Europa

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17628

CIUDAD EMPRESA: DEL CONCEPTO AL ESTUDIO DE CASO EN BRASIL: LA CIUDAD DE PAULO AFONSO, BAHÍA

COMPANY TOWNS: FROM CONCEPT TO CASE STUDY IN BRAZIL: CITY OF PAULO AFONSO, BAHIA

Gustavo Bruski de Vasconcelos
Universidad de Lisboa, Portugal
gustavobruski@ifba.edu.br

Cómo citar | *How to cite*
de Vasconcelos, Gustavo Bruski (2024). "Ciudad empresa: del concepto al estudio de caso en Brasil: la ciudad de Paulo Afonso, Bahía." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17628

BY-NC-SA

RESUMEN

El artículo investiga el concepto de ciudad empresa y su influencia en la urbanización, enfocándose en Paulo Afonso (1958), Bahia, Brasil, desarrollada por la Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF). El objetivo es comprender el impacto de estas iniciativas, especialmente en áreas remotas, en las condiciones de dependencia y desigualdad urbana, destacando el papel de las empresas en la producción de ciudades. La investigación utiliza análisis histórico y urbanístico, explorando modelos de ciudades proyectadas basados en seis atributos propuestos por Trevisan (2020): decisiones de poder público o privado, atención a demandas funcionales, implantación en lugares seleccionados, proyecto urbanístico, autoría de agentes especializados y ejecución en tiempo corto. Investiga el papel del sector eléctrico, especialmente de la CHESF, en la urbanización. El estudio revela que las ciudades empresa reflejan la tendencia de las empresas a convertirse en protagonistas en el ordenamiento territorial, influyendo económica y socialmente en las áreas donde se ubican. La creación de una nueva ciudad implica una operación compleja, requiriendo participación activa del Estado. Este estudio contribuye al debate sobre el urbanismo en contextos similares, proporcionando aportes sobre eficiencia económica, participación estatal e impactos sociales asociados a grandes proyectos, aplicables a otros emprendimientos y enriqueciendo la ciencia urbanística.

PALABRAS CLAVE

ciudad empresa, proyecto urbanístico, Paulo Afonso, planificación urbana, urbanización, hidroeléctrica

ABSTRACT

The article investigates the concept of company towns and their influence on urbanization, focusing on Paulo Afonso (1958), Bahia, Brazil, developed by the Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF). The aim is to understand the impact of these initiatives, especially in remote areas, on conditions of dependency and urban inequality, highlighting the role of companies in the production of cities. The research utilizes historical and urban analysis, exploring models of planned cities based on six attributes proposed by Trevisan (2020): decisions of public or private power, attention to functional demands, implementation in selected locations, urban planning, authorship by specialized agents, and execution in a relatively short time. It investigates the role of the electrical sector, especially CHESF, in urbanization. The study reveals that company towns reflect the tendency of companies to become protagonists in territorial planning, economically and socially influencing the areas where they are located. The creation of a new city involves a complex operation, requiring active participation of the State. This study contributes to the debate on urbanism in similar contexts, providing insights into economic efficiency, state participation, and social impacts associated with large projects, applicable to other ventures and enriching urban science.

KEYWORDS

company town, urban design project, Paulo Afonso, urban planning, urbanization, hydroelectric

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo reflexiona sobre las "company towns", donde la instalación de empresas en áreas remotas impulsa la migración de trabajadores. Estas empresas, privadas o estatales, deben urbanizar el área para proporcionar alojamiento e infraestructura a sus empleados. Se analiza la ciudad empresa como una ciudad planificada y cómo sus iniciativas pueden influir en las condiciones de dependencia y desigualdad en las ciudades.

Se realiza una descripción de la ciudad de Paulo Afonso (Figura 1) , construida por la Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF), presentando sus villas categorizadas, los equipos comunitarios, la infraestructura urbana y organizativa.

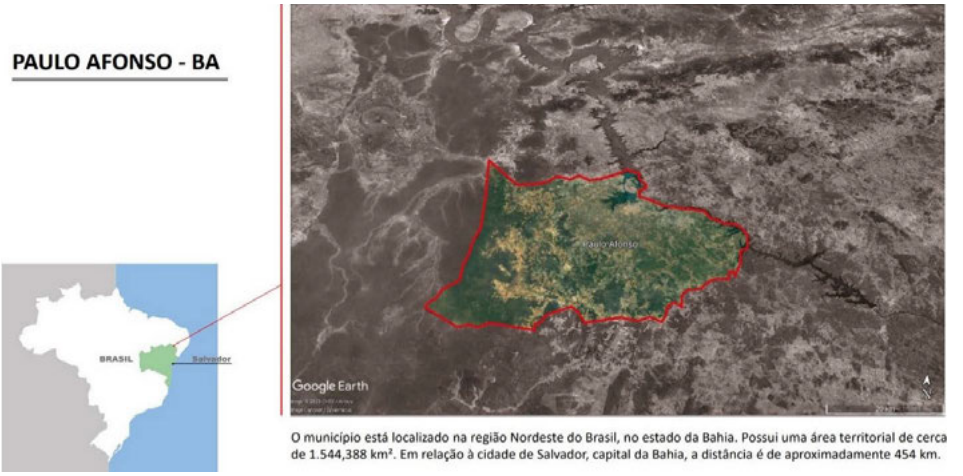


Fig. 1 Ubicación de la ciudad de Paulo Afonso, Bahía, Brasil. Fuente: el autor (2024)

2. EL CONCEPTO DE CIUDAD EMPRESA

Fridman (2005) afirma que antiguas aldeas, villas y ciudades del período colonial brasileño tenían la función conceptual de transformar el poder en forma. Estas pueden clasificarse por su actividad principal y distinción social que albergaban: "reducciones misioneras"; "aglomeraciones de origen militar"; "ciudades mineras"; "posadas en las carreteras" (ciudades de viajeros); "ciudades de navegación fluvial o marítima"; "villas dominicales"; y "aldeas indígenas".

En este contexto histórico, se pueden añadir la ciudad empresa, la industrial, la comercial, la financiera y la ciudad centro de servicios. Trevisan (2020) señala que la ciudad empresa se construyó con un propósito especial. Su función predominante se determina en el momento de su concepción, con la ayuda de su emprendedor, incluso antes de su materialización. No importa si, a lo largo de su historia, otras funciones se superponen a su función original: la ciudad empresa tendrá, en su identidad o certificado de nacimiento, la causa para la que fue creada.

BY-NC-SA

En este contexto, se puede afirmar que la producción de la ciudad empresarial realizada en diversos países presenta, como aspecto similar, que su función se determina en su origen por sus emprendedores, con el objetivo de satisfacer necesidades políticas, económicas, sociales y/o culturales.

Por lo tanto, es importante entender el concepto de ciudad empresa, company town, como la práctica empresarial que comprende la construcción de núcleos de vivienda y de equipamientos urbanos esenciales (en áreas de salud, educación y ocio) junto a los espacios productivos.

El análisis de esta práctica empresarial puede revelar procesos de urbanización multifacética. Es posible reconocer singularidades en cada ciudad empresa estudiada, relacionadas con el momento de su implantación, el tipo de emprendimiento y el lugar donde se instalan. Al mismo tiempo, se pudo encontrar motivaciones económicas y políticas, así como lógicas sociales generales, que guían la ubicación de los emprendimientos en el territorio.

Según Crawford (1995), las company towns son un ejemplo de cómo la planificación urbana se utiliza para facilitar la reproducción capitalista, creando contextos económicos óptimos y logrando objetivos de racionalidad, eficiencia y funcionalidad económica.

No es casualidad que este modelo de organización urbana se haya estructurado como un instrumento en un período de expansión de la industrialización en países de Europa y Estados Unidos, en medio de demandas por mejores condiciones de trabajo y vivienda. Es decir, las company towns representan la unión de aspectos económicos, relaciones laborales y sociales. Representan estrategias industriales y elementos de negociación en las relaciones laborales.

Para Correia (2001), hay una correspondencia entre el término city town con los términos ciudad empresa, ciudad compañía y ciudad obrera. Estos se aplican a los casos en los que una aglomeración aislada, fundada por una empresa, reúne a una población de más de cuatro mil habitantes involucrados en actividades urbanas básicas: trabajo, vivienda, circulación y ocio. También es sede de un municipio y ofrece un cierto grado de autonomía personal y política a sus habitantes, y por lo tanto, a sus emprendedores.

Vianna (2012) destaca que la company town se diferencia por su población compuesta por personal y empleados, y por su modelo urbano racional y eficiente. Su estructura resulta de una planificación urbana orientada a las necesidades de las empresas. Este modelo puede ser "cerrado", con núcleos habitacionales exclusivos, estandarización, segregación y aislamiento, o "espontáneo", adaptándose a una realidad más flexible.

Farah (1993) dice que la company town sería un asentamiento humano o una mini-ciudad, o mejor dicho, un conjunto de viviendas y equipamientos comunitarios, incluyendo pequeño comercio, escuela, hospital o centro de salud y club, ligados exclusivamente a una compañía.

Las Figuras 2 y 3 ilustran la relación entre los complejos industriales y el entorno urbano, cómo la infraestructura y la presencia industrial promueven la creación de núcleos urbanos en lugares aislados.

BY-NC-SA

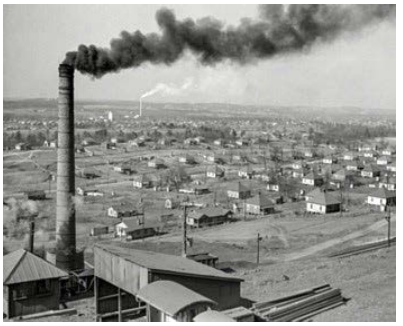




Fig. 2 e 3 Ilustración genérica de un complejo industrial y el entorno urbano.
Fuente: https://www.history.com/.image/c_limit%2Ccs_srgb%2Cq_auto:good%2Cw_686/MTU3ODc4NjAzNzk5NDcxODM5/image-placeholder-title.webp (2024)

2.1. La ciudad planificada

La ciudad proyectada surge de un plan y diseño cuidadosamente pensados, combinando el concepto de la ciudad como objeto arquitectónico y urbanístico. Incluye acciones planificadas para ordenar a los habitantes, actividades, construcciones, equipamientos y medios de comunicación en un territorio (Choay, 2005).

Según Trevisan (2020), hay 6 atributos que deberían estar asociados, en cierta medida, a una aglomeración para permitir clasificarla como legítimo ejemplar de ciudad que se entiende como proyectada. En este contexto, en una coyuntura política, económica, social y/o cultural pueden considerarse como ciudades proyectadas aquellas que fueron: 1) promovidas por decisiones determinadas por el poder público o por la iniciativa privada; 2) creadas para atender, al menos en intención y/o de inicio, una o más demandas funcionales; 3) implantadas, por lo tanto, en sitios presumiblemente seleccionados; 4) concebidas a partir de un proyecto de carácter urbanístico; 5) de autoría de agentes especializados, eventualmente profesionalmente cualificados; y, finalmente, 6) materializadas en tiempo relativamente corto y, así, con fundación e incluso fecha de inauguración razonablemente establecida.

Concordando con estos atributos, la ciudad es proyectada por un único autor o pocos autores (iniciativa privada y/o estatal). Tiene la presencia de un profesional responsable de planificarla, planificarla y proyectarla. Es fruto de un pensamiento racional cuyo producto comprende un razonamiento científico que se transfigura en una concepción artificial con un trazado regular, generalmente en forma geométrica, de fácil legibilidad. En este contexto, los elementos compositivos del proyecto global permiten afirmar que ciudades proyectadas son fruto de una planificación, emprendida por intereses público y privado, moldeada en un programa específico de necesidades y cristalizada en un proyecto urbanístico elaborado por profesional(es) bajo diferentes formas.

Antecedida por una cultura arquitectónicamente más consciente, su origen viene asociado a técnica (geometría, escala, perspectiva) lo que permite dibujar la ciudad. Son ciudades dibujadas que incorporan teorías de planes urbanísticos funcionalistas en un todo, lo que

BY-NC-SA

facilita su legibilidad urbana. Se asocia, también, que la ciudad es una obra de arte elaborada a partir de la composición artística de elementos de la forma urbana, o sea, esa manera de pensar y hacer la ciudad se traduce en una cierta coherencia o unidad morfológica.

La ciudad es concebida como una obra de arte, destacándose por su orden, precisión y control del espacio, con espacios públicos, ejes y vías jerarquizadas, un centro definido y zonificación clara. Predomina una cuadrícula regular con un tamaño ideal y límites definidos (Guerreiro, 2010).

La ciudad de Paulo Afonso es la concretización de los atributos mencionados por Trevisan para una ciudad proyectada. El proyecto , representado en la Figura 4, ejemplifica estos atributos. La ciudad fue promovida por decisiones determinadas por el poder público, específicamente por la CHESF y fue creada para satisfacer demandas funcionales, incluyendo la generación de energía hidroeléctrica y el suministro de vivienda e infraestructura para los trabajadores. Su implantación fue cuidadosamente planificada, seleccionando un lugar estratégico en las márgenes del río São Francisco.

El proyecto urbanístico fue concebido por profesionales calificados, con el objetivo de atender las necesidades de la población e integrar los espacios residenciales, industriales y de ocio. Además, la ciudad fue materializada en un período relativamente corto, con una fecha de inauguración establecida.

Paulo Afonso se ajusta a la definición de ciudad proyectada, siendo planificada y desarrollada con un propósito específico, bajo la dirección de la CHESF, con una cuidadosa consideración de los atributos que caracterizan este tipo de ciudad.

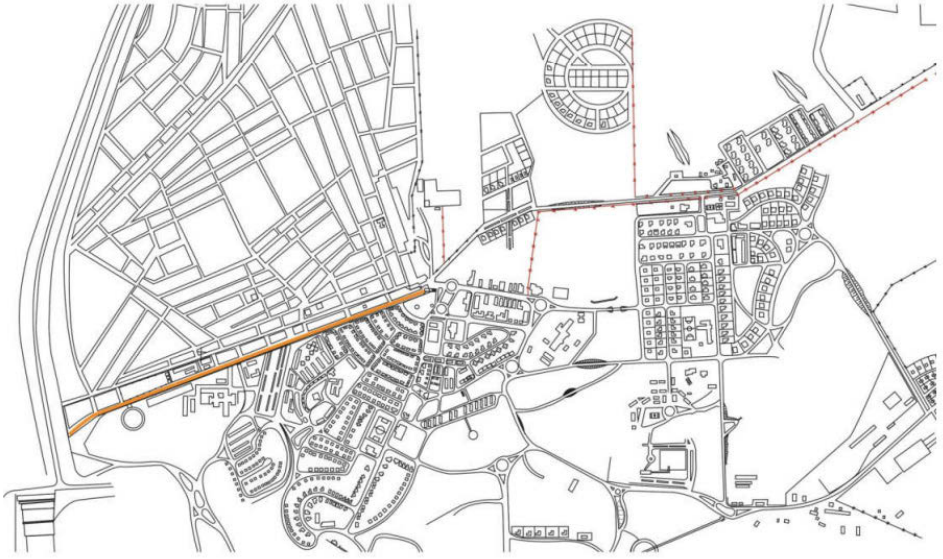


Fig. 4 El proyecto urbano general de Paulo Afonso, 1958. Fuente: Oliveira, A.M.L (2017)

BY-NC-SA

3. LA CIUDAD EMPRESA EN BRASIL: LA EXPERIENCIA DE PAULO AFONSO

En Brasil, en el siglo XX, diversos sectores industriales impulsaron la urbanización, siendo el sector eléctrico uno de los responsables de este proceso.

Para la construcción de grandes hidroeléctricas, fue necesario crear pueblos destinados a alojar a los obreros, técnicos, ingenieros, arquitectos y directivos de estas compañías, ya que, en general, estos lugares estaban distantes de los centros urbanos, requiriendo también dotar a estos asentamientos urbanos de infraestructura y equipamiento.

Según Oliveira (2017), el modelo de ciudad empresa se caracteriza por ser un asentamiento urbano-industrial vinculado, en el sector eléctrico, a la hidroeléctrica y su estructura de presa y embalse, definiendo un espacio organizado y peculiar en la historia de la urbanización. Estas pequeñas ciudades, organizadas por niveles funcionales, se cerraban en sí mismas con equipamientos de subsistencia y servicios, lo que las hacía relativamente autosuficientes y aisladas.

La ciudad de Paulo Afonso, consultar la Figura 5, surgió como un pueblo de apoyo a la hidroeléctrica, siguiendo proyectos con tales características, y fue concebida como una ciudad planeada. Fue diseñada para ser una ciudad completa, no solo con viviendas para sus trabajadores, sino también con equipamientos destinados a satisfacer las necesidades diarias de su población, constituyendo un modelo capaz de atraer y retener a los trabajadores de la industria. En este sentido, era fundamental que los trabajadores, especialmente los empleados graduados, tuvieran acceso a buenas viviendas y equipamientos, ya que en sus ciudades de origen tenían acceso a las comodidades de la vida moderna. El modelo planificado siguió una lógica de ordenamiento y jerarquización arquitectónica y urbanística, según estratos de clases sociales bien definidos.



Fig. 5 Isla de Paulo Afonso
Fuente: João Tavares y Antônio Galdino (2024)

Aún según el mismo autor, las directrices del programa básico del conjunto planificado para la construcción de la ciudad preveían: vías jerarquizadas con trazado radial y concéntrico que articulaban los equipamientos urbanos y subdividían las zonas; un conjunto de plazas, áreas verdes y lagos artificiales; segregación entre el pueblo obrero y las villas de los técnicos e ingenieros; un cinturón de casas construidas de forma aislada en sus respectivas parcelas; baja densidad constructiva; áreas administrativas entre las villas; clubes (de los obreros y de los trabajadores titulados); centro médico; hangar y campo de aviación; casa de huéspedes; mercado; almacén; panadería; escuelas; agencia bancaria; agencia de correos; farmacia; centro médico, entre otros equipamientos.

BY-NC-SA

La CHESF fue la primera experiencia de la industria eléctrica estatal, actuando no solo como generadora sino también produciendo espacio urbanizado y transformando el territorio municipal en un paisaje asociado a su emprendimiento, imprimiéndole su propia razón de ser.

Por otro lado, este tipo de emprendimiento, considerando su inserción en regiones interiores y de difícil acceso, no se llevaría a cabo sin la construcción de asentamientos urbanos, necesarios como apoyo a los emprendimientos y que varían en términos de estándar de calidad, dependiendo del poder económico del grupo empresarial.

En la Figura 6, se muestra un mapa de la ciudad empresarial, y en la Figura 7, se muestra la expansión espontánea de la ciudad más allá del plan inicial.





Fig. 6 La ciudad empresarial y Fig. 7 La ciudad espontánea. Fuente: el autor (2024)

4. CONSIDERACIONES FINALES

La ciudad empresa presenta ciertas características específicas: la implicación de una empresa (inversión privada y/o estatal); una implantación estratégica que tenga un "producto" o elemento con potencial económico explotable y rentable; el diseño de la ciudad incluye la participación de profesionales con conocimientos técnicos (arquitectos, urbanistas, ingenieros, etc.) y un cronograma preciso de construcción. Esta investigación ha contribuido a entender a Paulo Afonso como una ciudad empresa que desde su origen buscaba promover funcionalidad y

BY-NC-SA

comodidad. Se observa que el concepto de ciudad empresa se aplicó en Paulo Afonso, que pasó de ser un pequeño núcleo poblacional a una ciudad moderna y funcional mediante un proceso de urbanización rápido pero planificado. Sin embargo, es importante destacar que el plan o diseño inicial no se siguió y se fragmentó.

REFERENCIAS

Choay, Françoise. 1988. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Presses Universitaires de France-PUF.

Correia, Telma de B. 2001. De vila operária a cidade-companhia: as aglomerações criadas por empresas no vocabulário especializado e vernacular. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR), Recife, p. 83-98.

Crawford, Margaret. 1995."Building the workingman`s paradise: the design of American company towns". New York: Verso.

Farah, Flavio; FARAH, Marta F. S. 1993. Vilas de mineração e de barragens no Brasil: retrato de uma época. São Paulo: IPT.

Fridman, Fania. 2005. Breve história do debate sobre a cidade colonial brasileira. In: PINHEIRO, Eloísa Petti; GOMES, Marco Aurélio A. de Filgueiras (Orgs.). A cidade como história: os arquitetos e a historiografia da cidade e do urbanismo. Salvador: EDUFBA / PPGAU-FAUFBA, p. 43-72.

Oliveira, Antonio M. de L. 2017. A cidade de Paulo Afonso, 1948-1985: as espacializações do trabalho, do controle e das lutas. Mestrado (dissertação) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Arquitetura. Salvador.

Vianna, Mônica P. 2012. Da edificação ao traçado urbano: a experiência de planejamento regional integrado da CESP. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – São Carlos: Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Trevisan, Ricardo. 2020. Cidades novas. Brasília: Editora UnB.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17669

EL PAPEL DEL URBANISMO EN LA REHABILITACIÓN, REINTEGRACIÓN Y RENOVACIÓN DE PUEBLOS ABANDONADOS

THE ROLE OF URBAN PLANNING IN THE REHABILITATION, REINTEGRATION, AND RENEWAL OF ABANDONED VILLAGES

Sixto Marin Gavin
Universidad de Zaragoza, España
smaring@unizar.es

Cómo citar | *How to cite*
Marin Gavin, Sixto (2024). "El papel del urbanismo en la rehabilitación, reintegración y renovación de pueblos abandonados." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17669

BY-NC-SA

RESUMEN

A partir de los 90 del siglo XX se suceden en el Alto Aragón un conjunto de experiencias de recuperación de pueblos deshabitados. Además de la ruina, las dificultades de acceso o la falta de servicios, los agentes encargados de estos procesos de recuperación se han encontrado con distintas problemáticas de carácter urbanístico y administrativo.

La práctica totalidad de los núcleos deshabitados altoaragoneses pasaron a formar parte del llamado Suelo No Urbanizable. Ello desembocó en una invisibilidad administrativa sobrevenida y la falta de un planeamiento de referencia para la intervención en los mismos.

Se han seleccionado tres casos de localidades abandonadas altoaragonesas que han logrado recuperar su condición de suelo urbano, rearmar sus servicios y ordenar su rehabilitación y desarrollo gracias al planeamiento urbanistico..

El Plan Especial como herramienta urbanística para la recuperacion atiende a la viabilidad funcional, a la conservación patrimonial y al ordenamiento urbano. Los pueblos de Montañana, Janovas y Saques han sido recuperados tras décadas de abandono y a través de su análisis comaprado atenderemos a distintas formas de atender a la protección de las preexistencias, la definición de un nuevo papel en el territorio y la transformación contenida de sus tramas urbanas.

PALABRAS CLAVE

Recuperacion, pueblos abadonados, Plan Especial, urbanismo, territorio, trama urbana, patrimonio

ABSTRACT

From the 1990s onwards, there have been several efforts to revive depopulated villages in Alto Aragón. Besides dealing with ruin, access difficulties, and lack of services, those responsible for these recovery processes have faced various urban planning and administrative challenges.

The vast majority of these depopulated settlements in Alto Aragón were designated as Non-Developable Land. This led to administrative invisibility and the lack of a reference planning framework for interventions.

Three cases of abandoned localities in Alto Aragón have been selected as they have managed to regain their urban land status, restore their services, and organize their rehabilitation and development through urban planning.

The Special Plan as an urban planning tool for recovery addresses functional viability, heritage conservation, and urban planning. The villages of Montañana, Janovas, and Saques have been revived after decades of abandonment. Through their comparative analysis, we will explore different approaches to protecting pre-existing structures, defining a new role within the territory, and the contained transformation of their urban layouts.

KEYWORDS

Recovery, abandoned villages, Special Plan, urban planning, territory, urban fabric, heritage

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El problema del abandono de pueblos a lo largo de la segunda mitad del siglo XX afectó de forma generalizada al conjunto de la geografía española pero especialmente al norte de la provincia de Huesca[1]. Alli se deshabitaron mas de 200 asentamientos en menos de 4 décadas. Desde los años 90 de ese mismo siglo, más de 30 núcleos abandonados han sido recuperados de formas diversas para distintos destinos. (Fig.1) En la mayor parte de estas experiencias el planeamiento ha jugado un papel central en la transición ordenada desde el abandono hasta su recuperación plena[2].

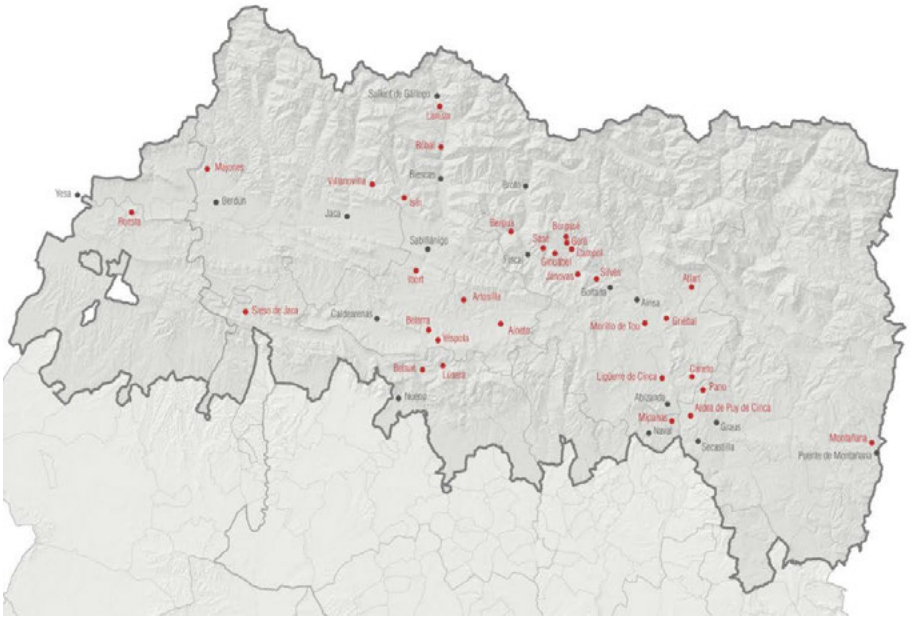


Fig. 1 Plano pueblos recuperados en el Altoaragón. Fuente: Sixto Marin (2018)

Uno de los problemas más importantes de los pueblos deshabitados ha sido la invisibilidad administrativa sobrevenida después del abandono. La práctica totalidad de los núcleos deshabitados en el Altoaragón pasaron a formar parte del llamado Suelo No Urbanizable. Ya no eran reconocidos como realidades urbanas sino, en el mejor de los casos, como bienes con interés patrimonial.

La herramienta de planteamiento destinada a la intervención en una realidad urbana tan compleja como la que representa un núcleo abandonado es el Plan Especial. Su versatilidad y escala de ordenación resultan idóneas para estos casos. Su papel como herramienta urbanística de desarrollo será la de determinar las acciones que deben desembocar en la transición ordenada y reglada de un pueblo abandonado desde un suelo no urbanizable a un ente urbano.

BY-NC-SA

Se han seleccionado, para ilustrar la idoneidad de esta herramienta, tres casos distintos en el área del Altoaragón en los que la recuperación de los nucleos se ha realizado en base a las determinaciones de tres Planes Especiales de diferente caracter.

El objetivo principal del presente texto será la descripción y el análisis comparado de los casos de Montañana, Janovas y Saqués para aproximarnos a esta herramienta urbanística desde su uso específico en estos tres casos y para poder valorar el distinto alcance en función de sus características de partida y objetivos propios de cada iniciativa.

2. EL PLAN ESPECIAL EN LA RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS ABANDONADOS

Las normas que han regulado la práctica totalidad de los procesos de recuperación en el Altoaragon han sido promulgadas por el Gobierno de Aragon: la Ley de Ordenación del Territorio (LOT 11/1992), así como la Ley de Urbanismo de Aragon (LUA 5/1999) y la Ley del Patrimonio de Aragon LPA 3/1999. Aunque estas normas regulan ámbitos distintos, la recuperación de asentamientos abandonados aparece mencionada de manera transversal en todas ellas.

En la citada LUA 5/1999 estaban contenidas las herramientas de planeamiento que han regulado de una u otra forma los distintos procesos recientes de recuperación en el Altoaragón. Entre todas ellas, el Plan Especial aparece como la figura idónea para atender a estos contextos específicos.[3]

El Plan Especial establece los objetivos a alcanzar durante su vigencia en materia de rehabilitación y conservación de los núcleos abandonados y establece igualmente las actuaciones a desarrollar para mantener la imagen original del asentamiento, mediante la delimitación de los rasgos distintivos de la localidad.

La misión fundamental del plan especial es la de constituir un primer instrumento genérico de gestión y planificación de todas las actuaciones que tienen como fin último la recuperación de los núcleos deshabitados, configurándose como elemento vertebrador del mismo.

El objeto de un Plan Especial no es por tanto la ordenación integral de un municipio (objeto del PGOU), sino más bien el desarrollo de un aspecto específico: ya sea la ordenación de recintos y conjuntos artísticos, ya sea la protección del paisaje y de las vías de comunicación, la conservación del medio rural en determinados lugares, la reforma interior, el saneamiento de poblaciones o cualesquiera otras cuestiones análogas a estas.

Su nivel operativo tiende a asemejarse al de los Planes Parciales, y su grado de precisión y documentación sería similar. Aparecen así configurados como un instrumento de ordenación que no tiene carácter de regulación integral sobre un determinado territorio, sino que limita su proyección a uno o varios aspectos concretos del ámbito territorial sobre el que inciden.

Los planes especiales obedecen a una tipología variada en cuanto a su objeto pudiéndose formular la siguiente distinción: Planes Especiales que desarrollan las determinaciones del planeamiento general, y por tanto sujetos a los principios de jerarquía y subordinación, y Planes Especiales que regulan aspectos territoriales y urbanísticos de manera autónoma e independiente del planeamiento general, y que por tanto gozan de mayor autonomía.

BY-NC-SA

3. 3. CASOS DE ESTUDIO

De los mas de 30 casos de recuperación de localidades abandonadas y recuperadas en el Altoaragón se han seleccionado aquellas experiencias en las que un Plan Especial ha jugado un papel central en el preoceso. Montañana, Janovas y Saques pertenecen a tres municipios diferentes y distantes. Las causas de su abandono, los agentes implicados en su recuperación y el destino final de las tres localidades también han sido distintos pero en todas ellas un Plan Especial ha marcado los objetivos y pautas para su rehabilitación.

3.1 Montañana

El núcleo de Montañana pertenece al municipio de Puente de Montañana y está situado entre los barrancos de San Juan y San Miguel, a menos de dos kilóme¬tros de la cabecera del término municipal. Está situado a 616 m de altitud y as¬ciende por una loma de gran pendiente, desde el cauce de los citados barrancos hasta la iglesia, situada en el punto más alto. (Fig.2)



Fig. 2 Foto panorámica de Montañana. Fuente: Sixto Marin (2018)

La emigración por motivos económicos vació en su totalidad el asentamiento medieval en los años 70, pero aquellos propietarios que emigraron no perdieron la titularidad de sus viviendas. Atendiendo a la catalogación de Montañana como BIC, el Gobierno de Aragon y el Ayuntamiento de cabecera encargaron, en el año 2010 la redacción de un Plan Especial para su Protección y la gestión de su recuperación[4].

El objetivo principal del Plan Especial (2010) fue respetar y consolidar el trazado medieval original del núcleo, manteniendo su estructura urbana, parcelario y morfología edificatoria. (Fig.3)

BY-NC-SA

En resumen, el plan especial estableció las líneas para la recuperación de Montañana (de la edificación y de su urbanización) así como las vías para la gestión de la misma (publica, privada o mixta). La conservación del paisaje cultural del que es protagonista Montañana pasará por su reconstrucción atenta a sus orígenes, pero también a su actualización y revitalización plenas.

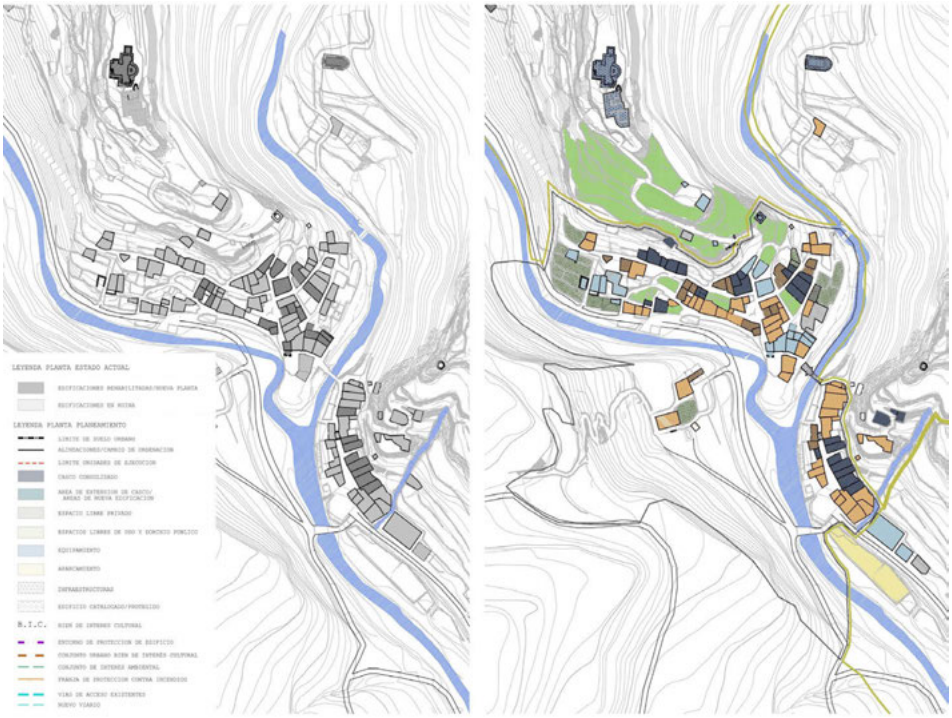


Fig. 3 Plano estado actual y Plan Especial de Montañana. Fuente: Sixto Marin (2018)

3.2 Janovas

Jánovas pertenece al municipio de Fiscal y se encuentra situado en la ribera del río Ara, en la margen derecha, junto al congosto al que da nombre. Pese a estar rodeado de elevadas montañas, su posición junto al citado río limita su altitud a 670 m. El caserío de Jánovas es asentamiento compacto, agrupado en manzanas delimitadas por calles estrechas. (Fig.4)



Fig. 4 Foto panorámica de Janovas. Fuente: Sixto Marin (2018)

(cc) BY-NC-SA

Jánovas fue expropiado por la Confederación Hidrográfica del Ebro (en adelante CHE) en los 60 para la construcción del pantano del mismo nombre, pero no fue completamente deshabitado hasta los años 80. Como el pantano no se construyó los antiguos habitantes han recuperado progresivamente la propiedad de sus casas.

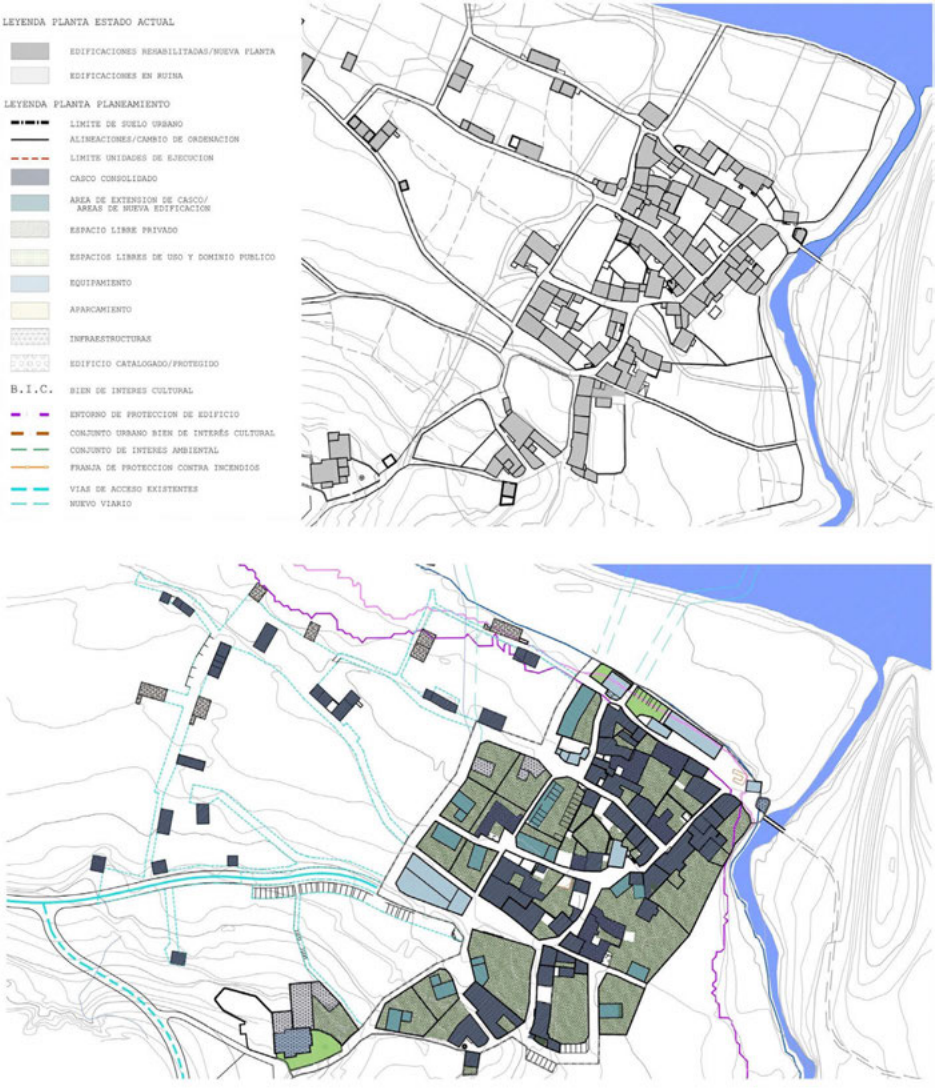


Fig. 5 Plano estado actual y Plan Especial de Janovas. Fuente: Sixto Marin (2018)

BY-NC-SA

El propio Ayto.de Fiscal, municipio al que está adscrito, promovió la redacción del Plan Especial para la Recuperación del Janovas (2010) para garantizar una rehabilitación ordenada. En el mismo cabe destacar como objetivo principal la recuperación y revitalización ordenada y respetuosa del núcleo original asi como la consolidación de su barrio de bordas y el establecimiento de un cierto nivel de desarrollo.[5] (Fig.5)

La actualización del esquema poblacional que planteaba este Plan Especial garantizaba una recuperación respetuosa pero adaptada a las necesidades de los futuros ocupantes de Janovas.. El PGOU de Fiscal recogió finalmente como propias las determinaciones del Plan Especial de Janovas.

3.3 Saques

Saqués es un pueblo de calles estrechas y grandes casonas de piedra, asentado sobre las laderas de la margen izquierda del pantano de Bubal, a una altitud de 1081m. Su casco urbano se encuentra dispuesto en torno a la iglesia de San Miguel, con calles que se adaptan a la topografía en su descenso hacia el embalse. (Fig.6)



Fig. 6 Foto panorámica de Saqués. Fuente: Sixto Marin (2018)

Saqués fué abandonado en los años 70 por la construcción del embalse de Bubal. En el año 2.000 los antiguos habitantes se constituyeron en Asociación de Vecinos y comenzaron los trámites para la reversión de las propiedades anegadas por el mismo, siendo estos mismos los promotores del Plan Especial de Saqués (2010) destinado a guiar la recuperación del asentamiento.[6]

El objetivo principal del Plan era la rehabilitación del núcleo urbano, y por tanto se trataba de establecer las pautas para reconstruir o conservar los volúmenes preexistentes con la mayor fidelidad posible. En la medida en que muchos de ellos habían desaparecido se prescribió un trabajo arqueológico previo para disponer de una buen base de trabajo. Se realizó igualmente una estimación de las propiedades que habían quedado bajo las aguas y a cuyos habitantes se pretendía recolocar en el renovado casco de Saques. (Fig.7)

Se trata en resumen de la rehabilitación del núcleo original así como de su ampliación para recuperar la edificabilidad de los propietarios cuyas casas han quedao definitivamente anegadas. En base al estudio de las propiedades originales se redistribuye el aprovechamiento y se amplía el casco con volúmenes edificados atendiendo a las claves formativas de los que componían el núcleo original. Se planteaba en definitiva una actualización del asentamiento inicial, así como una mejora funcional en sus calles y accesos.

BY-NC-SA



Fig. 7 Plano estado actual y Plan Especial de Saqués. Fuente: Sixto Marin (2018)

BY-NC-SA

4. ANALISIS COMPARADO Y CONSIDERACIONES GENERALES

Los procesos de recuperación de los tres casos seleccionados han estado marcados por el origen de su despoblación, el momento en que esta se realiza, su estado de conservación y quién ha sido el agente que la ha dinamizado. Aunque en los tres casos se ha dispuesto de un Plan Especial para dirigir la recuperación, los distitnos objetivos de los promotores del mismo han marcado su contenido, determinaciones y resultados. A dia de hoy tan sólo Montañana es un núcleo plenamente funcional, Janovas esta cerca de serlo y Saques está iniciando el proceso.

Centraremos el análisis comparado en la atención a la trama urbana, al impacto paisajístico, los servicios, la rehabilitación de las construcciones y nuevos desarrollos.

En los tres casos la atención a la trama urbana es un objetivo prioritario pero, así como en Montañana se plantean hasta las pautas para su pavimentación, en Janovas tan sólo se protegen las alineaciones. En Saques, además de reconstruir las trazas desdibujadas se replantean nuevas para dar cabida a los nuevos volúmenes edificados.

En los tres casos se valora la conservación del núcleo como parte del paisaje en el que esta inserto pero solo en Montañana se establece un área de protección paisajística en torno a la localidad. En Janovas y Saqués se atiende al límite de inundabilidad como principal referencia de orden territorial.

En los tres casos la atención a los servicios, que hacen viable la recuperación, es una preocupación de primer orden. Las diferencias en el alcance y las fases de implantación las marcarán los agentes encargados de financiarlas.

Respecto a la rehabilitación de las edificaciones, mientras en Montañana se protege de forma estricta lo existente, en Janovas se dan pautas para una recuperación atenta a determinados aspectos pero con un determinado nivel de alteración En Saqués, ante la falta de referencias, se establecen unos criterios generales para la reconstrucción inspirados en las arquitecturas del lugar.

Finalmente, asi como en Montañana se bloquea el crecimiento del núcleo, en Janovas se permite un cierto nivel de transformación interior para mejorar su funcionalidad y se consolida el barrio de bordas como espacio para un crecimiento muy limitado. En el caso de Saqués, la necesidad de dar cabida a los propietarios de edifciaciones anegadas, determina la creación de una extensión del núcleo original de forma atenta a su trama urbana y relación con el contexto.

5. CONCLUSIONES

En base a lo expuesto podemos concluir que:

- Un Plan Especial resulta la herramienta de planeamiento óptima para los procesos de recuperación de asentamientos abandonados por su capacidad para determinar las condiciones específicas de cada caso atendiendo a su estado original pero también a los objetivos distintos en función de las condiciones de uso finales del núcleo.

BY-NC-SA

- Se trata de una herramienta versátil en la que se atiende a consideraciones de carácter y escala variados y que combina la protección patrimonial con la viabilidad funcional.

- En los casos analizados resulta especialmente interesante el distinto nivel de transformación de los asentamientos en sus procesos de recuperación; transformación coherente y antenta a las prexistencias urbanas, edificatorias y paisajísticas.

* Esta investigación se realiza en el marco del proyecto "Paisajes Culturales en Aragón. Estudio comparativo para generar nuevos modelos de análisis y de transferencia social (Instituto de Patrimonio y Humanidades, IPH, Universidad de Zaragoza), Convocatoria 2022- "Proyectos de Generación de Conocimiento", Ministerio de Ciencia e innovación, referencia PID2022-139102NB-I00.

NOTAS

[1] Collantes, Fernando (Universidad de Zaragoza), and Vicente (Universidad de Zaragoza) Pinilla. 2011. Peaceful Surrender: The Depopulation of Rural Spain in the Twentieth Century. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

[2] Marin Gavin, Sixto. 2018. Pueblos Recuperados En El Alto Aragón. Huesca: Diputación Provincial de Huesca.

[3] Gobierno de Aragon. *Ley 5/1999 de 25 de marzo de Urbanismo de Aragón* (en adelante LUA 5/1999)

[4] Ferrando, Jose Miguel. 2010. Avance Del Plan Especial de Montañana. Huesca: Ayuntamiento de Puente de Montañana.

[5] CeroUno arquitectos. 2010. Plan Especial de rehabilitación de Janovas. Huesca: Ayuntamiento de Fiscal.

[6] Peman y Franco arquitectos. 2012. Plan Especial Del núcleo de Saques. Huesca: Junta de Compensación Antiguos vecinos de Saques.

REFERENCIAS

CeroUno arquitectos. 2010. *Plan Especial de rehabilitación de Janovas*. Huesca: Ayuntamiento de Fiscal.

Collantes, Fernando (Universidad de Zaragoza), and Vicente (Universidad de Zaragoza) Pinilla. 2011. *Peaceful Surrender: The Depopulation of Rural Spain in the Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.

BY-NC-SA

Ferrando, Jose Miguel. 2010. *Avance Del Plan Especial de Montañana*. Huesca: Ayuntamiento de Puente de Montañana.

Gobierno de Aragon. *Ley 5/1999 de 25 de marzo de Urbanismo de Aragón* (en adelante LUA 5/1999)

Marin Gavin, Sixto. 2018. *Pueblos Recuperados En El Alto Aragón*. Huesca: Diputación Provincial de Huesca.

Peman y Franco arquitectos. 2010. *Plan Especial Del núcleo de Saques*. Huesca: Junta de Compensación Antiguos vecinos de Saques.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a todos los agentes involucrados en la recuperación de los asentamientos seleccionados por su atención y amabilidad pero, sobre todo, por su desinteresada tarea para con la recuperación y protección de nuestro patrimonio.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17720

DE LA GRAN VALENCIA A LA VILANOVA, LA CIUDAD-SATÉLITE DE VALÈNCIA

FROM THE GRAN VALENCIA TO VILANOVA, VALÈNCIA'S SATELLITE CITY

David Estal Herrero
Universitat Politècnica de València, España
daesher@doctor.upv.es

Rafael Temes-Cordovez
Universitat Politècnica de València, España
rtemesc@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Estal Herrero, David y Temes-Cordovez, Rafael (2024). "De la Gran Valencia a la Vilanova, la ciudad-satélite de València." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17720

BY-NC-SA

RESUMEN

En 1972 se proyectó como actuación urbanística urgente una ciudad-satélite de València bautizada como "Vilanova". Parecía destinada a frenar el crecimiento urbano de la capital, pero nunca llegó a construirse. Planificada a 15 km de la capital, sobre la cota 200 m de los términos municipales de Ribarroja, Cheste y Loriguilla, su delimitación abarcaba 1.330 ha.

La necesidad de proporcionar suelo urbanizable a mejor precio a las ciudades que estaban creciendo en los 60 fue el origen del programa de Actuaciones Urbanísticas Urgentes (ACTUR) promovido por el Ministerio de la Vivienda a los Planes de Desarrollo.

Inspirada en las New Towns Act, Vilanova debía ser una ciudad independiente y autosuficiente. Con esta, de nuevo se anunciaba la posibilidad de ordenar el área metropolitana de Valencia. Sin embargo, fue un proyecto malogrado. La ciudad se expandió en otras direcciones, encontró suelo industrial en otros polígonos y urbanizable residencial en otros municipios.

El objetivo de esta ponencia es reconstruir un proyecto olvidado del área metropolitana de València, en los inicios de la planificación comarcal, encontrando paralelismos con la situación actual, a la vez que apuntar cuáles fueron sus relaciones con la Corporación Administrativa Gran Valencia (1946-1986), la entidad supramunicipal por excelencia del urbanismo valenciano.

PALABRAS CLAVE

Vilanova, ACTUR, ciudad-satélite, área metropolitana València, planificación territorial, Gran Valencia

ABSTRACT

In 1972, a satellite city baptised as "Vilanova" was projected as an urgent urbanistic action. It seemed to bee destined to stop the urban growth of the capital, but it never got to be built. Planned to be 15km from the capital, at the 200m height of Ribarroja, Cheste and Loriguilla municaplities, it's delimitation embraced 1330ha.

The necessity to provide developable land at a better prices to the cities that were growing in the '60s was the origin of the Actuaciones Urbanísticas Urgentes (ACTUR) program, promoted by the Housing Ministery (Ministerio de la Vivienda) to the Developement Plans.

Inspired in the New Towns Act, Vilanova should be an independent and self-sufficient city. With it, the possibility to organise València's metropolitan area was on the table once again. However, it became a spoiled project. The city expanded in other directions, found industrial land in other areas and developing land in other municipalities.

The goal is to rebuild a forgotten project from Valencia's metropolitan area, from the beginning of the county planning, finding parallelisms with the current situacion, while noting which were its relations with the Corporación Administrativa Gran València (1946-1986), the supramunicipal institution par excellence.

KEYWORDS

Vilanova, ACTUR, satellite city, Valencia metropolitan area, regional planning, Gran Valencia

(cc) BY-NC-SA

1. LA GRAN VALENCIA, UNA HISTORIA IRREPETIBLE

Dos meses después de aprobarse el Plan de Ordenación de Valencia[1] y su Cintura (1944-1946), al amparo de la Ley de 18 de diciembre de 1946 de Ordenación Urbana de Valencia y su Comarca, se constituyó oficialmente la Corporación Administrativa Gran Valencia (10 de febrero de 1947), una entidad de carácter supramunicial, ampliamente reconocida en el urbanismo español y, sobre todo, excepcionalmente duradera (1947-1986), que abrazó a la capital más 29 municipios[2] de su alrededor (*Figura 1*).

Este Plan ha sido considerado no solo el primer documento urbanístico de toda la ciudad, sino también el pionero en la ordenación de un ámbito mayor, léase área metropolitana, siguiendo los pasos de Madrid, Barcelona y Bilbao. Fue elaborado por la Oficina Técnica de la Comisión Superior de Ordenación de la Provincia de Valencia (Decreto 2 de marzo de 1944) de Madrid dirigida por el arquitecto falangista Germán Valentín-Gamazo, a quien la experiencia como primer jefe del Servicio de Arquitectura del Instituto Nacional de Colonización (1941-1943), por seguro le aportó una visión territorial del urbanismo, reflejada en discursos de reorganización y planteamientos de mayor escala que la municipal (Terán, 1978).

En el momento en el que se le otorgó capacidad jurídica (Decreto 14 de octubre de 1949), la estructura de Gran Valencia quedó distribuida en los tres órganos que preveía la Ley de Bases: El Consejo General, la Comisión Ejecutiva y la Oficina Técnica. En esta última, inicialmente Valentín-Gamazo se hace cargo de su dirección desde Madrid hasta que le sustituye Manuel Muñoz Monasterio en calidad de Arquitecto Director. Por su parte, Mauro Lleó Serret fue el arquitecto jefe desde 1953 hasta 1976, Víctor Bueso Bellot, arquitecto subjefe y Antonio Gómez Llopis. Este equipo, junto con otros aparejadores y delineantes, es responsable de una producción documental de planificación metropolitana durante décadas poco difundida (Selva, 2015). Dada su responsabilidad técnica, a este grupo inicial de profesionales se les podría considerar como los pioneros en la ordenación urbanística territorial en València y su influencia se desvelará más adelante, entrando en la década de los 70.

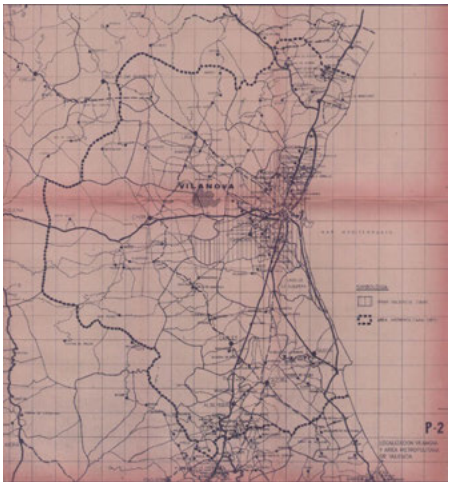


Fig. 1. Plano comparativo delimitaciones Gran Valencia, Área Metropolitana Valencia y Vilanova años 70. Fuente: Expediente 1/11/75 archivo profesional Alberto Peñín (1975)

La riada de 1957 marcó un punto y aparte para la ciudad de Valencia, también para la Gran Valencia. La magnitud del desastre tuvo consecuencias en la planificación a escala metropolitana con el conocido Plan Sur[3]. La creación de una Comisión Técnica Especial dirigida por Fernández Martínez García-Ordóñez nombrado por Pedro Bidagor (Director General de Urbanismo 1957-69 y Vicepresidente de esta comisión 1958-60) y quien luego se uniría a la Oficina Técnica de Gran Valencia como coordinador externo (Selva, 2015), sentó las bases para la adaptación del plan general a la conocida como "Solución Sur" que

BY-NC-SA

finalmente se adoptó para el desvío del cauce del río Turia. Esta decisión de gran magnitud, plasmada en la Ley de 23 de diciembre de 1961, sobre el Plan Sur de Valencia, tuvo consecuencias drásticas sobre la huerta, definiendo un modelo de ordenación del territorio que más tarde ha sido el habitual: anteponer la infraestructura[4] (red arterial) a todo lo demás, incluido el al débil paisaje agrícola (Portugués, 2017).

Las fórmulas ensayadas de delimitación, ordenación de zonas de influencia de las principales capitales y gestión en el laboratorio urbanístico que fue la reconstrucción de la primera etapa de la posguerra (Madrid 1941, Bilbao 1943, Valencia 1946, Barcelona 1952), base para la legislación urbanística de los años 50, se ha considerado como el primer período del urbanismo español contemporáneo (Peñín, 2006). Sin embargo, después del Plan del 66 el Ayuntamiento de Valencia disminuye su interés por la Gran Valencia y su Oficina Técnica es relegada a un segundo plano (Selva, 2015), casi de abandono, sin renovación desde 1947.

2. LOS ACTUR, CIUDADES-BIS

En el siguiente período del régimen franquista, entre los 50 y 60, se abre un contexto de emigración del campo a la ciudad, desarrollismo inmobiliario, apertura económica, inversión industrial y gestión tecnócrata, pasando de la reconstrucción a la promoción (Plan de Estabilización Económica de 1959). Las ciudades españolas estaban creciendo demográficamente a un ritmo vertiginoso (*Figura 2*), pero con grandes carencias de vivienda social. Con el fin de resolver este acuciante problema, complejo, dirigido e ideologizado desde entonces, se promueven leyes de protección[5] y también se crea por primera vez el Ministerio de Vivienda (1957-1977)[6]. Esta creciente demanda de vivienda tenía (y continua teniendo), su raíz y consecuencia en la base urbanística. El argumento de la falta de suelo a un precio razonable con la consecuente necesidad de proporcionar suelo urbanizable a las grandes ciudades justificó el origen del programa de Actuaciones Urbanísticas Urgentes (ACTUR) promovido inicialmente por el Ministerio de Vivienda, acogiéndose al II Plan de Desarrollo que llegó en primer lugar (1970)[7] a Madrid y Barcelona y que, posteriormente (1971)[8], se amplió con el III Plan a Zaragoza, Sevilla, Vitoria, Vizcaya y también Valencia. La industrialización y la construcción de infraestructuras de transporte en las áreas metropolitanas empujaron hacia una ocupación mayor y distinta del territorio que ya trascendía los límites municipales. Además, el auge de las urbanizaciones campestres en esta década conllevó un crecimiento descontrolado de las áreas metropolitanas.



Fig. 2. Crecimiento demográfico Área Metropolitana de València 1960-1970. Fuente: PREVASA (1973)

En las propuestas, inspiradas en las New Towns Act[9], construidas o no, se mezclaba la formalidad, el organicismo y algunos postulados del Movimiento Moderno en cuanto a zonificación, jerarquía, densidad, etc. Cabe también recordar que la planificación económica

BY-NC-SA

regional protagonizaba la teoría y práctica en el urbanismo occidental. En el contexto valenciano, todo ello se canalizaría años después en una pionera planificación comarcal e interdisciplinar (geografía, derecho, economía y arquitectura) elaborada desde la Diputación Provincial de Valencia con Alberto Peñín[10] como Arquitecto Jefe (1974-1988).

El arquitecto y urbanista Eduardo Mangada recuerda[11] que el citado Pedro Bidagor, una de las figuras más relevantes del urbanismo en esos tiempos, fue un convencido impulsor de los ACTUR frente a la expansión urbana, defensor de lo que él mismo apodó como "Ciudades Bis", o sea nuevas ciudades satélites de las capitales, de un tamaño y población nada despreciables alcanzando la media de 150.000 habitantes.

En complemento al Instituto Nacional de Vivienda (INV, 1939-1977), con el objetivo descrito de preparar suelo urbanizado y de llevar a cabo de manera eficaz la labor urbanística programada en la Ley del Suelo, en 1959 (Ley 43) se creó la Gerencia de Urbanización[12], organismo autónomo adscrito al Ministerio de la Vivienda, que en 1972 (Decreto Ley 4) pasó a denominarse Instituto Nacional de Urbanización (INUR)[13]. La crisis económica del petróleo de 1973, entre otras cuestiones más locales, afectó a los programas ACTUR dependientes de financiación y demanda residencial e industrial. No obstante, al menos dos fueron adelante, aunque de escala dispar: Tres Cantos (Decreto 1321/1971) al norte de Madrid, convertido en municipio independiente de Colmenar Viejo en 1991; Puente de Santiago (Decreto 360/1972) de Zaragoza, un nuevo barrio en el margen izquierdo del río Ebro conocido popularmente como "el Actur".

3. LA VILANOVA, CIUDAD-SATÉLITE DE VALÈNCIA

En 1972[14], el INUR proyectó como Actuación Urbanística Urgente de València una nueva ciudad denominada "Vilanova", un caso apenas recordado pero que podría haber reconfigurado el área metropolitana. Planeada a 15 km de la capital, a modo de ciudad-satélite, en los términos municipales de Ribarroja, Cheste y Loriguilla, su delimitación inicialmente ocupaba 2.000 ha., permitiendo hasta 50.000 viviendas con previsión de albergar 200.000 habitantes[15]. Finalmente, después de las 371 alegaciones que se presentaron durante el período de información pública (*Figura 3*), la delimitación quedó en 1.330 ha (40.000 viviendas, 160.000 hab, 120 hab/ha, edificabilidad 2 m^3/m^2) ocupando mayormente terrenos de secano (campos de algarrobos). El lugar elegido, el Km 336 de la CN-III Madrid-Valencia, lo fue sobre todo por las comunicaciones de transporte: dos líneas de ferrocarril y las futuras autopistas


BOLETIN OFICIAL
de la Provincia de Valencia

Núm. 7344
MINISTERIO DE LA VIVIENDA
Delegación Provincial
de Valencia
Gerencia de urbanización
Información pública del proyecto de delimitación del área de actuación "Vilanova", sita en los términos municipales de Ribarroja y Cheste (Valencia).

Fig. 3. Información pública ACTUR Valencia. Fuente: Boletín Oficial de la Provincia de Valencia (1972)

BY-NC-SA

de Madrid-Valencia y la del Mediterráneo. Además, la cercanía del río Turia aseguraba el abastecimiento y saneamiento de agua. Los propietarios de parcelas de cítricos y de algunos chalets de veraneo fueron quienes más discutieron el emplazamiento.

A pesar del desconocimiento actual y la poca documentación[16] existente, el caso de la Vilanova incidió de manera rotunda en el debate sobre la dinámica urbanística y económica de la región al mismo nivel que la inminente implantación de la Ford en Almussafes, la IV Planta Siderúrgica de Sagunto, el polígono industrial de Albuixech, la Universidad Laboral en Cheste o el parque metropolitano en el monte de Porta-Coeli. Con una actuación de tal envergadura se anunciaba la posibilidad de ordenar de nuevo el área metropolitana de València en paralelo a la reforma de la Ley del Suelo de 1975 y el Plan General de 1966. Sin embargo, éste fue un proyecto malogrado. La ciudad se expandió en otras direcciones, encontró suelo industrial en otros polígonos y suelo urbanizable residencial en diferentes otros municipios. En la actualidad, en estos terrenos hay una mixtura confusa de canteras, campos de naranjos, cultivos de secano abandonados, pequeños asentamientos diseminados de unifamiliares y algún paraje natural como la Cueva del Colom. Todo ello conforma un conjunto variopinto situado ligeramente por encima de la cota 200, considerada popularmente como el límite natural del área metropolitana de València.

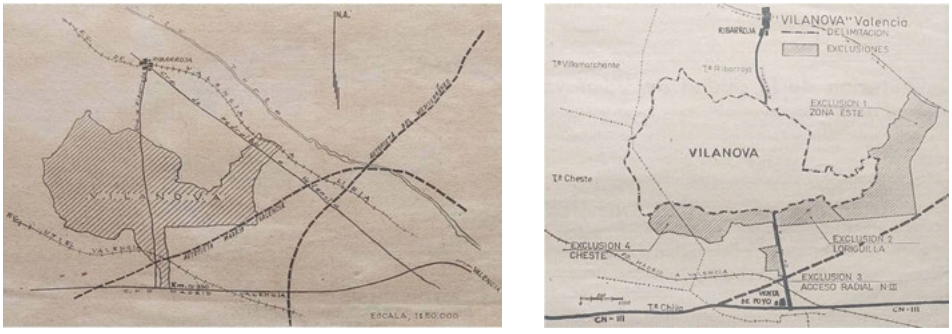


Fig. 4. Comparación delimitación Vilanova agosto – diciembre 1972. Fuente: Las Provincias, 6 septiembre 1972, pág. 14 y 10 diciembre 1972, pág. 4. Archivo personal Vicent Torres.

De acuerdo con el encargo de la dirección[17] del INUR, en marzo de 1973 se constituyó un equipo[18] técnico dirigido por Mauro LLeó (por entonces aún arquitecto jefe de Gran Valencia) para la elaboración de los trabajos[19] de planeamiento de la nueva actuación urbanística. Para tal fin se redactaron[20] unos programas de delimitación del área y zona de influencia de Vilanova, estudio demográfico, base económica, necesidades industriales, déficits urbanísticos, modelos de trabajo-residencia, estándares de planificación y características especiales del ACTUR dentro del Área Metropolitana. En la información remitida al INUR se dividió en dos niveles: el metropolitano y el de la propia área seleccionada. El primero recogía el estudio de estructura económica y los problemas de tipo social (integración comunitaria, desviación, marginación y desajustes que la reconstrucción artificial de la estructura y dinámica de un nuevo conjunto urbano acarrea); el segundo nivel estaba subdivido en siete "ponencias" dirigidas por cada miembro del equipo y tituladas Economía, Medio físico, Infraestructuras, Superestructuras, Organización administrativa, Transportes y Comunicaciones, Extraplan.

BY-NC-SA

En junio de 1975 el INUR encarga otra asistencia técnica al mismo equipo ampliado a 9 personas[21], de nuevo bajo la supervisión de Mauro Lleó consistente en un Estudio de viabilidad de localización y actividades de la actuación urbanística Vilanova, lo cual demuestra las dudas que había al respecto de este ACTUR en un Ministerio de la Vivienda renovado. Este estudio, según sus autores, analizaba las repercusiones en la estructura metropolitana y concluía con la necesidad de su reconsideración, recomendando una serie de actuaciones alternativas sobre núcleos urbanos de tamaño medio ya existentes en el eje Norte Sur (Sagunto, Torrent, Paterna, Alzira, Onteniente-Albaida) y de reordenación del corredor Quart-Chiva Este Oeste. En la propuesta el Área Vilanova no superaba los 30-40.000 habitantes. Con todo, finalmente, la Vilanova del Turia se paraliza (*Figura 6*), mientras Gran Valencia agonizaba. El debate sobre el área metropolitana de Valencia continuó y continúa.



Fig. 5. Penúltima reflexión en la prensa sobre Vilanova. Fuente: Hoja del Lunes, 14 febrero 1983, pág. 8. Hemeroteca Municipal València.

4. EL AMV, LA HISTORIA INTERMINABLE

Resulta imposible resumir en un punto la complejidad y contradicción en la evolución del Área Metropolitana de València (AMV) desde el Plan de 1946 y la actualidad. Pero sí que conviene realizar una reflexión del conjunto relacionada con el tema de esta comunicación después de 80 años de intentos[22], acuerdos, aciertos, desatinos, conflictos e intereses de toda índole, desde su delimitación[23] hasta su gestión, proyecto y gobernanza.

Con la transición política la corporación Gran Valencia se disuelve y nace el Consell Metropolità de l'Horta[24]. Mientras prolifera la revisión de los planes generales de ordenación urbana de los municipios, incluido el de Valencia[25], la planificación territorial pasó de la Diputación a la Generalitat. Nuevos agentes adoptaron un enfoque más complejo, con estudios y planes de ámbito regional, y la ciudad pasó a entenderse como una entidad dinámica, cambiante e interconectada en una red geoestratégica de escala europea.



Fig. 6. Vista del entorno de la Vilanova hacia València desde la Cova del Colom (Riba-roja), cota 260 m. Foto: Fernando Mafé (2024)

BY-NC-SA

Desde los Estudios Básicos sobre Comunicaciones del área metropolitana de Valencia y para la Ordenación del territorio de la Comunidad Valenciana de PREVASA[26] (1973 y 1982, respectivamente) hasta la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (2011)[27], de donde derivan los presentes planes de acción territorial, incluido el Pla d'Acció Territorial Metropolità de València (PATEVAL)[28], pasando por los recientes apoyos europeos a las áreas urbanas mediante las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI, Europa 2020) o la Agenda Urbana 2030, las diferentes visiones y decisiones sobre el área metropolitana de València se han ido encadenando y superponiendo con cierto adanismo hacia el pasado. El conocimiento de la Gran Valencia y la herencia de la Vilanova que pudo ser y no fue (*Figura 5*), son claves para comprender la situación actual: una realidad borrosa, una historia interminable.

NOTAS

[1]Actualmente el topónimo oficial es València con acento abierto. En la ponencia se utilizan ambas denominaciones según el tiempo pasado o presente, y respetando como consta en los títulos, citas y bibliografía.

[2]Además de Valencia y por orden alfabético y respetando la toponimia oficial de la época: Albalat dels Sorells, Alboraya, Alfafar, Alfara del Patriarca, Aldaya, Alacuás, Almácera, Bonrepós y Mirambell, Benetúser, Burjasot, Catarroja, Cuart de Poblet, Chirivella, Foyos, Godella, Lugar Nuevo de la Corona, Manises, Masanasa, Meliana, Mislata, Moncada, Paiporta, Paterna, Picaña, Rocafort, Sedaví, Tabernes Blanques, Torrente y Vinalesa.

[3]La primera Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana es de 1956 y supuso una complicación competencial añadida en este planeamiento. Se recuerda también que en 1954 fue aprobada la Ley sobre expropiación forzosa. Ambas han marcado un antes y después en el urbanismo de la segunda década del s. XX.

[4]El 5 de enero de 1991 se firma el "Convenio entre el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana, el Ayuntamiento de Valencia y el Consell Metropolità de l'Horta, para el desarrollo de obras de infraestructura viaria de la ciudad de Valencia y su Área Metropolitana". Este acuerdo que hizo posible la construcción de las rondas viarias de València conforme al Plan General de Ordenación Urbana de 1988, junto con las diferentes ampliaciones del puerto y de la infraestructura ferroviaria han sido el reflejo de la prioridad en el orden de los factores de la ordenación urbanística periurbana, aún vigente y que ha conformado el paisaje rururbano actual de la ciudad: primero la infraestructura con la consecuente depreciación de la tierra agrícola; segundo, el desarrollo inmobiliario del suelo de ronda hacia adentro; y tercero si llega, la construcción de los equipamientos y espacios verdes. Con todo, el borde urbano ha dejado de ser una transición entre dos ecosistemas, el urbano y el rural o natural.

[5]Ley de 15 de julio de 1954 sobre viviendas de renta limitada.

[6]Decreto Ley de 25 de febrero de 1957 sobre reorganización de Administración Central del Estado.

BY-NC-SA

[7]Decreto-ley 7/1970, de 27 de junio, sobre actuaciones urbanísticas urgentes

Decreto 2562/1971, de 14 de octubre, por el que se extiende a la provincia de Valencia, lo dispuesto en el Decreto-ley 7/1970, de 27 de junio, sobre actuaciones urbanísticas urgentes.

[9]Y a su vez en toda la teoría urbanística inglesa de principio del siglo XX (Garden Cities of Tomorrow; Town Planning in Practice; Town & Country Plannning) así como en las Villes Nouvelles parisinas de los 60 o el propio planeamiento español de los 40.

[10]Formado profesionalmente en el despacho de Alvar Aalto y posteriormente al Greater Longon Council revisando las N.T. en Expanded Towns. Y más tarde, en el Berkshire County Council. Experiencia que le otorga un amplio aprendizaje sobre planeamiento territorial que aplicará en la planificación subregional (comarcal) que dirigió en la Diputación Provincial como el Documento Comarcal de la Safor

[11]Entrevista personal realizada en Madrid el 21 de enero de 2024. Eduardo Mangada participó junto con su socio Carlos Ferran en el "Concurso para la ordenación de los polígonos L-07, L-08 y L-010 del Actur urbanístico Lacua en Vitoria" promovido por la Caja Provincial de Ahorros de Álava, donde obtuvieron un áccesit como reconocimiento. En este concurso también participaron entre otros, José Antonio Coderch, Solá-Morales y Rafael Moneo (primer premio L-07 y L-10), Martín y Tabuenca, Corrales y Vázquez Molezún, Fernández Longoria y el Taller de Arquitectura Bofill (primer premio L-08, Centro Cívico y Residencial).

[12]Inicialmente, en 1970, los programas ACTUR se encomendaron al INV que efectúo los oportunos encargos para la realización de las operaciones precisas en orden a la expropiación y urbanización de los terrenos afectados por estas actuaciones a la Gerencia de Urbanización (dependiente también de Pedro Bidagor entre 1962-69). Sin embargo, en 1978 el Real Decreto 807 autoriza la subrogación del INUR a las actuaciones (ACTURES) realizadas por el INV con el fin de lograr una división de trabajo separando funciones de gestión de las de ordenación y urbanización de los terrenos, pasando a ser el INUR el Órgano expropiante y gestor en tales actuaciones.

[13]En 1981 se extinguió el INUR, adscribiéndose a la Sociedad Estatal de Promoción y Equipamiento de Suelo (SEPES) dependiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, habiendo desaparecido el de Vivienda.

[14]Decreto 3472/1972, de 15 de diciembre, por el que se aprueba la delimitación del área de actuación "Vilanova" enclavada en los términos municipales de Ribarroja, Cheste y Loriguilla.

[15]La población en Valencia en 1970 era de 653.680 hab; en Gran Valencia, 960.051 hab; en el área metropolitana, 1.128.083; y el total de la provincia, 1.767.328 hab. El índice de crecimiento demográfico entre 1960 y 1970 era de 1,29 en la capital; 1,38 en Gran Valencia; 1,36 en el área metropolitana; 1,06 en el resto de la provincia; y 1,24 en total en la provincia. Según datos recopilados por PREVASA para sus Estudios Básicos sobre el área metropolitana de Valencia.

[16]Resulta sorprendente cómo una actuación de tal envergadura prácticamente ha sido olvidada, tanto popular como académicamente. Apenas existen unos pocos recortes de prensa, expedientes inciales y menciones en estudios de la época, pero no consta ningún artículo

BY-NC-SA

o investigación posterior. ¿Es la Vilanova una ciudad desaparecida? Esta y otras hipótesis apuntadas en la ponencia forman parte de la investigación comenzada en septiembre de 2024 por el arquitecto David Estal y que culminará en una tesis doctoral dirigida por Rafael Temes (Departamento Urbanismo UPV) con la idea de rescatar esta historia olvidada y en consecuencia, reflexionar sobre el pasado y futuro del Área Metropolitana de València.

[17]Entre 1969 y 1973 el ministro de la Vivienda era valenciano, de Paterna e ingeniero de Caminos de profesión: Vicente Mortes Alfonso, a quien se le atribuye la impulsión de los planes de desarrollo, siendo anteriormente comisario adjunto del Plan de Desarrollo entre 1965 y 1969. También fue el primer Director General del Ministerio de la Vivienda, entre 1957 y 1959. Con el nombramiento de Luis Carrero Blanco como presidente del gobierno, fue relevado del cargo. Seguramente, su lugar de procedencia debió influir en la decisión de promover el desarrollo de la región valenciana como nunca antes durante el franquismo: "un gesto de un valenciano para los valencianos" (Giménez, 1996).

[18]Completaban el equipo dirigido por Mauro Lleó Serret: Jaime Aura Rovira, ingeniero de Caminos; Mariano Baena del Alcázar, catedrático de Derecho Administrativo; Marcelino Conesa Lucerga, ingeniero de Caminos; Vicente Fullana Serra, ingeniero de Caminos; Emilio Ordeig Fos, arquitecto; Alberto Peñín Ibáñez, arquitecto; Antonio Rico Gil, economista. Algunos de ellos colaborarían también en los Estudios Básicos de PREVASA.

[19]Bajo el título: "Información Urbanística de la nueva actuación de Vilanova (Valencia)"

[20]La primera fase del trabajo se entrega "por el equipo Vilanova" en abril de 1974, realizada sin la formalización del oportuno contrato. La Dirección General de Urbanismo (ya con Antonio Linares Sánchez al frente) había contratado en paralelo a una consultora la realización de los programas. El equipo consideraba que el trabajo podría servir no solo para la actuación Vilanova sino también como una introducción y diagnóstico para la "necesaria revisión del Plan de Valencia y su comarca de 1966".

[21]Se incorporaron un arquitecto (Javier Bonilla Musons) y un sociólogo (Joelle Bergère Dezaphi). Por su parte, el catedrático de Derecho Administrativo fue sustituido por el abogado Fernando Romero Saura. El estudio contó además con un apéndice sobre condiciones climaticas y edafológicas de la zaona elaborado por los ingenieros agrónomos Antonio Olmos y Ramón Bielsa, otro apéndice sobre industria elaborado por GODB y SIE, así como con el asesoramiento general de la consultora económica SIGMA SL. El arquitecto Alberto Peñín fue el encargado de la dirección del trabajo (II Tomos) y la redacción del documento de síntesis (31 págs.) que incluía planos a escala 1/10.000, publicado en la prensa local.

[22]El último, la fallida Ley de Áreas Metropolitanas que en noviembre de 2020 encargó la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad a la Cátedra Prospect CV 2030 dirigida por el geógrafo Joan Romero.

[23]Tampoco existe un consenso en cómo nombrar estas entidades, cuyo tamaño y relaciones son cambiantes e influenciables por cada momento político y teórico: área metropolitana, área urbana, ciudad-región, región urbana, región metropolitana, etc.

[24]Ley 12/1986, de 31 de diciembre, de creación del Consell Metropolità de l'Horta.

BY-NC-SA

[25]El 20 de diciembre de 1974 desde Gran Valencia se planteó la conveniencia de la revisión del Plan General, apuntando, tal y como sugirió entonces la Oficina Técnica de la corporación administrativa, a un futuro Plan Director Territorial de Coordinación (avance, 1979), según el escrito del Presidente de la Comisión Ejecutiva de Gran Valencia al Ministerio de la Vivienda. En él se calificaban las previsiones de Plan del 66 como anacrónicas e inaceptables. (Selva, 2015)

[26]Promociones Económicas Valencianas SA, creada en 1965, empresa filial de la Caja de Ahorros de Valencia que financiaba y promovía estos estudios para el desarrollo de la Comunidad. En paralelo se realizaron otros monográficos sectoriales: Estudio Integral de Transporte (1973-78) realizado por el Ministerio de Obras Públicas y el de Transportes (independientes hasta 1991), o el de la Red Arterial Ferroviaria (1974, RENFE) o la IV Planta Siderúrgica en Sagunto (Instituto de Producción Industrial).

[27]Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana

[28]Iniciado por Resolución de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori el 1 de julio de 2016 (DOGV 7845 / 05.08.2016) y dirigido por José María Ezquiaga. Hasta la fecha están publicados en la web de la Conselleria, únicamente el Borrador del Plan y Documento Inicial Estratégico, y el documento de alcance del Estudio Ambiental y Territorial Estratégico.

REFERENCIAS

Deltoro, M.Julia. 2015. *La experiencia urbanística de las New Towns británicas a través de ejemplos comparados* [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València.

Gaja, Fernando. 2021. *La transformación urbana de València en la II restauración monárquica (1979-2019)*. València: Editorial UPV.

Gimenez, Emilio. 1996. *Parcelaciones residenciales suburbanas. La formación de la periferia metropolitana de Valencia*. Generalitat Valenciana.

Martinez, Carmen. 2015. *De la autarquía a la modernidad: la obra de Mauro LLeó* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València

Muñoz, Arancha, y Vicente Domenech. 2012. *Comunitat Valenciana 2030. Síntesis de la Estrategia Territorial*. Generalitat Valenciana.

Peñín, Alberto. 2006. *Urbanismo y crisis. Hacia un nuevo planeamiento general*. València: Ediciones Generales de la Construcción.

Peñín, Alberto. 1975. *Estudio de viabilidad de localización y actividades de la Actuación Urbanística "La Vilanova"*. Expediente 1/11/75. Gandía: Archivo personal Alberto Peñín.

BY-NC-SA

Pitarch, M.Dolores. 2017. *Estructura, vida y gobierno en territorios complejos. El área metropolitana de Valencia*. València: Tirant lo Blanch.

Portugués, Iván. 2017. *La metamorfosis del río Turia en Valencia (1897-2016) de cauce torrencial urbano a corredor verde metropolitano*. [Tesis doctoral]. Universitat de València.

PREVASA, Servicio de Estudios. 1973. *Estudios básicos comunicaciones del área metropolitana de Valencia*. València: Caja de ahorros y Monte de Piedad de Valencia.

PREVASA, Servicio de Estudios. 1982. *Estudios básicos para la ordenación del territorio de la Comunidad Valenciana*. València: Caja de Ahorros de Valencia.

Selva Royo, J. R. 2015. "La Corporación Administrativa Gran Valencia (1947-1986)". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 47 (185): 463–479. doi:10.37230. nipo: 179240017.

Terán, Fernando de. 1978. *Planeamiento urbano en la España contemporánea*. Madrid: Gustavo Gili.

AGRADECIMIENTOS

Eduardo Mangada, Alberto Peñín, Vicent Torres (D.E.P.), Juan R. Selva, Ángel Mtz. Baldó y Fernando Gaja.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17891

UNA GALAXIA URBANA 1.000 CIUDADES EN LA CUENCA DEL EBRO

AN URBAN GALAXY 1,000 CITIES IN THE EBRO BASIN

Indibil Solans Ibáñez
Universitat Rovira i Virgili, España
indibil.solans@urv.cat

Ana Royo Bareng
Universitat Rovira i Virgili, España
a.royo.baren@gmail

Stella López Frasca
Universidad de Mendoza, Argentina
slfarquitectura@gmail.com

Jordi Sarda Ferran
Universitat Rovira i Virgili, España
sardaprim15@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Solans Ibáñez, Indibil; Royo Bareng, Ana; López Frasca, Stella y Sarda Ferran, Jordi (2024). "UNA GALAXIA URBANA 1.000 ciudades en la Cuenca del Ebro." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17891

BY-NC-SA

RESUMEN

Esta comunicación propone explorar un territorio de altísima urbanidad –la Depresión del Ebro– que la historia ha convertido en un paisaje físico y humano rico y diverso. A pesar de ello, la unidad que establece el agua, gestionada desde Zaragoza por la Confederación Hidrográfica del Ebro, obliga y permite una mirada conjunta a toda la Cuenca, considerando la variedad de paisajes y formas urbanas como su mayor riqueza.

Durante tres cursos consecutivos la Cuenca del Ebro fue tema de estudio en el Taller de Proyectos y Urbanismo del tercer curso de la EAR/URV y lo continua siendo desde nuestro centro de investigación Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC). Las lecturas, los viajes, los dibujos y los proyectos nos permitieron acumular conocimiento y, sobre todo, preguntas que ahora proponemos convertir en investigación. Nos preocupa el uso inteligente del agua, entendida como recurso. Su distribución y abundancia permitió un poblamiento disperso y equilibrado en toda la Cuenca. La acumulación de habitantes en pocas ciudades es un hecho reciente.

La investigación se propone confirmar la capacidad de los múltiples y variados tejidos urbanos existentes de ser pauta para la regeneración del territorio. Por fortuna, la Cuenca cuenta con una galaxia de más de mil ciudades de todas las medidas, capaces y dispuestas a ello.

PALABRAS CLAVE

Cuenca del Ebro, ciudades mínimas, ciudades infimas, galaxia urbana

ABSTRACT

This paper proposes to explore a territory of very high urbanity -the Ebro Depression- that history has turned into a rich and diverse physical and human landscape. In spite of this, the unity established by the water, managed from Zaragoza by the Ebro Hydrographic Confederation, forces and allows a joint look at the whole basin, considering the variety of landscapes and urban forms as its greatest wealth.

For three consecutive courses the Ebro Basin was the subject of study in the Projects and Urban Planning Workshop of the third course of the EAR/URV and continues to be so from our research Centre de Recerca Urbana del Camp (CRUC). The readings, the trips, the drawings and the projects allowed us to accumulate knowledge and, above all, questions that we now propose to turn into research. We are concerned about the intelligent use of water, understood as a resource. Its distribution and abundance allowed a dispersed and balanced settlement throughout the Basin. The accumulation of inhabitants in a few cities is a recent fact.

The research aims to confirm the capacity of the multiple and varied existing urban fabrics to be a guideline for the regeneration of the territory. Fortunately, the Basin has a galaxy of more than a thousand cities of all sizes, able and willing to do so.

KEYWORDS

Ebro basin, minimal cities, infimum cities,urban galaxy

(cc) BY-NC-SA

UNA GALAXIA URBANA

Durante tres cursos consecutivos, en la Escuela de Arquitectura de Reus propusimos un viaje por los variadísimos paisajes urbanos de la *Cuenca del Ebro* para comprobar la diversidad en la unidad que establece el agua. Habíamos conseguido llevar al aula toda la Cuenca a escala 1/100.000 y teníamos previstos reiterados viajes que la pandemia parcialmente frustró. Conseguimos, en una primera visita a la Confederación Hidrográfica, confirmar la *Cuenca* como una unidad de gestión completa, trascendiendo límites históricos y administrativos.

Aprendimos los nombres de los picos y de los valles y, física o virtualmente, reseguimos los ríos que, como un árbol gigante, recogen las aguas de los capilares para llevarlas al *Ebro*, el tronco principal. Dibujamos capas con las vías superpuestas, trazadas por el hombre, para tejer el territorio y habitarlo. Pero sobre todo fijamos nuestra atención en las 1000 ciudades que puntean la cuenca del río y la convierten en una *galaxia urbana* donde todo cabe. En nuestro estudio todas las ciudades de la *Cuenca* han pesado por igual, incluso *Zaragoza*.

Nos proponemos como objetivo, a través de su historia, pero también desde el presente, revisitar sus plazas y sus barrios, sus estaciones y mercados para poder estudiar su significado urbano y evaluar su vitalidad. Buscando, desde el conocimiento acumulado, proponer sistemas urbanos que equilibren la *Cuenca* frente a la inevitable concentración que supone la energía centripeta de las grandes ciudades. Queremos encontrar, inventariar y confirmar la existencia de una galaxia de, al menos, 1000 ciudades que tejen y equilibran la urbanidad de la *Cuenca*.

1. PUENTES DE PIEDRA

En la *Cuenca* los puentes explican y justifican la importancia de los ríos y las ciudades. Establecen el paso sobre las aguas como lugar obligado y confirman el valor estratégico del lugar. Unas veces sustituyen vados que ahora consolidan. Otras, obligados por las exigencias de la nueva vía, abren pasos nuevos. De hierro, de hormigón, colgantes o simples tableros abundan, dispuestos sobre todos los cauces de la *Cuenca*, y conforman y tensan una telaraña de vías muy tupida. Pero los más notables y determinantes son los de *piedra*.

Son ellos los responsables de la fortuna de las grandes ciudades –*Logroño*, *Miranda*, *Tudela*... – y, entre todos, por su valor estratégico y por su éxito, emerge el de *Zaragoza*. Su posición –en el centro de la *Cuenca*– ha significado la fortuna urbana de la ciudad y su indiscutible capitalidad. Hoy *Zaragoza* acumula crecimiento y puentes. Todos son necesarios y distintos en posición, rango y medida, pero aún es el de *piedra* el que mejor explica la suerte urbana de la ciudad.

2. EN LOS LÍMITES

En los límites abruptos y decididos del Pirineo se establecieron por razones de seguridad y estrategia algunas interesantes ciudades: *Puigcerdà, Jaca* o incluso, en el Sistema Ibérico, *Morella*. Pero es en tierras más llanas, con fronteras abiertas y aguas indecisas, donde

BY-NC-SA

florecen ciudades dispuestas a compartir cultura y agua. Estas –*Ágreda*, *Guissona*, *Medina de Pomar*– puntean hoy los límites de la *Cuenca* y adquieren así condición de ciudades híbridas.

Quizá por su particular posición en un altiplano de los contrafuertes del Sistema ibérico, entre los valles encajonados del *Alfambra* y el *Guadalaviar*, por su condición poco habitual cabe resaltar el nacimiento del *Jiloca*, afluente del *Jalón* y del *Ebro*, en la surgente de *Cella*. Esta ciudad mínima plantó un buen parque urbano entorno a la espléndida alberca que recoge las aguas del río recién nacido. Y es el propio río, indeciso, que recoge el agua de pequeñas lagunas -perfectamente regulado con acequias- el responsable del desarrollo de las nuevas ciudades que, de *Cella* a *Calatayud*, beben de él

3. CIUDADES MUERTAS

La abundancia y notoriedad de vestigios arqueológicos en la *Cuenca* evidencia la existencia de numerosas poblaciones consolidadas desde períodos históricamente lejanos. Muchas ciudades íberas, a pesar de estar estratégicamente situadas, bien trazadas y construidas, no lograron resistir la superior urbanidad de las ciudades romanas. Los museos –especialmente el de *Teruel*– explican con claridad la gran variedad de asentamientos íberos, erigidos sobre todo el valle del *Ebro*, y certifican el río como vía de civilización. El comercio, la minería y la producción agrícola permitieron que *Calaceite*, *Azaila* o *Arbeca* alcanzaran altísimas cotas de calidad urbana.

Sin despreciar las grandes ciudades romanas de la cuenca –*Bílbilis*, *Calagurris*, *Cesaraugusta*…– proponemos volver a mirar una ciudad íbera, *Castellet de Banyoles*, el poblado íbero más extenso de la *Cuenca*. Desde más de 60 metros de altura domina un amplio tramo del cauce del río. *Kum* –este era su nombre íbero– fue un asentamiento construido el siglo III A.C., destruido violentamente durante la segunda guerra púnica. La ciudad gobernaba la mayoría de las cercanas minas del *Priorato*, como demuestra la abundante orfebrería encontrada en la excavación. Pero ninguno de estos méritos ha servido para conseguir una valla protectora o un museo. Idéntico destino al de todas las ciudades íberas de la *Cuenca del Ebro*.

4. CIUDADES FEUDALES

Algunos territorios tienen un indiscutible origen feudal. El *Priorat* se desarrolló como un conjunto de siete ciudades en el territorio de la Cartuja de *Escaladei*, un cenobio escondido entre los contrafuertes de la sierra del Montsant. El cultivo de la tierra –la viña– se producía en torno a siete núcleos habitados, ceñidos al control feudal de la cartuja. De hecho, las órdenes religiosas fueron responsables de una intensa colonización de toda la *Cuenca: Oña*, *Najera*, *Alquézar*… son buenos ejemplos

Pero la mayoría de ciudades tienen un origen defensivo: *Monzón*, *Olite* … Unas han mantenido el elemento original –castillo o muralla– como emblema y han desarrollado un cuerpo urbano activo a sus pies; otras, más cansadas –*Daroca* o *Labastida*– han congelado todo el conjunto, muralla incluida, y corren el riesgo de convertirse en enclaves cerrados sobre sí mismos, fiando su prosperidad en su condición de reconocido monumento.

BY-NC-SA

5. LAS CIUDADES NUEVAS

Parece que en la *Cuenca del Ebro* sólo encontraremos ciudades históricas, en torno a puentes, caminos, fortalezas, palacios, iglesias, conventos o un mercado, inicialmente abierto. No es así. En todas las épocas, y más en las recientes, se han propuesto numerosas ciudades nuevas. La mayoría implicaban la voluntad de colonización de nuevas tierras para usos agrícolas intensivos. Son los poblados de colonización, abundantes en *Aragón*, pero distribuidos por toda la *Cuenca*. Algunos son especialmente interesantes: *Gimenells*, firmada por Alejandro de la Sota; otras, fruto de proyectos industriales o mineros –*Utrillas* o *Casas Blanca*s– o de refundación –*Briviesca*– o repoblación –*Raimat*, *Almacelles* ... Algunas ciudades nuevas son consecuencia obligada por las destrucciones de la guerra –*Corbera o Belchite* – o por la construcción de nuevos embalses –*Faió o Mequinença*.

Ciertamente algunas ciudades nuevas han logrado éxito: *Briviesca* es cabecera comarcal, con una estación del tren del Norte y buenos equipamientos, y *Almacelles* presume de su trazado como signo distintivo de su superioridad entre un piélago de poblaciones de menor entidad. Pero lo más interesante es que las nuevas ciudades, todas ellas, se han adaptado a nuevos hábitos, incluso los turísticos –*Poble nou del Delta (Villa Franco del Delta)*–, y continúan vivas y habitadas.

6. CIUDADES MERCADO

Ciudad y mercado son conceptos casi sinónimos en la *Cuenca del Ebro*. Intercambiar bienes es una condición urbana esencial. En las puertas de la ciudad amurallada, en cruces de caminos, los mercados estables o ambulantes han devenido el centro excitante de las mejores y más abiertas ciudades de la *Cuenca*. Los *mercados*, los *cosos*, los *paseos* urbanos son, en su origen, *espacios de mercado*.

Balaguer posee en la puerta de la ciudad, junto al río, una buen *Mercadal*, igual que *Huesca* o *Estella*. En *Calatayud*, el *Mercadal* es el centro de la nueva ciudad medieval. En la *Seu d'Urgell* o *Barbastro*, el *mercado* creció y se emplazó sobres los nuevos ejes urbanos, *paseos o cosos*. Pero es en *Tudela* donde el deseo de tener la mejor *plaza nueva* –alternativa a la del *Mercado*– llevó a levantar sobre el *Queiles*, mínimo afluente del *Ebro*, la *plaza de los Fueros*, ampliando y consolidando definitivamente la *ciudad mercado*.

7. CIUDADES INDUSTRIALES

En la *Cuenca* abundan las ciudades vinculadas a la producción de energía, aprovechando el agua mediante presas. Energía hidroeléctrica en el *El Pont de Suert*, química en *Flix* o nuclear en *Ascó o Reinosa*, en la cabecera del río, sigue siendo ejemplo de ciudad industrial (metalúrgica o alimentaria). En *Miranda de Ebro* también el ferrocarril fue el primer motor de actividad industrial –agrícola y química–. *Zaragoza*, en cambio, ha apostado por acumular todo tipo de industria en su extensísimo término municipal o en el de los vecinos. *Utebo* es una *ciudad* exclusivamente *industrial*. Ambas se han servido del agua y de su centralidad.

Abundan en la *Cuenca* las ciudades desarrolladas gracias al uso inteligente del agua para el riego –*Arnedo*, *Lodosa*, *Ribaforada*– haciendo fructíferos sus territorios, donde se han desarrollado

BY-NC-SA

la huerta o el vino. La fortuna de *Haro* como centro elaborador de vino de *Rioja* es ejemplo de buena relación entre ciudad y territorio. Su *Barrio de la estación o de las Bodegas* explica su capacidad de innovación urbana.

8. ENCLAVES

Es una categoría poco establecida, difícil de determinar. Pueden considerarse *enclaves* las urbanidades situadas en lugares de geografía compleja o las que han nacido para usos muy distintos a los de su inmediato entorno. Su condición reduce notablemente su capacidad funcional, lo que les obliga a relacionarse continuamente con su territorio. Todas las pequeñas ciudades balneario, servidas por aguas milagrosas –*Alhama*, *Panticosa*, *Piedra*, *Fitero*, *Boí*...– lo son. Incluso *Vitoria* podría ser considerada una *ciudad enclave* de magnífica urbanidad en un territorio mucho menos calificado.

Andorra, una república/principado, aislada en un profundo valle pirenaico, unida sólo a su ciudad episcopal –*La Seu d'Urgell*– por un finísimo cordón umbilical, representa el ejemplo perfecto de esta categoría. Tiene autonomía administrativa y legislativa, pero dependencia funcional de un entorno amplio del que recibe bienes y alimentos tan abundantes que le permiten ser un emporio comercial. Un hecho curioso.

9. CIUDADES MÍNIMAS

Si quisiéramos hablar de la ciudad ideal deberíamos hacerlo de *Pamplona*, capital de un antiguo pequeño reino que, en una posición central del microcosmos que es *Navarra*, ha sabido crecer con armonía, mantener su forma y sus monumentos y dotarse de los mejores equipamientos sin fagocitar su riquísimo entorno. Es una gran ciudad de la *Cuenca* que podriamos imitar. Ni *Lleida* ni *Huesca* lo han conseguido.

Es ahora cuando precisamos definir las propiedades de las *ciudades mínimas* que abundan, estratégicamente repartidas por toda la *Cuenca*: todas están junto a un curso de agua; nunca son núcleos mayores de 50.000 habitantes, pero, a veces, apenas alcanzan los 5.000; tienen servicios administrativos, sanitarios, educativos que abastecen a su entorno, a menudo extenso. Atesoran historia y monumentos que les otorgan notoriedad y calidad urbana. De hecho, todas las cabeceras de comarca son ciudades mínimas: *Alcañiz*, *Amposta*, *Balaguer*, *Fraga*, *Tarazona*... y, por fortuna convierten la *Cuenca* en una incipiente *galaxia urbana*.

10. CIUDADES ÍNFIMAS

Hay ciudades generosas –*Albalate del Arzobispo*, *Falset*, *Roda de Isábena*, *Ainsa*, *Artesa de Segre*, *Benabarre*, *Calanda*, *Rincón de Soto*, *Sos del Rey Católico*, *Ateca*, *Villarcayo* – que han cedido su escaso cuerpo al apetito de ciudades voraces. Estas hoy eclipsan con su brillo a todas las demás de la *Cuenca*. *Logroño*, *Vitoria*, *Lleida*... y, sobre todo, *Zaragoza* ostentan orgullosas esta condición. Incluso tienen barrios y ciudades satélites que aprovechan la energía que las grandes ciudades de la cuenca desprenden.

BY-NC-SA

Pero, por fortuna, abundan las *ciudades ínfimas*. Todas tienen menos de 5.000 habitantes y, aunque la mayoría han perdido población, están muy atentas a su medio, encajan perfectamente su forma urbana en su paisaje y reconocen su entorno con el que intercambian servicios y confort. Son referentes urbanos y su arquitectura valiosisima contribuye a significar un territorio, aparentemente vaciado de actividad y de su antiguo esplendor.

Si contamos todas las ciudades de la *Cuenca* –las *grandes*, con sus correspondientes *ciudades-satélite*, las *mínimas* y las *ínfimas*– hallaremos más de 1.000, todas ellas interesantes por su diversidad, puntuando e iluminando la *Cuenca* entera. Con ellas hemos construido la *Galaxia urbana* de la *Cuenca del Ebro*.

Estamos empeñados en demostrar, que está tupida red de ciudades *Ínfimas* y *Mínimas* pasarán a ser tan determinantes como las reconocidamente Grandes. Y a partir de hoy sólo hablaremos de una galaxia de mil *Grandes Ciudades* en la *Cuenca del Ebro.*



Fig. 1.Galaxia urbnana del Ebro. Fuente.imagen manupulada educación forestal

BY-NC-SA



Fig. 2. Puente de Piedra Logroño. Fuente: www.descamp.net/colección postales



Fig. 3. Ainsa Fuente: www. delcamp.net/colección postales

BY-NC-SA



Fig. 4. Artesa de Segre. Fuente: www. delcamp.net/colección postales



Fig. 5. Ateca Fuente: www. delcamp.net/colección postales

BY-NC-SA

BIBLIOGRAFIA

Alagón, José Mª. 2017. Alejandro de la Sota y su aportación a los pueblos de colonización de la cuenca del Ebro. (1941-1946). Norba: Revista de Arte nº 34. 279-309.

Bladé, Artur. 2011. *Benissanet (Els treballs i els dies d'un poble de l'Ebre Català)*. Cassetania Ediciones Valenciano/Catalán.

Borges, José Luis.1946. *Del rigor en la ciencia*. El Hacedor. Argentina.

Burillo, Francisco. 1996. Evolución de las ciudades iberas y romanas en el valle medio del Ebro. Gallaecia: revista de arqueoloxía e antigüidade nº 14-15-pp 393-410.

Cela, Camilo José. 1965. *Viaje al pirineo de Lleida*.Editorial Alfaguara. Madrid.

Espinàs, Josep Mª . 1957. *Viatge al pirineu de Lleida*. Colección Biblioteca Selecta de Ciutats i Paisatges, nº 236-237.

Gaviria, M. Grilló, E. 1974. *Zaragoza contra Aragón*. Ed. Los Libro De La Frontera. Barcelona.

Genera, Margarida. 2012. Iberos del Ebro. Actas del II Congreso Internacional (Alcañiz-Tivissa). Didáctica y arqueología: algunas aplicaciones pedagógicas de hallazgos singulares en el Ebro final. Institut Català d'Arqueologia Clàssica. Tarragona.

Labordeta, José Antonio. 1995. *Un país en la mochila*. Ed. Libertarias-Prodhufi.

Madoz, Pascual. Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar 1845-1850.

Malraux, Ándre. 2001. *L'Espoir Sierra de Teruel*. Editora y Distribuidora Hispano Americana. Barcelona,

Moncada, Jesús. 2004. *Cami de sirga*. Edicions 62. Barcelona.

Pellicer, Francisco. 2003. *Ciudades y ríos de la cuenca del Ebro*. Heraldo de Aragón. Zaragoza.

Sales, Joan. 2005. *Incierta Gloria*. Colección Autores españoles e iberoamericanos. Barcelona.

Ruiz, Arturo y Molinos, Manuel.2003. *Los iberos. Análisis arqueológico de un proceso histórico*. Ed. Crítica. Barcelona.

Uzquizu, Ignacio. 2019. ¿Cómo somos?: Un retrato robot de la gente *corriente*.Ed. Planeta. Deusto.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17897

LA DESTRUCCIÓN CREATIVA EN LA FORMA URBANA: UN ANÁLISIS DEL PROYECTO VILLANUEVA EN PORTOVIEJO

CREATIVE DESTRUCTION IN URBAN FORM: AN ANALYSIS OF THE VILLANUEVA PROJECT IN PORTOVIEJO

Tatiana Cedeño Delgado
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
tatiana.cedeno@uleam.edu.ec

Gabriel Salvatierra Tumbaco
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
gabriel.salvatierra@uleam.edu.ec

Héctor Cedeño Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
hector.cedeno@uleam.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Cedeño Delgado, Tatiana; Salvatierra Tumbaco, Gabriel y Cedeño Zambrano, Héctor (2024). "La Destrucción Creativa en la Forma Urbana: Un Análisis del Proyecto Villanueva en Portoviejo." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17897

BY-NC-SA

RESUMEN

El estudio se centra en explorar el concepto de destrucción creativa de Joseph Schumpeter aplicado a la morfología urbana en la ciudad de Portoviejo, Ecuador, utilizando como caso de estudio el Proyecto "Parque Urbano y de Negocios Villanueva de Portoviejo". Este proyecto, concebido como un Plan Urbanístico Complementario, está actualmente en la etapa 1 de ejecución. La investigación adquiere relevancia debido a que el proyecto se desarrolla en el espacio anteriormente ocupado por el "Aeropuerto Reales Tamarindos", el cual cerró de manera definitiva en diciembre de 2011. A través del plan parcial, se otorgan no solo nuevos usos y ocupaciones del suelo, sino también una nueva red vial que conecta dos áreas históricamente separadas por la infraestructura aeroportuaria. Este cambio implica modificaciones en la morfología urbana, la movilidad y, potencialmente, en el modo de vida de los habitantes de la ciudad. La metodología se basa en los enfoques de Neil Brenner sobre la aplicación del concepto de destrucción creativa a los estudios urbanos, considerando elementos como las escalas múltiples y las relaciones de poder, el desplazamiento, la acumulación por desposesión, así como la resistencia y la lucha social. Para ello, se emplean datos cuantitativos obtenidos de fuentes oficiales, como el censo poblacional de 2022 y la información proporcionada por el gobierno local sobre el proyecto, contrastados con un análisis cartográfico de la forma urbana de la ciudad.

PALABRAS CLAVE

Plan Parcial, Regeneración, Alianzas público-privadas, Renovación urbana

ABSTRACT

The study focuses on exploring Joseph Schumpeter's concept of creative destruction applied to urban morphology in the city of Portoviejo, Ecuador, using the "Villanueva de Portoviejo Urban and Business Park" Project as a case study. This project, conceived as a Complementary Urban Plan, is currently in stage 1 of execution. The research acquires relevance because the project is developed in the space previously occupied by the "Reales Tamarindos Airport", which closed definitively in December 2011. Through the partial plan, not only new uses and occupations of the land, but also a new road network that connects two areas historically separated by airport infrastructure. This change implies modifications in urban morphology, mobility and, potentially, in the way of life of the city's inhabitants. The methodology is based on Neil Brenner's approaches on the application of the concept of creative destruction to urban studies, considering elements such as multiple scales and power relations, displacement, accumulation by dispossession, as well as resistance and struggle social. To do this, quantitative data obtained from official sources is used, such as the 2022 population census and the information provided by the local government about the project, contrasted with a cartographic analysis of the urban form of the city.

KEYWORDS

Partial Plan, Regeneration, Public-private alliances, Urban renewal

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Portoviejo, la capital de la provincia de Manabí en Ecuador, es una ciudad con una rica historia y un vibrante presente. Fundada en 1535 por el conquistador español Francisco Pacheco, es una de las ciudades más antiguas del país. Conocida como la "Ciudad de los Reales Tamarindos", Portoviejo ha sido un centro importante de comercio y cultura en la región costera de Ecuador. Su economía se basa en la agricultura, el comercio y los servicios, destacándose la producción de café, cacao y frutas tropicales. La ciudad inaugura en el año 1960 el Aeropuerto Reales Tamarindos siendo uno de los más antiguos en el país, el cual en diciembre del año 2011 cierra las operaciones por disposición presidencial a través de la Dirección General de Aviación Civil (El Diario, 2018) Entre los factores de cierre se incluyen la reducción del tráfico aéreo, la falta de modernización de las instalaciones y la competencia de aeropuertos cercanos con mejores infraestructuras, como el caso de Manta. En el año 2016 se produce un devastador terremoto de 7.8 grados en la escala de Richter; que posterior a ello, la ciudad ha llevado a cabo un proceso de reconstrucción y modernización, mejorando su infraestructura y servicios públicos. Portoviejo alberga diversas instituciones del ejecutivo desconcentrado, unidades educativas, de salud, y ofrece una rica vida cultural con festivales y actividades que celebran la herencia manabita. Además, su atractivo turístico se ve potenciado por su cercanía a playas y reservas ecológicas, así como su famosa gastronomía local. En la figura 1 se puede apreciar la ciudad de Portoviejo y la ubicación del cantón en el contexto ecuatoriano.

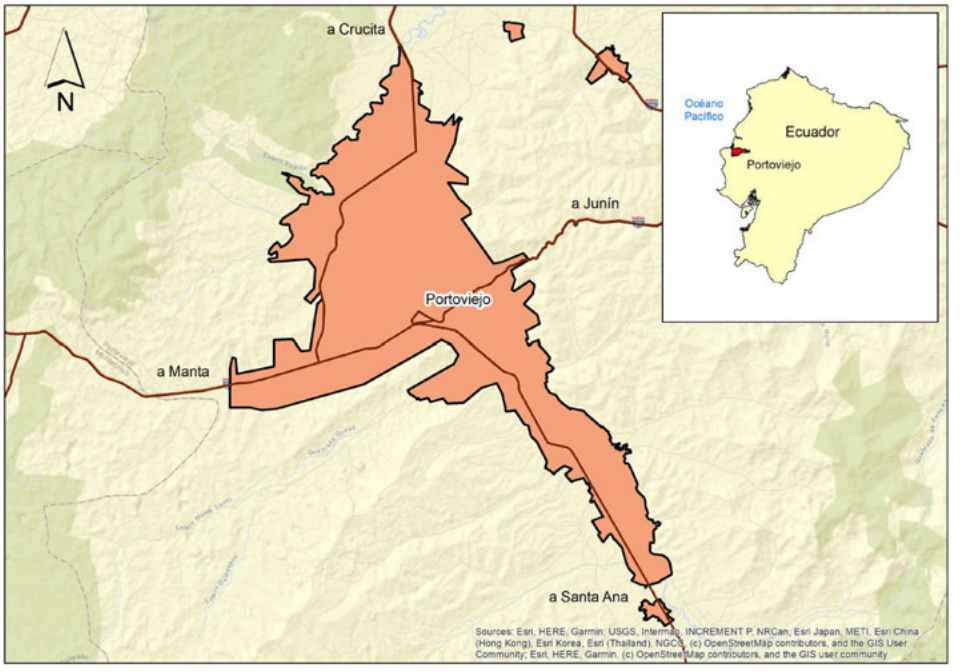


Fig. 1 Mapa de ubicación de la ciudad de Portoviejo. Fuente: GAD Portoviejo (2020) Elaborado por autores

BY-NC-SA

2. MARCO TEÓRICO

El concepto de "destrucción creativa" fue introducido por el economista austriaco Joseph Schumpeter en su obra "Capitalismo, Socialismo y Democracia", publicada por primera vez en 1942. En esta obra, Schumpeter argumenta que la innovación y el cambio son impulsados por la destrucción de estructuras económicas obsoletas, dando paso a nuevas formas de producción y organización económica. Esta idea de la "destrucción creativa" ha sido ampliamente debatida y discutida en el campo de la economía y también ha influido en otros campos, como la sociología y los estudios urbanos.

Después de la introducción del concepto de "destrucción creativa" por Joseph Schumpeter, el geógrafo y sociólogo urbano Neil Brenner por varias décadas a partir del año 1990 ha desarrollado enfoques detallados sobre cómo este concepto se aplica a los estudios urbanos contemporáneos. Brenner ha explorado cómo las dinámicas del capitalismo global y neoliberal contribuyen a la reestructuración de las ciudades, utilizando el marco conceptual de la destrucción creativa para analizar estos procesos. Trabajos sobre el reescalamiento de la gobernanza urbana, el desplazamiento, la acumulación por desposesión y la resistencia social puede entenderse como una elaboración y aplicación de los conceptos subyacentes a la idea de Schumpeter. En lugar de centrarse únicamente en la innovación empresarial, Brenner examina cómo las fuerzas del capitalismo global transforman las ciudades a través de la destrucción y reconstrucción de sus estructuras sociales, económicas y espaciales.

De modo que, en la figura 2 se describen los principales enfoques de destrucción creativa:



Fig. 2 Enfoques de destrucción creativa. Fuente: Brenner (2004) Elaborado por autores

BY-NC-SA

3. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio se fundamenta en los enfoques teóricos de Neil Brenner sobre la aplicación del concepto de destrucción creativa en los estudios urbanos, aplicado específicamente al caso de estudio del Proyecto Villanueva de Portoviejo. Este marco analítico permite comprender cómo las dinámicas del capitalismo global y neoliberal reestructuran esta ciudad, considerando factores clave como las escalas múltiples y las relaciones de poder, el desplazamiento, la acumulación por desposesión, y la resistencia y lucha social. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos con análisis cartográficos proporciona una visión integral de estos procesos.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO VILLANUEVA DE PORTOVIEJO

Este proyecto elaborado como Plan Parcial se presenta como el nuevo eje de desarrollo urbano de la ciudad. Una nueva alternativa que se asienta sobre las 85 hectáreas de extensión del antiguo aeropuerto de Portoviejo, que dejó de funcionar hace más de una década. El proyecto consiste en incorporar el terreno al emplazamiento urbano actual y mejorar el tejido existente facilitando el tránsito, la circulación y conectividad entre el sector noreste y suroeste del cantón. Villanueva establece un concepto innovador dentro del ámbito inmobiliario en la provincia, estableciendo diferentes distritos con usos y aprovechamientos para la implementación de proyectos de distintas índoles como: gubernamental, comercial- empresarial, oficinas, salud, educativo, cultura, entretenimiento y vivienda, planificados con los estándares determinados en el "Plan Portoviejo 2035". (Ekos negocios, 2022)

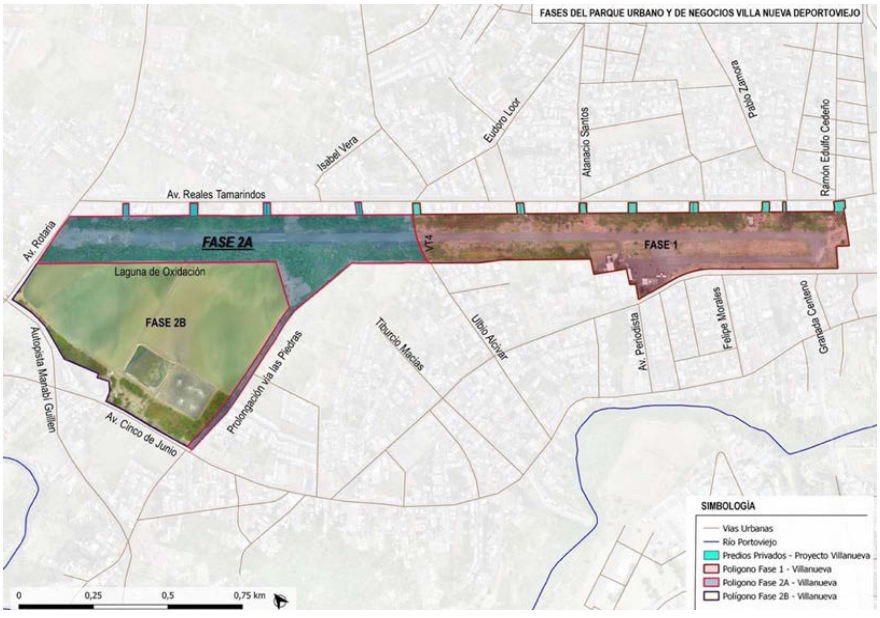


Fig. 3 Fases del proyecto Villanueva de Portoviejo. Fuente: GAD Portoviejo (2023)

BY-NC-SA

El Plan Parcial Parque Urbano y de Negocios Villanueva conforme a la planificación estratégica se desarrollará mediante dos fases. Es los actuales momentos se encuentra con la primera fase (Fase 1), localizada en los predios de propiedad municipal y predios privados, donde se encuentra el ex aeropuerto "Reales Tamarindos", establecido para zonas residenciales, de equipamiento, transporte, etc.; Mientras que la Fase 2 contempla más equipamiento, áreas verdes y áreas residenciales en la denominada Fase 2A y el estudio diseño final de la planta de tratamiento de aguas residuales como Fase 2B. Todo esto en las denominadas Unidades de actuación Urbanística[1]. En la figura 3 se observan las fases del proyecto.

Sin dejar de lado lo que respecta a la morfología urbana de la ciudad, se puede analizar que a partir de las nuevas conexiones viales que se observan en la figura 4, se logra conectar áreas de la ciudad históricamente separadas por la infraestructura aeroportuaria, además de contribuir a la movilidad urbana en aspectos como disminución del tiempo de traslado a los distintos sectores de la ciudad.

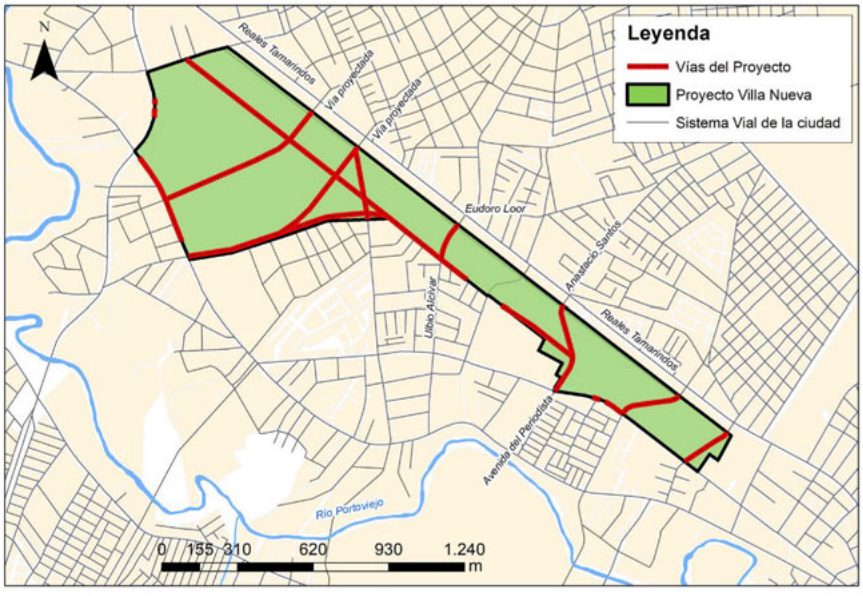


Fig. 4 Conexión vial proyecto - ciudad. Fuente: GAD Portoviejo (2023) Elaborado por autores

5. DESARROLLO

5.1 Reescalamiento de la Gobernanza Urbana

Las políticas urbanas ya no se limitan a la escala local, sino que están influenciadas por decisiones y dinámicas a escalas nacionales e internacionales. Este reescalamiento puede resultar en la destrucción de estructuras y comunidades existentes para dar paso a nuevas configuraciones

BY-NC-SA

alineadas con las prioridades del capital global. (Brenner, 2004). En este contexto, la decisión del gobierno nacional de cerrar el aeropuerto afectó a la ciudad, alterando la dinámica de desplazamiento relacionada con las actividades aeroportuarias. Además, este sitio fue utilizado como albergue para la población afectada por el terremoto de 2016, constituyéndose en un plan de contingencia para la ciudad.

En 2014, el gobierno local inició gestiones para transferir los terrenos al GAD Portoviejo, con el fin de desarrollar un proyecto de transformación de esa área urbana, conocido como destrucción creativa. Esta iniciativa se concretó en 2018, cuando tanto el Gobierno Nacional como el Gobierno Provincial realizaron la transferencia de dominio al GAD cantonal de Portoviejo. A partir de esta transferencia, se plantearon diversos proyectos de iniciativa local y provincial, principalmente la creación de un parque urbano.

El artículo 367 del Título VII de la ordenanza que regula el desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Portoviejo respecto al Parque de Negocios Villanueva establece: "El ex aeropuerto Reales Tamarindos dejó de operar, por lo cual surge la necesidad de recuperar este espacio dotándolo de una estructura urbana que permita el progreso del sector y de la ciudad. Se optimizará y dinamizará este espacio, que junto con el área de las lagunas de oxidación, deberán cambiar su uso para convertirse en un PARQUE DE NEGOCIOS que sea sostenible y sustentable. Este parque estará conformado por una parte en la zona noreste de la ciudad y otra parte al suroeste, entre la Av. Manabí, Reales Tamarindos, Autopista Manabí Guillem y Av. 5 de Junio." (GAD Portoviejo, 2022).

El reescalamiento de la gobernanza urbana evidencia cómo las políticas locales están cada vez más influenciadas por decisiones y dinámicas a nivel nacional e internacional. Este proceso puede llevar a la transformación significativa de las ciudades, tanto en términos físicos como sociales, al priorizar las demandas del capital global sobre las estructuras y comunidades existentes. El caso del ex aeropuerto Reales Tamarindos en Portoviejo ilustra este fenómeno. La decisión del gobierno nacional de cerrar el aeropuerto y la subsecuente transferencia de terrenos al GAD Portoviejo para la creación de un Parque de Negocios refleja cómo las estrategias de desarrollo urbano pueden reconfigurar espacios y funciones urbanas para alinearse con nuevas prioridades económicas y sociales. Estas transformaciones subrayan la importancia de una gobernanza urbana que equilibre las necesidades locales con las influencias externas, asegurando un desarrollo sostenible y equitativo para todas las partes involucradas.

5.2 Desplazamiento y Gentrificación

La ejecución del proyecto ha atraído inversiones y ha impulsado el desarrollo inmobiliario, lo que podría resultar en un aumento de los precios de la vivienda y de los alquileres, así como en el incremento del valor del suelo en las áreas circundantes. Dado que el proyecto se encuentra aún en la primera fase de ejecución, no es posible contar con datos cuantitativos definitivos sobre estos efectos. Sin embargo, es posible realizar una comparación entre el valor del suelo en el periodo 2020 de la ciudad y los valores planteados en el proyecto para anticipar posibles tendencias.

En la figura 5 se puede observar que el rango de los valores de suelo de los terrenos circundantes al proyecto oscila entre 60 a 220 dólares el metro cuadrado, mientras que, en la figura 6 se puede apreciar el planteamiento de valores de suelo en un rango de 146 a 350 dólares el metro cuadrado.

BY-NC-SA

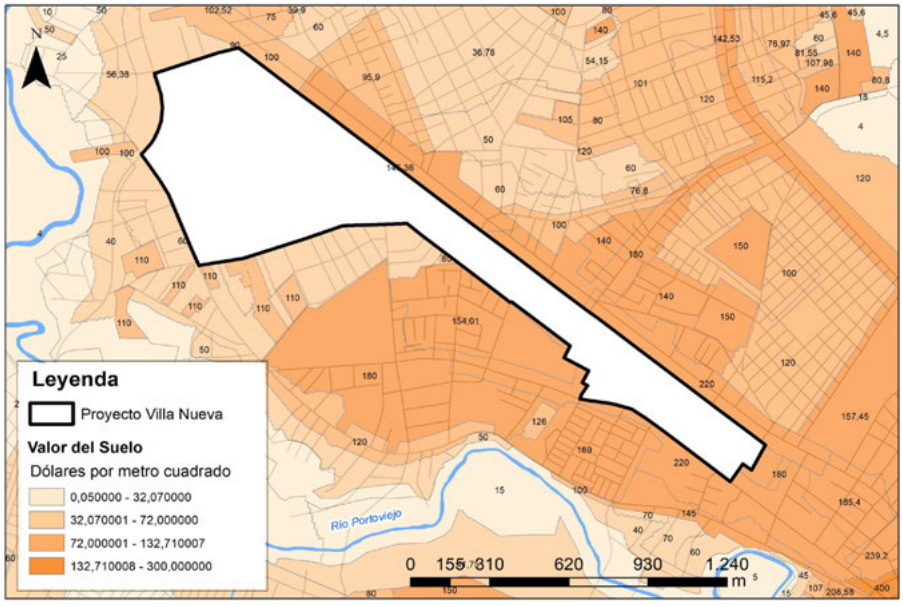


Fig. 5 Valores de predios circundantes al proyecto Villanueva de Portoviejo. Fuente: GAD Portoviejo (2020)

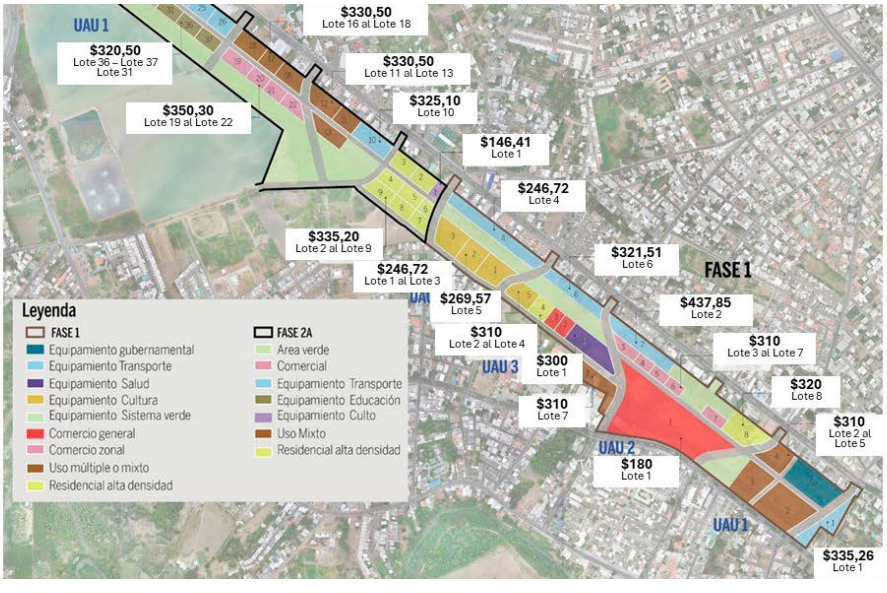


Fig. 6 Valores de predios del proyecto Villanueva de Portoviejo. Fuente: GAD Portoviejo (2023)

BY-NC-SA

Esta diferencia sugiere que la ejecución del proyecto tiene el potencial de aumentar significativamente el valor del suelo en la zona, lo cual es consistente con los efectos esperados de la atracción de inversiones y el desarrollo inmobiliario. La comparación entre estos dos conjuntos de datos ilustra cómo la revalorización del suelo puede ser una consecuencia directa de la transformación urbana impulsada por el nuevo proyecto.

5.3 Acumulación por desposesión

La acumulación por desposesión puede ser vista como una forma de destrucción creativa, donde lo antiguo y menos rentable es reemplazado por lo nuevo y más lucrativo. En este sentido, el proyecto se desarrolla en terrenos que son de propiedad municipal, de modo que no realiza expropiaciones. No obstante, la privatización de espacios públicos ya que los lotes son vendidos para los diferentes tipos de uso y equipamiento de acuerdo con lo planificado; procura mantener armonía en su conjunto dotando de equipamientos de servicio público a lo largo del desarrollo del proyecto.

5.4 Resistencia y Lucha Social

La resistencia social al cierre del Aeropuerto Reales Tamarindos en Portoviejo fue significativa y reflejó las preocupaciones y el descontento de diversos sectores de la comunidad. Esta resistencia se manifestó a través de diversas acciones y protestas lideradas por residentes, autoridades locales y otros grupos interesados como el caso del Comité de Luchas por las Obras de Manabí. Posterior a ello, con el proyecto planteado existe resistencia en menor cantidad de personas temen que el proyecto Villanueva altere el carácter y la identidad de Portoviejo, transformando la ciudad de una manera que no sea necesariamente beneficiosa para todos los habitantes. Se han expresado preocupaciones sobre la posible pérdida de la cultura local y la autenticidad de la ciudad como resultado de la urbanización propuesta. Otro aspecto notado es la poca construcción ciudadana del proyecto, por lo que ha generado descontento entre los residentes. La falta de involucramiento activo de la comunidad en el proceso de toma de decisiones ha llevado a una percepción de falta de representatividad y legitimidad en el proyecto Villanueva.

6. CONCLUSIONES

El caso del proyecto Villanueva de Portoviejo ilustra una serie de dinámicas complejas y conflictivas en el proceso de desarrollo urbano. La transformación de un antiguo aeropuerto en un proyecto de gran envergadura ha desencadenado una serie de efectos tanto positivos como negativos en la ciudad y sus habitantes.

Por un lado, el proyecto representa una oportunidad para la revitalización y modernización de Portoviejo, promoviendo la atracción de inversiones, la creación de empleo y el mejoramiento de la infraestructura urbana. Sin embargo, también ha generado preocupaciones significativas, especialmente en relación con el desplazamiento de comunidades locales, la gentrificación y la falta de participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones.

La falta de consulta pública adecuada ha alimentado la resistencia y la oposición al proyecto por parte de diversos sectores de la comunidad. La percepción de que las decisiones están siendo tomadas sin tener en cuenta las necesidades y preocupaciones de los residentes ha

BY-NC-SA

generado descontento y malestar, lo que subraya la importancia de una planificación urbana más inclusiva y participativa.

Además, el análisis desde el marco teórico de la destrucción creativa de Neil Brenner ofrece una perspectiva valiosa para entender cómo los procesos de desarrollo urbano pueden tener efectos profundos en la estructura social, económica y espacial de las ciudades. La reconfiguración de Portoviejo a través del proyecto Villanueva refleja cómo las fuerzas del capitalismo global y neoliberal pueden influir en la transformación de las ciudades, dando lugar a tensiones y conflictos en torno a cuestiones como el desplazamiento, la gentrificación y la participación ciudadana.

En última instancia, el caso de Portoviejo destaca la importancia de un enfoque holístico y equitativo para el desarrollo urbano, que tenga en cuenta no solo consideraciones económicas y técnicas, sino también las necesidades y aspiraciones de las comunidades locales. La colaboración entre los diversos actores involucrados en el proceso de planificación urbana es fundamental para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo que beneficie a todos los habitantes de la ciudad.

NOTAS

[1] Las unidades de actuación urbanística son las áreas de gestión del suelo determinadas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial que lo desarrolle, serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación responderá al interés general y asegurará la compensación equitativa de cargas y beneficios. (Lootugs, 2016)

REFERENCIAS

Asamblea Nacional del Ecuador (2016) *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)*. Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 496.

Brenner, N. (2004). *Urban governance and the production of new state spaces in Western Europe*, 1960–2000. Review of International Political Economy, 11(3), 447-488.

El Diario. (2018). Cierre del aeropuerto Reales Tamarindos en Portoviejo. Recuperado de https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/489489-a-siete-aos-del-cierre-del-aeropuerto-reales-tamarindos/

Ekos negocios. (2022). Proyecto Villanueva de Portoviejo. Recuperado de https://ekosnegocios.com/articulo/villanueva-nuevo-parque-urbano-y-de-negocios-de-portoviejo

GAD Portoviejo. (2023). *Información cartográfica de valor del suelo.*

BY-NC-SA

GAD Portoviejo. (2022). *Ordenanza que regula el desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Portoviejo.*

GAD Portoviejo. (2022). *Ordenanza que incorpora a la normativa municipal el plan urbanístico complementario (plan parcial) que regula el uso y gestión del suelo del polo de desarrollo parque urbano y de negocios Villanueva, primera fase.*

GAD Portoviejo. (2023). *Ordenanza que incorpora a la normativa municipal el plan urbanístico complementario (plan parcial) que regula el uso y gestión del suelo del polo de desarrollo parque urbano y de negocios Villanueva, primera fase 2A.*

GAD Portoviejo. (2023). *Información cartográfica del Plan Parcial.*

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17977

ENTORNOS SUBURBANOS DANESES. DE LAS VIVIENDAS DE TRABAJADORES AL COLIVING

DANISH SUBURBAN ENVIRONMENTS. FROM WORKER'S HOUSES TO COLIVING

Josep Oriol Ferrer Frau
Universitat Politècnica de Barcelona, España
josep.oriol.ferrer.frau@upc

Cómo citar | *How to cite*
Ferrer Frau, Josep Oriol (2024). "Entornos suburbanos daneses. De las viviendas de trabajadores al coliving." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17977

BY-NC-SA

RESUMEN
En 1924, el Byplanlaboratorium (Instituto Danés de Urbanismo) publicó un estudio crucial para la planificación urbana en Dinamarca. El estudio abordaba la interacción entre territorio y ciudad a raíz de la Revolución Industrial y la calidad de la arquitectura residencial del siglo XIX. Destacaba la fragmentación del país a causa de la dispersión urbana y subrayaba la necesidad de un plan integral. En respuesta, en 1928, el Byplanlaboratorium creó el Comité de Planificación Regional para implementar el Finger Plan, un plan integral y adaptable que promovía la combinación de vecindarios residenciales con áreas verdes y transporte público. Estudiar tres fases de la arquitectura residencial del siglo XIX permite entender la evolución urbana del área de Copenhague en relación al Finger Plan.

PALABRAS CLAVE
comunidad, vivienda, Dinamarca, desarrollo urbano, Finger Plan, periferia, cooperativas

ABSTRACT
In 1924, the Byplanlaboratorium (Danish Institute of Urban Planning) published a crucial study for urban planning in Denmark. The study addressed the interaction between territory and city in the wake of the Industrial Revolution and the quality of 19th-century residential architecture. It highlighted the fragmentation of the country due to urban sprawl and emphasized the need for a comprehensive plan. In response, in 1928, the Byplanlaboratorium created the Regional Planning Committee to implement the Finger Plan, an adaptable and comprehensive plan that promoted the combination of residential neighborhoods with green areas and public transportation. Studying three phases of 19th-century residential architecture allows us to understand the urban evolution of the Copenhagen area in relation to the Finger Plan.

KEYWORDS
community, housing, Denmark, urban development, Finger Plan, periphery, cooperatives

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En 1924, el Byplanlaboratorium (Instituto Danés de Urbanismo) publicó un estudio de gran relevancia para la planificación urbana en Dinamarca. Este estudio, dirigido a arquitectos, urbanistas y entidades públicas, se centraba en dos temas principales: la interacción entre el territorio y la ciudad debido a la Revolución Industrial y la calidad de la arquitectura residencial de principios del siglo XIX.

El estudio resaltaba la fragmentación del país como consecuencia de la dispersión urbana y destacaba, por primera vez, la preocupación por la cohesión. Abordaba dos temas cruciales: "*Las ciudades y sus suburbios*" y "*Los asentamientos urbanos en los municipios rurales*", subrayando la necesidad de un plan integral. Sin embargo, estructurar el territorio requería enfrentar las complejas y múltiples estructuras de los entes públicos.

La multiplicidad de organismos (municipales, legales, médicos, fiscales, entre otros) dificultaba la cooperación entre las distintas municipalidades. Cada consistorio tenía sus propios órganos de gobierno y, por tanto, independencia respecto a los demás. Esta situación respaldaba la visión de Vilhelm Wittrup (1894-1955), expuesta en un artículo de la revista Arkitekten de 1928, fundamental para entender la construcción geopolítica de Dinamarca.

Además, la Asociación de Arquitectos y Académicos afirmaba en el mismo número de la revista Arkitekten: "*Hasta el momento, la Ley de Urbanismo no impone a estos municipios ninguna obligación de cooperar en los planes, y mucho menos de prepararlos conjuntamente*". Esta declaración evidenciaba aún más la falta de planificación urbana y su repercusión en la vivienda que se construía en Copenhague.

En respuesta a esta situación y en un intento por estructurar el área de Copenhague, donde residía una cuarta parte de la población danesa, el Byplanlaboratorium, una entidad de carácter privado, constituyó en 1928 el Comité de Planificación Regional; una entidad semiindependiente dirigida por los expertos en planificación: Steen Eiler Rasmussen (1898-1990) y Peter Bredsdorff (1913-1981). Este comité tenía entre sus tareas diseñar un plan integral conocido posteriormente como Finger Plan, un plan urbano integral y adaptable que combinaba vecindarios residenciales con áreas verdes y promovía el transporte público, características en sintonía con el concepto de "*hygge*" danés.

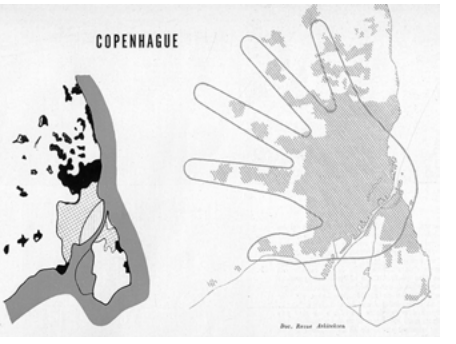


Fig. 1 Finger Plan. Fuente: Architecture D'Aujourd'Hui (1955)

Aunque el Finger Plan fue una iniciativa de abajo hacia arriba logró obtener el apoyo de funcionarios gubernamentales, nacionales, regionales y locales, así como de una amplia gama de organizaciones y asociaciones de la sociedad civil. En 1947, el Comité de Planificación Regional presentó un borrador que no fue formalmente aprobado por los funcionarios

BY-NC-SA

electos. No fue hasta 1952, con la aprobación del nuevo Plan General, que se pusieron en práctica los principios establecidos por el Finger Plan: la necesidad de un transporte rápido y eficaz que combinara trenes y automóviles, un fácil acceso a las zonas verdes y el equilibrio de las áreas urbanas, principalmente a través de la construcción de viviendas y nodos económicos, religiosos y culturales.

De hecho, la vivienda nos sirve como indicador de cómo se construyó y evolucionó la ciudad a través del Finger Plan, revalorizando, cohesionando y estructurando las zonas suburbanas de la periferia. Existen tres estadios de la arquitectura residencial danesa del siglo XIX que acompañan el desarrollo urbano de Copenhague y que se pueden vincular con la aspiración de la conquista del estado del bienestar.

2. LAS VIVIENDAS PARA TRABAJADORES

A principios del siglo XIX –después de la primera Guerra Mundial-, la vivienda era un problema para todos aquellos trabajadores que habían emigrado del campo a la ciudad de Copenhague. Como respuesta, se promovieron distintos desarrollos de indudable interés.

Estos desarrollos pueden considerarse un primer ejemplo de la larga serie de urbanizaciones construidas posteriormente por las asociaciones de vivienda. Estas propuestas habitacionales para trabajadores, pretendían resolver la problemática de la vivienda dentro de las estrictas limitaciones financieras. De esta forma, para minimizar los costes de construcción, los edificios fueron despojados de toda decoración innecesaria y se ajustaron a las dimensiones mínimas permitidas por la Ley de Construcción.

Además, el estilo de la época fue el recién adoptado neoclasicismo, que en la construcción de viviendas de los años 20 se expresó en volúmenes monumentales y geométricamente claros, estrictamente divididos en secciones, a menudo con un módulo basado en medidas de ladrillo y composiciones de habitaciones fijas y clarificadas. Estos ideales se combinaron con técnicas de construcción tradicionales y racionales.

Un ejemplo destacado es el desarrollo de Hornbeakhus (1922), proyectado por Kay Fisker (1893-1965), uno de los arquitectos más talentosos de la época. Este complejo residencial, de forma cuadrada, incluía espacios verdes e instalaciones comunes como una sala de reuniones y fiestas, una biblioteca, una guardería y un establecimiento balneario; algo muy novedoso para la época y en clara sintonía con la búsqueda del estado del bienestar.

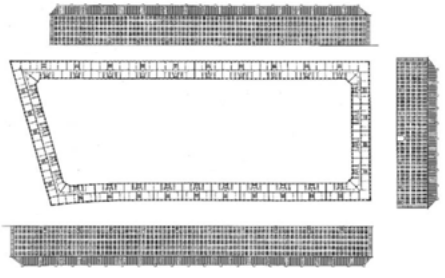


Fig. 2 Hornbeakhus. Fuente: Fisker, K (1935)

Uno de los arquitectos, Ivar Bentsen (1876-1943), comentó sobre el edificio en una descripción reproducida en Arkitekten en 1919: *"Toda la obra, tanto formal como técnicamente, necesita urgentemente un profundo cultivo científico. Lo que se necesita es lógica y no belleza".*

BY-NC-SA

3. LOS PLANES DE VIVIENDA

Las palabras de Ivar Bentsen (1876-1943) marcan una nueva perspectiva. La necesidad de construir viviendas de forma más rápida y económica suscitó el interés por las técnicas de construcción prefabricadas. Las nuevas promociones se situaban en las afueras de Copenhague, en aquellas áreas donde había grandes solares disponibles.

Todos los nuevos complejos compartían el entusiasmo por la gran escala, la racionalidad y la proximidad a los nodos de conexión que planteaba el Finger Plan. También compartían la austeridad de su apariencia. Lo que interesaba era la tecnología, no la belleza.

A nivel urbano, la principal diferencia con las viviendas para obreros es que estas completaban una trama urbana; estaban insertadas dentro de un tejido conformando o completando una manzana. Los "planes" construían pequeñas ciudades autosuficientes que liberaban espacio público -que no comunitario- en busca de una relación más franca con la naturaleza.

Deberíamos distinguir dos grandes familias: aquellos planes que resultaron ser complejos fuera de escala, tecnocráticos e incluso inhumanos, como puede ser el caso de P. Ballerupplanen (1962-1965), el P. Hoje Gladsaxe (1966) o el P. Gjellerupplanen (1971); y aquellos planes que modularon su dimensión construyendo entornos más acogedores y humanos. Hablamos de P. Shyldespjaeldet (1974), P. Gadekaeret (1975), P. Galgebakken (1976) o el de Terraform (1973), con un marcado estilo mediterráneo.



Fig. 3 Hoje Gladsaxe. Fuente: H.C. Orsted (1980)

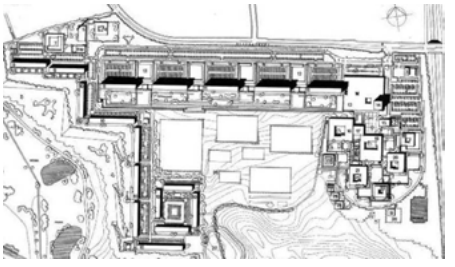


Fig. 4 Planta – Hoje Gladsaxe. Fuente: H.C. Orsted (1980)

Los primeros suscitaron numerosas críticas antes y después de su construcción. El arquitecto Carl Brummer (1864-1953), que ciertamente pertenecía a una generación anterior, dijo en una entrevista el 12 de julio de 1944 en Berlingske Tidende:

> *"Es por eso que también se me debe permitir decir algunas palabras, algunas palabras duras, sobre la construcción de rascacielos que el Ayuntamiento de Copenhague ha planeado para Utterslev Mose. ¡Es pura locura! La gente que piense en poner a una madre y a sus hijos en el décimo piso debería avergonzarse. Hay suficiente espacio para construir ciudades jardín."*

BY-NC-SA

Una visión que puede representar la opinión de muchas de las familias que fueron a vivir a estos complejos. Familias que preferirían vivir en una casa con jardín que no en altos bloques de viviendas pequeñas.

No obstante, hay dos planes que suscitan un gran interés a nivel habitacional. Son los complejos de Farum Midtpunkt (1972-1975) y el Tinggarden (1971-1978) en la ciudad de Herfølge. El primero plantea espacios de cohesión entre los residentes construyendo pequeñas plazas entre los bloques y resignifica los espacios de entrada a las viviendas como comunitarios. Por otro lado, el segundo es extremadamente interesante por construir un modelo de baja densidad poniendo énfasis en la comunidad y en el potencial de las personas para moldear sus vidas y sus hogares según sus necesidades. De aquí que incorpore edificios comunitarios y un salón comunal.

Además, ambos destacan por ser propuestas que plantean la integración en el paisaje a través del escalonamiento y la incorporación de cubiertas vegetales por un lado y la fragmentación volumétrica por el otro.

4. COLIVING

Cuando el desarrollo a principios de los años 70 avanzó hacia urbanizaciones densas y bajas, éstas se construyeron -y todavía se construyen en gran medida- con elementos prefabricados de hormigón. Por supuesto, mejorando la técnica, la forma de organización y quizás las finanzas, pero el principio siguió la misma línea.

No obstante, el hecho diferencial de los nuevos planteamientos fue la construcción de una cooperativa que aspiraba al máximo nivel de comunidad. Destacan dos proyectos del estudio de arquitectura Tegnestuen Vandkunsten; el complejo de Trudeslund (1979-1983) y el de Jystrup Sawmill (1982-1982), donde se experimentaba con los límites del concepto de comunidad, democracia y propiedad privada. El caso de Jystrup es paradójico porque construye una única casa grande con 21 unidades residenciales privadas con un 40% de espacio comunitario respecto al total y, gracias a la prefabricación, las áreas privativas y comunitarias pueden reducirse y crecer según las necesidades de sus habitantes.

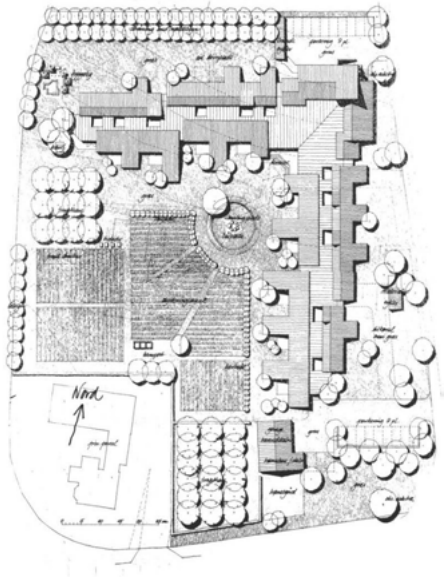


Fig. 5 Planta – Jystrup Sawmill. Fuente: Vandkunsten (1984)

La localización de estos complejos residenciales es significativa. Como propuestas experimentales se sitúan en espacios suburbanos -en el caso de Jystrup en un antiguo aserradero-, de un valor

BY-NC-SA

escaso y siempre cerca del límite con el entorno natural. De hecho, estas propuestas -menos invasivas- se integran con el entorno más próximo de forma natural.

5. CONCLUSIÓN

Probablemente lo más destacable de este análisis es observar la oportunidad que conllevan los espacios suburbanos de la ciudad. Como espacios limítrofes, los "terrain vague", permiten albergar en muchos casos aquellos programas o aquellas investigaciones que no tienen cabida en los centros urbanos consolidados. Pueden ser lugares de oportunidad, donde repensar las formas de habitar e incluso la manera cómo nos relacionamos con la naturaleza.

La planificación urbana tiene en estos espacios la oportunidad de repensar las formas de vivir.

REFERENCIAS

Søberg, M. 2022. *K.Fisker: works and ideas in danish modern architecture*. Londres: Bloomsbury Visual Arts.

Mateo, J & Ferré, A. 2007. *Textos instrumentales*. Barcelona: Gustavo Gili.

Solà-Morales, M. (2004). *Ciudades, esquinas = Cities, corners*. Forum Barcelona 2004.

Solà-Morales, M. (2004). *Ciudades y esquinas urbanas*. Forum Barcelona. Los monográficos de B.MM, núm. 4.

Solà-Morales, I. (2004). *Terrain vague*. Quaderns d'arquitectura i urbanisme, núm. 212.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18013

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE RECONSTRUCCIÓN DE BORDES COSTEROS (PRBC 18), POST TERREMOTO 2010 EN CHILE

EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE COASTAL RECONSTRUCTION PLANS (PRBC18), POST 2010 EARTHQUAKE IN CHILE

Jose Oliveros-Romero
Universidad de Concepción, Chile
joseoliveros@udec.cl

Yanira Figueroa
Universidad de Concepción, Chile
yfigueroa2019@udec.cl

Constanza Gonzalez-Mathiesen
Universidad del Desarrollo – Concepción, Chile
mariagonzalez@udd.cl

Cómo citar | *How to cite*
Oliveros-Romero, Jose; Figueroa, Yanira y Gonzalez-Mathiesen, Constanza (2024). "Evaluación de la implementación de Planes de reconstrucción de bordes costeros (PRBC 18), post terremoto 2010 en Chile." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18013

BY-NC-SA

RESUMEN

El terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 en Chile ha sido el mayor desastre que ha tenido este país en el siglo XXI en término de pérdidas humanas y materiales. Posterior al desastre, el Estado definió Planes de Reconstrucción de Bordes Costeros (PRBC 18) para asentamientos de la región del Biobío fuertemente impactados por el tsunami. Este estudio busca evaluar el grado de implementación de los PRBC 18, identificando las etapas de cada proyecto, responsables, fuente de financiamiento y el nivel de control que existe en las instituciones encargadas. El resultado del estudio sugiere que el grado de avance real del PRBC18 es bajo y no se prevé que pueda ser terminado para cumplir con los objetivos generales que este. Además, en los procesos de control realizado por las instituciones de Estado, se ven procedimientos no adecuados o poco precisos. Se espera que, en la práctica, este estudio (en sus múltiples etapas) permita desarrollar planes maestros, en contextos post-desastres, más efectivos.

PALABRAS CLAVE

Reconstrucción, plan maestro, proyecto urbano, reducción del riesgo

ABSTRACT

The earthquake and tsunami of February 27, 2010, in Chile has been the largest disaster the country has experienced in the 21st century in terms of human and material losses. Following the disaster, the State defined Coastal Reconstruction Plans (PRBC 18) for settlements in the Biobío region that were heavily impacted by the tsunami. This study seeks to evaluate the degree of implementation of the PRBC 18, identifying the stages of each project, the responsible parties, the source of funding, and the level of existing control within the institutions in charge. The result of the study suggests that the actual progress of the PRBC 18 is low and it is not expected to be completed to meet its general objectives. Additionally, the control processes carried out by State institutions show to be inadequate or imprecise procedures. It is hoped that, in practice, this study (in its multiple stages) will allow for the development of more effective master plans in post-disaster contexts.

KEYWORDS

Reconstruction, master plan, urban project, risk reduction

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 en Chile ha sido el mayor desastre que ha tenido este país en el siglo XXI en término de pérdidas humanas y materiales. Posterior al desastre, el Estado definió Planes de Reconstrucción de Bordes Costeros (PRBC 18) para asentamientos de la región del Biobío fuertemente impactados por el tsunami. Estos planes maestros, lanzados en 2010, proponían un portafolio de proyectos urbanos y procesos de desarrollo. El propósito de estos planes es reconstruir mejorando las características de los asentamientos y gestionando riesgos, contribuyendo así a la resiliencia de dichas comunidades. El resultado tangible para cada asentamiento fue la definición de proyectos urbanos, como por ejemplo la reconstrucción del centro de salud, mejoramiento de calles específicas, diseño y construcción de Costanera y parques de mitigación, plan de evacuación, etc. A 14 años del terremoto, no existe claridad del grado de implementación que tiene estos planes ni de los elementos que condicionaron la priorización e implementación de los proyectos.

Este estudio busca evaluar el grado de implementación de los PRBC 18, identificando las etapas de cada proyecto, responsables, fuente de financiamiento y el nivel de control que existe en las instituciones encargadas. Este estudio es parte de una investigación que pretende además identificar los factores que han impedido su avance, y determinar el grado de logro de sus impactos esperados.

La estructura de este documento parte con la definición teórica de la evaluación y seguimiento de proyectos públicos en Chile. Luego se describe los planes maestros estudiados junto con los resultados encontrados sobre el grado de implementación de estos. Finalmente se analizan los resultados y destacan las principales conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

Gestión de proyectos públicos

Una práctica común es que los proyectos de inversión pública sean gestionados por entidades gubernamentales. Se requiere que exista un organismo rector que lidere y proponga una metodología transparente y eficaz (Samset & Volden, 2016). En Chile, el organismo rector es el Sistema Nacional de Inversiones (SNI), el cual tiene como objetivo mejorar la calidad de las inversiones y optimizar la equidad, eficiencia y sostenibilidad del gasto público. Su incorporación significa un avance en materia de evaluación y toma de decisión de los proyectos debido a que uniformiza conceptos, criterios y metodologías (Ministerio de Desarrollo Social, 2020). El financiamiento es respaldado por diversas instituciones y servicios que forman parte del sector público, entre ellos pueden ser ministerios, subsecretaría, congreso, entre otros.

Para evaluar proyectos de inversión pública bajo el marco normativo del SNI, se constituye una evaluación ex ante y ex post. La primera evaluación se realiza la planificación, diseño y evaluación preliminar del proyecto, se analizan los posibles beneficios, costos, riesgos e impactos que el proyecto podría tener en la sociedad, economía y medio ambiente. La segunda evaluación consiste en analizar el desempeño del proyecto en términos de sus resultados reales y compararlos con las proyecciones y objetivos establecidos en términos de costos, plazo y magnitud.

BY-NC-SA

Toda iniciativa de inversión que ingresa al módulo de evaluación ex ante debe ser formulada, evaluada y presentada al SNI según el sector (o subsector) al que corresponda. En la Figura 1 se grafica el proceso desde la formulación de una iniciativa de inversión que postula al SNI hasta el resultado del análisis técnico- económico. Cuando una iniciativa es declarada inadmisible, se registran en el Banco de Inversión de Proyecto (BIP) las observaciones que lo fundamentan.

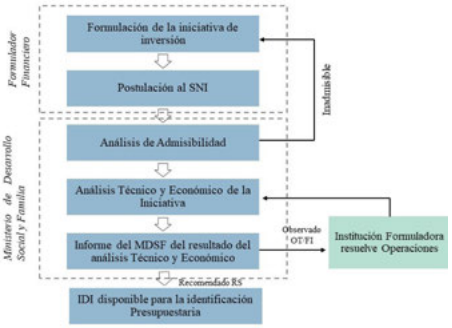


Figura 1: Proceso de formulación ex ante
Fuente: Elaboración Propia

El Análisis técnico-económico se refiere al proceso de evaluación que considera la revisión profunda que justifican la pertinencia y necesidad de la iniciativa mediante su conveniencia técnico – económica. Concluye con la emisión del Resultado del Análisis Técnico Económico, RATE. Esta fase es de manera iterativa hasta que el RATE sea la Recomendación Satisfactoria (RS), que habilita la identificación presupuestaria de la iniciativa de inversión.

En Chile, el Departamento de Estudios de la División de Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social es quien coordina y lidera todos los procesos relacionados a la evaluación ex post. La evaluación es desarrollada para proyectos en diferentes horizontes temporales (corto, mediano y largo plazo) (Figura 2).

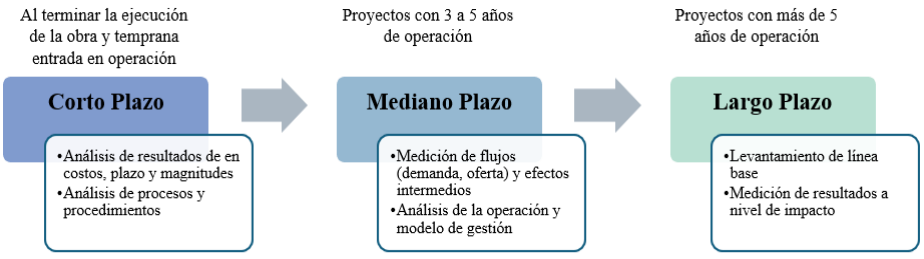


Figura 2: Evaluación ex post corto, mediano y largo plazo. Fuente: Elaboración Propia

Los indicadores estudiados en la evaluación expost de corto plazo se describen en la Tabla 1. La evaluación de mediano plazo verifica aquellos proyectos que se encuentran en operación entre tres y cinco años en aspectos como costos de operación y mantenimiento, demanda, oferta, entre otros. En la evaluación de largo plazo se analizan proyectos con más de cinco años de operación midiendo el beneficio de mediano y largo plazo ejercido en la población objetivo, además de aspectos transversales como la mitigación de desastres y otros

BY-NC-SA

Indicadores Corto Plazo			
Montos contratados vs montos recomendados	$\text{IMC} = \left(\frac{\text{Montos contratados}}{\text{Montos recomendados}} - 1\right) * 100$		
Gastos reales vs montos recomendados	$\text{IGR} = \left(\frac{\text{Gastos reales}}{\text{Montos recomendados}} - 1\right) * 100$		
Gastos reales vs montos contratados	$\text{IGR} = \left(\frac{\text{Gastos reales}}{\text{Montos contratados}} - 1\right) * 100$		
Indicador de variación del plazo por item	$\text{IP por ítem} = \left(\frac{\text{Plazo real de ejecución del ítem}}{\text{montos contratados}} - 1\right) * 100$		
Indicador de magnitud	$\text{IM} = \left(\frac{\text{Magnitud Real}}{\text{Magnitud Recomendada}}\right) * 100$		
Indicadores económicos	VAN y TIR, así como en los indicadores de Eficiencia VAC y CAE		

Tabla 1: Resumen indicadores corto plazo. Fuente: Elaboración Propia en base a Ministerio de Desarrollo Social (2020)

Planes y proyectos de reconstrucción para la gestión del riesgo de desastres

En respuesta al impacto cada vez mayor de los desastres, especialmente en asentamientos, existe una creciente preocupación internacional sobre las formas de abordar el riesgo y las consecuencias de los desastres (UNISDR, 2015). La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es la aplicación de políticas y estrategias de reducción del riesgo de desastres para prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir el riesgo de desastres existente y gestionar el riesgo residual (UNDRR, 2019). Como base de la GRD, la gestión de riesgos implica la evaluación y el análisis del riesgo y la implementación de estrategias y acciones para abordar el riesgo. En relación al tratamiento del riesgo, las medidas físicas que se pueden implementar pueden enfocarse en: (a) evitar la exposición; (b) reducir la exposición; (c) reducir la vulnerabilidad; (d) mejora de la respuesta; y (e) mejora de la recuperación. Es importante destacar que estás medidas deben abordarse de manera conjunta e integral para su efectividad.

Actualmente, planificación urbana es ampliamente reconocida como una forma de abordar la GRD (por ejemplo, GFDRR, 2016; UNISDR, 2015), La operacionalización de la planificación urbana generalmente ocurre a través de procesos de permisos de planificación y aprobaciones de desarrollo de proyectos individuales que varían en escala, propósito y propiedad. Sin embargo, uno de los instrumentos relevantes de los sistemas de planificación que permite guiar inversión pública para mejorar zonas específicas de manera más integral son los Planes Maestro, planes estratégicos que definen objetivos, etapas y proyectos para lograr dichos objetivos. Dichos planes pueden contribuir al desarrollo de la resiliencia de los asentamientos ante los desastres al incorporar consideraciones de GRD en su conceptualización, desarrollo y posterior implementación de proyectos individuales. El marco teórico sobre proyectos de inversión pública y gestión de desastres es la base para el desarrollo de este estudio.

BY-NC-SA

3. METODOLOGÍA

El levantamiento de información sobre el estado de los proyectos PRBC18 se realizó en cuatro pasos. (1) Se recolectaron 18 documentos denominados 'Planes Maestros'; uno por cada localidad. (2) Luego se identificó el código BIP de cada proyecto en el sitio web "Banco Integrado de proyectos" que contiene el proceso de inversión pública cualquiera sea la etapa del ciclo de vida en que las iniciativas de inversión se encuentren. Se recopilaron 60 bases de datos correspondientes al periodo desde el año 2010 hasta el 2024 (Tabla 2). (3) Se recopilaron 102 "Fichas IDI" que resumen cada iniciativa de inversión incluyendo la etapa que se encuentra. (4) Además se recolectaron 12 evaluaciones ex post de proyectos del plan. Los datos se analizaron utilizando estadística descriptiva y parametrización de información cualitativa.

Sitio web	Filtro utilizado	Número de base de datos
Banco Integrado de Proyectos	Sector: Región del Biobío	15
	Sector: Región de Ñuble	15
	Institución: Ministerio de Vivienda y Urbanismo	15
	Institución: Ministerio de Obras Públicas	15

Tabla 2: Resumen de recopilación de base de datos. Fuente: Elaboración propia

4. RESULTADOS

El Plan Maestro de Reconstrucción de Borde Costero PMRBC18 se definió como un total 289 proyectos en 18 localidades de la región del Biobío.

El detalle del avance en la construcción e implementación de estos planes está en la Tabla 3.

Con respecto a las localidades de Caleta del Medio y El Morro, no se encontraron sus respectivos planes maestros. Por ello, se solicitó a cada municipalidad la información correspondiente.

La Figura 3 muestra el porcentaje de proyectos que están en etapa de perfil, diseño o ejecución. En la etapa de perfil se identifican y definen los objetivos generales, se realizan estudios preliminares y se evalúa la viabilidad del proyecto. En la fase de diseño se desarrollan los planes detallados y los diseños técnicos necesarios para la ejecución. Por último, en la fase de ejecución se lleva a cabo la construcción o implementación del proyecto según los planes y diseños previo.

La Figura 4 detalla las instituciones gubernamentales responsables de que el proyecto se realice, se identificaron un total de siete: Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Municipalidad, ministerio de Obras Públicas (MOP), Dirección de Obras Publicas (DOP), Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Ministerio de Salud (MINSAL) y Secretaria de Planificación y Transporte (SECTRA). Se destaca al MINVU con 46 proyectos como la entidad con mayor participación, seguido por las municipalidades con 26 proyectos.

BY-NC-SA

Localidad	N° proyectos					
	Iniciales	Propuestos	Ingresados al SNI	En desarrollo	Suspendidos	Ejecutados
Caleta del Medio						
Caleta Los rojas	9	7	4	0	3	1
Caleta Perales	18	10	4	0	3	1
Cobquecura	21	10	3		2	1
Cocholgue	6	5	1	0	1	0
Coliumo	16	11	1	0	0	1
Dichato	43	25	16	0	9	7
El morro						
Isla Mocha	15	10	5	0	4	1
Isla Santa María	11	10	5	0	5	0
Lebu	28	16	10	0	8	2
Llico	21	15	7	0	6	1
Penco-Lirquén	10	6	2	0	1	1
Quidico	14	10	6	0	6	0
Talcahuano	28	24	21	1	15	5
Tirúa	20	14	8	0	2	6
Tubul	24	15	7	0	6	1
Tumbes	5	5	2	0	2	0
Total	289	192	101	1	72	28

Tabla 3: Resumen de iniciativas por localidad . Fuente: Elaboración propia

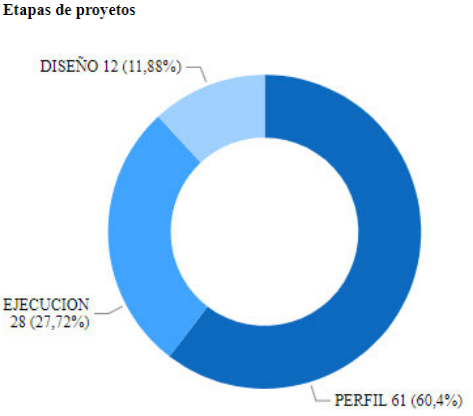


Tabla 3: Resumen de iniciativas por localidad. Fuente: Elaboración propia

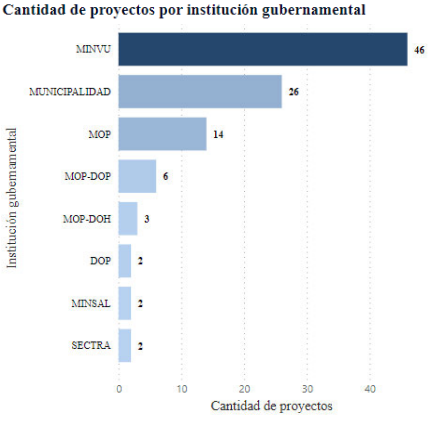


Figura 4: Detalle de instituciones responsables Fuente: Elaboración Propia

BY-NC-SA



Figura 5: Detalle de proyectos no ingresados por institución responsable. Fuente: Elaboración Propia

La Figura 5 describe los proyectos que no fueron ingresados al SIN. Se destaca el MINVU con una cantidad mayor a la ingresada (46 vs 68), y las municipalidades con solo 3 no ingresados de 26.

La Tabla 4 presenta los indicadores de proyectos que se encuentran terminados y poseen su ficha de evaluación ex post. Se destaca el atraso e los proyectos y la poca variación en costo real versus monto contratado.

Localidad	Código BIP	Año moneda presupuesto	Indicador de variación de Plazo		Indicador de variación de Costo					Indicador de variación de Magnitud
			Plazo total real vs Plazo total recomendado de ejecución del proyecto	Plazo real vs Plazo recomendado de Obra civil	Monto contratado vs Monto recomendado	Costo real vs Monto recomendado	Costo real vs Monto recomendado reevaluado	Costo real vs Monto Contratado	Costo real vs Magnitud real	Magnitud real vs Magnitud recomendada
TALCAHUANO	30102135-0	2014	12,50%	5,26%	0,16%	-4,48%	0,00%	-4,63%	5131370 $/km	100%
TALCAHUANO	30103232-0	2014	176,92	140,00%	34,65%	33,86%	7,77%	-0,58%	245 $/m2	100%
DICHATO	30104224-0	2015	276,47%	260,00%	14,06%	12,00%	-10,57%	-1,81%	1968 $/m	100%
DICHATO	30070948-0	2012	-	15,38%	-3,50%	-14,34%	-14,34%	-11,23%	112 $/m2	100%
DICHATO	30100889-0	2015	138,89%	127,78%	-3,68%	-6,13%	0,00%	-2,54%	3873 $/m	100%
CALETA PERALES	30104236-0	2013	85,71%	25,00%	100,26%	12,03%	4,10%	-44,06%	1099 $/m	100%
PENCO	30071957-0	2012	-	0,00%	-6,00%	-9,78%	-10,22%	-4,02%	1083 $/m	256,67%
QUIDICO	30104251-0	2017	285,71%	390,00%	15,60%	6,64%	0,00%	-7,75%	177 $/m2	100%
TIRÚA	30104257-0	2016	107,14%	10,00%	20,28%	20,19%	-0,47%	-0,07%	274 $/m2	100%
TIRÚA	30104126-0	2014	0,00%	-16,67%	6,67%	3,91%	0,00%	-2,58%	49 $/m2	100%
TUBÚL	30104239-0	2015	300,00%	483,33%	-5,44%	-5,94%	-5,94%	-0,53%	50 $/m2	100%
LLICO	30104240-0	2016	530,00%	916,67%	-9,68%	-9,95%	0,00%	-0,30%	910 $/m	100%

Tabla 4: Resumen indicadores de evaluaciones Expost. Fuente: Elaboración propia

5. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Los resultados preliminares muestran que la implementación de los planes está muy debajo de las expectativas iniciales. De un total de 289 iniciativas planteadas hace más de 12 años, solo un 35% ha llegado a formalizarse como proyecto para ser evaluado y posiblemente financiado por los instrumentos formales de Estado (SNI). Mas aún, de los proyectos que fueron ingresados al SNI, un 60,4% están aún en la etapa de perfil, donde se identifican y definen los objetivos generales, se realizan estudios preliminares y se evalúa la viabilidad del proyecto. Una menor proporción (11,88%) está en la fase de diseño, donde se desarrollan los planes detallados y los diseños técnicos necesarios para la ejecución. Por último, un tercio de los proyectos (27,72%) se encuentran en la fase de ejecución, donde se lleva a cabo la construcción o implementación del proyecto según los planes y diseños previo.

BY-NC-SA

La información recopilada también indica que proyectos se encuentran formalmente suspendidos. Del total de 101 iniciativas, 72 están suspendidas. 61 en etapa de perfil, 12 en etapa de diseño y 28 en ejecución.

De las 29 iniciativas no suspendidas, la investigación no pudo determinar cuales están realmente completadas. Para el caso del PRBC18, 12 tienen ficha expost, lo que asegura que una iniciativa está terminada. Sin embargo, el instrumento de evaluación expost no se aplica a todas las iniciativas y se eligen de forma aleatoria o arbitraria. Luego, existen 18 iniciativas que no se sabe si están completadas. Al consultar con una de las instituciones que desarrolla los proyectos, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), el atributo de ejecución implica que está terminado, aunque no hay seguridad por escrito. El desarrollo de iniciativas puntuales muestra que las medidas para GRD no han sido abordadas de manera integral, lo que sugiere que su efectividad en caso de una emergencia puede verse comprometida. Más aún, esto implica que el objetivo de reconstruir mejor, contribuyendo al desarrollo de resiliencia de estos asentamientos puede no haberse logrado.

El estudio sugiere dos conclusiones relevantes. Primero, el grado de avance real del PRBC18 es bajo y no se prevé que pueda ser terminado para cumplir con los objetivos generales que este. Segundo, respecto a los procesos de control realizado por las instituciones de Estado, se ven procedimientos no adecuados o poco precisos. No existe claridad sobre qué iniciativas están terminadas, y los sistemas de información no permiten determinar el grado de avance real. La única forma de verificar el estado de avance es través de un esfuerzo singular que incluye la observación directa o el contacto con cada jefe de proyecto identificado. La evaluación expost, al no ser obligatoria, no contribuye a este efecto y solo se puede inferir de las evaluaciones existentes que existe un alto atraso en los plazos definidos versus los reales.

Esta investigación es exploratoria y es la primera de varias etapas. Futuras investigación incluye también explorar y entender las barreras que impiden el avance de este tipo de programas, que deberían ser prioritarios dentro de las inversiones públicas. Hasta ahora los factores sugeridos son la falta de aseguramiento de recursos sectoriales, los cambios en las autoridades, la rigidez de los procesos de planificación urbana (ej. uso de suelo), y un cambio en la percepción del riesgo a medida que pasan los años. Se espera que, en la práctica, la finalización del estudio en sus múltiples etapas permitirá desarrollar planes maestros, en contextos post-desastres, más efectivos.

REFERENCIAS

Samset, K., & Volden, G. H. (2016). Front-end definition of projects: Ten paradoxes and some reflections regarding project management and project governance. *International Journal of Project Management*, *34*(2), 297–313. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.014

Ministerio de Desarrollo Social. (2020). *NORMAS, INSTRUCCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE INVERSIÓN PÚBLICA (NIP).*

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Tumbes.*

BY-NC-SA

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Los Rojas*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Cobquecura*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Cocholgue*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Coliumo*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Dichato*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Isla Mocha*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Isla Santa María*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Lebu*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Llico*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Penco*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Quidico*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Talcahuano*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Tirúa*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Tubúl*.

Gobierno Regional Biobío. (2010). *Plan de Reconstrucción del Borde Costero PRBC 18 Tumbes*.

GFDRR. (2016). Investing in urban resilience, Protecting and promoting development in a changing world. Washington DC: The World Bank.

UNDRR. (2019). Terminology. Retrieved 09/06, 2020, from https://www.unisdr.org/we/inform/terminologyUNISDR. (2015) Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. Geneva, Switzerland: United Nations.

BY-NC-SA

T7

Espacios públicos, movilidad y cohesión social. Ciudades saludables

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17408

CALLES, PLANTAS BAJAS Y CIUDAD: LOS SOPORTALES EN CIUDADES ECUATORIANAS COMO ESPACIOS DE OPORTUNIDAD

STREETS, GROUND FLOORS AND CITY: ARCADES IN ECUADORIAN CITIES AS OPPORTUNITY SPACES

Martín Durán Hermida
Universidad del Azuay, Ecuador
martinduranh@uazuay.edu.ec

María Pia Fontana
Universidad Politécnica de Catalunya, España
maria.pia.fontana@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Durán Hermida, Martín y Fontana, María Pia (2024). "Calles, plantas bajas y ciudad: los soportales en ciudades ecuatorianas como espacios de oportunidad." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17408

BY-NC-SA

RESUMEN

Como parte de una tesis doctoral en desarrollo, se presenta el "Catálogo de Soportales en Ciudades Ecuatorianas", para clasificar los diferentes tipos de soportales identificados según algunas características tales como sus dimensiones, su relación con el entorno, su continuidad, su ubicación en relación con la acera o los edificios y otras características arquitectónicas distintivas. Además de la clasificación morfológica, se describirán las actividades que se dan en los distintos tipos de soportales y su intensidad de uso como espacio de estancia y de recorrido, para valorar en la actualidad su vigencia y aprovechamiento como espacios de oportunidad para una ciudad más caminable y que favorezca el desarrollo de la vida urbana. El catálogo se presentará como una herramienta visual y descriptiva que no solo permite sistematizar y documentar los diferentes tipos de soportales, sino que también permite analizar y comparar estos espacios urbano-arquitectónicos, buscando identificar patrones y encontrar relaciones entre el espacio físico y la forma de apropiarse del mismo, así como valorar en la actualidad su papel como espacio intermedio entre la calle y los edificios.

PALABRAS CLAVE

soportales en ciudades ecuatorianas, ciudad caminable, espacios intermedios, movilidad activa

ABSTRACT

As part of a doctoral thesis in development, the "Catalog of Arcades in Ecuadorian Cities" is presented to classify the different types of arcades identified according to characteristics such as their dimensions, their relationship with the environment, their continuity, their location in relation to the sidewalk or buildings, and other distinctive architectural features. In addition to the morphological classification, the activities that occur in the different types of arcades and their intensity of use as spaces for staying and moving will be described, to assess their current validity and use as opportunity spaces for a more walkable city and one that fosters the development of urban life. The catalog will be presented as a visual and descriptive tool that not only allows systematizing and documenting the different types of arcades but also allows analyzing and comparing these urban-architectural spaces, seeking to identify patterns and find relationships between the physical space and the way it is appropriated, as well as assessing their current role as intermediate spaces between the street and the buildings.

KEYWORDS

arcades in ecuadorian cities, walkable cities, in between spaces, active mobility

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Muchas ciudades de Ecuador se caracterizan por la presencia de soportales en las plantas bajas de sus edificios, lo que configura espacios de gran interés y oportunidad para la vida urbana. Esta investigación clasifica estos espacios a partir del estudio de tres ciudades: Guayaquil, Cuenca y Zaruma, cada una con características únicas. Guayaquil, ubicada en la costa, tiene más soportales, establecidos desde la fundación española y mantenidos a pesar de cambios en tipologías y materiales. Cuenca, con su Centro Histórico que es Patrimonio de la Humanidad, posee la mayor cantidad de soportales en la sierra ecuatoriana, conocidos por su calidad arquitectónica y variedad de usos. Zaruma, con su topografía única y construcciones de madera, está en la lista de la UNESCO para ser declarada Patrimonio de la Humanidad, destacada por su tejido urbano particular y escalinatas que unen diferentes niveles.

La presencia de soportales confiere un carácter específico a la calle, lo que cambia completamente su configuración y uso (fig 1.). Un soportal a un lado de la acera es común y protege al peatón sin perder la vida de la calle (Lynch, 1984), aunque no alcanza su máximo potencial. Calles con soportales en ambos lados, como en muchas ciudades de la costa, ofrecen una sensación de amplitud y configuran la imagen urbana. En ciudades como Zaruma, aunque los soportales no son abundantes, se agrupan en zonas acotadas, al crear calles percibidas como más anchas y definidas por la secuencia de estos elementos.

Las Leyes de Indias (1573) dictaban que las edificaciones alrededor de las plazas centrales tuviesen soportales. Aunque algunas ciudades ecuatorianas se fundaron antes de estas leyes y otras han perdido su esencia colonial, los soportales se mantienen en los parques centrales. Estas edificaciones, visibles desde mayores distancias y de alta calidad arquitectónica, ofrecen una mayor visibilidad del entorno y suelen ser escenario de eventos culturales, políticos y sociales, cuando los soportales están en los cuatro lados del parque.

A partir de la identificación de características morfológicas y de uso de los soportales, se propone una clasificación según su relación transversal, continuidad longitudinal, tipos de cubierta y apropiación. Esta clasificación revela su impacto en la vitalidad urbana, privacidad, funcionalidad y seguridad, al destacar su importancia en la configuración y dinamismo de los espacios urbanos.



Fig. 1 Soportales y entorno: a) Soportal a un lado de la acera, Cuenca, b) Soportales enfrentados, Zaruma, c) Soportal hacia el Parque Calderón, Cuenca. Fuente: a) y c) Martín Durán b) José Luis Vega y Soledad Vega

BY-NC-SA

2. SEGÚN SU RELACIÓN TRANSVERSAL (FIG.2)

Cada ciudad estudiada presenta condiciones topográficas, de tejido y dimensiones de calles que propician distintas soluciones y relaciones con la calle. La relación del soportal con la calle varía, como en los ejemplos de Zaruma y Cuenca: acera adentro o afuera, presencia de un límite entre ellos o diferentes niveles, lo que muestra diversas formas de cierre o integración. Monteys (2018) destaca el soportal y otros elementos arquitectónicos como la primera frontera entre el espacio privado interior y la calle pública exterior. En estos casos, la relación transversal define el grado de privacidad y uso de los soportales.

En ciudades con aceras estrechas o inexistentes, el soportal es, al mismo tiempo, el espacio de circulación y el espacio de actividad. Así, se ubica la **acera dentro del soportal (Zaruma)**. Aunque en algunos casos podemos encontrar distintas actividades en los soportales de este tipo, como gente que circula, personas que esperan, productos expuestos, basureros, bancas y letreros, la mayoría de las veces se limitan a ser espacios de circulación. Las columnas, en estos casos, no son de espesor grande, lo que permite una relación visual desde el soportal hacia el exterior. Esto se debe a la escala reducida de las edificaciones, acorde con el tamaño de la ciudad. Por otro lado, la ubicación de la **acera fuera del soportal (Cuenca)**, existente en casi la totalidad de tramos con soportal en ciudades intermedias y grandes, permite una mayor flexibilidad en la distribución de las actividades. Así, el soportal puede albergar una amplia gama de usos, como bancos, puestos de venta, exposiciones de productos, entre otros y la acera sirve como circulación. En contraste con la anterior tipología, una calle con acera fuera del soportal se percibe más ancha y se entienden tres elementos con distintas velocidades, características y usos: la calzada, la acera y el soportal.

Existen **soportales elevados (Zaruma)** respecto a la calle ya que, debido a la topografía, la pendiente de la vía asciende o desciende mientras la edificación se mantiene a un mismo nivel. Para poder acceder a estos soportales, se observan escalones en ciertos puntos. Existe una percepción de seguridad y privacidad para los transeúntes debido a la separación visual y física con respecto al tráfico vehicular y el ruido de la calle. Además, este tipo de espacio permite una percepción clara y amplia del entorno urbano. Por el contrario, existen **soportales hundidos (Cuenca)**, cuando la acera del soportal se encuentra ligeramente más baja que el nivel de la calle. En ausencia de una acera afuera del soportal y con contacto directo con la calle, algunos soportales se limitan con un bordillo que brinda protección y, de manera informal, sirve como una banca.

Ciertos soportales tienen elementos paralelos a la fachada de la edificación, que crean un **soportal cerrado hacia la vía (Zaruma)**, lo que impide así un acceso totalmente libre hacia él. Esta configuración se presenta cuando un soportal elevado debe ser protegido, mientras que en otras ocasiones se busca una mayor privacidad, se cierra el soportal y se disminuye la exposición del espacio interior hacia la calle. En ambos casos, se pierde la permeabilidad de la calle al soportal, aunque se mantiene la espacialidad, la protección contra el clima y, dependiendo del uso que se tenga en la edificación, la propensión a intercambio y estancia, .

BY-NC-SA



Fig. 2 Soportales según su relación con la acera: a) Soportal con acera adentro, Zaruma, b) Soportal con acera afuera, Cuenca, c) Soportal elevado, Zaruma, d), Soportal hundido, Cuenca, e) Soportal cerrado, Zaruma. Fuente: a), c), d), e) José Luis Vega y Soledad Vega, b) Martín Durán

3. SEGÚN SU CONTINUIDAD LONGITUDINAL (FIG. 3)

En este segundo grupo de ejemplos, en Guayaquil y Zaruma se destaca el valor urbano del soportal según su continuidad, lo que muestra su capacidad para crear recorridos cubiertos paralelos a los edificios y ofrece espacios agradables y confortables para los peatones. Estos recorridos no solo protegen del clima, sino que también favorecen la vitalidad urbana. Sin embargo, la continuidad no siempre es posible debido a cambios en el uso de edificios, alteraciones en las plantas bajas o interrupciones topográficas. La repetición de las columnas del soportal puede, en ocasiones, causar una desconexión visual con la acera o la vía vehicular, lo que, dependiendo del nivel de seguridad en la zona, puede generar una sensación de aislamiento o peligro por la falta de actividad o visibilidad.

En una edificación con **soportal continuo (Guayaquil)**, no hay elementos o vacíos que interrumpan la repetición de este elemento a lo largo de la acera. La mayoría de los soportales de ciudades ecuatorianas se presentan de esta forma. En estos caos, el soportal cumple su vocación de protección contra el clima, extensión de la planta baja y nexo entre lo abierto y lo cerrado, lo que permite una caminata lo más larga posible dentro de ellos. El **soportal discontinuo (Zaruma)** aparece cuando, dentro de la circulación, una de las edificaciones no posee soportal, lo que conlleva una pérdida de uniformidad visual en el entorno. Otra discontinuidad, con gran impacto en el funcionamiento de un soportal, ocurre cuando entre una edificación y otra hay un muro que las divide. En este caso, el peatón debe salir del soportal y caminar por la acera exterior al soportal o, en caso de no haber una, por la vía vehicular. Si existen muros en los dos límites de la planta baja de una edificación, que varían según el uso de la edificación, el soportal se convierte en un espacio más íntimo, menos transitado, con una vocación casi privada, que se utiliza como pórtico de acceso, más que como espacio intermedio de actividad.

En ciudades con topografía pronunciada, se encuentran **soportales escalonados (Zaruma)**, que se caracterizan por presentar una serie de escalones a lo largo de su recorrido. Los escalones se agrupan y se conforman tramos largos en un solo nivel. Las personas con movilidad reducida se ven obligadas a utilizar la vía vehicular para desplazarse, ya que el soportal escalonado se da en ciudades pequeñas que, en muchos casos, no poseen una acera externa al soportal.

BY-NC-SA

En ocasiones, se han improvisado rampas para facilitar el acceso. Dependiendo del nivel de actividad de la planta baja, los escalones se usan, en algunos casos, como espacios de asiento.

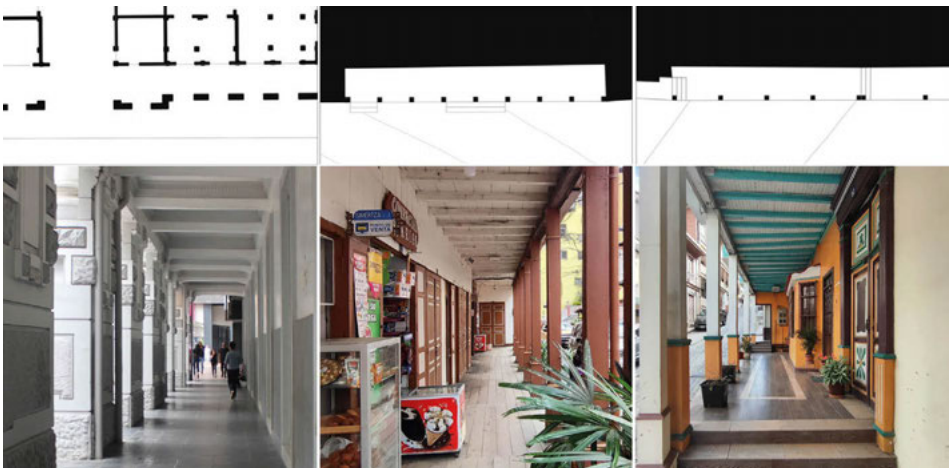


Fig. 3 Soportales según su continuidad: a) Soportal continuo, Guayaquil, b) Soportal discontinuo, Zaruma, c) Soportal escalonado, Zaruma. Fotografías: a) Josselyn Zambrano, b y c) José Luis Vega y Soledad Vega; Dibujos: Martín Durán

4. SEGÚN SU CUBIERTA (FIG. 4)

En esta tercera categoría de ejemplos en Cuenca y Guayaquil, se resaltan características arquitectónicas y formales de la cubierta del soportal como solución que puede otorgar una cualidad espacial al espacio urbano. En cada caso, se destacan también los materiales empleados y la presencia de diferentes tipologías de cubierta según la época y el ámbito geográfico.

Las construcciones republicanas en ciudades patrimoniales suelen estar caracterizadas por el uso de arcos en la fachada. Cuando estas edificaciones poseen soportales, los arcos están presentes también en el sentido longitudinal de la planta baja, y se genera un **soportal arqueado (Cuenca)**. La repetición y ritmo de las columnas se complementa con el de los arcos. Es así que se pueden observar bóvedas o, en la mayoría de los casos, una sucesión de arcos separados. Los tramos de aceras con este tipo de soportal tienen una altura considerable y una sensación de amplitud. En estos casos, la diversidad en cuanto a la ubicación de luminarias y otras instalaciones es limitada, ya que deben ser visibles.

A diferencia del soportal arqueado, el **soportal con vigas vistas (Guayaquil)** es más común en ciudades de la costa y en ciudades con fecha de fundación más reciente, ya que usan materiales que no exigen tener una estructura arqueada. La presencia de vigas vistas puede añadir un elemento visual interesante al soportal, al otorgarle una apariencia más tradicional y rústica, como en el caso de Zaruma, donde las vigas son pequeñas y de madera; o pueden percibirse como firmes y estables, como sucede en los edificios en altura de Guayaquil. Al igual que en los

BY-NC-SA

soportales arqueados, los pórticos formados por la viga y la columna, repetidos a lo largo del recorrido, generan un ritmo que enfatiza la profundidad del espacio.

Cuando un soportal, normalmente de madera u hormigón, oculta sus vigas, presenta diferentes características que en un soportal arqueado o de vigas vistas; se trata de un **soportal de techo plano (Guayaquil)**. La ausencia de arcos o vigas a la vista permite una mayor flexibilidad en el diseño y la disposición de los elementos decorativos y funcionales. Así, existen diversas formas de cubrir las vigas, con distintas texturas, colores y diseños que permiten ocultar las instalaciones y dejar los elementos de iluminación que se empotran o cuelgan del techo sin que se vean los cables.

En pocos ejemplos de soportales, la altura del espacio es notablemente mayor que en la mayoría de los casos convencionales, lo que posibilita que dos o más plantas del edificio tengan vista hacia el soportal. Uno de los efectos de un **soportal de doble altura** en el interior del espacio es su contribución a una mayor privacidad para la primera planta alta del edificio. En cuanto al espacio exterior, el soportal con doble altura permite mayor iluminación y sensación de amplitud más marcada. En casos excepcionales, múltiples plantas del edificio miran al soportal, como el soportal de la Biblioteca de la Universidad de las Artes de Guayaquil, que está compuesto por columnas de aproximadamente diez metros de altura.



Fig. 4 Soportales según su cubierta: a) Soportal arqueado, Cuenca, b) Soportal con vigas vistas, Guayaquil, c) Soportal plano, Guayaquil, d) Soportal con doble altura, Guayaquil. Fuente: a) Martín Durán, b) - d) Josselyn Zambrano

5. SEGÚN EL USO Y APROPIACIÓN (FIG. 5)

En este bloque de ejemplos se hace énfasis en las diferentes maneras de apropiación de los espacios con soportales, donde la presencia o ausencia de un entorno peatonal pacificado define un uso más intensivo del mismo o una mayor facilidad de desarrollo de actividades relacionadas con las plantas bajas. En ciertos casos, es la configuración y el uso de la planta baja la que disuelve los límites entre el espacio interior y exterior, al adoptar lo que Gehl (2013) denomina *soft edge*. Esto implica una transición suave entre el edificio y la calle, lo que crea un espacio activo y de escala humana. Con la instalación de bancas u otros elementos de mobiliario urbano, se crea lo que Speck (2013) describe como *prospect and refuge*, que es la preferencia

BY-NC-SA

del ser humano por espacios que ofrezcan protección y, a la vez, permitan el control visual del espacio. La actividad en los soportales varía según el contexto y el momento del día: por la mañana, comerciantes ambulantes instalan sus puestos; por la tarde y noche, se convierten en lugares de reunión para residentes locales o visitantes.

Algunas edificaciones poseen **soportales en un entorno peatonal (Cuenca)** que se vinculan, sin necesidad de cruzar una calle, con aceras anchas, pasajes peatonales, parques o plazas. En estos casos, el área peatonal pegada al soportal es el espacio donde hay mayor vida urbana y el soportal sirve como protección del clima e ingreso a edificaciones, mas no necesariamente como estancia o zona de intercambio como en calles con otro tipo de composición. En viviendas frente a plazas, restaurantes en pasajes peatonales o museos con aceras amplias, la actividad se distribuye entre el soportal y el espacio adyacente, integrándose con el entorno peatonal.

En ciertos casos, el soportal tiene mayor **uso en las columnas**. Estos elementos son importantes en el entorno urbano, no por su función estructural, sino porque desempeñan un papel fundamental en la configuración del espacio que las rodea (Alexander, 1977). Su disposición equidistante y repetida crea un marco ideal para la interacción y la actividad. Desde bancos para descansar hasta exhibidores para productos comerciales, las columnas ofrecen puntos de apoyo para una variedad de elementos urbanos, lo que permite una adaptabilidad dinámica a diferentes usos y necesidades. En otros ejemplos, el soportal tiene mayor **uso en la fachada**. Se trata de un área de intercambio comercial o de espacio de estancia bajo el soportal, así como lugares de apropiación por parte de la gente, lo que genera actividad en esta área.



Fig. 5 Soportales según el espacio utilizado: a) Soportales frente a la calle peatonal Santa Ana, Cuenca, b) Actividad en las columnas, Cuenca, c) Actividad en la fachada en Cuenca. Fuente: Martín Durán

6. CONCLUSIONES

A partir de casos representativos de tres ciudades con distinta escala, clima y composición urbana, se han identificado aspectos físicos y de uso comunes para construir una metodología de análisis operativo de los soportales. La clasificación, según su relación transversal, continuidad longitudinal, tipos de cubierta y uso revela su impacto en la vitalidad urbana. La relación transversal afecta la privacidad y funcionalidad, mientras la continuidad longitudinal fomenta recorridos protegidos y uniformes. Los diferentes tipos de cubiertas influyen en la

BY-NC-SA

percepción espacial y estética. La variada apropiación y uso, desde actividades comerciales hasta espacios de reunión, promueve la cohesión social y la seguridad urbana, lo que destaca su importancia en la configuración y dinamismo de los espacios urbanos. En fases posteriores, se analizarán más casos para identificar patrones morfológicos y topológicos, lo que ayuda a explicar el papel de los soportales en las ciudades estudiadas y su potencial como activadores del espacio urbano contemporáneo.

REFERENCIAS

Alexander, Christopher., Ishikawa, Sara., y Murray Silverstein 1977. *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford: Oxford University Press.

Gehl, Jan. 2013. Cities for people. Washington, D.C.:Island press.

Hidalgo, Daniela. 2023 "Capítulo Guayaquil". En *Architectural guide Ecuador*. 77-109. Berlín: DOM Publishers.

Lynch, Kevin. (1984). *Good city form*. Boston: MIT press.

Monteys, Xavier. (2018). *La calle y la casa: Urbanismo de interiores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Speck, Jeff. (2013). *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time*. Nueva York: Macmillan.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17553

REEVALUACIÓN Y REDEFINICIÓN DEL DERECHO URBANÍSTICO: HACIA UNA CIUDAD RESPONSABLE Y RESILIENTE EN EL CONTEXTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

REEVALUATION AND REDEFINITION OF URBAN LAW: TOWARDS A RESPONSIBLE AND RESILIENT CITY WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Patricia Lacal Romero
Universidad de Zaragoza, Espña
699865@unizar.es

Cómo citar | *How to cite*
Lacal Romero, Patricia (2024). "Reevaluación y redefinición del Derecho Urbanístico: Hacia una ciudad responsable y resiliente en el contexto del Desarrollo Sostenible." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17553

BY-NC-SA

RESUMEN

La investigación analiza la crisis actual del Urbanismo, particularmente del Derecho Urbanístico español, subrayando la necesidad de adoptar una perspectiva sistémica e integradora con el fin de enfrentar los desafíos contemporáneos. Se incide en el impacto significativo ejercido por las Agendas Urbanas de alcance internacional en la legislación española y en la evolución hacia planteamientos más flexibles y resilientes. Tanto a nivel estatal como autonómico, se observa una adaptación normativa hacia la promoción de un desarrollo territorial y urbano sostenible, con especial énfasis en la protección del medio ambiente y la salud pública. Ahora bien, subsisten importantes tareas pendientes, como la rigidez de los procedimientos administrativos y la necesidad de una acción coordinada entre los diferentes niveles de gobierno. Por ende, se reclama una revisión profunda, promoviendo la flexibilidad, adaptabilidad y simplificación del entramado normativo y burocrático, en aras de garantizar un desarrollo urbano responsable, alineado con los principios y las directrices consensuadas en el ámbito internacional.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo, Derecho Urbanístico, Planeamiento Urbano, Desarrollo Urbano Sostenible, Crisis Urbanística, Ciudad Responsable y Resiliente

ABSTRACT

This research scrutinizes the current crisis in Urbanism, particularly within Spanish Urban Law, emphasizing the imperative of adopting a systemic and integrative perspective to confront contemporary challenges. It underscores the significant impact exerted by internationally-reaching Urban Agendas on Spanish legislation and the evolution towards more flexible and resilient approaches. Both at the national and regional levels, there is an observable normative adaptation towards promoting sustainable territorial and urban development, with a particular emphasis on environmental protection and public health. However, significant tasks remain pending, such as the rigidity of administrative procedures and the necessity of coordinated action among different levels of government. Therefore, a profound review is demanded, fostering flexibility, adaptability, and simplification of the normative and bureaucratic framework, aiming to ensure responsible urban development aligned with the principles and guidelines consensually established in the international sphere.

KEYWORDS

Urbanism, Urban Law, Urban Planning, Sustainable Urban Development, Urban Crisis, Responsible and Resilient City

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN A LA DISQUISICIÓN HERMENÉUTICO-JURÍDICA

El Urbanismo se encuentra inmerso en una profunda crisis que ha suscitado desde la doctrina el reclamo hacia la adopción de una visión sistémica e integradora de múltiples ciencias epistemológicas[1]. En el ámbito jurídico, se han promulgado reformas legislativas y adaptaciones jurisprudenciales en un intento de armonizar el marco normativo con los postulados doctrinales y los desafíos emergentes.

La evolución del planeamiento urbano hacia enfoques más flexibles -en consonancia con las cambiantes realidades socioeconómicas y ambientales- y el reconocimiento de la complejidad inherente a los contemporáneos entornos urbanos han generado un creciente interés por modelos urbanísticos más adaptables y receptivos, al mismo tiempo que por las Agendas Urbanas como instrumentos estratégicos y no vinculantes -caracterizados por su integralidad y alineación de esfuerzos en todos los niveles de gobierno, desde el mundial hasta el local, incluyendo la participación ciudadana-.

2. AGENDAS URBANAS: CONTRIBUCIONES Y DEBILIDADES

Las Agendas representan un cambio paradigmático significativo, constituyendo un nuevo fenómeno que reviste un carácter histórico al entrelazar su naturaleza como política pública local con un contexto de políticas de alcance global, dando origen así a un hito sin precedentes en la Historia del Urbanismo (Huete, 2024)[2].

En el ámbito internacional, la Agenda 2030 de Naciones Unidas (2015), la Nueva Agenda Urbana (2016) y la Agenda Urbana para la Unión Europea (2016) han influenciado en el Derecho Urbanístico en España y en la redacción de la Agenda Urbana Española (2019)[3]. En ellas: (i) se reconocen los desafíos sin precedentes que enfrentan las ciudades, consecuencia de la crisis climática, la urbanización descontrolada y la pandemia de COVID-19 (Naciones Unidas, 2021; Unión Europea, 2021); (ii) se proponen directrices sobre cómo planificar y gestionar los entornos urbanos para promover la resiliencia urbana[4] y; (iii) se guía el desarrollo urbano hacia la sostenibilidad y la revitalización, con especial atención en la participación ciudadana y la preservación de la ciudad existente.

Es indispensable identificar la naturaleza no normativa de las Agendas Urbanas, en contraposición a los instrumentos de planeamiento. Por ello, se considera que para lograr una mayor eficacia de los resultados, es en el Derecho Urbanístico -incluyendo el planeamiento- donde se deben proyectar las directrices y actuaciones precisas. Este camino ya ha comenzado en la legislación estatal y en determinadas Comunidades Autónomas. Igualmente, el Tribunal Supremo ha adaptado su tradicional criterio en aras de proteger la ciudad consolidada y posibilitar este cambio de paradigma.

3. ADAPTACIONES NORMATIVAS EN ESPAÑA

Resulta capital el carácter sistémico y holístico que ha de adoptar el Urbanismo, tal y como reclama el sector doctrinal[5], pues la evidencia científica ha confirmado la influencia directa que ejercen el diseño urbano y la planificación en la salud de quienes las habitan (Forsyth *et al*.,

BY-NC-SA

2017; UNESCO, 2017; Fariña et al., 2019, 2022), así como en la economía y medioambiente (Sanahuja, 2014, 2015; Morán *et al*., 2020; Peresini, 2020).

MODELO HETERÓNOMO/ BIENESTAR	MODELO NEOLIBERAL	MODELO AUTÓNOMO/ EMERGENTE
Democracia representativa	Mercado	Democracia participativa
Público — Estado Regulador — Privado	Publico — Privado	Público [Estado] — Comunitario [Tercer Sector] — Privado [Mercado]
El Estado se encarga de la prestación de servicios, la planificación, la toma de decisiones y la gestión. El ciudadano mero receptor de los servicios (usuario)	El Estado como mediador entre la empresa privada (suministradora de servicios) y sus clientes (antes ciudadanos)	El ciudadano participa de forma activa en la toma de decisiones, el diseño y la gestión de los servicios junto a la Administración y el sector privado
CALIDAD DE VIDA = **BIENESTAR**	~~CALIDAD DE VIDA~~ = **NIVEL DE VIDA**	CALIDAD DE VIDA = **BIENESTAR+ CALIDAD AMBIENTAL+ IDENTIDAD CULTURAL**
_Problemas y limitaciones	_Problemas y limitaciones	_Problemas y limitaciones
> Surge en un contexto de cecimiento económico y capitalismo keynesiano-fordista (pleno empleo) que no se corresponde con la situación actual.	> Insostenibilidad física y social del modelo [externalidades de carácter social y ambiental]	>El modelo aparece en los márgenes del sistema ["tierras de nadie"] donde el Estado no llega y al mercado no le interesa.
>Problemas de insostenibilidad ecológica > Existencia de sectores sociales a los que la intervención pública no llega.	>Segregación y dualización urbana: espacios de alta exclusividad ["gentrificación"] frente a zonas marginadas	> Propuestas muy interesantes pero de carácter minoritario y local que evolucionan muy rápidamente.

FIG. 1 / **Esquema simplificado de los modelos y agentes involucrados en el proceso de construcción de la ciudad**

Fuente: GONZÁLEZ, 2013

Fig. 1 Modelos y agentes en el desarrollo urbano. Fuente: Hernández y González (2023)

Esta realidad plantea un momento crítico para el Urbanismo, volviéndose imprescindible actuar desde una perspectiva jurídica, en colaboración con otras disciplinas científicas, en la promoción y protección de la salud pública, el medioambiente y el desarrollo económico y social[6]. Motivos por los cuales, desde la comunidad científica urbanística se aboga por la integración de enfoques interdisciplinarios, fomentando sinergias entre diversas áreas . Centrando la investigación en el área jurídica, el cometido de este trabajo reside en explorar la evolución y dirección que está adoptando el Derecho Urbanístico en el contexto español.

3.1. Legislación estatal

En el ámbito estatal, el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana de 2015 (en adelante, TRLS 2015) incorpora en su articulado preceptos de carácter básico dimanados de las directrices internacionales consagradas en las Agendas *ut supra* citadas, subrayando la trascendencia de actuar sobre la ciudad existente en contraposición a la tradicional visión desarrollista y reflejando una adaptación del marco legal derivado del principio de desarrollo territorial y urbano sostenible (*ex*. art. 3 TRLS 2015)[8]. Este principio rector ha sido incorporado por todas las Comunidades Autónomas, directa o indirectamente, en sus respectivas

BY-NC-SA

legislaciones, generando una multiplicidad de efectos, entre los cuales destaca la prioridad por intervenir en la ciudad existente (*v.gr*., mediante la regulación de las actuaciones urbanísticas y las acciones de transformación urbana, así como sus repercusiones en el estatuto jurídico de los propietarios, alterando sus derechos y obligaciones). Junto con la intervención en la ciudad consolidada, la conservación y protección del medioambiente emerge como un axioma inspirador y orientador de las políticas urbanas, así como la búsqueda de la eficiencia y la salvaguarda de la salud pública. Estos cambios representan una notable evolución en el *dogma* y la *praxis* del Urbanismo en su concepción más amplia, donde la sostenibilidad en todas sus dimensiones[9] y las personas adquieren una posición central y prioritaria en la planificación y gestión urbana.

3.2. Legislación autonómica

A escala autonómica, los resultados obtenidos exhiben una diversidad y heterogeneidad significativas[10]. En lo concerniente a la esfera eminentemente jurídica, se han identificado patrones comunes como la supresión de las categorías convencionales de suelo urbano, la incorporación de consideraciones medioambientales y de salud o la simplificación del contenido de los Planes Generales «a la definición del modelo estructurante de la ciudad y del territorio para el que fueron pensados, a la vez que deja en manos de los Planes de carácter pormenorizado y de desarrollo, la flexibilidad que necesitan para poder adaptarse a las circunstancias de cada momento, facilitando así su eventual modificación» (Hernández, 2020:641).

Asimismo, se han observado prácticas innovadoras en determinadas Comunidades Autónomas. Un ejemplo es Andalucía, tras la aprobación de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, donde se ha positivizado la creación de una comisión destinada a abordar los problemas derivados de la cuantía y carencia de coordinación -incluso coherencia, en determinadas ocasiones- de los informes sectoriales en la tramitación de instrumentos de planeamiento. *A fortiori*, ha sido la primera Comunidad en suprimir el suelo urbanizable, abandonando la clasificación heredada de la normativa preconstitucional.

3.3. Entidades locales como agentes de cambio en el planeamiento urbano

No ha de obviarse la esfera local, dado que son las ciudades, y en general los municipios, los verdaderos protagonistas en la implementación de las directrices de las Agendas Urbanas, pero también del diseño y ejecución del planeamiento urbano. En lo concerniente a esta disciplina ha de señalarse que actualmente se encuentra sumida en una profunda crisis, resultado fundamentalmente, de la excesiva rigidez y formalización de los planes[11]. En este escenario, las palabras de Fernando de Terán adquieren una relevancia atemporal al señalar la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad en el planeamiento urbano, para lo que se requiere la aproximación de los instrumentos urbanísticos «cada vez más por reajustes sucesivos y constantes» (Terán, 1970:29-30). Estadio que es posible alcanzar si se simplifica su contenido, concediendo parte de este a los instrumentos de desarrollo y sus procedimientos de modificación y revisión, puesto que no es factible ni comprensible que la duración media de una revisión sean siete años y la de una modificación puntual se halle entre uno a tres años (De la Cruz, 2023). La rigidez y la lentitud de estos procedimientos han perpetuado la desconexión entre la realidad social y el enfoque teórico del planeamiento urbano. *Ergo*, la capacidad de adecuación de los instrumentos urbanísticos, mediante reajustes sucesivos y constantes, constituye un postulado elemental para afrontar las dinámicas cambiantes de las ciudades contemporáneas.

BY-NC-SA

La crítica de Terán sobre la visión estática del planeamiento urbano sigue siendo plenamente subsumible en la actualidad, pues persiste la tendencia a concebir la ciudad como un retrato anticipado, en lugar de un proceso de desarrollo continuo (Terán, 1970). Para abordar esta problemática se requiere adoptar un prisma más dinámico y adaptable en el planeamiento urbano[12], evitando la obsolescencia[13] y permitiendo la incorporación de nuevas demandas y contingencias.

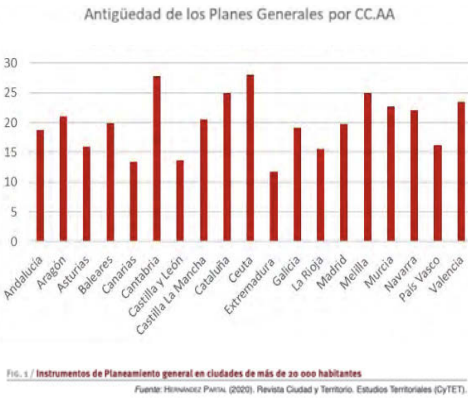


Fig. 2 Años de antigüedad de los Planes Generales según la C.A. Fuente: Hernández (2020)

Por otro lado, el Plan General se ha convertido en lo que se ha denominado «el instrumento para todo» (Hernández, 2020:641), al regular cuestiones tan diversas que oscilan desde la planificación estratégica hasta consideraciones de sostenibilidad y perspectiva de género, entre otras muchas. Y ello, a pesar de que algunas Comunidades Autónomas han emprendido reformas con el propósito de moderar la carga del Plan General (Hernández, 2020). Se evidencia así que es precisa la reconducción a su concepción original y simplificada. Para ello, resulta substancial recuperar el *quid* -la esencia- de la Ley de 1975, la cual concebía los planes como instrumentos «abiertos» y «evolutivos»[14], posibilitando la inclusión de imprevistos y exigencias emergentes.

3.4. Evolución jurisprudencial del criterio del Tribunal Supremo

No obstante, como se había adelantado, esta transformación en la concepción del modelo urbano no se circunscribe únicamente al ámbito normativo, sino también al jurisprudencial. Fue en octubre de 2018 cuando el Tribunal Supremo adaptó su criterio, alejándose del tradicional modelo de crecimiento expansivo hacia una mayor atención a la mejora de la ciudad consolidada, lo cual conlleva importantes repercusiones en la interpretación y aplicación de la legislación urbanística[15].

4. RETOS Y PROPUESTAS FUTURAS

Si bien es innegable el progreso alcanzado en los últimos años en la senda del desarrollo urbano sostenible e integrado, subsiste una clara necesidad de persistir en este cometido, evidenciándose como una tarea aún pendiente que precisa concentrar los esfuerzos en esta dirección ya iniciada. Desde el Derecho son incuantificables las alternativas que se pueden ofrecer para coadyuvar en esta aspiración. Para ello, se propone: (i) conferir al derecho al medioambiente el estatus de Derecho Fundamental en la Constitución Española, conforme a los criterios internacionales[16]. Tal reconocimiento, siguiendo los cánones establecidos por los estándares internacionales, supondría un avance trascendental hacia la protección de los recursos naturales y la promoción de un equilibrio entre el progreso y el entorno; (ii) profundizar en el principio de desarrollo territorial y urbano sostenible (ex. art. 3 TRLS 2015),

BY-NC-SA

incentivando un *corpus* jurídico que promueva la gestión responsable de los recursos, la resiliencia y la tan demandada óptica sistémica, holística e integral del Urbanismo; (iii) positivizar -normativizar- el derecho a la ciudad, otorgando una mayor cobertura legal y seguridad jurídica «a cómo percibir tales asentamientos, sobre todo, en función de lograr un "desarrollo urbano integrado y sostenible de las zonas urbanas y rurales"» (Aguilera, 2022:546). A este respecto, algunas propuestas adicionales que desde el Derecho Urbanístico autonómico pueden ser implementadas serían la formulación de normas y directrices de carácter vinculante, así como recomendaciones, aplicables tanto en las etapas iniciales de planificación como en su posterior ejecución, evaluación y supervisión.

Por ende, la prosecución de estas propuestas normativas no solo enriquecería el marco jurídico vigente, sino que también fortalecería las bases para la construcción de ciudades más habitables y saludables, en armonía con las directrices internacionales. La materialización de estas iniciativas demanda un esfuerzo conjunto y una voluntad política firme, empero los beneficios potenciales en términos de bienestar son incuestionables.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian la complejidad inherente e intrínseca de los fenómenos urbanos y la necesidad de una respuesta integral desde el ámbito jurídico y técnico, en pos de una mayor flexibilidad, adaptabilidad y simplificación del *corpus* jurídico y la burocracia administrativa para garantizar un desarrollo territorial y urbano sostenible. Máxime cuando pese a los avances logrados, se observa una insuficiencia en la eficacia práctica de las actuaciones normativas, lo que subraya y acentúa la urgencia de reformular el modelo urbano en España con un enfoque interdisciplinario y una visión sistémica. De acuerdo con Terán y De la Cruz, ante la diversidad normativa para abordar problemáticas comunes, se impone una acción conjunta y coordinada (Terán 1970, 2023; De la Cruz, 2023). En definitiva, en la era del urbanoceno, el Urbanismo debe asumir una figura proactiva reconociendo y asumiendo su influencia transversal en una pluralidad de ciencias epistemológicas y en la realidad misma en la que coexistimos como piezas de un todo dinámico y vivo.

NOTAS

[1] *Vid*. Monográfico de la revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, vol. 55, núm. 217, dedicado a «El planeamiento urbano en España: crisis y desafíos de futuro», publicado en septiembre de 2023.

[2] Tal y como expresó la profesora Huete García, en la presentación del Diploma Experto en Agenda Urbana (I Ed.) de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España).

[3] Durante el transcurso de la última década, hemos sido testigos de un notable proceso de alineación multinivel de los instrumentos de planificación para el desarrollo, encaminado a la ejecución de políticas públicas. Este proceso tuvo su génesis con la presentación en 2015 de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), concebidos por Naciones Unidas como un marco global de referencia. Posteriormente, en 2016, la Nueva Agenda Urbana,

BY-NC-SA

promovida por ONU-Hábitat, delineó los principales elementos de políticas urbanas a nivel mundial [la Nueva Agenda Urbana no es la primera de estas Agendas en el marco de Naciones Unidas. De hecho, es la tercera. La primera conferencia de Hábitat tuvo lugar en Vancouver en 1976 (Plan de Acción de Vancouver) y la segunda en Estambul en 1996 (Agenda Hábitat)]. Ambos instrumentos se erigieron como hojas de ruta hacia el desarrollo urbano sostenible en todo el planeta. Este proceso de armonización se proyecta en Europa y, de manera específica, en España de la siguiente manera: en el contexto europeo, también en 2016, se ratificó la Agenda Urbana para la Unión Europea. En el ámbito nacional, en 2019, se presentó la Agenda Urbana Española, estableciendo los pilares para la implementación de las Agendas Urbanas locales. Asimismo, se han formulado Agendas autonómicas a nivel regional. Esta convergencia de la planificación local con instrumentos de mayor alcance reviste una importancia crucial para garantizar la coherencia en la implementación de políticas públicas y para alcanzar objetivos compartidos. De este modo, se impulsa una visión holística y coordinada que potencia el impacto de las intervenciones, estimula la colaboración entre diversos actores y contribuye a la construcción de ciudades más resilientes y sostenibles.

[4] Estas Agendas establecen metas específicas comunes, como el acceso a viviendas adecuadas y el transporte sostenible, y subrayan la importancia de las ciudades en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con especial énfasis en el ODS 11, destinado a promover ciudades y comunidades sostenibles.

Destáquese que el Modelo de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (MDUSI) es un concepto esencial en el paradigma urbano contemporáneo. En las últimas décadas, ha surgido un renovado interés por las políticas públicas orientadas hacia las ciudades, en respuesta al fenómeno de la creciente urbanización y los desafíos multifacéticos que esta conlleva, tales como la congestión, la contaminación ambiental, la desigualdad socioeconómica, entre otros. Las Agendas Urbanas se erigen, actualmente, como el instrumento clave del MDUSI, sustentando su contenido en los siguientes tres principios esenciales del citado modelo (Huete y Merinero, 2022): (i) integralidad: adoptan una visión holística de la ciudad, reconociéndola como un ente compuesto de diversas partes interconectadas. En este sentido, se orientan hacia la resolución de problemáticas urbanas mediante enfoques globales, evitando soluciones fragmentadas que aborden los desafíos de manera aislada; (ii) articulación de redes de actores: se esfuerzan por establecer vínculos entre una diversidad de actores, tanto del ámbito público como privado, y promover la sinergia entre Administraciones para una acción coordinada; (iii) equilibrio interurbano: abordan las disparidades económicas y de calidad de vida entre diferentes zonas de la ciudad, con el objetivo de mitigar estas desigualdades territoriales.

[5] *Vid*. Monográfico de la revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, vol. 55, núm. 217, dedicado a «El planeamiento urbano en España: crisis y desafíos de futuro», publicado en septiembre de 2023.

[6] Por ende, se hace necesario reflexionar sobre la configuración de nuestras ciudades y su impacto en el bienestar de la población, destacando la figura protagónica del entorno urbano en este proceso y reconociendo su capacidad para influir no sólo en la dinámica poblacional, sino también en factores de riesgo de índole ambiental (inundaciones, incendios, incremento de temperaturas, etc.) como en la salud y economía. A este respecto, es de interés denotar que la perspectiva ambiental ya se consideraba esencial en la década de 1970 (Terán, 1970). Cincuenta años después, el estudio de ciudades sostenibles subraya la necesidad apremiante

BY-NC-SA

de integrar elementos urbanísticos, humanos y ambientales para garantizar un futuro próspero. En este sentido, se destaca la relevancia de fomentar la interacción entre individuos y su entorno, otorgando prioridad a estrategias urbanas como la movilidad activa, la integración de la naturaleza (a través de soluciones basadas en la naturaleza y estrategias verdes y azules) y la salvaguarda y preservación de la ciudad existente.

[7] *Víd*. Nota 5.

[8] En el espectro del desarrollo urbano y territorial sostenible, se denotan elementos transversales que guían las políticas y prácticas en esta área. En primera instancia, se promueve el tradicional modelo de ciudad mediterránea -una ciudad compacta, mixta e integrada-, con el objetivo de revertir la expansión urbana descontrolada y fomentar entornos urbanos más eficientes y socialmente integrados. Asimismo, se destaca la necesidad de establecer una nueva relación con el territorio y el entorno, favoreciendo la renaturalización de las ciudades y reconociendo la interdependencia entre los núcleos urbanos y rurales. Esto implica adoptar estrategias de planificación que preserven los recursos naturales e incentiven un uso sostenible del territorio. Otro aspecto capital es la reducción del consumo de materiales y energía contaminante -con el fin de mitigar el cambio climático y lograr un desarrollo urbano más sostenible-, adoptando políticas de economía circular y eficiencia energética en el diseño y la gestión de las ciudades. Además, se prioriza la implementación de políticas antropocéntricas, que pongan a los ciudadanos en el epicentro de las decisiones, atiendan a las necesidades específicas de grupos vulnerables y garanticen la accesibilidad e inclusión en el espacio urbano. Por último, se refuerza la importancia de la noción de resiliencia urbana, fortaleciendo la capacidad de las ciudades para hacer frente a los impactos adversos y adaptarse a los cambios, tanto climáticos como socioeconómicos. Para ello, se precisa de la implementación de medidas de resiliencia y de mejora de la infraestructura urbana en aras de garantizar la salud, la seguridad y el bienestar de los ciudadanos en un entorno urbano en continua evolución.

[9] En sus inicios, el concepto de sostenibilidad se limitaba principalmente a aspectos ambientales. Sin embargo, en la actualidad, se reconoce que la sostenibilidad abarca un espectro mucho más amplio y complejo, compuesto por diversas dimensiones interrelacionadas. En esencia, se identifican tres dimensiones fundamentales: la ambiental, la social y la económica, las cuales están intrínsecamente relacionadas entre sí (Naciones Unidas, 2017, 2021; López *et al*., 2018). Por lo tanto, cualquier avance o retroceso en una de estas dimensiones tendrá repercusiones directas en las demás, lo que puede conducir a situaciones más o menos sostenibles a largo plazo.

[10] Como bien afirma De la Cruz, «no existe ninguna rama del ordenamiento jurídico español con esta "cantidad" de normativa» (De la Cruz, 2023:651), motivo por el que la simplificación y la flexibilización del corpus jurídico se revelan como imperativos ineludibles para el potencial transformador del planeamiento urbano. La autora representa estas ideas citando a Martín Rebollo, quien ejemplifica a la perfección la complejidad normativa en materia urbanística: «Afirma Martín Rebollo (2017) en tono jocoso, que ni el lector pertrechado con conocimientos específicos en materia de Urbanismo "armado de paciencia y razonablemente atento y perspicaz podrá internarse en el proceloso mar de la legislación urbanística sin pasar del asombro a la desesperación y ello tras varios estados intermedios de desasosiego y zozobra, con merma grave de la autoestima al comprobar que no se entera de nada, incluido lo que ya creía haber comprendido antes de empezar su estudio". Es difícil no compartir esta visión ni

BY-NC-SA

verse aquejado por esta sensación que, tal y como él define, es un verdadero "suplicio al que es difícil sobrevivir ileso"» (De la Cruz, 2023:651).

[11] *Vid*. Monográfico de la revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, vol. 55, núm. 217, dedicado a «El planeamiento urbano en España: crisis y desafíos de futuro», publicado en septiembre de 2023.

[12] Ya en 1970 Fernando de Terán expuso la existencia de un consenso en la doctrina en relación con las características que debía reunir todo Plan General, indicando que: «debería ser "flexible", "revisable", "un programa", "una estrategia", "un proceso contínuo en manos de la comunidad"» (Terán, 1970:30). Ahora bien, un cincuentenario después seguimos manteniendo las mismas conclusiones teóricas, pero poco o nada ha cambiado en la *praxis* desde entonces, habiendo relegado estos axiomas que en los últimos años parecen haberse recuperado, en un intento de salvamento *in extremis* del planeamiento urbano en nuestro país.

[13] La obsolescencia del planeamiento urbano constituye un problema real en España, puesto que el 82% de los municipios cuentan con un Plan General, aunque estos adolecen de una antigüedad y una falta de coherencia evidentes con la realidad contemporánea (De la Cruz, 2023). La edad promedio de los Planes Generales en municipios españoles con más de 20.000 habitantes es de 20,25 años (De la Cruz, 2023), lo que indica que fueron elaborados bajo el marco legislativo de la Ley sobre régimen del suelo y valoraciones de 1998 (Hernández, 2020), en un contexto social, urbano y económico considerablemente distinto al presente.

[14] *Vid*. Preámbulo de la Ley.

[15] Las Sentencias del Tribunal Supremo de fechas 14 de febrero y 21 de julio de 2020 ratifican lo establecido previamente en la STS de fecha 30 de octubre de 2018. Estas Sentencias confirman que es factible, bajo ciertas condiciones, degradar suelos urbanos consolidados a la categoría de no consolidados. Este cambio de paradigma, surgido con la entrada en vigor de la Ley de Suelo estatal de 2007, marca un hito en la política nacional al conectarla con un marco global de políticas urbanas.

El Auto de admisión a trámite del recurso de casación, emitido el 6 de abril de 2018, examina si la jurisprudencia previa, que prohibía la degradación de suelo urbano consolidado a no consolidado, seguía siendo aplicable tras la promulgación del Texto Refundido de la Ley de Suelo de 2008.

Tras revisar exhaustivamente la evolución jurisprudencial desde la entrada en vigor de la Ley de Suelo de 2007, el Tribunal Supremo destaca el cambio de enfoque hacia una política urbana centrada en la regeneración y mejora de los tejidos existentes, en contraposición al desarrollo urbano expansivo previo. Por tanto, esta legislación impulsó un cambio hacia un modelo de desarrollo urbano sostenible orientado a la protección y conservación de la ciudad existente en aras de alcanzar una configuración urbana más compacta. Asimismo, estableció que, según la nueva regulación, las obligaciones de los propietarios están vinculadas a la promoción de actuaciones de transformación urbanística y edificatoria, más que a la categorización del suelo como consolidado o no consolidado en los instrumentos de planeamiento. Esta óptica requiere una justificación reforzada de la conveniencia de realizar dichas transformaciones en pro del interés público, así como la garantía de que los propietarios obtengan un beneficio equitativo.

BY-NC-SA

En conclusión, estas sentencias establecen que, con el cambio de modelo urbanístico introducido en 2007, es posible degradar suelos urbanos consolidados a no consolidados, siempre y cuando se cumplan tres requisitos: la existencia de necesidades reales de transformación del suelo, una motivación reforzada que justifique dicha transformación en pro del interés público y la garantía de que los propietarios obtengan un beneficio equitativo.

[16] La Constitución Española consagra la protección al medioambiente como un principio rector de la política social y económica en su artículo 45, empero no pertenece a la categoría jurídica de Derecho Fundamental (arts. 15 a 29), a diferencia de lo que sí sucede en el ámbito internacional. Ya en 1972, hace 52 años, Naciones Unidas configuró el derecho al medioambiente como tal en la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, conferencia celebrada el 16 de junio de 1972. Posteriormente, en el año 2000, la Unión Europea aprobó la Carta Europea de Derechos Fundamentales, cuyo artículo 37 se dedica en exclusiva a la protección del medioambiente. Recientemente, en la segunda mitad de 2022, Naciones Unidas aprobó una resolución por medio de la cual se reconoce como un derecho humano universal, prosiguiendo el camino iniciado en 1972.

REFERENCIAS

Aguilera, Ana Rosa. 2022. "Derecho a la ciudad: ¿solo para la ciudad?". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 54(213): 545–562. doi: 10.37230/CyTET.2022.213.2.

De la Cruz, Ángela. 2019. "La Agenda Urbana Española". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 51 (202): 675–686. Disponible en: https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77728 [Último acceso: 28 de marzo de 2024].

De la Cruz, Ángela. 2023. "Debilidades del planeamiento urbanístico en el Derecho español", *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 55 (217): 649–666. doi: 10.37230/CyTET.2023.217.5.

Fariña, José, Higueras, Ester y Román, Emilia. 2019. *Ciudad, Urbanismo y Salud. Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable con especial énfasis en el envejecimiento activo*. Madrid: E.T.S. Arquitectura (UPM). Disponible en: https://oa.upm.es/65377/ [Último acceso: 10 de abril de 2024].

Fariña, José, Higueras, Ester, Román, Emilia y Pozo, Elisa. 2022. *Guía para planificar ciudades saludables*. Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid.

Forsyth, Ann, Salomon, Emily y Smead, Laura. 2017. *Creating Healthy Neighborhoods: Evidence-Based Planning and Design Strategies*. Nueva York: Routledge. doi: 10.4324/9781351179294.

Hernández, Agustín y González, Isabel. 2023. En defensa del planeamiento como proyecto colectivo frente a los retos actuales de transición eco-social. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 55(217): 635–648. doi: 10.37230/CyTET.2023.217.4

BY-NC-SA

Hernández, Sonia. 2020. "Los instrumentos de Planeamiento Urbanístico en España: estudio comparado (I)". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 52 (205): 613–642. doi: 10.37230/CyTET.2020.205.11.

Huete, María Ángeles y Merinero, Rafael. 2022. "De la reconstrucción al Modelo de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (MDUSI): una reflexión desde la perspectiva del análisis de políticas públicas". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 54 (212): 283–296. doi: 10.37230/CyTET.2022.212.1.

López, Iván, Arriaga, Alicia y Pardo, Mercedes. 2018. "La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada?". *Revista Española de Sociología* 27 (1): 25-41. doi: http://dx.doi.org/10.22325/fes/res.2018.2.

Ministerio de Fomento. 2019. *Agenda Urbana Española*. Disponible en: https://www.laspalmasgc.es/export/sites/laspalmasgc/.galleries/contenido-edusi/Agenda-Urbana-Espanola.pdf [Último acceso: 28 de marzo de 2024].

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Federación Española de Municipios y Provincias. 2020. *Guía Divulgativa de la Agenda Urbana Española*. Disponible en: https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/AUE/60-guia_divulgativa_aue.12.06.20.pdf [Último acceso: 28 de marzo de 2024].

Morán, Sagrario y Díaz, Cástor Miguel. 2020. "El objetivo de desarrollo sostenible 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles. Metas, desafíos, políticas y logros". *Cuadernos de estrategia* (206): 21–68. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7649178 [Último acceso: 24 de abril de 2024].

Naciones Unidas. 2017. *Nueva Agenda Urbana*. Disponible en: https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf [Último acceso: 26 de marzo de 2024].

Naciones Unidas. 2021. *Nueva Agenda Urbana Ilustrada*. Disponible en: https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Ilustrada.pdf [Último acceso: 26 de marzo de 2024].

Peresini, Natalí. 2020. "Las agendas internacionales y el desarrollo urbano local. Una revisión por los modelos de planificación e instrumentos adoptados por la gestión urbana local en Córdoba, Argentina (1983-2019)". *Revista de geografía Norte Grande*, (77): 71–90. doi: 10.4067/S0718-34022020000300071.

Sanahuja, José Antonio. 2014. "De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015". *Anuario Ceipaz* (7): 49–84. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4942588.pdf [Último acceso: 26 de marzo de 2024].

Sanahuja, José Antonio. 2015. "La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hacia una ética universalista del desarrollo global". *Razón y fe* 272 (1405): 367–381. Disponible en: https://revistas.comillas.edu/index.php/razonyfe/article/view/9612 [Último acceso: 24 de abril de 2024].

BY-NC-SA

Terán, Fernando de. 1970. "Reflexiones sobre la crisis del planeamiento". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* (3): 11–30. Disponible en: https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/80064 [Último acceso: 10 de mayo de 2024].

Terán, Fernando de. 2023. "El planeamiento y la forma urbana desde una perspectiva histórica". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 55 (217): 591–596. doi: 10.37230/CyTET.2023.217.2.

UNESCO. 2017. *Informe cultura: futuro urbano, informe mundial sobre la cultura para el desarrollo urbano sostenible.* Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248920 [Último acceso: 6 de abril de 2024].

Unión Europea. 2021. *Acuerdo de Ljubljana*. Disponible en: https://www.mivau.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/ljubljana_agreement.pdf [Último acceso: 26 de marzo de 2024].

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17566

DESAFÍOS DE LA ACCESIBILIDAD MICRO Y MACRO EN LOS PARQUES REGIONALES URBANOS DE COSTA RICA

MICRO AND MACRO ACCESSIBILITY CHALLENGES IN COSTA RICA'S URBAN REGIONAL PARKS

Karla Barrantes Chaves
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
karla.barrantes@ucr.ac.cr

Nidia Cruz Zúñiga
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
nidia.cruz@ucr.ac.cr

Erick Centeno Mora
Universidad de Costa Rica, Costa Rica a
erick.centenomora@ucr.ac.cr

Cómo citar | *How to cite*
Barrantes Chaves, Karla; Cruz Zúñiga, Nidia y Centeno Mora, Erick (2024). "Desafíos de la accesibilidad micro y macro en los parques regionales urbanos de Costa Rica." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17566

BY-NC-SA

RESUMEN

Las ciudades latinas presentan grandes retos para satisfacer las necesidades recreativas y de acceso a espacio público. Este trabajo presenta los principales resultados de una investigación cuantitativa relacionada con la accesibilidad macro y micro a los tres principales parques regionales urbanos del Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica. Los resultados reflejan a nivel macro como los desafíos de un mejor transporte público y de conectividad vial inciden considerablemente en los patrones de visitación y cómo la mayoría de las personas optan por el transporte privado. Se evidenció que las personas adultas mayores difieren del promedio, buscan más opciones cercanas que puedan visitar caminando. Además, se constató como los puntos de acceso se vuelven cruciales para asegurar una mayor área de influencia real, y cómo esto debería obedecer a una planificación conjunta con la vialidad circundante. Por otro lado, al evaluar las condiciones micro, una parte importante del área disponible en los parques presenta restricciones de movilidad, en parte por problemas de mantenimiento de la infraestructura y por otro lado por percepciones de seguridad que se agravan en algunos horarios por falta de iluminación y vigilancia. Se concluye que, para garantizar un mayor aprovechamiento de estos parques son necesaria políticas para la accesibilidad macro y aumenten la diversidad de personas que llegan en diversos modos de transportes.

PALABRAS CLAVE

accesibilidad, medios de transporte, parques regionales, acceso a recreación, Costa Rica

ABSTRACT

Latin cities present great challenges to meeting recreational needs and access to public space. This work shows the main results of a quantitative study regarding macro and micro accessibility to the three main urban regional parks of the Greater Metropolitan Area of Costa Rica. The results reflect how, at a macro level, the challenges of better public transportation and road connectivity considerably affect visitation patterns and how most people prefer private transportation for leisure. It was also evident how older adults differ from the average and look for more nearby options they can visit by walking. Furthermore, it was confirmed how the access points become crucial to ensure a larger area of real influence, and how this should obey joint planning with the surrounding roads. On the other hand, when evaluating micro conditions, an important part of the area available in the parks presents mobility restrictions, which limits its use to only some people, partly due to infrastructure maintenance problems, also due to perceptions of security that are aggravated at sometimes due to lack of lighting and surveillance. It is concluded that to guarantee greater use of these parks, it is necessary to establish policies that affect macro accessibility and allow increasing the diversity of people who arrive in various modes of transportation.

KEYWORDS

accessibility, means of transportation, regional parks, access to recreation, Costa Rica

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El impacto positivo de los parques urbanos en la salud pública y el ambiente ha sido ampliamente discutido en la literatura. En las ciudades latinoamericanas aún quedan grandes retos para su disfrute pleno. Aspectos como la seguridad y accesibilidad impiden aprovecharlos mejor. En este sentido, el impacto de los parques regionales urbanos va más allá de sus bordes, sin embargo, las limitaciones de acceso restringen la cantidad y diversidad de personas usuarias. Esta investigación aborda los desafíos de accesibilidad física de tres parques regionales del Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica. El análisis se realizó desde una visión macro de medios de transporte, distancias y tiempos de viaje, así como una evaluación micro interior del parque en materia de accesibilidad universal. También se basa en el vacío que existe en la literatura para definir distancias y tiempos de viaje razonables para las zonas de influencia de espacios públicos como parques regionales, donde este estudio ayuda a brindar información valiosa para la planificación urbana de ciudades. El estudio empleó métodos mixtos y se basó en una muestra de 8575 encuestas *in situ* a personas usuaria mayores a 14 años combinado con levantamiento detallado de la infraestructura. Esto permitió conocer las características de las personas y sus patrones de uso, accesibilidad y movilidad. Dentro de los principales hallazgos se encontró que las personas mayores a 65 años se transportan más frecuentemente a pie hacia esos parques y de lugares más cercanos; lo cual difiere de las otras poblaciones estudiadas. Por otro lado, el uso del vehículo privado sigue siendo prioritario, lo que evidencia profundas desigualdades para el disfrute de estos espacios. Internamente, los parques presentan grandes retos de mejora en relación con su planta física; existen limitaciones en el estado de la infraestructura peatonal, especialmente para aportar hacia la creación de una ciudad más inclusiva, en especial para una población que viene envejeciendo como es el caso de Costa Rica donde la tasa de fecundidad 1,29, situándose por debajo de la tasa de reemplazo.

2. MARCO TEÓRICO

La accesibilidad a los parques públicos es crucial para garantizar que todos los ciudadanos, especialmente aquellos con movilidad reducida, puedan disfrutarlos de manera equitativa (Biernacka et al., 2022; Pivetta et al., 2020; Xie et al., 2018). Esta accesibilidad se puede evaluar en dos niveles:

- Movilidad macro, que involucra el acceso por diferentes medios, privando los sistemas públicos. Las estrategias para mejorar el transporte público son fundamentales para promover una movilidad inclusiva (Rosa et al., 2020). Para el transporte dentro del GAM, el tren y el autobús son los más utilizados por el 70% de la población de esta región (2,5 millones de habitantes) (AC&A & Gensler, 2017). Sin embargo, el uso de transporte privado también es muy común, con un 33% de la población utilizando en la GAM, lo que genera problemas de embotellamientos (Programa estado de la Nación, 2018).

- Movilidad micro, la infraestructura interna debe diseñarse teniendo en cuenta las necesidades de todos los usuarios, incluidas personas mayores y con discapacidades (Biernacka et al., 2022; Perry et al., 2018). Esto implica la creación de aceras demarcadas y adecuadas, senderos sin barreras, áreas de descanso, y señalización clara, siguiendo lineamientos como los establecidos en la Ley 7600 "Ley de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad" (Gobierno de Costa Rica, 1996).

BY-NC-SA

A nivel internacional, las iniciativas para mejorar la accesibilidad en los parques han incluido desde la mejora de la infraestructura física hasta la implementación de servicios para usuarios con discapacidades, demostrando un enfoque integral de inclusión (Pivetta et al., 2020). El análisis de las condiciones de accesibilidad ha llevado a la mejora continua de los parques y espacios públicos, lo que beneficia a toda la comunidad, haciendo de los parques lugares más acogedores y funcionales (Santana-Santana et al., 2020). Este marco de accesibilidad a espacios verdes influye en la calidad de vida y la salud, especialmente en las áreas urbanas donde el acceso a espacios verdes es más limitado, como suele suceder en países en desarrollo (Vázquez & Berardo, 2023; Vizcarra Silvestre et al., 2024; Xie, An, Zheng, & Li, 2018).

Por lo tanto, incorporar un diseño de los espacios verdes urbanos sensible a la edad y a la discapacidad en la planificación urbana, no solo cumple con las necesidades actuales, sino que también prepara a las ciudades para futuras demandas demográficas, asegurando que todos puedan disfrutar de los beneficios de los parques públicos.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación forma parte de un proyecto más amplio que tiene como objetivo general evaluar los patrones de uso y percepción de personas usuarias de los parques regionales de la GAM, mediante un abordaje mixto que contempla un análisis cuantitativos y cualitativos, para caracterizar los factores determinantes de la visitación y sus posibles cambios a raíz de la pandemia del COVID 19.

En cuanto al levantamiento de la infraestructura interna de los parques, se realizó mediante el uso de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) en combinación con Sistemas de Información Geográfica (SIG), para ubicar espacialmente todas las estructuras deportivas, los caminos internos, las facilidades y el mobiliario fijo de cada sitio. Los recorridos realizados fueron exhaustivos, y se realizaron durante varios días en cada parque, entre los meses de enero y marzo de 2024. Adicionalmente, se diseñaron fichas de evaluación que fueron aplicadas en campo por asistentes de investigación, una vez que habían sido corroboradas por los investigadores principales en levantamientos piloto en cada parque. Particularmente enfocados en la evaluación de la accesibilidad, el levantamiento enfatizó en evaluar los caminos, aceras y baños públicos con criterios de accesibilidad universal (Ley 7600 CR). Aunado con ello, se realizaron aforos para determinar los puntos de acceso más concurridos en cada parque; estos puntos fueron cotejados con un análisis de las vías públicas y sistemas de transporte disponibles en las inmediaciones de los parques, para poder entrelazar los modos de transporte con la visitación de cada caso y así evaluar la interacción de la accesibilidad macro y micro. Finalmente, se analizaron los datos de tiempo de viaje y distancia recorrida que indican los visitantes en comparación con lo que se encontró en la literatura y se modeló con SIG las áreas reales de influencia que se están presentando (sin considerar sentido vial de las calles).

Los resultados que se presentan en este artículo comprenden el abordaje cuantitativo de la visitación a los parques, lo cual se logró mediante levantamientos de información en campo y la aplicación de un instrumento de consulta tipo encuesta cerrada a la población usuaria de los tres diferentes parques. El instrumento utilizado fue adaptado del que se utilizó en una investigación anterior, donde ya había sido validado por expertos y por la población piloto exploratoria que había participado (Cruz et al, 2023)

BY-NC-SA

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La accesibilidad es uno de los factores primordiales para el éxito del aprovechamiento de un área recreativa (Zhang et al., 2022), pero aún resulta ser un gran desafío a resolver en los parques regionales de Costa Rica, en parte porque no existen muchas opciones de recreación de calidad, gratuita o de bajo costo (Cruz, 2002), lo que ocasiona que las personas deban viajar más tiempo y distancia de lo que la literatura indica como adecuado, tanto como lo recomiendan los clásicos de la planificación del espacio urbano como Prinz, (1986), y otros autores más contemporáneos que hablan de la importancia de considerar estas y otras variables en el diseño de espacios verdes (Giles-Corti et al, 2005 ; Miaux y Garneua (2016); Gobster y Westphal (2004); Wolch et al (2002)). Por otro lado, existe un gran reto para el fortalecimiento de la recreación asociado a la poca o nula planificación del transporte orientado al disfrute y acceso de estos espacios públicos.

4.1 Análisis de la Accesibilidad Macro

La muestra por rango etario mantuvo un comportamiento similar en los tres parques analizados, en promedio la población mayor de 65 años corresponde al rango menor con un 3.46% de la muestra, seguida por los menores de edad que representan el 4.33 %.

Al analizar los medios de transporte utilizados para llegar al parque según su rango etario (Figura 1) el comportamiento que se presenta por tipo de medio es muy similar para todos los casos. Sin embargo, al analizar cada grupo etario por aparte, se pueden ver leves diferencias, donde a pesar de que en todos los casos la mayoría de las personas llegan al parque en carro, en la segunda opción si se nota como los adultos mayores tienen un porcentaje importante de personas que llegan a pie (37.29% de esta población, contra 40.34% de ellos que llegan en carro). En todos los demás rangos la diferencia entre los que llegan en carro y otros medios de transporte es más alta.

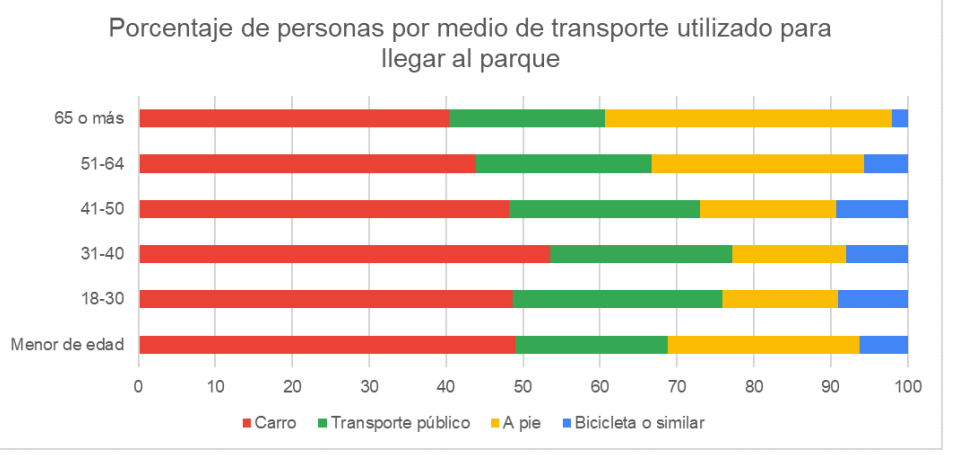


Fig. 1. Medios de transporte utilizados por las personas usuarias según rango etario

BY-NC-SA

Al analizar cuanto demoran las personas en llegar al parque (Figura 2), la mayoría de los adultos jóvenes (15.38% del total de la muestra) y adultos (11.51%) invierten entre 15 y 30 minutos en llegar, siendo estas las poblaciones más grandes de la muestra, y con tiempos mayores a los recomendados. Al ver el comportamiento general por rango etario, se puede identificar que los adultos mayores, seguidos por los menores de edad, son los que vienen al parque invirtiendo menor cantidad de tiempo. Esto se puede deber a sus opciones de movilidad macro disponibles.

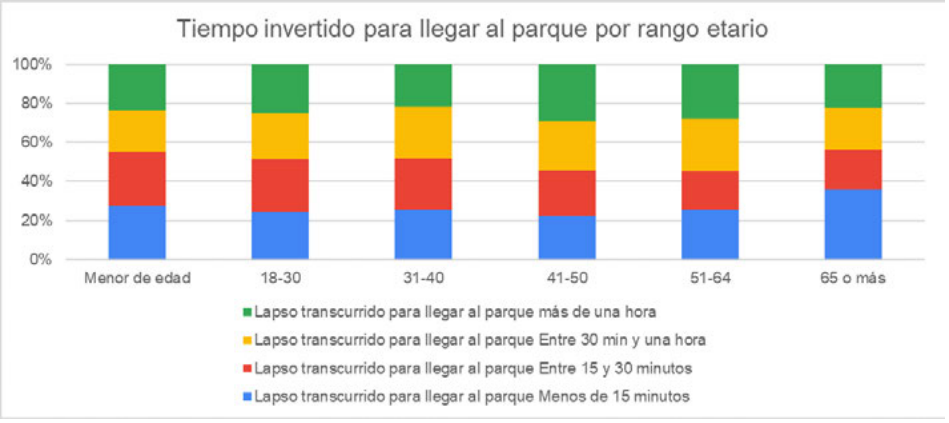


Fig. 2. Tiempo invertido para movilizarse hacia el parque según rango etario

Cuando se analiza la información recopilada por género, no se ven diferencias estadísticamente significativas de cuánto tiempo demoran las personas en llegar a los parques, ya que en general en todos los lapsos analizados en promedio 52.47% de las personas que responden en cada caso son hombres, lo que concuerda con que la mayoría de las personas entrevistadas eran hombres (52.9% de la muestra total). Con esto se evidencia que no existe una diferencia significativa por género en los tiempos de viaje. Por otra parte, en cuanto a los medios de transporte acá si se evidencia una diferencia por género (Figura 3), pues existe una leve cantidad mayor de mujeres que llegan en transporte público en comparación con los hombres; y existe un porcentaje considerablemente mayor de hombres que llegan en bicicleta (68.8% de los que usan este medio) en comparación a las mujeres.

Siempre a nivel macro, al analizar las áreas de influencia reales que tienen los parques, contemplando las distancias que comúnmente indican las personas usuarias que están dispuestas a recorrer, pero midiéndolas sobre las vías públicas aledañas, se evidencia como esas áreas se reducen. Esto debido en parte a las calles disponibles y a la conectividad vial y luego también debido a los puntos de acceso físico real que tienen los parques analizados. Un ejemplo de los resultados obtenidos puede verse en la Figura 4, para el Parque La Paz, el más abierto y fácilmente accesible de todos los estudiados, en contraposición con lo que sucede en el Parque El Este, cuya entrada está definida en un único punto, Figura 5. Para el caso del Parque La Sabana se encontró un panorama intermedio, debido a que, a pesar de ser un espacio abierto, la colindancia con autopistas sin cruces peatonales y en algunos puntos con barreras físicas (taludes pronunciados) se limita el acceso por algunos sectores.

BY-NC-SA

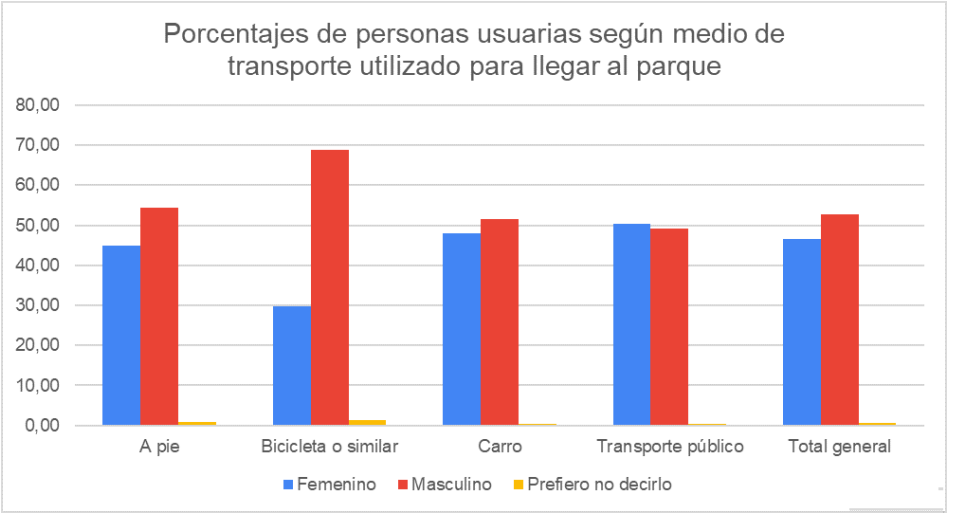


Fig. 3. Medio de transporte utilizado para llegar al parque según género

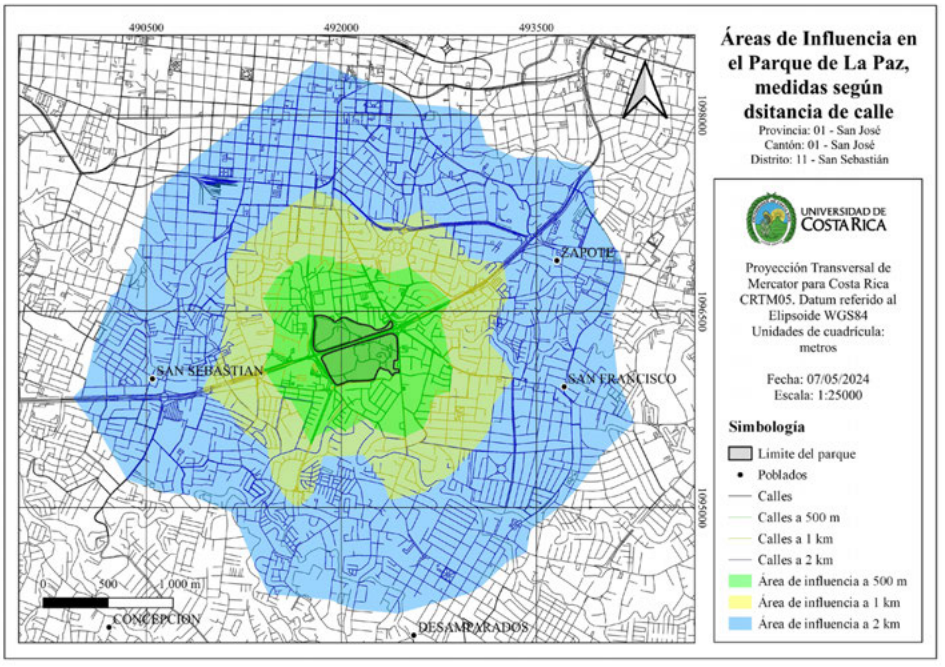


Fig. 4. Área de Influencia del Parque La Paz, medida sobre distancia de calle pública

BY-NC-SA

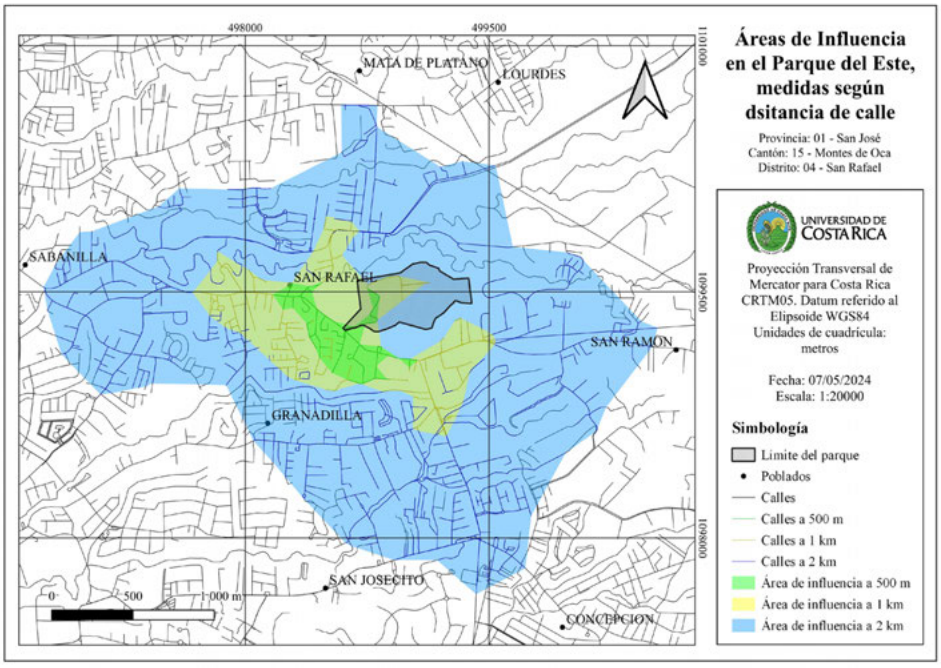


Fig. 5. Área de Influencia del Parque El Este, medida sobre distancia de calle pública

Los resultados revelan que la accesibilidad macro es limitada, en especial por falta de diversidad de entradas y escasa conectividad vial. Aunque Cruz (2002) señala como la distancia de influencia para los parques grandes de ciudad 1 km, y recorridos a pie menores a 15 minutos, los resultados evidenciaron como en todos se presenta un área de atracción mayor y las personas indican viajar más tiempo. Otros estudios como los de Wolch et al (2002) indican que estos rangos de distancia suelen ser incluso menores para viajes que son rutinarios (como visitar regularmente un parque) y puede rondar entre 400 metros para niños y sus padres, hasta unos 800 metros para adultos; sin embargo otros autores indican que cuando la caminata hacia un parque es parte de la actividad recreativa o deportiva puede ser incluso más larga dependiendo de los servicios que brinda el parque (Van Herzele y Weidemann, 2003). Los resultados encontrados evidencian una falencia en espacios recreativos más pequeños que puedan atender necesidades más vecinales, y a la vez la importancia de mejorar las formas en como las personas pueden acceder a estos parques regionales.

4.2 Análisis de la Accesibilidad Micro

Los recorridos de campo y los levantamientos permitieron evidenciar que la accesibilidad universal a todos los puntos de cada parque no ha sido un tema atendido hasta el momento. En general se encontraron muchos sectores con caminos y aceras en regular estado, pero no aptas para la circulación de personas con movilidad reducida. También se determinó como la

BY-NC-SA

falta de mantenimiento a afectado de forma importante este tipo de infraestructura, hasta el punto de que se corta su conectividad en algunos sitios. Si se combina este análisis de los caminos con otras amenidades que se requieren para garantizar un disfrute pleno, el panorama empeora. Faltan más posibilidades de servicios sanitarios, que estén en buen estado y que cumplan con lo establecido en la Ley 7600. Ejemplos de los datos recopilados se pueden ver en las Figuras 6 y 7.

ese destaca cómo los puntos de acceso y su estado son vitales. Pues en algunos casos, aunque existe un buen circuito de vías al interior del parque, el limitar a solo uno punto el acceso reduce considerablemente la zona de atracción real que puede estar atendiendo el parque (ver el caso del Parque El Este).



Fig. 6. Evaluación de accesibilidad micro Parque La Sabana

BY-NC-SA

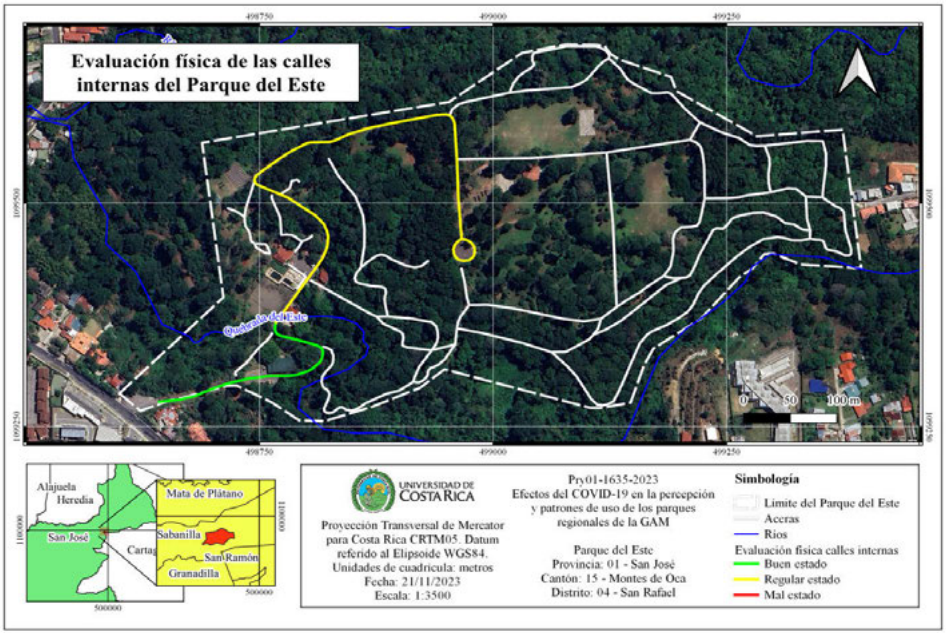


Fig. 7. Evaluación de accesibilidad micro Parque El Este

5. CONCLUSIONES

En países como Costa Rica existe una necesidad de implementar más planificación urbana orientada al transporte, y en particular para maximizar el disfrute y acceso a las áreas públicas recreativas. Fue evidente como el articulado de calles y las rutas del transporte público no han contemplado el acceso universal a estos espacios. También se evidenció cómo el contar con parques más abiertos contribuye a maximizar el aprovechamiento de estos lugares, en especial relacionado con su área de influencia mediante modos de trasporte diferentes al vehículo privado. Finalmente, se este trabajo evidencia la necesidad de mejorar las condiciones para el disfrute de espacios recreativos según los patrones de distintos grupos etarios, así como la oportunidad de brindar mejores recorridos a pie, que permita tanto a personas adultas mayores como comunidad en general acceder a opciones de movilidad activa.

REFERENCIAS

AC&A, y Gensler. (2017). *Encuesta de movilidad domiciliaria (PIMUS)*.

Biernacka, M., Łaszkiewicz, E., y Kronenberg, J. (2022). Park availability, accessibility, and attractiveness in relation to the least and most vulnerable inhabitants. *Urban Forestry & Urban Greening*, *73*, 127585. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127585

Cruz, N., Centeno, E. y Barrantes, k. (2023) *Percepción ciudadana sobre la seguridad y visitación de los espacios públicos: un estudio exploratorio sobre parques públicos regionales en Costa Rica*, Revista Geográfica de América Central, vol. 2, no. 71, pp. 161–192, doi: 10.15359/RGAC.71-2.6.

Cruz, N. (2002). *Evaluación del Sistema de áreas verdes y recreativas en el sector Noreste del cantón de Desamparados y sus alrededores.* . Universidad de Costa Rica.

Giles-Corti,B.,Broomhall,M.,Knuiman,M.,Collins,K.,Douglas,K.,Ng,k.,Lange,A.,Donovan,R.(2005) *Increasing walking: How important is distance to, attractiveness, and size of public open space?*, American Journal of Preventive Medicine, Volume 28, Issue 2, Supplement 2, 2005, Pages 169-176, ISSN 0749-3797, https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.10.018. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379704002983.

Gobierno de Costa Rica. (1996). Ley de Igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. In *Ley* (Vol. 102, pp. 1–40). La Gaceta.

Gobster, P. y Westphal, L. (2004). *The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences*, *Landscape and Urban Planning*, Volume 68, Issues 2–3, Pages 147-165, ISSN 0169-2046, https://doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00162-2.

Miaux, S., y Garneau, J. (2016). *The sports park and urban promenade in the 'quais de Bordeaux': An example of sports and recreation in urban planning*. Loisir et Société / Society and Leisure, 39(1), 12–30. https://doi.org/10.1080/07053436.2016.1151223

Perry, M. A., Devan, H., Fitzgerald, H., Han, K., Liu, L.-T., Rouse, J. (2018). Accessibility and usability of parks and playgrounds. *Disability and Health Journal*, *11*(2), 221–229. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.08.011

Pivetta, L. M., Ponte, A. S., Anversa, A. C., y Delboni, M. C. C. (2020). Accessibility for people with physical disabilities in leisure facilities. *Research, Society and Development*, *9*(3), e15932331. https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2331

Prinz, D. (1986). *Planificación y configuración urbana*. Ediciones G. Gill S.A. de CV.

Programa estado de la Nación. (2018). Transporte y movilidad: retos en favor del desarrollo humano. In *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. Consejo Nacional de Rectores.

Rosa, M. P., Pinto, P. C., y Assunção, H. (2020). An evaluation of the universal accessibility of bus stop environments by senior tourists. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *15*(6), 835–840. https://doi.org/10.18280/ijsdp.150606

Santana-Santana, S. B., Peña-Alonso, C., y Pérez-Chacón Espino, E. (2020). Assessing physical accessibility conditions to tourist attractions. The case of Maspalomas Costa Canaria urban area (Gran Canaria, Spain). *Applied Geography*, *125*, 102327. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102327

Van Herzele, A., y Weidemann, T. (2003). *A Monitoring Tool for the Provision of Accessible and Attractive Green Spaces*. Landscape and Urban Planning 63, 109-126.

BY-NC-SA

Vázquez, D. E., y Berardo, M. D. (2023). Is there a post-COVID urban model? The pandemic as a catalyst of urban transformations in Buenos Aires. *Iconos*, *75*, 57–80. https://doi.org/10.17141/iconos.75.2023.5498

Vizcarra Silvestre, R. F., Pajuelo Camones, C. H., Sotelo-Gonzáles, S., Valdivia Oroya de Rodríguez, N. B., Gonzáles Walstrohm, C. J. (2024). Public policies and their ephemeral response in the cycle paths executed within the monumental area of Tacna, Perú 2023. *ESTOA*, *13*(25), 201–210. https://doi.org/10.18537/est.v013.n025.a12

Wolch, J., Wilson, J., and Fehrenbach, J. (2002). *Parks and Park Funding in Los Angeles: An Equity Mapping Analysis*. University of Southern California Sustainable Cities Program. https://www.researchgate.net/publication/261665248_Parks_and_Park_Funding_in_Los_Angeles_An_Equity-Mapping_Analysis

Xie, B., An, Z., Zheng, Y., Li, Z. (2018). Healthy aging with parks: Association between park accessibility and the health status of older adults in urban China. *Sustainable Cities and Society*, *43*, 476–486. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.09.010

Zhang, S. ;, Yu, P. ;, Chen, Y. ;, Jing, Y. ;, Zeng, F., Zhang, S., Yu, P., Chen, Y., Jing, Y., & Zeng, F. (2022). Accessibility of Park Green Space in Wuhan, China: Implications for Spatial Equity in the Post-COVID-19 Era. *International Journal of Environmental Research and Public Health 2022*, *Vol. 19*, *Page 5440*, *19*(9), 5440. https://doi.org/10.3390/IJERPH19095440

AGRADECIMIENTOS

A la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, y en especial al Fondo de Apoyo a la Mujer Investigadora por financiar el proyecto. A los estudiantes del Trabajo Comunal Universitario Recreación e infraestructura para mejorar la calidad de vida de la ciudad y a los asistentes de investigación del proyecto por el apoyo para el levantamiento y procesamiento de la información de campo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17567

ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS DETERMINANTES URBANOS PARA LA SALUD. HERRAMIENTA SIG PARA EL DIAGNÓSTICO A ESCALA MUNICIPAL

SPATIAL ANALYSIS OF URBAN DETERMINANTS FOR HEALTH. GIS TOOL FOR DIAGNOSIS AT THE MUNICIPAL SCALE

Itziar Modrego Monforte
Universidad del País Vasco, España
itziar.modrego@ehu.eus

Olatz Grijalba Aseguinolaza
Universidad del País Vasco, España
olatz.grijalba@ehu.eus

Mikel Barrena Herrán
Universidad del País Vasco, España
mikel.barrena@ehu.eus

Cómo citar | *How to cite*
Modrego Monforte, Itziar; Grijalba Aseguinolaza, Olatz y Barrena Herrán, Mikel (2024). "*Análisis espacial de los determinantes urbanos para la salud. Herramienta SIG para el diagnóstico a escala municipal.*" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17567

BY-NC-SA

RESUMEN

Estos últimos años, se viene reivindicando el papel protagonista de las personas en la planificación de la ciudad y, precisamente, el enfoque desde la salud permite incorporar el factor humano y la vinculación de la configuración del espacio físico con los hábitos cotidianos y calidad de vida de las mismas. Si bien este enfoque no es nuevo y las bases teóricas ya están establecidas, no existen demasiadas herramientas para la aplicación de las mismas. Sin embargo, la disponibilidad cada vez mayor de información y la capacidad de los sistemas de información geográfica (SIG) para realizar análisis espaciales, posibilita el desarrollo de nuevos métodos de análisis y permite la sistematización de tal manera que el alcance territorial pueda ser mayor. En este contexto, se ha desarrollado el proyecto RISAU, Hacia la ciudad saludable, método para evaluar el riesgo para la salud asociado al ámbito urbano, financiado por la Diputación de Gipuzkoa, cuyo objetivo ha sido la creación de una herramienta SIG para el estudio de los determinantes urbanos para la salud a escala municipal. Se ha trabajado en 3 fases: primero se han definido los principales ámbitos de estudio (vitalidad, movilidad y ambiente) y las variables vinculadas a los mismos a partir del estudio de la literatura; además, se han definido los indicadores y se han desarrollado los métodos de cálculo; y se han aplicado al caso de estudio (Donostia-San Sebastián). Como resultado se obtiene, por una parte, un método sistematizado y una herramienta aplicable a otros casos de estudio y, por otra, los diagnósticos preliminares para el caso de Donostia San-Sebastián. Esta comunicación presenta los procesos de trabajo realizados, así como los principales resultados obtenidos y las aportaciones más relevantes en el ámbito de las ciudades saludables y específicamente, en los métodos de análisis de los mismos.

PALABRAS CLAVE

Vitalidad, caminabilidad, indicadores urbanos, calidad de vida

ABSTRACT

In recent years, the leading role of people in the planning of the city has been claimed and, precisely, the health approach allows the incorporation of the human factor and the link between the configuration of the physical space and their daily habits and quality of life. Although this approach is not new and the theoretical bases are already established, there are not many tools for their application. However, the increasing availability of information and the capacity of geographic information systems (GIS) to perform spatial analysis, makes it possible to develop new methods of analysis and allows systematisation in such a way that the territorial scope can be extended. In this context, the RISAU project, Towards the healthy city, a method for assessing the health risk associated with the urban environment, has been developed, financed by the Provincial Council of Gipuzkoa, whose objective has been the creation of a GIS tool for the study of urban determinants for health on a municipal scale. Work has been carried out in 3 phases: first, the main areas of study (vitality, mobility and environment) and the variables linked to them have been defined based on a study of the literature; furthermore, the indicators have been defined and the calculation methods have been developed; and they have been applied to the case study (Donostia-San Sebastián). The result is, on the one hand, a systematised method and a tool applicable to other case studies and, on the other hand, preliminary diagnoses for the case of Donostia-San Sebastián. This communication presents the work processes carried out, as well as the main results obtained and the most relevant contributions in the field of healthy cities and, specifically, in the methods of analysis of the same.

KEYWORDS

Vitality, walkability, urban indicators, quality of life

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La evidencia científica muestra que las circunstancias, lugares y contextos en las que las personas viven y se desarrollan inciden directamente sobre el comportamiento y la salud de las personas. Aunque es un fenómeno complejo, desde el origen de la propia disciplina ha existido la vinculación entre la ciudad, en sus múltiples dimensiones y la salud de las personas. Desde principios de siglo las estrategias de planificación urbana y de transporte han respondido a la deficiencia generada por la ciudad industrial y su gran impacto en la desigualdad y la salud. No obstante, a medida que las problemáticas asociadas a las enfermedades y la insalubridad de las ciudades se han ido solucionando, esta vinculación se ha ido debilitando.

Estos últimos años, se viene reivindicando el papel protagonista de las personas en la planificación de la ciudad y el enfoque desde la salud permite, incorporar el factor humano y la vinculación del espacio físico con el comportamiento y calidad de vida de las sociedades que las habitan. Tanto la OMS, en su visión holística de la salud, como la Agenda 2030, en su planteamiento por lograr ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, ponen de manifiesto la necesidad de ampliar el concepto tradicional de salud urbana hacia la creación de barrios y ciudades vitales donde predomine el bienestar y la calidad de vida. En este sentido, desde el desarrollo urbano se debe generar un entorno que sea escenario de una cotidianeidad y estilos de vida más saludables(Fariña Tojo, n.d.). Para ello, se precisa de acciones trasversales y enfoques multidisciplinares bajo una perspectiva global y de conjunto, que interrelacione el tejido urbano, la movilidad, la calidad ambiental, la vitalidad urbana, entre otros y la salud del bienestar de la ciudadanía.

Bajo este marco, esta comunicación propone un nuevo método de diagnóstico y evaluación de las vulnerabilidades del contexto urbano a escala municipal desde la perspectiva de la salud, materializado en una herramienta SIG replicable y exportable a otros contextos. Es una primera fase en la que a través del estudio de la evidencia científica se han identificado tres ejes de estudio (movilidad, vitalidad urbana y ambiente) y se han desarrollado los indicadores y métodos de cálculo para cada uno de ellos, aplicándolos al caso estudio de Donostia – San Sebastián.

2. MARCO ANALÍTICO

La salud de las personas está condicionada por múltiples factores. La OMS define los determinantes de la salud como "el conjunto de factores personales, sociales, políticos, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos y las poblaciones" (1998).

La salud es multicausal y multifactorial y está ligada a la equidad. La planificación y el diseño urbanos influyen en los determinantes ambientales y sociales de la salud (McGregor, 2010). Por ello, actualmente, se demanda una visión más amplia del concepto de salud tradicional donde el planeamiento urbano tienda a la creación de barrios y ciudades vitales, fuertes y saludables.



Fig 1. Evolución de la relación entre ciudad y salud. Fuente: Barton H, & Grant M. (2006). A health map for the local human habitat. Journal of the Royal Society for the Promotion of Health; 126(6):252-261

BY-NC-SA

La revisión bibliográfica muestra que los métodos de evaluación de la ciudad basados en indicadores son herramientas clave para impulsar políticas de regeneración y priorización de acciones. Los estudios que se analizan a continuación demuestran su utilidad para abordar los desafíos de lograr ciudades saludables desde múltiples perspectivas, incluida la vitalidad, la movilidad y el ambiente.

2.1. Vitalidad

La Vitalidad urbana identifica los elementos del entorno construido que convierten los espacios urbanos en lugares donde confluyen la presencia de gente y la combinación de diversas actividades (Gómez-Varo et al., 2022).

Se demuestra que las personas con un grado menor de contactos sociales y menor implicación en las actividades locales tienen peor salud (OMS, 2022). En las últimas décadas, las áreas urbanas han perdido vitalidad debido a la fragmentación social y morfológica (Ministerio de Fomento, 2011). Numerosas investigaciones sostienen que el espacio público es clave para el sustento de la vitalidad urbana (Jacobs, 1961; Gehl, 1971), aunque tal y como señala Thomas (1991) el espacio público es sólo una parte de la vida urbana, su manifestación física.

Existe una creciente tendencia de análisis de las dinámicas urbanas planteadas por Jacobs utilizando fuentes novedosas de datos provenientes de redes sociales, imágenes y datos telefónicos (De Nadai et al., 2016) que abren nuevas posibilidades para el estudio de las dinámicas de la ciudad y ayudan a desarrollar metodologías para identificar espacios públicos exitosos y posibles correlaciones entre su ubicación y la vitalidad de estos espacios urbanos (Martí et al., 2017).

2.2. Movilidad

La movilidad activa es "el transporte de personas o mercancías, por medios no motorizados, basado en la actividad física humana" (Larouche, 2018).

Según la OMS (2019), al menos un 60% de la población mundial no realiza el ejercicio necesario para obtener beneficios para su salud (OMS, 2010). En torno al 85% del espacio viario de las ciudades españolas está reservado a la movilidad y el transporte (Mónica et al., 2022).

Entidades como la Comisión Europea (2020), o enfoques como Civitas Capital (2016), o la ciudad de los 15 minutos (Abdelfattah et al., 2022) surgen con el objetivo de ayudar a las ciudades a realizar una evaluación de su sistema de movilidad para desarrollar nuevas prácticas o políticas de movilidad.

2.3. Ambiente

La calidad ambiental se asocia a factores del entorno habitable que dependen de variables naturales y condiciones ambientales derivadas de las características estructurales, morfológicas y materiales del entorno construido, así como de los usos realizados en ese entorno. Según la OMS, un 24% de la carga mundial de morbilidad y un 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales (Ribera, 2022).

BY-NC-SA

Actualmente, existen pocos métodos basados en una vision integradora que vayan más allá de evaluar los determinantes ambientales y su impacto en la salud (Capolongo et al., 2018), así como en desarrollar medidas para mitigar los efectos del cambio climático y reducir las emisiones contaminantes (Diputación Foral de Bizkaia, 2020).

Sin embargo, estudios más específicos analizan la forma urbana y los estresores urbanos, tales como la proximidad a espacios verdes, contaminación acústica, etc. y la relación con el bienestar urbano (Marans. 2015; Vlahov et al., 2003). Además, existen guías de diseño y planificación urbana (Fariña Tojo, n.d.) que evalúan a través de indicadores el impacto de la planificación y las políticas urbanas y de transporte en la salud (Woodcock et al., 2013) .

3. METODOLOGÍA

La metodología se ha basado en variables físicas y organizativas del propio espacio y se realiza a través de la combinación de datos geométricos y alfanuméricos procedentes de fuentes de datos de acceso público. A continuación, en la figura 2, se describe la metodología propuesta en sus distintas fases:

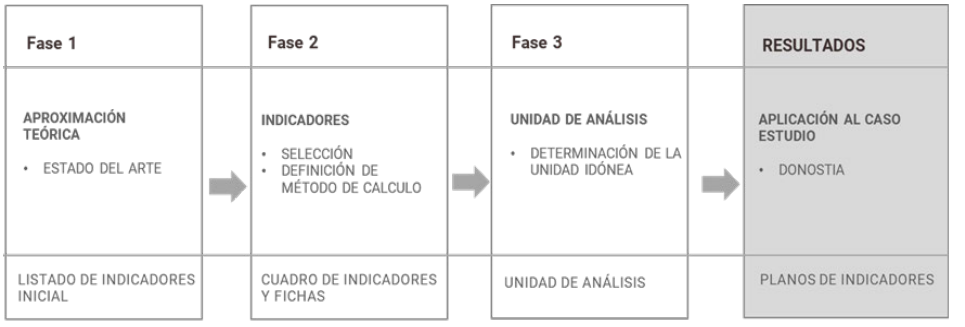


Fig. 2 Esquema de método y fases. Fuente: Elaboración propia

3.1. Fase 1. Indicadores

El set de indicadores resultante tras el estudio de redundancias, viabilidad de cálculo, existencia de datos, escala espacial, necesidades de procesamiento y consistencia, es de 23 indicadores asociados a los distintos ámbitos. Para cada indicador, se desarrolla una ficha genérica que reúne la definición, fuentes y método de cálculo.

BY-NC-SA

Ejes	Ámbitos		Listado de indicadores	Ud. de medida	Ud. de análisis
Vitalidad	Concentración	VITA 1	Densidad de población	hab / ha	grid
		VITA 2	Densidad empleo	empleados / ha	grid
		VITA 3	Densidad comercial (PB)	nº comercios PB / ha	grid
		VITA 4	Proximidad a servicios básicos (equipamientos+farmacias).	nº servicios básicos / ha	grid extendida
	Diversidad de usos	VITA 5	Indice residencial y no residencial	m² t residencial / m²t totales	grid
		VITA 6	Diversidad de usos en los edificios	Índice Gini-Simpson	grid
		VITA 7	Diversidad comercial	Índice Gini-Simpson	grid
	Diversidad Social	VITA 8	Variedad tipológica viviendas por superficie	Índice Gini-Simpson	grid
		VITA 9	Indice de compraventa con respecto a alquiler	ratio adimensional	eje
		VITA 10	Precio de compraventa	€ / m²	eje
		VITA 11	Precio de alquiler	€ / m²	eje
		VITA 12	Diversidad del tejido asociativo	adimensional	grid
Movilidad	Caminabilidad	MOV 1	Proporción de la calle	m/m	eje
		MOV 2	Límite público privado de la calle	Si/No	eje
		MOV 3	Densidad de intersecciones	ud./ km²	grid
		MOV 4	Proporción peatonal/no peatonal	%	grid
	Estancialidad	MOV 5	Distancia a zonas estanciales	m	grid
		MOV 6	Terrazas en espacio público	m² terraza ponderados / espacio peatonal	grid
Ambiente	Naturalidad	AMB 1	Densidad de arbolado	nº arboles / ha	grid
	Calidad	AMB 2	Densidad de bancos	nº bancos / ha	grid
	Confort	AMB 3	Confort invierno	m² sol / m² de espacio público por día	grid
		AMB 4	Confort verano	m² sombra / m² de espacio público por día	grid
		AMB 5	Acústico	dBA	eje

Fig. 3 Esquema de indicadores por cada ámbito de estudio, unidad de medida y unidad de análisis. Fuente: Elaboración propia

3.2. Fuentes y tratamiento de datos

Dado que el proyecto tiene como objetivo la medición de diversos aspectos de la ciudad para desarrollar indicadores, la recopilación de datos geoespaciales ha requerido de nuevas fuentes de datos de carácter público. Por una parte, la base de datos catastral, con el Instituto Vasco de Estadística (Eustat), con el Ayuntamiento de Donostia – San Sebastián y con el Directorio de Actividades Económicas. Para la identificación de algunos elementos no recogidos en la cartografía tradicional, OpenStreetMap. Y, para análisis del mercado inmobiliario se ha empleado el portal Idealista.

3.3. Fase 2. Determinación de la unidad de análisis

Se propone una nueva unidad de análisis generada a partir de los nodos de la estructura urbana de cada área de estudio. Esta unidad se basa en una retícula irregular que respeta la lógica urbana de los fenómenos a evaluar y utiliza datos geoespaciales para evitar enmascarar procesos que puedan presentar los datos. Esta es una alternativa a las técnicas tradicionales de representación cartográfica basadas en límites administrativos o estadísticos.

BY-NC-SA

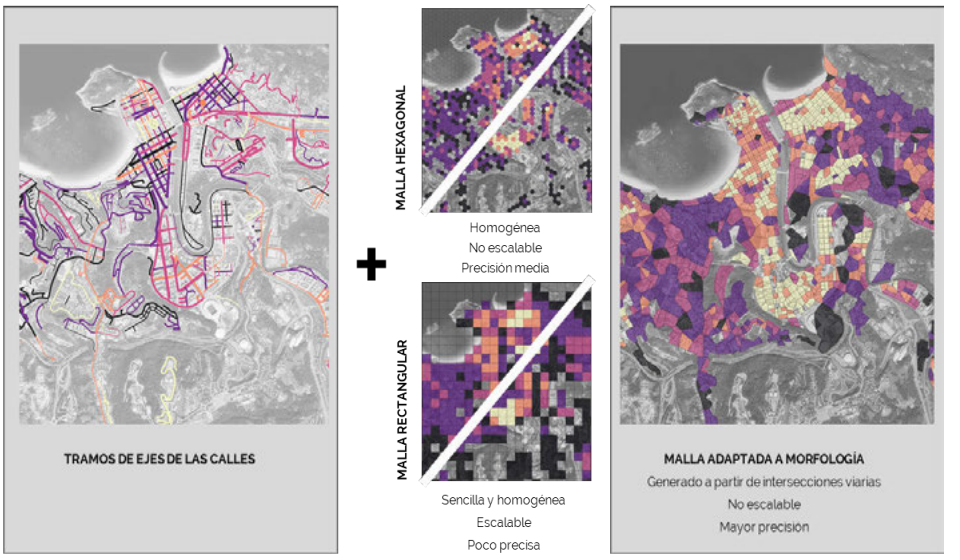


Figura. 4 Proceso para el desarrollo de la malla morfológica a partir de la red de calles. Fuente: Geo Euskadi. Elaboración propia

3.4. Fase 3. Caso estudio

La metodología se ha aplicado al municipio de Donostia-San Sebastian, ciudad costera del norte de España, capital de la provincia de Gipuzkoa, en la comunidad autonóma del País Vasco. En cuanto a las características de la ciudad destacan el tamaño moderado de la ciudad de 13,35 km² de núcleo urbano, y, el número de habitantes dentro del mismo, 174.529 habitantes según los datos recopilados en 2021[1], por lo que la densidad de población es de 13.073 hab./km2.

4. RESULTADOS

Como resultado se ha obtenido, una guía de indicadores que permite un análisis y evaluación de la vulnerabilidad en función del valor de referencia y de la aplicación del método al caso de estudio, se obtiene el diagnóstico para cada uno de los indicadores desarrollados. Se ha desarrollado un visor web interactivo (https://atlasak.datuak.net/risau/ (consultado el 16 de marzo de 2024)) para facilitar la visualización de los resultados en cada ámbito.

BY-NC-SA

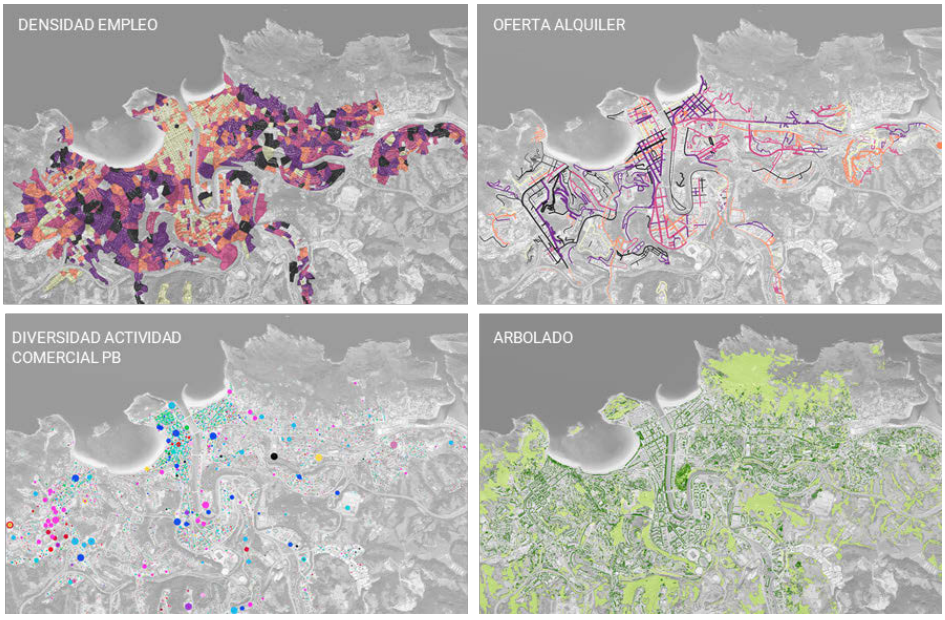


Fig. 5 Planos resultantes de la aplicación de la metodología al caso de estudio. (Densidad de empleo / Precios en la oferta de alquiler / Diversidad de la actividad comercial / Densidad arbolado) Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

El análisis del estado del arte realizado evidencia que la salud de las personas está condicionada por múltiples factores, determinantes sociales de la salud que están muy vinculadas al entorno físico en el que habitamos. La perspectiva de ciudades saludables pretende que las políticas favorezcan la existencia de entornos que faciliten la elección de las opciones más saludables a la ciudadanía. En este sentido, el entorno local y el impacto que las entidades locales tienen sobre la salud y equidad es de especial relevancia. Se precisa, por tanto, de acciones trasversales y enfoques multidisciplinares que interrelacione el tejido urbano, la movilidad, la calidad ambiental, la vitalidad urbana, entre otros y la salud y el bienestar de la ciudadanía.

A este respecto, se aborda la presente la investigación introduciendo una primera aproximación metodológica para el desarrollo de una herramienta de análisis para diagnosticar y evaluar contexto urbano a escala municipal desde la perspectiva de la salud. La metodología que se presenta se ha demostrado eficaz para la consecución de los objetivos fijados y la herramienta SIG asociada ha resultado ser ágil y exportable, a pesar de la gran cantidad de datos empleada.

Entre las dificultades encontradas destaca la complejidad del contexto teórico ya que la salud urbana es multicausal y multifactorial, lo que dificulta estructurar a nivel conceptual un sistema de indicadores que podrían completarse, variar o agruparse en índices en función de los requerimientos exigidos particulares en cada caso.

BY-NC-SA

Las fuentes de información y los datos utilizados en la herramienta han sido principalmente fuentes de acceso libre donde la disponibilidad de los datos, los formatos de descarga y el nivel de fiabilidad de la información en muchos casos resulta una limitación al proyecto.

Las implicaciones de esta investigación contribuyen al cuerpo de conocimiento sobre los métodos de análisis de la ciudad a escala municipal, proporcionando información valiosa para estrategias de gestión urbana e informando futuras investigaciones en este campo.

NOTAS

[1] EUSTAT (INSTITUTO VASCO DE ESTADÍSTICA). (2021). Tablas estadísticas: Edificios de la C.A. de Euskadi por ámbitos territoriales, según tipo de edificio. https://www.eustat.eus/municipal/datos_estadisticos/donostia_san_sebastian_c.html

REFERENCIAS

Abdelfattah, L., Deponte, D. y Fossa, G. (2022): "The 15-minute city: interpreting the model to bring out urban resiliencies", Transportation Research Procedia 60: 330–337.

Civitas Capital Advisory Group 5 (2016): City level Sustainable Mobility Indicator Descriptions, Data and Statistics. Online: https://civitas.eu/sites/default/files/civitas_capital_ag5_brochure_indicators_final.pdf

Capolongo, S. et al., (2018). Healthy Design and Urban Planning Strategies, Actions, and Policy to Achieve Salutogenic Cities, International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 15, no. 12, p. 2698,

Comisión Europea (2020): Estrategia de movilidad sostenible e inteligente: encauzar el transporte europeo de cara al futuro. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones del 9 de didicembre de 2020. COM (2020) 789 final. Bruselas, Bélgica.

De Nadai, M., Staiano, J., Larcher, R., Sebe, N., Quercia, D. y Lepri, B. (2016): "The death and life of great Italian cities: A mobile phone data perspective" en 25th International World Wide Web Conference, WWW 2016, pp. 413–423.

Diputación Foral de Bizkaia (2020). Medio ambiente, salud y calidad de vida, Acción local para la salud.

Fariña Tojo, J. (n.d.). *Ciudad, Urbanismo y salud*.

Gehl, J. (1971). Life between buildings: Using public space. Copenhagen: Arkitektens Forlag. The Danish Architectural Press.

BY-NC-SA

Gómez-Varo, I.; Delclòs-Alió, X. y C. Miralles-Guasch, (2022). Jane Jacobs reloaded: A contemporary operationalization of urban vitality in a district in Barcelona, Cities, vol. 123, p. 103565.

Jacobs, J. (1961): The death and life of great American cities. Nueva York: Random House.

Larouche, R. (2018): Children's Active Transportation. Amsterdam: Elsevier.

Marans, R. W. (2015). Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future linkage opportunities, Habitat International, vol. 45, no. P1, pp. 47–52

Martí, P.; Serrano-Estrada, L. y Nolasco-Cirugeda, A. (2017): "Using locative social media and urban cartographies to identify and locate successful urban plazas". Cities 64: 66–78.

McGregor, D. F. M., Simon, D., y Thompson, D. A. (2010): The Peri-Urban Interface: Approaches to Sustainable Natural and Human Resource Use. Londres: Earthscan Publications.

Ministerio de Fomento (2011). Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL)

Mònica, U.; Carolyn, D.; Mireia, G.; Ioar, R.; Jordi, S. y Mark, N. (2022). Efectos en la Salud de la Planificación Urbana en Espacios Públicos y Entornos Escolares, Respira Madrid, 2020, [Online]. Available: https://www.respiramadrid.org/post/salud-planificacion-urbana.

OMS (2010):Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Online: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?sequence=1.

OMS (2019). Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano. Online: https://apps.who.int/iris/handle/10665/327897.

OMS (2022): Urban design for Health. Inspiration for the use of urban design to promote physical activity and healthy diets in the WHO European Region. Online: file:///C:/Users/88024/Downloads/WHO-EURO-2022-5961-45726-65769-eng.pdf

Ribera Rodríguez, T. (2022). Plan Estratégico de Salud y Medioambiente, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Thomas, M. (1991): "The demise of public space", 209–224, en: V. Nadin y J. Doak (Eds) Town Planning Responses to City Change,. Aldershot: Avebury.

Vlahov, D. y Galea, S. (2003): "Urban health: a new discipline". The Lancet 362(9390): 1091–1092.

Woodcock, J., Givoni, M., & Morgan, A. S. (2013). Health Impact Modelling of Active Travel Visions for England and Wales Using an Integrated Transport and Health Impact Modelling Tool (ITHIM). *PLoS ONE*, *8*(1). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051462

BY-NC-SA

AGRADECIMIENTOS

La presente publicación deriva del proyecto de investigación "RISAU: Hacia la ciudad saludable. Método para evaluar el riesgo para la salud asociado al ámbito urbano", financiado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, dentro de la Convocatoria 2021 "Programa de Apoyo a la Red Guipuzcoana de Ciencia Tecnología e Innovación", Proyectos de I+D en las áreas de fabricación avanzada, energía y biociencias/salud.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17579

URBANISMO TÁCTICO COMO PRÁCTICA TEMPORAL EN EL ESPACIO PÚBLICO: REVISIÓN DE DOS CASOS EN LA CIUDAD DE VALÈNCIA, ESPAÑA

TACTICAL URBANISM AS A TEMPORARY PRACTICE IN PUBLIC SPACE: A REVIEW OF TWO CASES IN THE CITY OF VALENCIA, SPAIN

Juan Manuel Bueno Carvajal
Universitat Politècnica de València, España
juabue@doctor.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Bueno Carvajal, Juan Manuel (2024). "Urbanismo táctico como práctica temporal en el espacio público: revisión de dos casos en la ciudad de València, España." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17579

BY-NC-SA

RESUMEN

El urbanismo táctico como práctica emergente ha permitido implementar acciones momentáneas de acondicionamiento espacial para experimentar e introducir nuevos usos en lo público, mejorando el bienestar de la ciudadanía, priorizando el uso peatonal, las actividades al aire libre y la movilidad sostenible y la renaturalización. El objetivo de la investigación es indagar sobre cómo el urbanismo táctico puede entenderse como una etapa que logra rápidos cambios para luego formalizarse en una fase posterior de consolidación. Se ha contextualizado el estudio en la ciudad de València como ciudad referente de inclusión de esta práctica urbana, seleccionado dos ejemplos, la Avinguda de Pérez Galdós – Giorgeta y la Plaça del Ajuntament, los cuales poseen características similares en sus adecuaciones y su proyección hacia nuevos proyectos definitivos. Por medio de una metodología mixta, se ha construido un marco conceptual sobre el urbanismo táctico y su vocación temporal, se ha observado y verificado en sitio los casos de estudio para valorar el enfoque táctico las variables que permiten su evolución. Como resultado se destaca el urbanismo táctico como mecanismo pertinente de intervención, y algunas cuestiones sobre la realidad de la participación ciudadana, la incertidumbre en la continuidad los proyectos, y los cambios en las propuestas definitivas.

PALABRAS CLAVE

urbanismo táctico; espacio público; transformación; ciudadanía

ABSTRACT

Tactical urbanism as an emerging practice has made possible to implement momentary spatial conditioning actions to experiment and introduce new uses in the public space, improving the well-being of citizens, prioritizing pedestrian use, outdoor activities and sustainable mobility and the renaturalization. The objective of the research is to inquire into how tactical urbanism can be understood as a stage that achieves rapid changes before formalizing itself in a subsequent phase of consolidation. The study has been contextualized in València as a reference city for the inclusion of this urban practice, selecting two examples, the Avinguda de Pérez Galdós – Giorgeta and the Plaça del Ajuntament, which possess similar characteristics in their adaptations and their projection towards new definitive projects. Through a mixed methodology, a conceptual framework has been constructed on tactical urbanism and its temporal vocation. The case studies have been observed and verified on-site to assess the tactical approach and the variables that allow its evolution. As a result, tactical urbanism stands out as a relevant mechanism of intervention, shedding light on issues regarding the reality of citizen participation, uncertainty in the continuity of projects, and changes in the final proposals.

KEYWORDS

Tactical urbanism; public space; transformation; citizenship

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

En el presente siglo ha sido posible evidenciar diversas actuaciones emergentes en el espacio público (Ruiz Gallego, 2017), caracterizadas por desarrollar componentes diferenciadores que las distancian de actuaciones más tradicionales. Destacan por sus escalas puntuales y barriales (Iveson, 2013), la rápida implementación y bajo coste (Yassin, 2019), que impulsan la movilidad peatonal (Esquivel, Hernández & Garnica 2013) reduciendo espacios del vehículo privado, su enfoque por mejorar la sostenibilidad – desde variables diferenciadas en la calidad del aire, ruido, presencia de áreas verdes, etc (Higueras & Ezquiaga, 2022) –, y ofrecen espacios de intercambio y apropiación (Huerga & Martínez-Fernández, 2022) desde la participación ciudadana "re-empoderando" el espacio público (Ruiz, 2017). Se pueden distinguir algunas como las D.Y.I. (Do It Yourself) (Ziafati Bafarasat & Oliveira, 2023) (Cloutier, Papin, & Bizier, 2018), el urbanismo "hecho a mano" (Rosa & Weiland, 2013), el Placemaking (Rachel, Jones, & Rice, 2020) (Paisaje Transversal, 2019) y el urbanismo táctico (Frago, 2022) (Hernandez, 2022).

Por su parte, el urbanismo táctico ha tenido un despliegue relevante por fijar una ruptura sobre la idea de un urbanismo "estático", por medio de proyectos que son más abiertos, o incluso inacabados, yendo en contra de proyectar el espacio público como si fuese un objeto arquitectónico acabado (Rull & Bailo, 2011), conduciendo hacia un urbanismo más flexible, concebido para durar un cierto periodo de tiempo hasta que cumpla su objetivo (Janković & Stanković, 2020). Por tanto, lo táctico es una etapa transitoria, que consiente proyectar en un corto plazo, permitiendo cierto nivel de experimentación (Azan, 2022), a través de proyectos que son cercanos a la ciudadanía (Ramírez & Segura, 2018). Finalmente, estas características alternativas, podrían situar a lo táctico fuera de los circuitos formales de la planeación urbana, pero su evolución, admite su consolidación en una nueva etapa, que suele ser institucionalizada (Frago, 2022).

La investigación ha seguido una metodología mixta – revisión documental, experiencia y verificación en sitio, y observación directa – con el objetivo de comprender el urbanismo táctico como una actuación emergente, desarrollada como una etapa de cambios y experimentación de funciones, que inducen nuevas dinámicas en el espacio público, que posteriormente se formalizan en una etapa de consolidación. También se plantea analizar su carácter transitorio y situar la ciudad de València como ejemplo, seleccionando dos casos de estudio. Se han estructurado tres partes; la primera, que comprende el marco referencial sobre el urbanismo táctico; la segunda, despliega los dos casos de estudio, la Avinguda de Pérez Galdós – Giorgeta y la Plaça del Ajuntament, analizados desde un enfoque descriptivo verificado en sitio; y la tercera, compuesta por el debate y la conclusión, que plantean cuestiones sobre la continuidad e incertidumbre de los procesos de gestión, el rol de la administración pública, y la eficacia de intervención desde el enfoque táctico.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Urbanismo táctico y su carácter transitorio

El urbanismo táctico se opone a las estrategias – como medios de planificación urbana– (Mozas, 2011), operando a partir de tácticas, basadas en dinámicas cotidianas de vivir y habitar (Rachel et al., 2020) el espacio público de la ciudades. Generalmente, el urbanismo táctico se emplea en pequeñas escalas (Hernandez, 2022), permitiendo desarrollar proyectos de forma ágil,

BY-NC-SA

reacondicionando el espacio a partir de mobiliario urbano, pintura, y estructuras compuestas de materiales que pueden ser reciclados o circulares.

Lo transitorio hace parte de lo táctico, puesto que se transforman los espacios siguiendo una lógica montable y desmontable (Orejuela, 2020), introduciendo cambios progresivos (Leku Estudio, 2020), mediando funciones en el espacio intervenido, para desarrollarlas, fortalecerlas, o revertirlas (Temes & Bueno, 2023). Esta dinámica compone una fase transitoria de un proceso continuo en el tiempo hacia transformaciones futuras (Sansão-Fontes, Pesoa, Araujo-Souza, Sabaté, & Neves, 2019) para continuar una nueva fase, que consolide los cambios y funciones apropiadas por la ciudadanía, para materializarse a través de un proyecto con una materialidad más definida y formal.

Lo táctico genera una concepción de ciudad más coherente con los elementos sociales y cambiantes, propios de la naturaleza urbana, permitiendo el desarrollo de la vida urbana por medio de la participación (Jiménez, Calvo, Sánchez, & Ibáñez, 2016). Lo que antes eran atribuciones del Estado o privilegios del sector privado, son tareas que ahora se asumen, comprometida y libremente, por la ciudadanía (Estalella, 2017), interesada en intervenir y mejorar la calidad de vida de sus barrios. En ocasiones, los proyectos pueden iniciar como acciones prohibidas que luego se absorben desde lo público para culminarse (Lydon & Garcia, 2015), evidenciando que la vinculación de las administraciones es necesaria ya que de ellas dependen los permisos, ceder espacios, o incluso los presupuestos.

Finalmente, se evidencia un componente creativo en el urbanismo táctico (Terraviva Competitions, 2023), incorporando vertientes del arte urbano, como un mecanismo generador de significado y potenciador para el mejoramiento de espacios (Matthews & Gadaloff, 2022), destacando expresiones como el mural y la pintura desde la aplicación de formas gráficas, en el suelo y en muros, que permiten delimitar espacios funcionales de los proyectos (Leku Studio, 2020) o generar lenguajes de señalética urbana.

2.2. Valencia como referente

En la última década se han adelantado diversos proyectos de recuperación y mejoramiento del espacio público de la ciudad, destacando acciones como "València Ciutat de Places", un proyecto impulsado desde la administración desde el año 2015, generando obras de reurbanización distribuidos en 64.000 m2 materializando proyectos en 14 barrios (Ajuntament de València, 2022a), desarrollando algunos desde el urbanismo táctico[1]. Ahora bien, es posible mencionar que València posee antecedentes relevantes en la intervención de proyectos urbanos desde los movimientos sociales, consolidados desde la segunda mitad del siglo XX (Domingo & Rivera, 2022), desde iniciativas de oposición a proyectos que se consideraron lesivos para el bien colectivo (Cucó i Giner, 2009), fortaleciendo la unión de movimientos vecinales y de activismo urbano[2].

3. RESULTADOS

3.1 Avinguda Pérez Galdós – Giorgeta

Es una intervención a lo largo de la avenida – 17 manzanas aproximadamente – , ubicada al sureste de València. Sus problemáticas incluyen el reducido espacio peatonal (ancho de

(cc) BY-NC-SA

aceras entre 1,80 y 2,00 m), ausencia de arborización y carril para bicicletas, y altos niveles de contaminación del aire y ruido. Las asociaciones vecinales han denunciado dichos problemas, llevando a la administración a adelantar la intervención para mejorar la calidad de vida de la avenida (Parrilla, 2022).

En el año 2021 se ejecuta el proyecto, actuando en el carril vehicular más cercano a la acera, diferenciándolo con bandas de pintura roja y bordillos prefabricados para la franja peatonal, y con pintura roja contínua para el carril bici (Fig. 1). En las intersecciones viales que lo permiten, se han adaptado plazas con infraestructuras recicladas[3], mobiliario y pintura, que sigue el diseño gráfico propuesto en la "Guía municipal de diseño para peatonalizaciones blandas"(Parrilla, 2022) (Fig. 2). En 2022 se plantea el concurso de ideas, que seleccionó el proyecto "Raíces", que propone una sección que concede a la avenida biodiversidad para recuperar espacio público, y mejorar condiciones ambientales, sostenibles y climáticas (Ajuntament de València, 2022b).

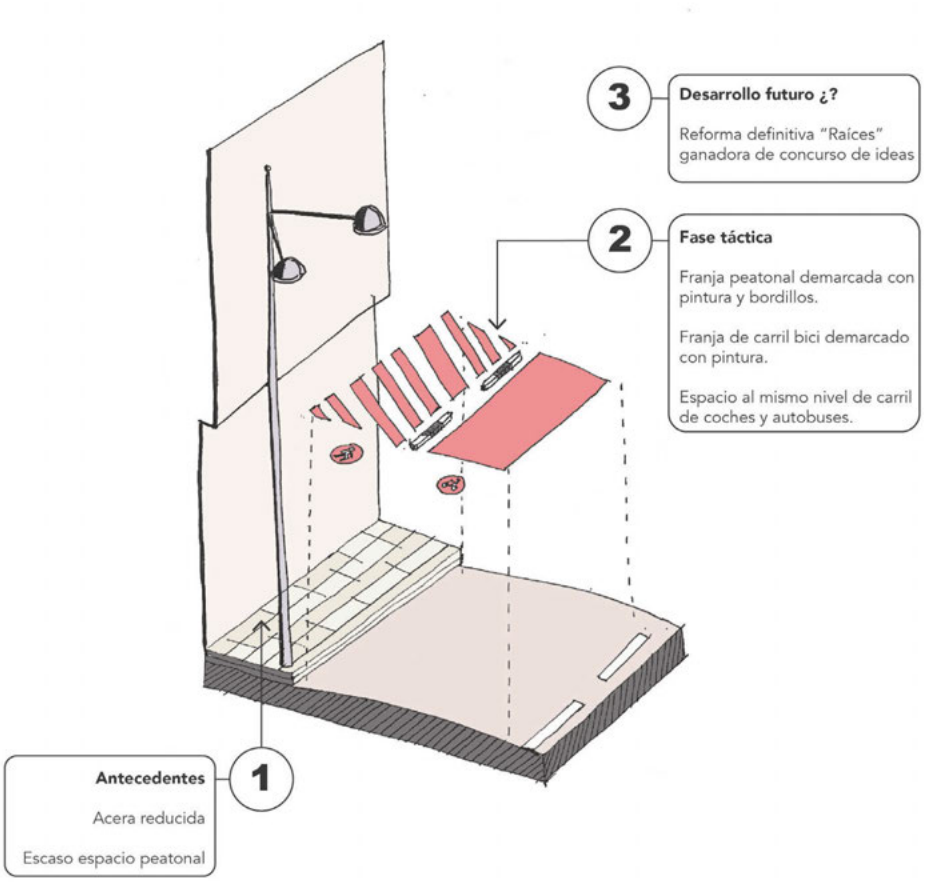


Fig. 1. Esquematización de intervención Av. Pérez Galdós – Giorgeta. Fuente propia

BY-NC-SA



Fig. 2. Av. Pérez Galdós – Giorgeta. Fuente propia

3.2. Plaça del Ajuntament

El enfoque de esta intervención fue peatonalizar la totalidad del espacio circundante de la principal plaza de la ciudad, ejecutando una primera etapa en 2019, redirigiendo el tráfico de buses y vehículos, delimitando su perímetro con mobiliario. En 2020, una segunda fase táctica consolida el espacio peatonal ganado (12.000 m2) con un nuevo asfalto de color tierra, señalización, jardineas y bancos (Redacción Valencia, 2020). Esta intervención se realizó en dos meses y con un bajo coste (600.000 Euros), permitiendo que la ciudadanía interiorice la peatonalización, generando más actividades y usos entorno a ello (Pérez, 2020). Sin embargo, hubo cierta resistencia al cambio, lo cual resulta normal en estos procesos (ED Valencia, 2020), asumiéndose paulatinamente, ya que coincidió con la reapertura al confinamiento causado por la COVID – 19, haciendo de la plaza un espacio de adaptación a la "nueva normalidad" pospandemia.

En año 2022 se adelantó un concurso de ideas, en donde los proyectos finalistas fueron socializados con la ciudadanía abriendo un espacio para realizar observaciones y comentarios. Se ha seleccionado el proyecto "Re-Natura", que prevé la plaza con mayor arbolado, una zona central para diversos usos, la ampliación de la fuente, y destina un 18% del espacio para el paso de vehículos y autobuses (Vázquez, 2022).

BY-NC-SA

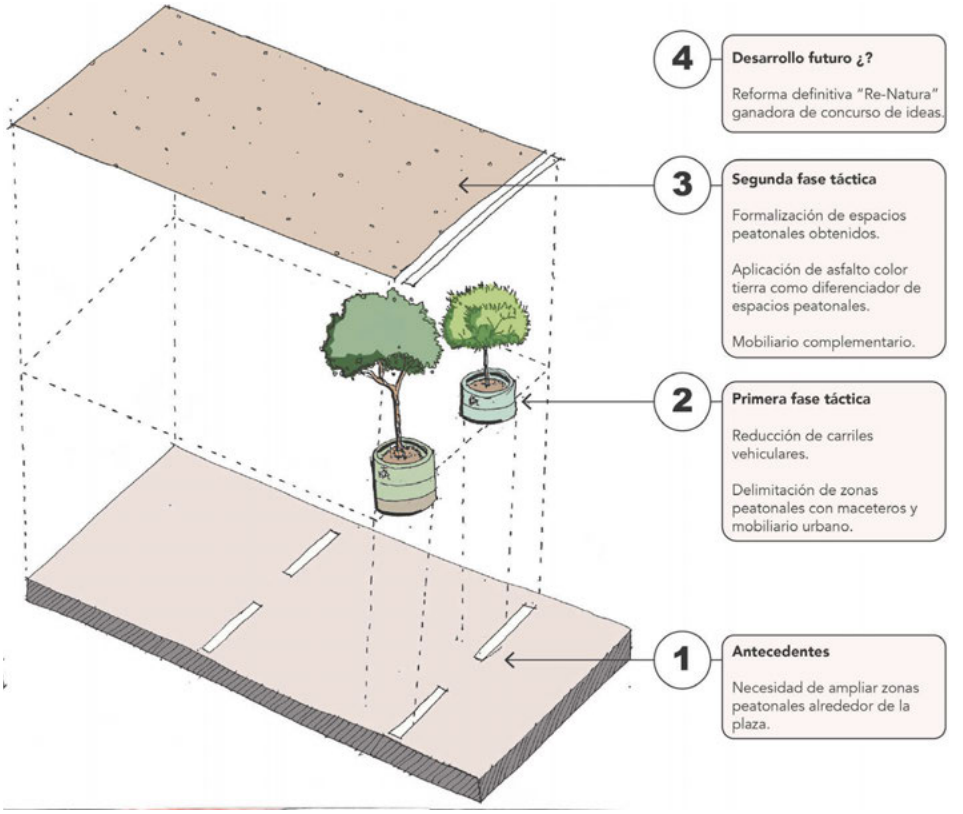


Fig. 3. Esquematización de intervención Plaça Ajuntament. Fuente propia



Fig. 4. Plaça Ajuntament. Fuente propia

BY-NC-SA

4. DEBATE

Desde una mirada conceptual, el urbanismo táctico se definde a partir de su vocación alternativa, inicialmente distanciado de lo institucional. Sin embargo, los ejemplos analizados son liderados desde la administración pública, y por ello, el componente participativo podría deducirse que no ha sido del todo relevante. Aunque estas iniciativas puedan dar la impresión de una aprobación colectiva, en realidad no constituyen un referente de participación. Entonces podríamos preguntarnos, que lo táctico, al ser absorbido por lo institucional, ¿seguiría siendo válido como manifestación emergente?

Esto evidencia una dualidad en los casos de estudio, por un lado, la Avinguda de Pérez Galdós – Giorgeta no ha tenido apropiación y uso eficiente. Ha generado críticas por parte de la ciudadanía (Redacción Valencia Política, 2022), ya que no es clara la señalización, y la intervención no garantiza una completa sensación de seguridad, porque las bicicletas y peatones comparten el mismo nivel y espacio con los vehículos y autobuses. Es debatible la utilidad de la fase táctica para este caso, y quizá, ha agudizado las problemáticas, reclamando la necesidad urgente de llevar a cabo el proyecto definitivo.

Por otro lado, en la Plaça del Ajuntament, se destaca que la intervención es positiva, pero podría mejorar en su diseño, o que no haya sido acertado desviar rutas de autobús (Pérez, 2020). Sin embargo, se nota un alto grado de uso y apropiación, transformando su imagen, experimentado un cambio peatonal, generando vitalidad y reivindicando un espacio renovado. Es un proyecto protagonista de las políticas de la administración de la ciudad, como una apuesta por áreas más saludables y sostenibles, en la misma dirección de cambios que se dan en otras ciudades desde este tipo de procesos progresivos (ED Valencia, 2020).

Ahora bien, se plantea que València, a pesar de sus antecedentes de activismo social, tiende al desarrollo de problemáticas como la turistificación y gentrificación, que usualmente surgen tras la regeneración urbana instaurada "desde arriba" (Ruiz, 2017). Con ello se reafirma la necesidad de continuar con estos proyectos, pero desde la iniciativa ciudadana, justamente porque las tácticas permiten que la administración pública sea más abierta ante las reales necesidades ciudadanas.

Finalmente, es relevante considerar que en los procesos de participación, surge un desafío al evaluar el nivel de satisfacción de las personas con respecto al cambio. Si las críticas surgen a través de medios como la prensa, que suele ser inmediata, quedan sin valorarse aspectos como la evolución en el tiempo, o la resistencia al cambio.

5. CONCLUSIONES

Considerando la dinámica transitoria del urbanismo táctico y el caso de València, surgen algunos interrogantes, enfocados en que si representa realmente una fase de evolución hacia un proyecto que formalice lo obtenido, en especial, identificando los intereses – públicos como privados – involucrados, ya que su continuidad puede depender de políticas y decisiones gubernamentales. Por tanto queda en cuestión la vitalidad con la que puedan iniciar los proyectos, ya que las iniciativas y la participación pueden ser también transitorias y se queden como prácticas de activismo pasajero (Vargas, 2020), dependiendo de la obtención

BY-NC-SA

de resultados inmediatos, y si estos no se alcanzan o tardan, es posible que las motivaciones disminuyan y se obstaculice su secuencia.

Finalmente, se puede concluir que son notorios los beneficios del urbanismo táctico en la intervención del espacio público, tanto en València como en términos generales. Desde un enfoque social, permite una real participación y cercanía de la ciudadanía frente a la toma de decisiones y apropiación de sus entornos. Desde un enfoque sostenible, fomenta los usos peatonales, induciendo formas de movilidad sostenible, incentiva el diseño y construcción de estructuras de materialidad circular, y propende por reverdecer y renaturalizar los contextos intervenidos. Y desde el enfoque conceptual, permite comprender el espacio público como un elemento flexible y dinámico, que posee facultades indispensables para el mejoramiento de la calidad de vida de las ciudades.

NOTAS

[1] Algunos ejemplos son la Superilla La Petxina (2023), la Plaça del Pintor Segrelles (2021), y los entornos seguros escolares (2020).

[2] Destacan diversos movimientos como el que impulsó la creación del Jardín del Túria en la década de los años 50, el movimiento "El Saler per al poble" de los años 60, o el movimiento de "Salvem el Cabanyal" de los años 90 e inicios del nuevo siglo.

[3] Como la pérgola del cruce con el Carrer de Jesús, la cual había sido diseñada previamente como instalación para el festival urbano "La Valentina" en otra ubicación de la ciudad.

REFERENCIAS

Ajuntament de València. 2022a. «La iniciativa València Ciutat de Places recupera 40 plazas de 27 barrios en una década». *Actualidad*. Recuperado 6 de abril de 2023 (https://www.valencia.es/cas/actualidad/-/content/balance-valència-ciutat-de-places).

Ajuntament de València. 2022b. «Reurbanización definitiva de las avenidas Pérez Galdós y Giorgeta». *Urbanismo. Ayuntamiento de Valencia*. Recuperado 1 de abril de 2023 (https://www.valencia.es/cas/urbanismo/proyectos-urbanos/-/content/reurbanizacion-definitiva-de-las-avenidas-perez-galdos-y-giorgeta).

Azan, Soraya. 2022. «De lo transitorio a lo permanente». *CAF Banco de Desarrollo de América Latina y el caribe*. Recuperado 5 de noviembre de 2023 (https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/05/de-lo-transitorio-a-lo-permanente/).

Cloutier, Geneviève, Marielle Papin, y Christian Bizier. 2018. «Do-it-yourself (DIY) adaptation: Civic initiatives as drivers to address climate change at the urban scale». *Cities* 74(January):284-91. https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.12.018

BY-NC-SA

Cucó i Giner, Josepa. 2009. «Los movimientos urbanos en la ciudad de Valencia: contexto y caracterización». Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía (31):529-49. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3315067&info=resumen&idioma=SPA

Domingo Calabuig, Débora y Javier Rivera Linares. 2022. «Valencia Rebelde: Movimientos Sociales Que Dieron Forma a La Ciudad». *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (27):48-63. https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i27.03

ED Valencia. (2020, agosto 6). Así luce ya la plaza del Ayuntamiento de València tras la peatonalización. Levante *El mercantil valenciano.* Recuperado de https://www.levante-emv.com/valencia/2020/08/06/luce-plaza-ayuntamiento-valencia-peatonalizacion-11101579.html

Esquivel Cuevas, Mariana, Oscar Arturo Hernández Mercado, y Rubén Garnica Monroy. 2013. «Modelo de accesibilidad peatonal (MAP).: Índice de accesibilidad peatonal a escala barrial». *Bitacora Urbano Territorial* 23(2):21-30.

Estalella, Adolfo. 2017. «La ciudad informal: urbanismos en busca de la reinvención urbana». *TUMBLR CIUDAD Y URBANISMO UOC*. Recuperado 13 de noviembre de 2023 (https://uocciudad.tumblr.com/post/167229286692/la-ciudad-informal-urbanismos-en-busca-de-la).

Frago Clols, Lluís. 2022. «Fragmentación urbana y comercio de proximidad: Un ensayo sobre el proyecto Superilla en Barcelona». *Tlalli. Revista de Investigación en Geografía* (8):116-39. https://doi.org/10.22201/ffyl.26832275e.2022.8.1824

Hernandez Araque, Johana. 2022. «urbanismo táctico : reivindicando la participación y el uso de los espacios públicos». *ASTRÁGALO. Cultura de la Arquitectura y de la Ciudad* 30:207-30. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.12795/astragalo.2022.i30.12

Higueras García, Ester y José Mª Ezquiaga Dominguez. 2022. «Barrios saludables, desde la renovación y el diseño de su espacio público». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* LIV, Nº Mo:113-30. https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/93409/68482

Huerga Contreras, María y Luis Carlos Martínez-Fernández. 2022. «El espacio público en la ciudad: ensayo metodológico para su análisis e interpretación». *Ciudad y territorio. Estudios territoriales* 54 (202):359-80. Recuperado de https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/89430/68936

Iveson, Kurt. 2013. «Cities within the City: Do-It-Yourself Urbanism and the Right to the City». *International Journal of Urban and Regional Research* 37(3):941-56. https://doi.org/10.1111/1468-2427.12053

Janković, Sanja y Danica Stanković. 2020. «Ephemeral Architecture - a Proposal for Interventions in Public Space». *Facta Universitatis, Series: Visual Arts and Music* 5(May):163. https://doi.org/10.22190/fuvam1902163j

Jiménez López, Isabel, Manuel Calvo Salazar, Kiko Sánchez Díaz, y Rafael Ibáñez Reche. 2016. «A "Pensar Tu Barrio", proceso participativo para recuperar el espacio público del Casco Norte de Sevilla». *Hábitat y Sociedad* (9):193-201. https://doi.org/10.12795/habitatysociedad.2016.i9.10

(cc) BY-NC-SA

Leku Estudio. 2020. *Guía de diseño para la transformación sostenible del espacio público de València*. València: AUMSA y Ayuntamiento de València.

Lydon, Mike y Anthony Garcia. 2015. *Tactical Urbanism: Short-term Action, Long-term Change, vol. 2*. Washington, D.C: Island Press.

Matthews, Tony y Sophie Gadaloff. 2022. «Public art for placemaking and urban renewal: Insights from three regional Australian cities». *Cities* 127(May):103747. https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103747

Mozas, Javier. 2011. «El espacio público como campo de batalla». *a+t Strategy and Tactics in public space* 38:6-19.

Orejuela, Katherine. 2020. «Lo efímero como creación del objeto arquitectónico De la exaltación a la negación del lugar.» *Revista de Arquitectura* 25(39):58-68. Recuperado de https://revistadematematicas.uchile.cl/index.php/RA/article/view/58126

Paisaje Transversal. 2019. «El placemaking y la reivindicación del espacio público en Europa». *Paisaje Transversal. Blog*. Recuperado 23 de agosto de 2021 (https://paisajetransversal.org/2019/06/placemaking-week-europe-reivindicacion-espacio-publico-marina-valencia/).

Parrilla, J. (2022, julio 18). La obras de remodelación de la avenida Pérez Galdós permiten crear dos nuevas plazas. *Levante El mercantil valenciano*. Recuperado de https://www.levante-emv.com/valencia/2022/07/18/obras-remodelacion-avenida-perez-galdos-68461693.html

Pérez, Ramón. 2020. «VIDEO La Plaza del Ayuntamiento ya es peatonal». *COPE*. Recuperado 30 de marzo de 2023 (https://www.cope.es/emisoras/comunidad-valenciana/valencia-provincia/valencia/noticias/video-plaza-del-ayuntamiento-peatonal-20200806_847591).

Rachel, Sara, Mathew Jones, y Louis Rice. 2020. «Austerity urbanism: connecting strategies and tactics for participatory placemaking». *CoDesign* 17(4):493-509. https://doi.org/10.1080/15710882.2020.1761985

Ramírez Mora, Edi y Ramón Guillermo Segura Contreras. 2018. «El acontecimiento urbano de la arquitectura efímera en el espacio público y su profundización metodológica». en *Prácticas metodológicas en la* investigación urbana. Xalapa: Universidad Veracruzana.

Redacción Valencia. (2020, mayo 15). La plaza del Ayuntamiento de València ya es peatonal. *La Vanguardia*. Recuperado de https://www.lavanguardia.com/local/valencia/20200512/481125386409/plaza-ayuntamiento-valencia-ya-es-peatonal.html

Redacción Valencia Política. (2022, julio 19). "Eso no es una ampliación de aceras, son rayas en el suelo": Críticas a unas obras en Valencia. *El Periòdic.com*. Recuperado de https://www.elperiodic.com/valencia/ampliacion-aceras-rayas-suelo-criticas-unas-obras-valencia_838763

Rosa, Marcos y Ute Weiland. 2013. *Handmade Urbanism From community initiatives to participatory models*. Berlín: Jovins.

BY-NC-SA

Ruiz Gallego, Rosaura. 2017. «Reactivación participativa del espacio público. Estudios de caso en Valencia y Madrid». *Culturas. Revista de Gestión Cultural* 4(1):93. https://doi.org/10.4995/cs.2017.7176

Rull, Rosa y Manuel Bailo. 2011. «Arquitectura transitoria: Ayuntamiento de Manresa.» *Visions 9*. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/handle/2099/14580?locale-attribute=es

Sansão-Fontes, Adriana, Melisa Pesoa, Adelita Araujo-Souza, Joaquín Sabaté, y Larissa Neves. 2019. «Urbanismo tático como teste do espaço público: O caso das superquadras de Barcelona». *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales* 45(136):209-32. https://doi.org/10.4067/S0250-71612019000300209

Temes-Cordovez, Rafael y Juan Manuel Bueno Carvajal. 2023. «Transformaciones en el espacio público frente a la crisis de la COVID-19: aportaciones de algunas experiencias emergentes en Latinoamérica». *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 55(218):1055-70. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.218.4

Vargas Tovar, Yalmar Alberto. 2020. «Urbanismo táctico en el contexto de ciudades no resueltas: El caso de la ciudad de Barranquilla, Colombia». *MODULO ARQUITECTURA CUC* 24:97-116.

Vázquez, Cristina. 2022. «La futura plaza del Ayuntamiento de Valencia será mucho más verde y se mantendrá como epicentro de la 'mascletà'». *El País*.

Yassin, Hend H. 2019. «Livable city: An approach to pedestrianization through tactical urbanism». *Alexandria Engineering Journal* 58(1). https://doi.org/10.1016/j.aej.2019.02.005

Ziafati Bafarasat, Abbas y Eduardo Oliveira. 2023. «Social sustainability: Do-it-yourself urbanism, start-it-yourself urbanism». *Geoforum* 141(March):103726. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103726

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17661

IMPACTOS DE PEQUEÑAS ÁREAS VERDES URBANAS EN EL BIENESTAR SUBJETIVO: EXPERIENCIAS DEL SUR DE CHILE

IMPACTS OF SMALL URBAN GREEN AREAS ON SUBJECTIVE WELL-BEING: EVIDENCE FROM CHILE

Antonio Zumelzu Scheel
Universidad Austral de Chile, Chile
antonio.zumelzu@uach.cl

Cristobal Heskia Vergara
Universidad Austral de Chile, Chile
cristobalheskia@gmail.com

Marie Geraldine Herrmann-Lunecke
Universidad de Chile, Chile
mherrmann@uchile.cl

Mariana Estrada Velásquez
Universidad Austral de Chile, Chile
mariana.estrada@uach.cl

Cómo citar | *How to cite*
Zumelzu Scheel, Antonio; Heskia Vergara, Cristobal; Herrmann-Lunecke, Marie Geraldine y Estrada Velásquez, Mariana (2024). "Impactos de pequeñas áreas verdes urbanas en el bienestar subjetivo: Experiencias del sur de Chile." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17661

BY-NC-SA

RESUMEN

Las áreas verdes urbanas son esenciales para la salud y el bienestar en entornos urbanos. Sin embargo, la evidencia directa sobre su impacto en el bienestar subjetivo, especialmente en ciudades latinoamericanas, es limitada. El objetivo de esta investigación es evaluar cómo los pequeños verdes en calles y espacios públicos mejora o disminuye el bienestar subjetivo en una zona céntrica de la ciudad de Valdivia, Chile, basándose en las percepciones de los peatones. Se realizaron 56 entrevistas a pie utilizando la técnica Natural Go-Along para analizar las percepciones de los peatones sobre su entorno de movilidad. Para categorizar las emociones reportadas en las entrevistas, se utilizó el Modelo Circunflejo del Afecto para organizar y clasificar las emociones declaradas. Los resultados muestran una prevalencia de emociones positivas de baja intensidad, como la tranquilidad y el disfrute, en calles con una alta diversidad de vegetación en platabandas y antejardines. Por el contrario, emociones negativas de alta intensidad, como el miedo y el estrés, se vinculan a calles con arbustos descuidados y falta de vegetación en platabandas. Se concluye con la elaboración de un mapa emocional de experiencias momentáneas, identificando lugares de bienestar y malestar en los espacios públicos, sirviendo como herramienta para orientar inversión pública en la promoción de entornos peatonales más saludables en ciudades del sur de Chile.

PALABRAS CLAVE

Areas verdes, espacios públicos, Bienestar subjetivo, movilidad peatonal, Latinoamérica

ABSTRACT

Urban green areas are essential for health and well-being in urban environments. However, direct evidence of their impact on subjective well-being, especially in Latin American cities, is limited. The objective of this research is to evaluate how small green spaces on streets and public spaces improve or decrease subjective well-being in a central area of Valdivia, Chile, based on pedestrians' perceptions. Fifty-six on-foot interviews were conducted using the Natural Go-Along technique to analyze pedestrians' perceptions of their mobility environment. To categorize the emotions reported in the interviews, the Circumplex Model of Affect was used to organize and classify the declared emotions. The results show a prevalence of low-intensity positive emotions, such as tranquility and enjoyment, on streets with high vegetation diversity in green strips and front gardens. Conversely, high-intensity negative emotions, such as fear and stress, are linked to streets with neglected shrubbery and lack of vegetation in green strips. The study concludes with the development of an emotional map of momentary experiences, identifying places of well-being and discomfort in public spaces, serving as a tool to guide public investment in promoting healthier pedestrian environments in cities in southern Chile.

KEYWORDS

Green areas, public spaces, subjective well-being, walkability, Latin America

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La Nueva Agenda Urbana de las Naciones Unidas destaca la importancia de los espacios verdes urbanos para mejorar la salud y el bienestar en las ciudades (UN-Habitat, 2022). Aunque es ampliamente reconocido que los espacios verdes urbanos pueden contribuir positivamente al bienestar mental, es importante maximizar su uso y sus beneficios al diseñarlos (Van Dinter et al., 2022). Si bien en la literatura se reconoce su importancia, se observa escasa evidencia especialmente en lo que respecta a investigaciones que informen directamente al diseño urbano del espacio público, especialmente en ciudades de América Latina (Zumelzu et al., 2022).

El objetivo de este artículo es evaluar los efectos de los diferentes espacios verdes urbanos de calles y espacios públicos en el bienestar subjetivo en un área central de la ciudad de Valdivia, Chile, basándose en las percepciones de los peatones. Valdivia es una ciudad intermedia ubicada en el sur de Chile que alberga 166.000 habitantes en su núcleo urbano. Su área central posee una superficie neta de 105 ha y una densidad de 60,84 viv/ha. La novedad y contribución de esta investigación destaca tres puntos claves: primero, se reconoce la importancia de diversos tipos de espacios verdes urbanos, especialmente a nivel de calle y áreas públicas, para el bienestar mental, revelando una brecha significativa en el análisis a nivel de espacio público, donde la comprensión de cómo los pequeños espacios verdes influyen en el bienestar subjetivo aún es limitada (Zhao et al., 2024; Harries et al., 2024). Segundo, la aproximación cualitativa ha sido aun poco explorada en este tipo de estudios, lo que dificulta la toma de decisiones en el diseño de espacios verdes (Douglas, 2017; Wojnowska-Heciak et al., 2022). Tercero, se destaca la escasez de investigación sobre el impacto de los espacios verdes en el bienestar mental en América Latina, a pesar de su alta urbanización y vulnerabilidad al cambio climático ((UN-Habitat, 2022; Cortina and Madeira, 2023). Esta investigación aborda estas brechas, informando la planificación y el diseño urbano basados en evidencia, especialmente en contextos con acceso limitado a espacios verdes más grandes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La dimensión hedónica del bienestar subjetivo y su relación con las areas verdes

El bienestar mental -o subjetivo- es uno de los principales componentes de la sostenibilidad y un indicador subjetivo de habitabilidad urbana, que se define como "la experiencia humana y el funcionamiento psicológico óptimo, las que involucran experiencias subjetivas y condiciones objetivas indicativas de tipo físico, mental y social" (Niemiec, 2014, p. 2004). El bienestar hedónico es una de las tres dimensiones del bienestar mental junto con la eudaimonia y la satisfacción con la vida (Sirgy, 2021; Zumelzu and Herrmann-Lunecke, 2021). El bienestar hedónico describe un amplio rango de emociones, las que podemos comprender como conductas afectivas inmediatas e involuntarias, que evocan frente a estímulos emocionalmente competentes y cuya función evolutiva es primordial para la supervivencia.

En relación con las áreas verdes urbanas, la Teoría de Recuperación del Estrés (Ulrich, 1986), una de las más evidenciadas en la literatura, propone que la exposición de personas estresadas a ciertas cualidades de la naturaleza, activa respuestas fisiológicas encargadas de restaurar la homeostasis, disminuir el estrés subjetivo y generar estados de mayor relajación. Dicha recuperación se acompaña de reacciones emocionales positivas innatas, sentimientos de seguridad, alegría y/o tranquilidad, desencadenadas por atributos específicos de los entornos naturales como la apertura

BY-NC-SA

espacial o la presencia de agua. Esta teoría se complementa con la Teoría de Restauración de la Atención (Kaplan and Kaplan, 1989) que, además de examinar resultados emocionales, plantea que los entornos naturales ayudan a las personas a recuperarse de la fatiga mental y promover una mayor restauración cognitiva. Según Kaplan y Kaplan (1989), varias propiedades de un entorno urbano pueden hacer que sea restaurador, en la medida que promueva realizar actividad física, tiempo de ocio o recreación, sociabilización o relajación. Destacan algunos ejemplos concretos, tales como escuchar el canto de pájaros, oír agua o ver flores, así como también la cantidad o diversidad de vegetación en un espacio verde (Barton, 2017; Bornioli et al., 2018; ; Poortinga et al., 2021; Dadvand & Nieuwenhuijsen, 2019; Mygind et al., 2023).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Metodologia

Se identificaron diferentes tipos de espacios verdes urbanos, registrando tanto la cantidad como la diversidad de especies (árboles y plantas) presentes en calles y espacios públicos. Se utilizó el sistema de categorización de espacios verdes urbanos definido por Houlden et al. (2021) que reconoce cuatro categorías de espacios verdes urbanos: los parques, espacios verdes naturales, instalaciones deportivas y otros. Los espacios verdes restantes fueron asignados a la categoría 'otros'. Posteriormente, se utilizó el índice Simpson (Simpson´s Diversity Index) para evaluar qué espacios públicos tienen una mayor diversidad de especies vegetales, tomando en cuenta el número de unidades presentes y la abundancia, las cuales se identificaron y clasificaron por tipo de especie:

Donde:

$$D = 1 - \frac{\Sigma n(n-1)}{N(N-1)}$$

- D = diversidad
- n = cantidad de individuos en cada unidad
- N = cantidad total de individuos en todas las unidades

Para evaluar bienestar subjetivo, se aplicó la técnica Natural Go-Along (Evans, 2011; Piga et al., 2021) para obtener registros de las percepciones auto declaradas de peatones sobre su entorno urbano mientras caminan. Se realizaron en total 56 walking interviews velando por la paridad de género y edad de los participantes. Todos los participantes debían ser vecinos del barrio con al menos dos años de residencia y mayores de 18 años. Se les instruyó además detenerse en aquellos lugares capaces de evocar sentimientos, emociones o conductas asociadas a una mayor resonancia o carga afectiva. A los participantes se les realizó preguntas, primero generales o abiertas y luego cada vez más específicas, tales como: ¿Cómo te sientes mientras observas el entorno natural frente a ti? ¿Qué opinas de las áreas verdes que tienes frente a ti? ¿Qué características de ese espacio verde generan mayor placer o desagrado? ¿Qué tipo de plantas de esta calle provocan reacciones emocionales en ti?. Cada conversación se registró con un teléfono inteligente y se utilizó la aplicación Strava (GPS) para georreferenciar las rutas recorridas. Se utilizó el Modelo Circunflejo de Afecto para examinar las reacciones emocionales declaradas en las entrevistas (Russel, 1999). Las entrevistas fueron codificadas y procesadas en el software de análisis cualitativo Atlas. ti, en base al procedimiento de codificación abierta descrito en el método de la Teoría Fundada (Charmaz, 2006).

BY-NC-SA

3.2 Caso de estudio

Se analiza el sector de Barrios Bajos en Valdivia, un área central que presenta una alta densidad habitacional (80 hab/ha) y patrimonio edificado en deterioro, baja inversión pública, poca inversión privada y sectores con alta vulnerabilidad. Sin embargo, su centralidad ha impulsado nuevas dinámicas que han inducido un reciente proceso de transformación, que se evidencia en servicios educativos como universidades, escuelas primarias y jardines de infancia, además de alojamiento para estudiantes y servicios (Figura 1).



Fig. 1 Ubicación caso de estudio dentro de la ciudad de Valdivia

4. RESULTADOS

4.1. Identificación de espacios verdes

Los resultados muestran que el sector de Barrios Bajos presenta una muy baja presencia de áreas verdes urbanas públicas con 2,39 ha, ocupando tan solo un 2,27% del área total del barrio (105 ha) (Tabla 1). De acuerdo a las categorías, el barrio posee dos espacios verdes naturales definidos como accesos formales al río, tres espacios verdes abiertos (plazas) y un importante predominio de la categoría "otros". En este grupo predominan las platabandas en aceras, especialmente hacia el interior del barrio (0,8 ha) con varias de ellas utilizadas como jardines de vegetación baja y árboles; los jardines comunitarios (0,05 ha) en diversas aceras de calles interiores, en el que los residentes se apropian de algunas platabandas interiores para cultivar diversos tipos de jardines y huertos fuera del límite de su propiedad; y finalmente sitios eriazos (0,71 ha).

Con respecto a la diversidad de tipos de vegetación, en el entorno natural de Barrios Bajos se identifican 1160 plantas. Las calles General Lagos, Phillipi, Ernesto Riquelme, General Yañez y Baquedano son las que evidencian mayor diversidad de especies vegetales, siendo General Lagos y Ernesto Riquelme las únicas que presentan una distribución heterogénea a lo largo de la calle, Mientras que las calles con menor diversidad de tipos de vegetación son Goycolea y Cochrane, siendo esta última la más crítica dado que no presenta ningún tipo de vegetación en sus calles (Figura 2 y Tabla 2).

Categorización	Tipo	Ubicación (calle)	Area total (ha)
Espacios verdes abiertos	Espacio abierto	General Lagos	0,10
	Plazas	Vicente Perez Rosales	0,27
		Clemente Escobar	0,37
Espacios verdes naturales	Accesos informales borde río	General Lagos	0,02
		Santiago Bueras	0,07
Otros	Jardines comunitarios	Ernesto Riquelme	0,01
		Baquedano	0,03
		Phillipi	0,01
	Platabandas	presencia en el 77% de las calles del barrio	0,8
	Sitios eriazos	Guillermo Frick	0,71
Espacios verdes públicos totales (ha)			**2,39**

Tabla 1. Registro y categorización de espacios verdes urbanos

BY-NC-SA



Fig. 2 Calles con mayor concentración y diversidad de especies vegetales

Street	Diversity of urban greenery	
	Simpson´s Diversity Index Street trees (in Nature Strips)	Simpson´s Diversity Index Street plants (in Nature Strips)
General Lagos	0,52	0,82
Pérez Rosales	0,69	0,58
Sotomayor	0,93	0,63
Phillipi	0,68	0,82
Camilo Henriquez	0,71	0,22
Goycolea	0,03	0,48
Clemente Escobar	0,54	0,71
Cochrane	0	0
Ernesto Riquelme	0,75	0,83
General Yañez	0,92	0,81
Baquedano	0,63	0,8
Guillermo Frick	0,62	0,64
Domeyko	0	0,79
Soto Aguilar	0,95	0,49
Mean district	**0,66**	**0,68**

Tabla 2. Valores de diversidad de vegetación por

BY-NC-SA

4.2. Evaluación bienestar subjetivo

Con respecto a la evaluación de bienestar subjetivo[1], el análisis presentó dos resultados relevantes. Primero, se observa un predominio de las emociones de valencia emocional positiva de baja intensidad de activación, como la calma, la comodidad, la tranquilidad, la confianza y la seguridad; y las emociones de valencia negativa de alta activación, como el miedo, el estrés, el enojo, el desagrado, la incomodidad y la inseguridad, desde las experiencias inmediatas con las áreas verdes (Figura 3)

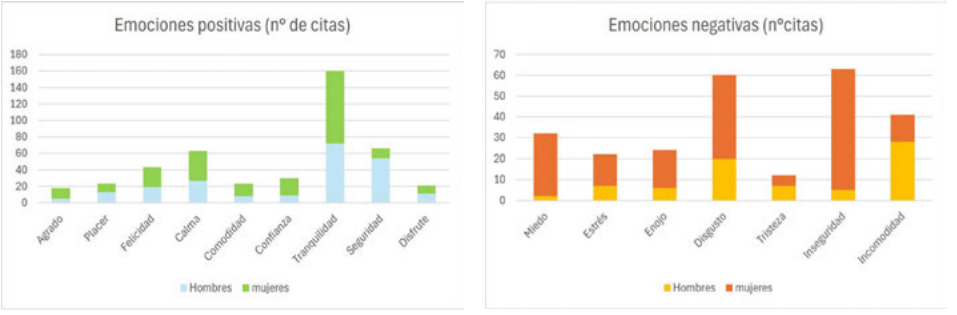


Fig. 3 Emociones positivas y negativas más mencionadas durante las entrevistas

Segundo, el impacto que generaban las áreas verdes urbanas en los entrevistados no dependía solamente del tipo de área verde, sino también de la característica de esta y el tipo de vegetación asociada (Figura 4). Los resultados de las entrevistas se explican a continuación:

4.2.1 Césped en plazas

El césped en plazas en buen estado de mantención y bien cuidado, generan alegría, disfrute y agrado entre los entrevistados, siendo mencionado en total 26 veces. El pasto/césped en plazas (plaza Pastene) genera alegría y felicidad entre los entrevistados ya que estos lugares son percibidos como lugares de descanso, en algunos casos a recuerdos alegres asociado con significancia personal, ya sea a actividades sociales del pasado o actividades grupales de esparcimiento.

4.2.2 Árboles en platabandas

Los árboles en platabandas en aceras son las características más nombradas en las entrevistas en relación con las áreas verdes urbanas que causaban emociones tanto positivas como negativas al caminar por las calles (N=234). El árbol puede localizarse en platabandas en veredas o antejardines. Los árboles grandes y diversos, con hojas grandes e iluminadas se asocian a emociones de felicidad y disfrute entre los entrevistados. Mientras que la alta concentración de árboles y una mayor frondosidad de éstos en aceras se asocia a emociones de comodidad y tranquilidad, especialmente en verano, por la sombra y frescura que le entregan al espacio, siendo un factor determinante en varias ocasiones para la elección de rutas al caminar.

BY-NC-SA

Sin embargo, en determinadas condiciones caminar en calles con árboles grandes frondosos también pueden ser percibidos negativamente, mostrando diferencias de género entre los entrevistados. Por ejemplo, árboles frondosos bajos pueden generar miedo, inseguridad y estrés principalmente a mujeres que caminan por calles con árboles frondosos bajos en sus platabandas, que generan sensación de encierro en veredas, mayor oscuridad al espacio y obstruyen la visibilidad de la calle al caminar. Mientras que calles que carecen de árboles y plantas en sus platabandas generan incomodidad, desagrado y rabia, siendo las emociones negativas más mencionadas entre los entrevistados.

4.2.3 Arboles altos en plazas

Los árboles altos, de copa alta y frondosos, se asocian a emociones de comodidad, tranquilidad, nostalgia y alegría, siendo mencionados 102 veces por los entrevistados. Estos son percibidos positivamente especialmente en las plazas por las sombras que pueden entregar a los espacios.

4.2.4 Área verde abierta

Las áreas verdes abiertas (N= 84), principalmente identificadas como los accesos informales al borde río en calle General Lagos, generan tranquilidad, calma y felicidad en los entrevistados jóvenes. Estas áreas verdes se caracterizan por su cercanía y acceso al río, acceso a la fauna silvestre, su amplitud espacial y el aislamiento de la vida pública proveniente del sector.

4.2.5 Jardines comunitarios en platabandas

Los jardines en platabandas en calles fueron el segundo elemento más mencionado después de los árboles (N=202). Así, los arbustos de baja altura se asocian a diversas emociones positivas principalmente placer, disfrute, tranquilidad y confianza que varían según sus características. Por ejemplo, Los jardines con arbustos de baja altura se asocian a confianza, especialmente en mujeres entrevistadas, ya que no bloquean u obstaculizan la visibilidad de la calle al caminar. Mientras que la diversidad de vegetación en jardines se asocia a emociones de placer, disfrute, confianza y tranquilidad, especialmente si estos tienen diversidad de flores y colores. Estas emociones se asocian al significado que tienen los jardines en platabandas en algunas calles del barrio, ya que son jardines comunitarios, utilizados y gestionados por los mismos residentes que generan apropiación del espacio público de veredas como extensión del antejardín; significado de cohesión de la comunidad especialmente por personas mayores.

4.2.6 Sitios eriazos

Otro aspecto destacado por los residentes fueron los sitios eriazos, mencionados 22 veces por los entrevistados, destacando en su totalidad percepciones negativas. Así, los sitios eriazos con arbustos frondosos descuidados y sin mantención se asocian a emociones negativas como el desagrado y la incomodidad, especialmente en mujeres entrevistadas. Mientras que los sitios eriazos descuidados con edificios abandonados o en ruinas generan miedo e inseguridad. Según los entrevistados, el principal problema se asocia al descuido de este tipo de espacios y al uso de éstos como acopio, lo que da paso a actividades ilícitas de consumo de drogas y alcohol por parte de algunos grupos.

BY-NC-SA

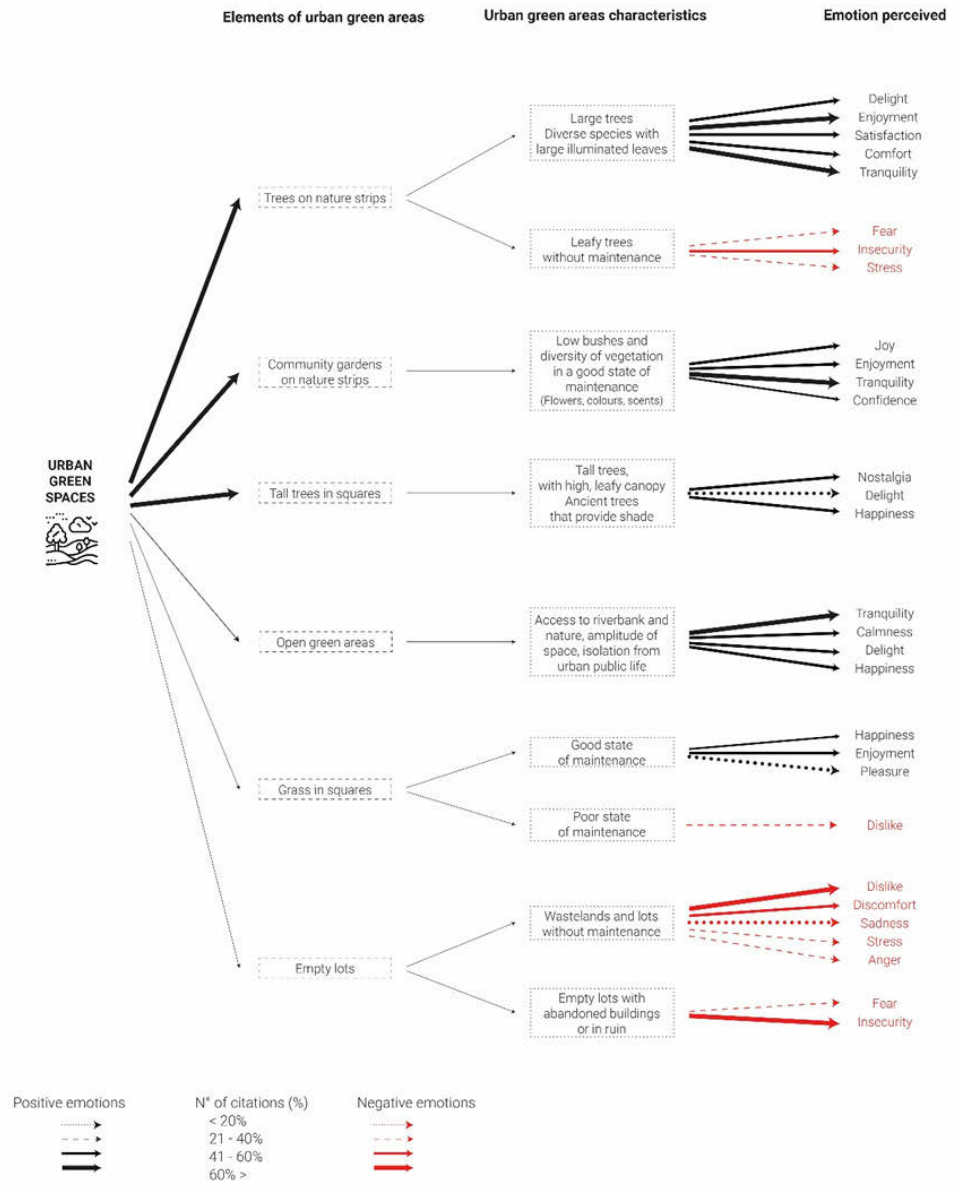


Fig. 4 Espacios verdes urbanos y sus características asociadas a emociones positivas y negativas. Fuente: autores, en base a análisis de menciones en entrevistas

BY-NC-SA

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo fue evaluar cómo los diferentes espacios verdes urbanos de calles y espacios públicos afectan el bienestar mental en un área central de una ciudad intermedia en Chile, basándose en las percepciones de los residentes. Los resultados revelaron claramente que los árboles y jardines comunitarios en platabandas, arboles altos y césped bien cuidado en plazas, y espacios verdes abiertos promueven un mayor dominio de emociones positivas de baja intensidad de activación como la calma, la comodidad, la tranquilidad, la confianza y la seguridad. En contraste, los sitios eriazos, el césped en mal estado en plazas y los árboles frondosos de baja altura en platabandas generan un mayor dominio de emociones negativas de alta activación como el miedo, el estrés y la inseguridad particularmente en mujeres entrevistadas. Acerca de las diferencias de género respecto de las emociones negativas, se observa una disparidad importante en las emociones asociadas a la vegetación urbana. Mientras que los árboles altos y frondosos generan sensaciones positivas como tranquilidad y comodidad, los árboles bajos pueden provocar miedo, inseguridad y estrés, especialmente en mujeres, debido a su efecto en la visibilidad y la sensación de encierro en el espacio.

Uno de los hallazgos más relevantes se asocia a la importancia de la diversidad de especies (plantas y árboles) en espacios verdes reducidos como las platabandas. Las calles más escogidas por los entrevistados poseen estas características que las distinguen en términos de diversidad de plantas y árboles en sus platabandas, como lo son Ernesto Riquelme (D=0,75; 0,83), General Yañez (D=0,92; 0,81), Sotomayor (D=0,93; 0,83), General Lagos (D=0,52; 0,82) y Pérez Rosales (D=0,69; 0,58). Las platabandas destacan como los tipos de espacios verdes más mencionadas por los entrevistados (N=436). Otra característica que definen a las platabandas como espacio verde urbano es su potencial funcionalidad y uso. Específicamente, la presencia de árboles (N=234) en aceras para promover caminar y los jardines comunitarios (N=202) en algunas de ellas, son características que generan emociones positivas de baja activación en los entrevistados, como la calma, la tranquilidad y la comodidad, promoviendo así una conexión emocional favorable con estos espacios. Estos hallazgos, relacionados con la escasa investigación reciente, evidencian la importancia de cómo los pequeños espacios verdes urbanos pueden generar beneficios para el bienestar subjetivo desde la optimización de su uso en áreas urbanas con mayor densidad, y compensar así la falta de acceso a espacios verdes de mayor tamaño, como parques o áreas vedes abiertas.

Finalmente, con los resultados generamos un mapa emocional de experiencias momentáneas, que identifican el bienestar subjetivo en los espacios públicos del barrio. El mapa identifica los espacios verdes urbanos asociados a los estados emocionales predominantes percibidos por los residentes del barrio (Figura 5).

Sobre la practicidad de los resultados, el mapa de emociones generado en esta investigación puede ser utilizado como una herramienta de gestión y decisión tanto por planificadores como diseñadores urbanos, en torno a cómo y dónde orientar inversión pública que podrían aplicar los hallazgos para rediseñar barrios y espacios públicos más saludables que contribuyan al bienestar mental de las personas. Por ejemplo, aumentar la diversidad de especies de plantas y árboles en platabandas en aceras, O bien, incrementar el ancho de las platabandas en aceras especialmente en calles con alta densidad de vivienda para proveer de jardines comunitarios, puede ser una medida recomendada para promover el bienestar mental de las personas en

BY-NC-SA

áreas centrales, especialmente en lugares que encuentren desprovistos de áreas verdes de mayor tamaño como parques o áreas naturales. En este sentido, el mapa de emociones permitiría saber dónde actuar y donde considerar necesidades específicas de los espacios públicos en términos de bienestar mental, lo que permitiría definir acciones de diseño claves que contribuyan a mejorar el bienestar y calidad de vida de los residentes desde el diseño urbano.



Fig. 5 Mapa de emociones que identifican lugares de bienestar y malestar subjetivo

NOTAS

[1] Nota: En la sección de resultados no se incluyeron las citas relevantes de las entrevistas para no exceder el límite de palabras permitido en esta comunicación.

REFERENCIAS

Barton, Hugh. 2017. City of Well-being: A Radical Guide to Planning. New York: Routledge.

Bornioli, Anna, Graham Parkhurst, y Phil L. Morgan. 2018. "Psychological Wellbeing Benefits of Simulated Exposure to Five Urban Settings: An Experimental Study from the Pedestrian's Perspective." Journal of Transport & Health 9: 105-116.

Charmaz, Kathy. 2006. Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis. London: SAGE Publications Ltd.

BY-NC-SA

Cortina, Mauricio, y Carolina Madeira. 2023. "Exposures to Climate Change's Physical Risks in Chile." Latin American Journal of Central Banking 4: 100090.

Dadvand, Payam, y Mark Nieuwenhuijsen. 2019. "Green Space and Health." En Integrating Human Health into Urban and Transport Planning: A Framework, editado por Mark Nieuwenhuijsen y Haneen Khreis, 409-424. Dordrecht: Springer.

Douglas, Olufemi, Michael Lennon, y Mark Scott. 2017. "Green Space Benefits for Health and Well-Being: A Life-Course Approach for Urban Planning, Design and Management." Cities 66: 53-62.

Evans, James, y Phil Jones. 2011. "The Walking Interview: Methodology, Mobility and Place." Applied Geography 31: 849-858.

Harries, Ben, Lee S. Chalmin-Pui, Birgitta Gatersleben, Alan Griffiths, y Emily Ratcliffe. 2024. "Identifying Features within a Garden Linked to Emotional Reactions and Perceived Restoration." Cities & Health, 1–13. https://doi.org/10.1080/23748834.2023.2300235.

Kaplan, Rachel, y Stephen Kaplan. 1989. The Experience of Nature: A Psychological Perspective. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Mygind, Lise, Charlotte Greenwood, Penelope Letcher, Suzanne Mavoa, Kate Lycett, Yaqoot Wang, Trine Flensborg-Madsen, Peter Bentsen, Jessica A. Macdonald, Kate Thomson, Delyse Hutchinson, Craig A. Olsson, y Peter G. Enticott. 2023. "Is Neighborhood Nature an Ecological Precursor of Parenting Practices, Infant-Parent Bonding, and Infant Socioemotional Function?" Environment and Behavior 55(4): 278–306.

Niemec, Christopher. 2014. "Eudaimonic Well-being." En Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research, editado por Alex C. Michalos, 2004–2006. Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Piga, Barbara, Dominique Siret, y Jean-Paul Thibaud. 2021. Experiential Walks for Urban Design: Revealing, Representing, and Activating the Sensory Environment. Cham, Switzerland: Springer.

Poortinga, Wouter, Nick Bird, Ben Hallingberg, y Rhiannon Phillips. 2021. "The Role of Perceived Public and Private Green Space in Subjective Health and Wellbeing during and after the First Peak of COVID-19 Outbreak." Landscape and Urban Planning 211: 104092.

Russell, James A., y Lisa Feldman Barrett. 1999. "Core Affect, Prototypical Emotional Episodes, and Other Things Called Emotion: Dissecting the Elephant." Journal of Personality and Social Psychology 76(5): 805–819.

Sirgy, M. Joseph. 2021. The Psychology of Quality of Life Wellbeing and Positive Mental Health. 3rd ed. Switzerland AG: Springer Nature.

Ulrich, Roger S. 1986. "Human Responses to Vegetation and Landscapes." Landscape and Urban Planning 13: 29–44.

BY-NC-SA

UN-Habitat. 2022. World Cities Report 2022: Envisaging the Future of Cities. Recuperado de https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities.

Van Dinter, Marleen, Marleen Kools, Gerty Dane, Miranda Weijs-Perrée, Katerina Chamilothori, Eric van Leeuwen, Anke Borgers, y Pieter van den Berg. 2022. "Urban Green Parks for Long-Term Subjective Well-Being: Empirical Relationships between Personal Characteristics, Park Characteristics, Park Use, Sense of Place, and Satisfaction with Life in The Netherlands." Sustainability 14(9): 4911.

Wojnowska-Heciak, Magdalena, Jarosław Heciak, y Anna Kłak. 2022. "Perceptions of Street Trees among Polish Residents with Motor Disabilities." Journal of Transport & Health 27: 101490.

Zhao, Yi, Pieter E. W. van den Berg, Ioulia V. Ossokina, y Theo A. Arentze. 2024. "How Do Urban Parks, Neighborhood Open Spaces, and Private Gardens Relate to Individuals' Subjective Well-Being: Results of a Structural Equation Model." Sustainable Cities and Society 101: 105094.

Zumelzu, Anahí, y Geraldine Herrmann-Lunecke. 2021. "Mental Well-Being and the Influence of Place: Conceptual Approaches for the Built Environment for Planning Healthy and Walkable Cities." Sustainability 13(11): 6395.

Zumelzu, Anahí, María Estrada, Macarena Moya, y Javiera Troppa. 2022. "Experiencing Public Spaces in Southern Chile: Analysing the Effects of the Built Environment on Walking Perceptions." International Journal of Environmental Research and Public Health 19(19): 12577.

AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID), bajo el Proyecto FONDECYT Regular N° 1230027 por financiar esta investigación, a la Universidad Austral de Chile y a los y las residentes de los Barrios Bajos en Valdivia, Chile, quienes amablemente aceptaron participar en esta investigación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17867

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL POR PROCESOS URBANOS ASOCIADOS AL CONFLICTO, LA VIOLENCIA Y LA INEQUIDAD SOCIAL: EL CASO DEL SECTOR DE LA FORTALEZA EN CÚCUTA, COLOMBIA

TERRITORIAL CONFIGURATION BY URBAN PROCESSES ASSOCIATED WITH CONFLICT, VIOLENCE AND SOCIAL INEQUALITY: THE CASE OF THE FORTALEZA IN CÚCUTA, COLOMBIA

Erika Tatiana Ayala Garcia
Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia
erikatatianaayala@ufps.edu.co

Jaime Hernández García
Pontificia Universidad Javeriana Bogota, Colombia
hernandez.j@javeriana.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Ayala Garcia, Erika Tatiana y Hernández García, Jaime (2024). "Configuración territorial por procesos urbanos asociados al conflicto, la violencia y la inequidad social: El caso del sector de la Fortaleza en Cúcuta, Colombia." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17867

BY-NC-SA

RESUMEN

La Fortaleza en Cúcuta, Colombia, es un asentamiento informal que nació en el año 2012, como respuesta a la intervención del anillo vial occidental sobre el borde o perímetro de la ciudad. Presenta fenómenos territoriales como: conflicto, violencia e inequidad social relacionados con la apropiación informal del territorio, el déficit de infraestructura y servicios, y las movilidades humanas de orden nacional (Conflicto armado interno colombiano) e internacional (Crisis Venezolana) propias de una ciudad de frontera. Su objetivo consistió en analizar su configuración territorial en relación con los procesos urbanos asociados al conflicto, la violencia y la inequidad social, teniendo en cuenta cómo los habitantes interactúan, utilizan y se identifican con los espacios urbanos. Su marco metodologico combinó técnicas documentales y trabajo de campo con observación directa, estructurados a traves de categorías de estudio como: las estructuras físicas, el diseño urbano y la distribución de servicios. Como resutlados se resalta dentro de la planificación de la ciudad la importancia de la comprensión de la estructura urbana, la identificación de los espacios físicos, simbólicos y sociales y, la definición de las formas de apropiación y significado de los territorios por parte de los habitantes, como herramientas e insumos para la promoción de ciudades inclusivas.

PALABRAS CLAVE

Apropiación social, Asentamiento informal, Configuración urbana, Conflicto, Inequidad social, Territorio, Violencia

ABSTRACT

La Fortaleza in Cúcuta, Colombia, is an informal settlement that was created in 2012, as a response to the intervention of the western ring road on the edge or perimeter of the city. It presents territorial phenomena such as: conflict, violence and social inequality related to the informal appropriation of the territory, the deficit of infrastructure and services, and human mobility of national order (Colombian internal armed conflict) and international (Venezuelan crisis) typical of a border city. Its objective was to analyze its territorial configuration in relation to urban processes associated with conflict, violence and social inequality, showing how inhabitants interact, use and identify with urban spaces. Its methodological framework combined documentary techniques and field work with direct observation, structured through study categories such as: physical structures, urban design and distribution of services. As a result, the importance of understanding the urban structure, identifying physical, symbolic and social spaces, and defining the forms of appropriation and meaning of the territories by the inhabitants, as tools and inputs for the promotion of inclusive cities, are highlighted within city planning.

KEYWORDS

Social appropriation, Informal settlement, Urban configuration, Conflict, Social inequality, Territory, Violence

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Esta ponencia es un avance del proyecto de investigación "Construcción de paz urbana en el sector la Fortaleza, en Cúcuta, territorio afectado por el conflicto armado y la inequidad social en la mujer" desarrollado por los grupos de investigación TARGET y Estéticas, Nuevas tecnologías y Habitabilidad de la Universidad Francisco de Paula Santander y Pontificia Universidad Javeriana en Colombia respectivamente. Su objetivo consiste en analizar la configuración territorial en el Sector de la Fortaleza en Cúcuta, Colombia, en relación con los procesos urbanos asociados al conflicto, la violencia y la inequidad social, teniendo en cuenta cómo los habitantes interactúan, utilizan y se identifican con los espacios urbanos.

El asentamiento informal la "Fortaleza" está ubicado en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, en las proximidades del anillo vial occidental de la Comuna 8, en suelo de expansión urbana aprobado bajo el Acuerdo # 089 de 2011. Refleja problemáticas asociadas a la habitabilidad, la restricción al acceso de servicios básicos como el agua, la electricidad y el alcantarillado, y la falta de planeación urbana; siendo estos hechos territoriales que inciden en el conflicto, la segregación, la violencia urbana y la inequidad social. Esta ponencia, se encuentra organizada a partir de la construcción de una perspectiva teorica que aborda la configuración urbana y la apropiación social del territorio, la descripción del asentamiento sometido a estudio y la identificación de los procesos urbanos asociados al conflicto, la violencia y la inequidad social de acuerdo a la forma en la que sus habitantes utilizan los espacios urbanos.

2. PERSPECTIVA TEÓRICA: CONFIGURACIÓN URBANA Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO

La configuración urbana y la apropiación social del territorio están intrínsecamente entrelazadas, ya que establecen la forma en que los habitantes interactúan, utilizan y se identifican con los espacios urbanos (Encinas Moreno, 2020). Esta relación, se manifiesta a través de: 1). las estructuras físicas: elementos tangibles que conforman el diseño urbano, como el espacio público, las unidades residenciales y la infraestructura; 2). El diseño urbano, que establece la planificación y la organización territorial; propendiendo por el fomento de la accesibilidad, la movilidad y la calidad de vida de los habitantes y 3). la distribución de servicios que hace referencia a la provisión y distribución de los servicios básicos de la ciudad (Munizaga Vigil, 2015). Estos elementos interactúan de manera compleja para configurar el entorno urbano y determinar la experiencia física y social de quienes lo habitan (Lefebvre, 2013). Una planificación urbana integral y sostenible debe tener en cuenta estos aspectos para promover un desarrollo urbano equitativo, inclusivo y funcional (Osmont,2003).

Desde la geografía urbana, el entendimiento de la configuración urbana favorece la comprensión de la dinámica territorial, y las actividades humanas y socioeconómicas que allí se desarrollan; ya que no solo se entiende como la extensión física de la ciudad, sino como un escenario dinámico en el que convergen procesos sociales, económicos, políticos y la apropiación social del territorio por parte de la comunidad (Soja, 2010). El espacio urbano no es estático, está constantemente en proceso de transformación, y esta influenciado por factores internos y externos (Sánchez Ayala, Arango López, 2016), hecho por el cual, el reconocimiento de la disposición espacial de los elementos físicos y sociales en el territorio urbano, y las relaciones o apropiaciones sociales que se establecen entre ellos (Castells, 2004) son elementos claves

BY-NC-SA

para entender cómo se organizan y distribuyen los recursos, los servicios y las actividades dentro de un territorio, así como las dinámicas de poder y exclusión que pueden surgir a partir de estas estructuras (Massey, 1994).

Dentro de la configuración urbana, la disposición física de las calles, las viviendas y los equipamientos públicos reflejan las relaciones sociales y económicas que caracterizan su población, así como procesos urbanos asociados al conflicto, la violencia y la inequidad (Torres Tovar, 2007; Secchi, 2015), como la segregación y la exclusión urbana que son fenómenos que promueven desigualdades y divisiones en el espacio urbano (Ziccardi Contigiani, 2019; Galván-Farías & De la Torre, 2023).

El entendimiento de estos conceptos puede generar propuestas que promuevan la equidad, la inclusión y el desarrollo sostenible en contextos de conflicto urbano. Lo anterior al tener en cuenta que, en la configuración urbana las fuerzas sociales compiten por el control y la apropiación de los recursos y oportunidades (Harvey, 2008), ya que su formación y organización no son procesos neutrales, sino que están impregnados de relaciones de poder que determinan: quién tiene acceso privilegiado a ciertos lugares y servicios, y quién quede ser marginado o excluido (Harvey, 1977; García Canclini, 2004).

La ciudad es un escenario que concentra relaciones de desigualdad, exclusión y segregación que se reflejan en la configuración del territorio y en una apropiación social del mismo, evidenciada en las experiencias cotidianas de sus habitantes (López Martínez, 2021). Es importante entender la configuración urbana como un lugar de significado y representación, donde se articulan múltiples narrativas y visiones del mundo; que no solo está determinadas por factores físicos, económicos y políticos, sino por procesos culturales y simbólicos que dan sentido a los lugares y construyen identidades colectivas Soja (2010).

El giro urbano en los estudios territoriales ha comprendido cómo los espacios urbanos son construidos, utilizados y resignificados por diferentes grupos sociales, considerando no solo su infraestructura física, sino también las prácticas sociales y culturales que en ellas tienen lugar (Mitchell, 1995; Castells, 1983). Su enfoque interdisciplinario favorece el análisis de las interacciones complejas entre los diferentes actores y los procesos propios de la vida urbana, y permite abordar aspectos asociados al espacio físico construido y a la experiencia de quien o quienes lo habitan, reconociendo las desigualdades, los conflictos y las transformaciones resultado de la interacción entre la configuración urbana y la apropiación social del territorio (Hiernaux-Nicolas, 1995). Los espacios urbanos son portadores de memoria colectiva, que inscriben y preservan los acontecimientos pasados y las identidades culturales a lo largo del tiempo (Jodelet, 2010) entrelazando la historia y la cultura; contribuyendo a la construcción de una identidad urbana única y heterogénea (Nora, 1989; Low, 2000).

A través del entendimiento de la relación entre la configuración urbana y la apropiación social del territorio las ciudades pueden convertirse en escenarios que fomenten la diversidad cultural y social por medio de diálogos interculturales que propicien una cohesión comunitaria basada en el sentido de pertenencia y el arraigo (Madanipour, 2003; Jacobs, 1961), permitiendo que en la experiencia cotidiana de habitabilidad urbana se implementen estrategias de construcción de paz urbana centradas en el fortalecimiento de la memoria colectiva, la reconciliación y la reconstrucción del tejido social en contextos afectados por la violencia y la inequidad social (Pimiento Sarmiento & Tamara Ardila, 2020), teniendo en cuenta que la paz urbana no solo

BY-NC-SA

corresponde a la ausencia de conflictos armados, sino que implica la promoción de relaciones pacíficas, inclusivas y equitativas entre los diversos actores que cohabitan un territorio.

3. MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico de esta investigacion en curso, consta de un enfoque documental, y se desarrolla a partir de una recolección y un análisis de datos que han sido estructurados a partir de categorías de estudio como: las estructuras físicas, el diseño urbano y la distribución de servicios, teniendo en cuenta que estas corresponden a las formas en que los habitantes interactúan, utilizan y se identifican con los espacios que habitan.

La recolección de datos se llevó a cabo a partir de una metodología documental de corte bibliográfico, con procedimientos para la búsqueda, selección, análisis y organización de información, bajo la rigurosidad del método científico (Botero Bernal, 2003) que consistió en una revisión de literatura académica, informes técnicos y documentos oficiales relacionados con la configuración urbana y la apropiación social del territorio. Se exploraron temas clave como: la experiencia física y social del habitante, la geografía urbana, la configuración urbana, la planificación urbana y territorial, el giro urbano, la memoria colectiva y la identidad urbana, así como los fenómenos de violencia, conflicto e inequidad social asociados al territorio.

Este enfoque permitió contextualizar y comprender las dinámicas complejas que influyen en la interacción de los habitantes con su entorno urbano. A través del estudio de estos temas, se identificaron patrones y tendencias que revelan cómo la configuración del espacio urbano y los factores sociales se entrelazan para definir el uso y la apropiación del territorio por parte de la comunidad, en el sector de La Fortaleza.

De la misma manera, esta recolección permitió documentar para el sector objeto de estudio las estructuras físicas, incluyendo los espacios públicos, las unidades residenciales e infraestructura, por medio de registros fotográficos, mapeos e imágenes satelitales; favoreciendo la visualización de la organización espacial del sector y la identificación de los patrones de interacción, uso y apropiación del territorio. Lo anterior con el fin de establecer la relación entre la configuración urbana y la apropiación social del mismo.

4. LA FORTALEZA EN CÚCUTA

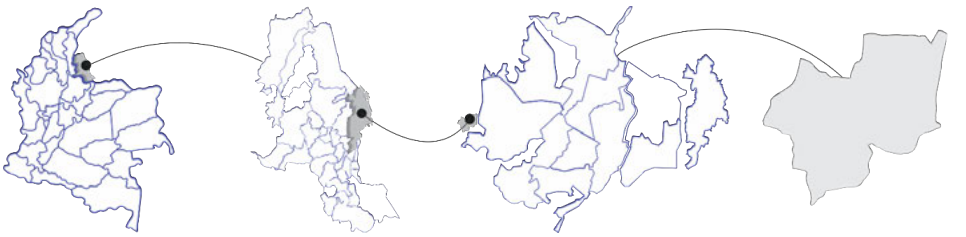


Fig. 1 Marco geografico de la Fortaleza Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

El asentamiento informal de la Fortaleza está ubicado en el anillo vial occidental de la comuna 8 de la ciudad de Cúcuta en Norte de Santander, su origen corresponde al año 2012 y se caracteriza por estar habitado mayoritariamente por migrantes desplazados de regiones colombianas y venezolanas por conflictos armados y crisis económicas. Su extensión comprende 74,2 hectáreas, y carece de atención estatal adecuada, traducida en condiciones precarias de habitabilidad y una limitada accesibilidad a servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, hecho que genera conflictos sociales, segregación, violencia urbana y desigualdad social.

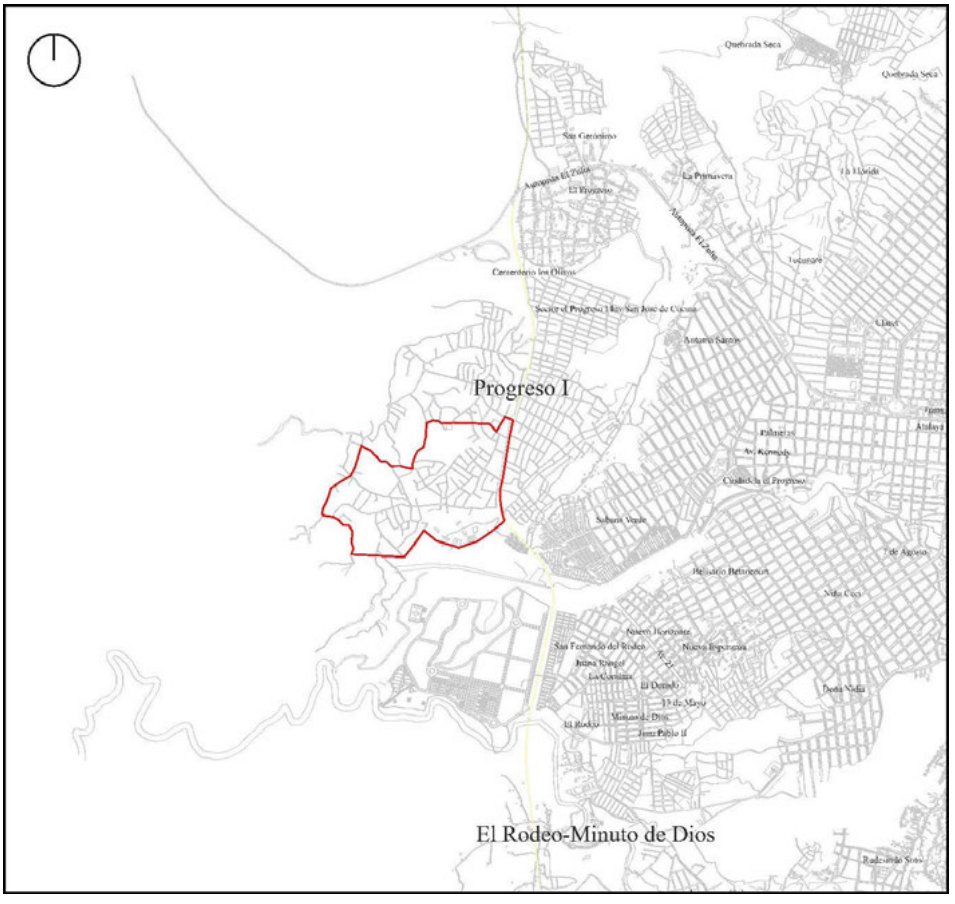


Fig. 2 Asentamiento informal La Fortaleza Fuente: Elaboración propia

Su población enfrenta dificultades socioeconómicas y vive en condiciones de vulnerabilidad. Desde la apropiación social del territorio esta comunidad ha establecido actores comunitarios e institucionales que desempeñan roles clave en la mitigación de riesgos sociales y en la búsqueda de soluciones a los problemas del asentamiento. Por ejemplo, la biblioteca comunitaria y la capilla

BY-NC-SA

religiosa sirven como espacios de protección y fortalecimiento espiritual, mientras que las asociaciones de mujeres y la Junta de Acción Comunal buscan empoderar a la población y gestionar la legalización del asentamiento (Leal Esper et al. 2018) .

Según el DANE (2018) el asentamiento cuenta con 1326 individuos (50.38% hombres y 49.62% mujeres); con un grupo poblacional predominante entre los 10 y 19 años y, 458 personas que han alcanzado la escolaridad de educación básica primaria.

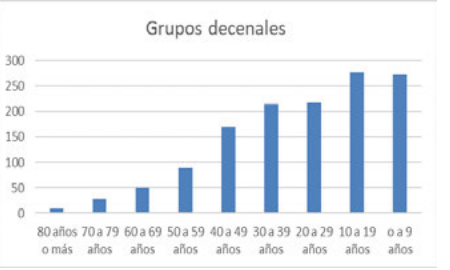


Tabla 1. Grupos decenales Fuente: DANE (2018)

Se identificaron 720 viviendas, de las cuales 382 se encuentran actualmente ocupadas, 362 de estas viviendas corresponde al estrato 1. Con relación a los servicios básicos: electricidad, agua potable, alcantarillado y gas natural, la comunidad depende de iniciativas privadas y de la intervención de instituciones educativas y de capacitación para mejorar sus condiciones de vida y resolver conflictos. Sin embargo, la ausencia de instituciones como la policía y centros de salud aumenta la inseguridad y dificulta el acceso a atención médica de emergencia, 226 viviendas están conectadas al acueducto y, 373 hogares no cuentan con el servicio de alcantarillado, 345 viviendas cuentan con el servicio de recolección de basuras, 379 no cuentan con el servicio de gas natural y, 367 viviendas no disponen de servicio de internet (García & Rincón, 2019).

La Fortaleza es un ecosistema terrestre desértico, caracterizado por la escasez de arborización y la falta de infraestructura adecuada. Esta situación contribuye a la vulnerabilidad de la población frente a factores ambientales y sociales. La extensión física y distancia con respecto a la ciudad influye en la dinámica territorial y en las actividades socioeconómicas que se desarrollan en el asentamiento, exacerbando los problemas de conflicto, exclusión y desigualdad. Este asentamiento presenta zonas catalogadas como áreas con condición de amenaza por fenómenos de remoción de masa que deben ser atendidos con prioridad.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este avance del proyecto reveló hallazgos sobre la compleja interacción entre la configuración urbana y la apropiación social del territorio en el sector de la Fortaleza de Cúcuta. Se identificaron formas de apropiación informal del espacio urbano por parte de la comunidad local, como la ocupación de terrenos baldíos para la construcción de viviendas precarias, impulsada inicialmente por una ferretería local que suministraba materiales esenciales como ladrillo y cemento, con el tiempo, otras ferreterías se establecieron en la zona, fortaleciendo la actividad auto-constructiva de los habitantes.

Estos usos del suelo surgieron en respuesta a la necesidad de alojamiento, mientras que la comunidad, en ausencia de una planificación formal, asumió el rol de planificadores urbanos comunitarios, determinando la disposición y la ocupación gradual de los terrenos. Además, diversos usos emergentes contribuyeron a configurar el desarrollo de lo que podría considerarse un barrio informal, donde los espacios de sociabilidad y encuentro comunitario se formaron de

BY-NC-SA

manera orgánica, adaptándose dinámicamente a las necesidades cambiantes de la comunidad y reflejando el dinamismo social del entorno. Este panorama subraya las persistentes limitaciones de acceso a la vivienda y la tierra, así como la capacidad de la comunidad para adaptarse y resistir en un entorno caracterizado por la precariedad y la vulnerabilidad.

Se observó la influencia significativa del contexto de conflicto, violencia e inequidad social en los procesos de configuración territorial y en las dinámicas sociales de la población. La falta de infraestructura y servicios adecuados, junto con las movilidades humanas colombianas y venezolanas, han contribuido en la consolidación de un espacio urbano fragmentado y segregado, caracterizado por la marginalización y la exclusión social. Esta situación ha generado una dinámica de vulnerabilidad y precariedad que afecta especialmente a los grupos más vulnerables de la población, como los desplazados, las mujeres y los niños; exacerbando las desigualdades sociales y económicas existentes en el territorio.

La fragmentación urbana se refiere a la división física y social del espacio urbano en áreas distintas y a menudo desiguales, con limitado acceso a servicios básicos y oportunidades. En el contexto de Cúcuta, esta fragmentación se manifiesta en la creación de barrios informales o asentamientos precarios en terrenos baldíos, donde las condiciones de vida son precarias y los servicios públicos son escasos o inexistentes. Esta situación contribuye a la segregación urbana, donde diferentes grupos socioeconómicos y étnicos se encuentran separados geográficamente, generando barreras para la integración social y el acceso equitativo a recursos urbanos.

La complejidad de estos desafíos urbanos requiere un enfoque multidimensional y participativo con respecto planificación urbana. Este debe reconocer y valorar los conocimientos y experiencias de los habitantes locales como recursos esenciales para la toma de decisiones informadas y contextualmente relevantes, y comprender que el conflicto, la exclusión y la desigualdad social no están limitados únicamente a la población que reside en un área determinada, sino que también están ligados a las condiciones del territorio y su configuración territorial.

Las características físicas y estructurales del territorio pueden actuar como amplificadores de las tensiones sociales y económicas presentes en una comunidad. Por ejemplo, la falta de infraestructura adecuada, la escasez de servicios básicos y la segregación urbana pueden exacerbar los problemas sociales existentes y aumentar la vulnerabilidad de la población frente a factores ambientales y sociales adversos. La configuración territorial de un área determinada puede ser tanto causa como consecuencia de las dinámicas sociales y económicas que en ella se desarrollan. La segregación espacial y la falta de acceso a oportunidades pueden generar un círculo vicioso de pobreza y exclusión social, perpetuando así la desigualdad en el tiempo. Es necesario abordar tanto los aspectos sociales como territoriales al analizar y buscar soluciones para los problemas de conflicto, exclusión y desigualdad. Esto implica no solo atender las necesidades inmediatas de la población, sino también abordar las condiciones estructurales del territorio que pueden estar contribuyendo a la perpetuación de estos problemas.

6. CONCLUSIONES

Los resultados del análisis de la relación entre la configuración urbana y la apropiación social del territorio en el Sector de la Fortaleza, permitieron establecer datos y conclusiones que favorecerán la continuidad del desarrollo del proyecto aquí presentado. Como aspectos

BY-NC-SA

relevantes se destacan: la validez de la metodología implementada, una contextualización general del asentamiento, la apropiación informal del espacio, y hechos territoriales como el conflicto y la exclusión.

Con respecto a la validez del marco metodológico, se resalta que la implementación de las técnicas documentales favoreció la comprensión integral con respecto al ámbito territorial y social, permitiendo establecer como los habitantes interactúan y se identifican con los espacios urbanos. Las categorías de estudio (estructuras físicas, diseño urbano y distribución de servicios) resultaron efectivas para estructurar y analizar la información, proporcionando una visión detallada y contextualizada del asentamiento. La metodología utilizada en este avance de proyecto puede ser aplicada en otros contextos similares para analizar la relación entre configuración urbana y apropiación social del territorio, ya que esta permitió determinar que la planificación urbana debe reconocer y valorar los conocimientos y experiencias de los habitantes locales como recursos esenciales para la toma de decisiones informadas y relevantes.

En lo referente a la apropiación informal del espacio, el conflicto y la exclusión se destacan las formas informales de apropiación urbano-espacial por parte de la comunidad, como la ocupación de terrenos baldíos para la construcción de viviendas improvisadas, el establecimiento de comercios locales en espacios no regulados, y la creación de áreas de sociabilidad y encuentro comunitario en zonas públicas, como lo presentan los resultados de la investigación. Estas prácticas emergen como respuesta a la precariedad y la vulnerabilidad social, exacerbando fenómenos de segregación y marginalización asociados a la falta de infraestructura y servicios adecuados, así como a las movilidades humanas que han contribuido a la consolidación de un espacio urbano fragmentado y segregado. Esta dinámica territorial impacta de manera desproporcionada a grupos sociales vulnerables como los desplazados, las mujeres y los niños, acentuando las desigualdades sociales y económicas existentes.

Como recomendaciones tanto para el asentamiento objeto de estudio como para la planificación urbana del territorio se enfatizan dos puntos, el primero que determina la importancia de utilizar un enfoque multidimensional y participativo dentro de los desafíos urbanos, teniendo en cuenta que la planificación debe considerar tanto las necesidades inmediatas de la población como las condiciones estructurales del territorio que perpetúan los problemas de conflicto, exclusión y desigualdad. Y el segundo, que establece la necesidad de intervenciones estructurales, producto del análisis y la comprensión de las características físicas y estructurales del territorio que amplifican las tensiones sociales y económicas. Mejorar la infraestructura y los servicios básicos es esencial para reducir la vulnerabilidad y promover la equidad social.

REFERENCIAS

Botero Bernal, Andrés. 2003. "La metodología documental en la investigación jurídica: alcances y perspectivas". *Opinión Jurídica*, 2(4), 109-116. https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/1350

Castells, M. 2004. *La cuestión urbana*. España: Siglo XXI

BY-NC-SA

Departamento Administrativo Nacional De Estadística DANE. 2018. "Análisis Geoespacial del CNPV 2018". https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/analisis-cnpv-2018/?lt=7.89270704524368&lg=-72.51946391532177&z=16

Encinas Moreno, María. Euguenia. 2020: "El crecimiento urbano desde la perspectiva del espacio relacional". En: *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial desafíos actuales y escenarios futuros*. Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, Ciudad de México

Galván-Farías, Abel Giovani, y De la Torre, Marina. 2023. "Segregación residencial socioeconómica en Latinoamérica. Una visión crítica del concepto". *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 25(2), 69-79. https://doi.org/10.14718/RevArq.2023.25.3176

García Canclini, Nestor. 2004. *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.

García, Christian Adrian, y Rincón, Nydia María. 2019. "Cartografiando la realidad comunitaria: un acercamiento a las voces de la comunidad La Fortaleza". *Ciudad Paz-ando*, 12(2), 45-59. https://doi.org/10.14483/2422278X.14178

Harvey, David. 1977. U*rbanismo y desigualdad social*. España: Editorial Siglo XXI

Harvey, David. 2008. "The right to the city". *New Left Review*, 53, 23-40.

Hiernaux-Nicolas, Daniel. (1995). "Tiempo, espacio y apropiación social del territorio". *Diseño y sociedad*, (5), 12-21 https://disenoysociedadojs.xoc.uam.mx/index.php/disenoysociedad/article/view/60/60

Jacobs, Jane. 1961. *The death and life of great American cities*. New York: Random House.

Jodelet, Dennise. 2010. "La memoria de los lugares urbanos". *Alteridades*, 20(39), 81-89. https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/163/163

Nora, Pierre. 1989. "Between memory and history: Les Lieux de Mémoire". *Representations*, 26(1), 7-24. http://www.jstor.org/stable/2928520 .

Lefebvre, Henry. 2013. *La producción del espacio*. España: Madrid. Capitán Swing Libros

Munizaga Vigil, Gustavo. 2015. *Diseño urbano. Teoría y método*. Chile:Ediciones Universidad Catolica de Chile

Leal Esper, Yamal Elias, Rodríguez Vargas, Claudia Liliana, León Villán, Ana Marisol, Villamizar Olarte, Yeraldin y Rodríguez Gutiérrez, Maria. Alejandra. 2018. "Integración social de la población víctima del conflicto armado en el asentamiento humano la fortaleza ubicado en el anillo vial occidental de la ciudad de San José de Cúcuta-Colombia" *Saber, Ciencia y libertad* 13(2) https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n2.4610.

BY-NC-SA

López Martínez, Alexandra. 2021. "Hacia una problematización geo-histórica y contextual del espacio urbano segregado". *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13 doi: 10.1590/2175-3369.013.e20200044

Castells, Manuel. 1983. *The city and the grassroots: A cross-cultural theory of urban social movements*. Berkeley: University of California Press.

Low, Setha. 2000. *On the plaza: The politics of public space and culture*. Austin: University of Texas Press.

Madanipour, Ali. 2003. *Public and private spaces of the city*. New York: Routledge.

Massey, Doreen. 1994 *Space, Place, and Gender*. Polity Press-Blackwell Publishers.

Torres Tovar, Carlos Alberto. 2007. "Ciudad informal colombiana". *Bitácora Urbano Territorial*, 11(1), 53–93. https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18631

Mitchell, Don. 1995. "The end of public space? People's park, definitions of the public, and democracy". *Annals of the Association of American Geographers*, 85(1), 108-133.

Pimiento Sarmiento, Leidy y Tamara Ardila, Jehen. 2020. *La reconstrucción del tejido social: una mirada bibliográfica desde la memoria histórica*. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Psicología, Barrancabermeja. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12494/19812

Sánchez Ayala, Luis y Arango López, Cindia. 2016. *Geografías de la movilidad. Perspectivas desde Colombia*. Bogota: Universidad de los Andes

Secchi, Bernardo. 2015. *La ciudad de los ricos, la ciudad de los pobres*. Madrid: Los libros de la catarata

Soja, Edward. 2010. *Seeking spatial justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Osmont, Annik. 2003. *Ciudad y economía. La ciudad eficiente en la ciudad Inclusiva*. CEPAL, Santiago de Chile

Ziccardi Contigiani, Alicia. 2019. "Nueva arquitectura espacial, pobreza urbana y desigualdad territorial". *Polis*, 15(1), 7-31. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332019000100007&lng=es&tlng=es.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17410

ESPACIO PÚBLICO, CIUDADANÍA Y EL FACTOR DE COHESIÓN SOCIAL

PUBLIC SPACE, CITIZENSHIP AND THE SOCIAL COHESION FACTOR

Aleyda Espitia Morelo
Universidad del Sinú, Colombia
aleydaespitia@unisinu.edu.co

Edgar Córdova Jaimes
Universidad del Sinú, Colombia
egdarcordova@unisinu.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Espitia Morelo, Aleyda y Córdova Jaimes, Edgar (2024). "Espacio Público, Ciudadanía y el Factor de Cohesión Social." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17410

BY-NC-SA

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es discutir sobre el espacio público como factor en donde los ciudadanos ejercen sus derechos que comportan la ciudadanía porque aquí discurre la vida, partimos de la premisa que el disfrute del espacio público permitiría consolidar el proyecto de vida y la cohesión con la ciudad que aumenta la apropiación y sentido de pertenencia, traduciéndose en la cohesión social, importante para consolidar un proyecto de ciudad, región y/o país. La concepción del Espacio público ha sufrido cambios: concepción, protección, diseño, control y apropiación; a partir de la complejización de diversos factores, tecnológicos, sociales políticos, y otros observados en la progresividad de los derechos de tercera y cuarta generación. Sin embargo el diseño y control del espacio corresponde a la administración pública (El Estado) no ha absorbido de manera significativa esta complejización manteniéndose en mucho casos como el colombiano en sus dimensiones técnicas, mostrando incapacidad para absorber los nuevos usos y relaciones del espacio público como un factor de realización y cohesión social, observable a través de las debilidades respecto participación ciudadana, escasa gestión, protección y desarrollo , aumento de urbanización informal; ha puesto de manifiesto una tendencia urbana en la que se arriesga la vida y se individualiza su condición colectiva. Se concluye que es la municipalidad el espacio más inmediato en donde se produce la interacción jurídica y política entre la ciudadanía y el Estado, relación propia del derecho público, realizada fundamentalmente con la administración local quién asume la materialización de la función pública del urbanismo como un factor de progreso y cohesión social y política.

PALABRAS CLAVE

Espacio público; cohesión social; ciudadanía; planificación urbana; derechos ciudadanos; Colombia

ABSTRACT

The aim of this paper is to discuss public space as a factor in which citizens exercise their rights that entail citizenship because this is where life takes place. We start from the premise that the enjoyment of public space would allow the consolidation of the life project and cohesion with the city that increases the appropriation and sense of belonging, resulting in social cohesion, which is important to consolidate a city, region and/or country project. The conception of public space has undergone changes: conception, protection, design, control and appropriation, as a result of the complexity of various factors, technological, social, political and others observed in the progressiveness of third and fourth generation rights. However, the design and control of space corresponds to the public administration (the State) has not significantly absorbed this complexity, remaining in many cases, such as Colombia, in its technical dimensions, showing an inability to absorb the new uses and relations of public space as a factor of social cohesion and realisation, observable through the weaknesses regarding citizen participation, scarce management, protection and development, the increase of informal urbanisation; it has revealed an urban trend in which life is risked and its collective condition is individualised. It is concluded that the municipality is the most immediate space where the legal and political interaction between citizens and the State takes place, a relationship that is typical of public law, fundamentally carried out with the local administration, which assumes the materialisation of the public function of urban planning as a factor of progress and social and political cohesion.

KEYWORDS

Public space; social cohesion; citizenship; urban planning; citizen rights; Colombia

(cc) BY-NC-SA

INTRODUCCIÓN

El espacio público se erige como el núcleo vital de la vida urbana, un escenario donde se entrelazan las actividades cotidianas y las interacciones sociales. Más allá de considerarse una infraestructura física, es el lugar donde se desarrolla la vida, se genera el sentido de comunidad y la cohesión social. Es el reflejo de los valores culturales y sociales de una sociedad, un punto de encuentro para la ciudadanía, y una extensión del tejido estructural de la ciudad y el territorio. El espacio público es más que un componente físico de la ciudad; es un escenario vital donde se desarrollan las interacciones sociales y se construye la comunidad.

En el contexto colombiano, la expansión urbana ha ocurrido en gran parte sin una planificación adecuada, resultando en un déficit significativo de infraestructura y espacios públicos. Este fenómeno ha conducido a una dinámica de crecimiento urbano informal e incompleto, afectando la calidad de vida y la cohesión social. Aquí se examina el papel del espacio público en la construcción de la ciudadanía y la cohesión social, analizando cómo la planificación urbana y las políticas públicas pueden influir en la creación de espacios públicos inclusivos y funcionales que reflejen los derechos ciudadanos. Este artículo busca explorar la relevancia del espacio público en la construcción de la ciudadanía y la cohesión social dentro del contexto urbano colombiano y analiza cómo la planificación urbana y las políticas públicas pueden fomentar la creación de espacios públicos que no solo sean funcionales y accesibles, sino que también reflejen los derechos ciudadanos y fortalezcan el tejido social mejorando la calidad de vida.

Espacio Público, Ciudadanía y el Factor de Cohesión Social se aborda desde su importancia en el territorio y la construcción de la ciudadanía hasta los desafíos en el contexto colombiano en la búsqueda de un modelo en donde los espacios públicos sean generadores de inclusión y apropiación colectiva de la ciudad, se ha realizado una revisión de las consideraciones teóricas de algunos autores que destacan al espacio público como un elementos estructurante y de fuerte incidencia social.

Este artículo se basa en un análisis cualitativo de la literatura existente sobre el espacio público, la planificación urbana y la cohesión social, complementado con estudios de caso en el contexto colombiano. Se revisaron obras clave de autores reconocidos en el campo, como Kevin Lynch, Henri Lefebvre y JM Ezquiaga, y se analizaron documentos oficiales, como los CONPES y el marco normativo colombiano, para entender los desafíos y las oportunidades en la gestión del espacio público.

ESPACIO PÚBLICO, CIUDADANÍA Y EL FACTOR DE COHESIÓN SOCIAL

El espacio público es el lugar en donde se desarrolla la vida, su disfrute y goce va ligado a la comprensión de este desde distintas perspectivas y disciplinas que como la arquitectura, el urbanismo, derecho, ingeniería, sociología entre otras trascienden el espacio púbico como un elemento físico objeto de intervención, diseño y regulación y se concentra en el lugar que propicia la interacción social y permite que se desarrolle la vida, un punto de encuentro para la ciudadanía, y un reflejo de los valores culturales y sociales de una colectividad, es la esencia estructural de la ciudad y el territorio que impulsa la conexión de los habitantes con

BY-NC-SA

su entorno urbano estimulando el sentido de pertenencia. La planeación aleatoria generó ciudades ausentes de estos elementos vitales, que para el caso colombiano el documento Conpes 3305, 2004 p ala

"Los asentamientos precarios constituyen la manifestación física y espacial de la pobreza y la desigualdad en un país mayoritariamente urbano. El crecimiento natural de las ciudades, el flujo migratorio de las zonas rurales, la ausencia de alternativas económicas para la población, así como la ineficacia de las administraciones y políticas, entre otros factores, generaron una dinámica de crecimiento urbano informal e incompleto en las ciudades colombianas". Situación persistente hasta nuestros días. La figura 1 de Espitia, (2014) muestra como en ciudades pequeñas colombianas los espacios púbicos permiten encuentros en los que se maximizan las relaciones sociales.



Figura 1: Desarrollo de la vida en el espacio público- Parque Lacides C Bersal en el municipio de Lorica - Córdoba (Colombia)de València 1960-1970. Fuente: PREVASA (1973). Fuente: (Espitia Morelo, Aleyda, 2014)

Aquí examinaremos el papel del espacio público en la construcción de la ciudadanía y la cohesión social, centrándose en el contexto colombiano y analizando cómo la planificación urbana y las políticas públicas pueden influir en la creación de espacios públicos inclusivos y funcionales que reflejen los derechos ciudadanos.

1. LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA COHESIÓN SOCIAL

Entender la legibilidad de la ciudad a través de los espacios públicos nos remite a Kevin Lynch y su obra "La Imagen de la Ciudad" (1960), considerándolo fundamental para la percepción, la lectura del entorno urbano y la identificación clara de los elementos que la conforman. Lynch sostiene que elementos como las sendas, bordes, distritos, nodos y los hitos no solo facilitan la orientación física, sino que también construyen una identidad colectiva y un sentido de lugar entre los habitantes afianzando la apropiación social de la ciudad. Lynch subraya que la percepción y la experiencia de la ciudad están profundamente moldeadas por la configuración y el uso de sus espacios públicos. Los espacios bien diseñados pueden fomentar un sentido de pertenencia distinto a aquellos que están mal planificados o descuidados pueden contribuir a la fragmentación social y el aislamiento. Borja J en "Los derechos en la globalización y el derecho a la ciudad" (2004) profundiza en como los espacios públicos fomentan la vida comunitaria. Borja argumenta que la organización interna del espacio urbano debe facilitar la cohesión sociocultural de las comunidades (de barrio, de grupos de edad, étnicas, etc.). p.28

Henri Lefebvre, en su influyente obra "La Producción del Espacio" (1974), aborda cómo el espacio es un producto social que refleja y refuerza las relaciones de poder y las dinámicas sociales. Lefebvre ve el espacio público como una arena de interacción donde se manifiestan y negocian las diversas identidades y valores de la sociedad. En este contexto, la apropiación y el uso del

BY-NC-SA

espacio público se convierten en actos de reivindicación de la ciudadanía y de construcción de comunidad en donde las relaciones humanas fundamentan el derecho a la ciudad. El acceso libre al espacio público no solo mejora la calidad de vida, es también el primer para el empoderamiento civil J Gehl (2014). El contacto entre las personas y la ciudad afianzan la alianza y la apropiación de los espacios públicos en el que se desenvuelve la vida y se garantizan los derechos colectivos.

En el contexto colombiano, las observaciones de Alejandro Echeverri y Federico Orsini (2011) son particularmente relevantes en la transformación de espacios públicos deteriorados que revitalizan comunidades y restablecen el tejido social creando espacios inclusivos que promueven la cohesión social y mejoran la calidad de vida, se destaca que en la planeación y diseños participativos, la recuperación de parques urbanos demuestran cómo el espacio público puede promover la inclusión social (Ardila, 2004). Los espacios públicos desempeñan un papel crucial en la cohesión social al ofrecer lugares de encuentro accesibles para todos, independientemente de su origen, condición social o creencias. La figura 2 de Espitia (2016) nos muestra la expresión de libertad e interacción en el espacio público en la ciudad de Buga, Valle (Colombia) No se trata de cifras numéricas, sino en el impacto que tiene en las redes comunitarias, bien afirma Ezquiaga (2020) " una más equilibrada distribución del espacio público y equipamientos que no sólo atienda a la satisfacción de los estándares legales cuantitativos cuanto a una adecuada distribución espacial en función de las distintas escalas geográficas y de las necesidades humanas".(p.24).



Figura 2. La vida en el espacio público - Buga – Valle (Colombia). Fuente: Espitia Morelo, Aleyda (2016)

El crecimiento informal de las ciudades colombianas ha resultado en desequilibrios significativos, con un déficit de espacios públicos que afecta la calidad de vida urbana. Esto no solo limita las oportunidades de interacción social, sino que también agrava problemas de movilidad degradación ambiental y la inseguridad. (EConpes, 2004), destaca como el comercio y las oficinas se expandieron hacia los antiguos barrios residenciales en conexión directa con el centro antiguo o creando nuevos sub-centros urbanos especializados, donde se acentuó el cambio de uso o la sustitución de antiguas viviendas por construcciones en altura. A partir de los años setenta, la vivienda multifamiliar en altura fue reemplazando la vivienda unifamiliar en barrios residenciales con densidades mayores y procesos de sustitución de las antiguas viviendas.

En estos procesos de "renovación espontánea", predio a predio, sin un plan de conjunto, se han densificado algunas zonas con efectos indeseables en la estructura urbana, entre otros: La disminución de la calidad ambiental por la desaparición de los espacios libres públicos y privados, el aumento de la congestión vehicular y el deterioro de vías y andenes por invasión de los vehículos y el agotamiento del área libre por la poca disponibilidad de los terrenos y el aumento de su precio. (Conpes 3305, 2004.p9)

BY-NC-SA

2. LOS DESAFÍOS DEL ESPACIO PÚBLICO EN COLOMBIA

La Constitución Política de Colombia de 1991 en el artículo 8 enfatiza sobre la "obligación del Estado y de las personas en proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación" por lo que en los Planes de Ordenamiento Territorial la estructura ecológica y ambiental es un elemento transversal en la concepción del modelo de ciudad que se plasma en los POT, en la que los espacios públicos definen el vínculo indisoluble con los habitantes quienes les asiste el deber de apropiarse y de protegerlos; así mismo el artículo 82 acentúa en el "deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular" ante lo cual las administraciones locales encargadas de liderar su proceso de desarrollo garantizaran tal mandato[3].

La Ley 388 de 1997, que establece la obligatoriedad de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), busca abordar estos desafíos mediante la planificación y regulación del uso del suelo. Sin embargo, la implementación efectiva de estos planes ha sido inconsistente, y muchos municipios aún luchan por integrar de manera efectiva los espacios públicos en su desarrollo urbano. Es preponderante la necesidad de proteger y priorizar el espacio público en la planificación urbana, destacando su importancia para el bienestar común sobre los intereses particulares (decreto 1504, 1998). A pesar de estas directrices legales, la realidad en muchas ciudades colombianas es que los espacios públicos a menudo se ven comprometidos por la falta de gestión adecuada, la especulación del suelo y la expansión descontrolada de la propiedad privada. Iniciativas como la "Estrategia Construir Ciudades Amables" de la Visión Colombia 2019, subrayan la importancia de crear y mantener espacios públicos que sean accesibles, adecuados y suficientes para todos los ciudadanos. Estos esfuerzos buscan no solo mejorar la infraestructura urbana, sino también promover una sociedad más equitativa y cohesionada. (Conpes, 2012)

A pesar de los esfuerzos normativos y las iniciativas de planificación, los espacios públicos en muchas ciudades colombianas siguen enfrentando desafíos significativos. La falta de capacidad institucional para gestionar, mantener y proteger adecuadamente estos espacios. La descentralización de la gestión y la promoción de comportamientos cívicos son aún áreas en desarrollo en muchos municipios. Las operaciones urbanísticas y las políticas de planificación a menudo carecen de una visión integral que considere las necesidades y deseos de la comunidad. En lugar de ser espacios inclusivos y democráticos, muchos espacios públicos se convierten en áreas excluyentes y deshumanizadas, alejadas de la estructura ecológica y ambiental y de las necesidades de sus habitantes. (Conpes, 2012)

3. HACIA UN MODELO DE ESPACIOS PÚBLICOS INCLUYENTES Y COHESIVOS

Para avanzar hacia ciudades más inclusivas y cohesionadas, es necesario desarrollar una nueva cultura del espacio público que valore estos espacios como esenciales para la vida urbana y la cohesión social. Esto implica no solo la creación de nuevos espacios públicos, sino también la revitalización y el mantenimiento de los existentes. Borja (2004) señala que "los problemas de las ciudades subsisten y se agravan... Inseguridad y desocupación. Despilfarro del suelo y desarrollo poco sostenible" (p. 23). Para abordar estos problemas, es crucial adoptar enfoques de planificación urbana que prioricen la sostenibilidad y la inclusión social. Los gobiernos locales y las comunidades deben trabajar juntos para desarrollar estrategias que promuevan la gestión efectiva y la apropiación de los espacios públicos. Esto incluye la implementación de políticas

BY-NC-SA

que promuevan el uso equitativo y la protección de estos espacios, así como la educación y la sensibilización de la ciudadanía sobre la importancia del espacio público.

Dotar a la ciudad y el territorio de la infraestructura y sistemas que garanticen la vida y el disfrute de los espacios públicos nos conduce al derecho a la ciudad, El derecho a la ciudad es restaurar el sentido de ciudad, "instaurar la posibilidad del 'buen vivir' para todos, y hacer de la ciudad el escenario de encuentro para la construcción de la vida colectiva", (Pacheco, 2021 p. 491) sobre la base de la ciudad como producto cultural, colectivo, y político, en la que se pueda vivir dignamente, reconocerse como parte de ella.

CONCLUSIÓN

El espacio público es más que un componente físico de la ciudad; es un escenario vital donde se desarrollan las interacciones sociales y se construye la comunidad. En Colombia, la planificación y gestión de estos espacios enfrentan desafíos significativos debido a la expansión urbana informal, la falta de capacidad institucional y la apropiación indebida. Para crear espacios públicos que realmente fomenten la cohesión social, es necesario adoptar un enfoque holístico y participativo que considere las necesidades y deseos de la comunidad. Esto implica diseñar y gestionar espacios que sean accesibles, inclusivos y vibrantes, promoviendo la interacción social y la participación cívica.

El espacio público es fundamental para la vida urbana y la cohesión social. En el contexto colombiano, donde muchas ciudades han crecido de manera desordenada y carecen de espacios públicos adecuados, es crucial adoptar enfoques de planificación y gestión que promuevan la creación de espacios accesibles, inclusivos y vibrantes. Al hacerlo, no solo mejoramos la calidad de vida de los residentes urbanos, sino que también fomentamos la cohesión social y fortalecemos el tejido social de nuestras comunidades. Para avanzar hacia ciudades más inclusivas y cohesionadas, es necesario desarrollar una nueva cultura del espacio público que valore estos espacios como esenciales para la vida urbana y la cohesión social. Esto implica no solo la creación de nuevos espacios públicos, sino también la revitalización y el mantenimiento de los existentes. Es crucial adoptar enfoques de planificación urbana que prioricen la sostenibilidad y la inclusión social.

NOTAS

[1]Administradora para el desarrollo Regional, Magister en Política Territorial y Urbanística, Magister en Evaluación de Impacto Ambiental, Especialista en Ordenamiento territorial y Urbanismo, Doctorante en Derecho Universidad del Sinú – Montería, Docente universitaria.

[2] Doctor en ciencias política, Magister en Docencia Educación Superior, magister en Gerencia FN, docente universitario de pre y post grado- Investigador Universidad del Sinú - Colombia área ciencias jurídicas, políticas.

[3] Constitución Política de Colombia de 1991. Artículo 287. Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley.

BY-NC-SA

En tal virtud tendrán los siguientes derechos:

1. Gobernarse por autoridades propias.
2. Ejercer las competencias que les correspondan.
3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
4. Participar en las rentas nacionales

BIBLIOGRAFÍA

Ardila, A. (2004). Bogotá y su Ciclovía: Recuperando el espacio público. Bogotá: Universidad de los Andes

Borja, J. (2003). *La Ciudad Conquistada*. Madrid: Alianza Editorial.

Borja J. (2004) *Los derechos en la globalización y el derecho a la ciudad*

Documento de trabajo 51/2004

CONPES. (2004). *Documento CONPES 3305: Política Nacional para Mejorar la Calidad de Vida de los Habitantes de Asentamientos Precarios*. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

CONPES. (2012). *Documento CONPES 3718: Estrategia para la Consolidación de Ciudades Amables en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.

Constitución Política de Colombia de 1991

Decreto 1504 de 1998. (1998). *Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial*. Diario Oficial No. 43.335.

Echeverri, A., & Orsini, F. M. (2011). *Medellín: Rebirth of a City*. Architectural Design, 81(3), 14-19. doi:10.1002/ad.1208.

Ezquiaga, José María (2020): Hay que Defender la Ciudad: De la Distopía a la Ciudad, Barcelona, España

Gehl, J. (2014). *La ciudad para la gente. ONUHABITAT, Edición infinito*. Buuenos aire. *P.18*.

Lefebvre, H. (1974). *The Production of Space*. Oxford: Blackwell.

Ley 388 de 1997 o Ley de desarrollo territorial.

Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge, MA: MIT Press.

Pacheco, V. M. (2021). *El Derecho a la Ciudad: Una Perspectiva Crítica para América Latina*. Revista de Estudios Urbanos y Regionales, 47(3), 485-497.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17439

MOVILIDAD URBANA EN CIUDADES INTERMEDIAS: CASO DE ESTUDIO CENTRALIDAD LINEAL, EDUCATIVA Y DE SERVICIOS, MANTA, ECUADOR

URBAN MOBILITY IN INTERMEDIATE CITIES: CASE STUDY CENTRALIDAD LINEAL, EDUCATIVA Y DE SERVICIOS, MANTA, ECUADOR

José Marcelo Espinoza Macías
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
marcelo.espinoza@uleam.edu.ec

Claudia Andrea Ortiz Castañeda
Arquitecta
caaaoz@gmail.com

Howard Jorge Bravo Herrera
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e1316315793@live.uleam.edu.ec

Jesús Armando Alcívar Salavarria
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e1350570410@live.uleam.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Espinoza Macías, José Marcelo; Ortiz Castañeda, Claudia Andrea; Bravo Herrera, Howard Jorge y Alcívar Salavarria, Jesús Armando (2024). "Movilidad urbana en ciudades intermedias: caso de estudio Centralidad Lineal, Educativa y de Servicios, Manta, Ecuador." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17439

BY-NC-SA

RESUMEN

La movilidad no se refiere únicamente al movimiento de personas, bienes e información, sino que también cumple un rol importante en la creación y redefinición de territorios. Esta investigación pretende cuestionar y reflexionar acerca de la idea de que el sistema de transporte colectivo sea el eje sobre el cual se sustenta la correcta planificación de una ciudad. El caso de Manta, una de las ciudades intermedias del Ecuador, ha visto proliferar nuevas centralidades que han modificado la distribución de su sistema de transporte colectivo. En consecuencia se han evidenciado brechas de accesibilidad en la movilidad urbana que afectan la calidad de vida de sus residentes. Para lograr los objetivos de la investigación, se emplea una metodología cualitativa mixta que en principio realiza un análisis documental del plan de movilidad de la ciudad, para luego obtener datos de origen y destino en las centralidades, y finalmente evaluar por medio de una ficha técnica el servicio que el transporte colectivo ofrece. La investigación logró evidenciar que el modelo urbano de Manta busca impulsar la accesibilidad a sus centralidades sin priorizar el transporte colectivo en el resto del territorio.

PALABRAS CLAVE

centralidades; movilidad; transporte público; accesibilidad

ABSTRACT

Mobility does not only refer to the movement of people, goods and information, but also plays an important role in the creation and redefinition of territories. This research intends analyse the idea that the collective transportation system is the axis of what a correct planning should offer to the subjects that inhabit a city. The case of Manta, one of the intermediate cities of Ecuador, has seen the proliferation of new centralities that have modified the distribution of its public transportation system. As a result, accessibility gaps in urban mobility have become evident, affecting the quality of life of its residents. In order to achieve the research objectives, a mixed qualitative methodology is used, which first performs a documentary analysis of the city's mobility plan, then obtains data on the origin and destination in the centralities, and finally evaluates the service offered by public transportation by means of a technical data sheet. The research was able to show that Manta's urban model seeks to promote accessibility to its centralities without prioritizing public transportation in the rest of the territory.

KEYWORDS

centralities; mobility; public transportation; accessibility

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

John Urry (2001) argumenta que la movilidad no se refiere únicamente al movimiento de personas, bienes e información, sino que también cumple un rol importante en la creación y redefinición de territorios. Es así que comprender el territorio a partir de las movilidades que se desarrollan en él permite repensar el lugar que ocupan los sujetos más vulnerables en la ciudad y el uso de sus principales modos de transporte, entre otros aportes. Además, de manera consecuente, permite analizar la accesibilidad que una ciudad promueve y que está facilitada por su sistema de transporte.

En este contexto, la presente investigación propone un análisis de Manta, una de las ciudades intermedias del Ecuador que, con 271,145 habitantes (INEC, 2022), ha visto proliferar nuevas centralidades que han modificado la distribución de su sistema de transporte colectivo; con el objetivo de comprender el impacto del plan de movilidad de la ciudad. Esto debido a que la congestión vehicular se ha exacerbado principalmente a causa de un aumento del parque automotor a la vez que el transporte colectivo y la movilidad peatonal no han sido fortalecidas. De esta manera, se han evidenciado brechas de accesibilidad en la movilidad urbana que afectan la calidad de vida de sus residentes.

Las nuevas centralidades se presentan como soluciones a la expansión urbana que la ciudad ha visto a partir del terremoto del año 2016 y la pandemia del Covid-19 y a los problemas de movilidad que han conllevado, ya que se espera que gocen de una alta conectividad a través de diferentes modos de transporte. Los principales lugares de la ciudad se encuentran en estos polígonos y es por esto que su estudio resulta tan relevante, pues contiene los sitios que generan la mayor cantidad de flujos. Es por esto también, que la manera en que las centralidades resuelven los problemas de accesibilidad influye directamente en los desplazamientos del resto del territorio, mejorándolos o no.

Borja (2013) señala que "el funcionamiento eficaz y democrático de la ciudad se mide por la dialéctica entre movilidades y centralidades... Una ciudad que funciona exclusivamente con el automóvil privado y con centralidades especializadas y cerradas acentúa las tendencias a la segmentación, al individualismo y a la exclusión." A partir de esta premisa, la investigación se enfoca en la movilidad dentro de la centralidad llamada Lineal, Educativa y de Servicios, que pertenece al grupo de las cinco centralidades propuestas por la ciudad y su relación entre el transporte urbano y la accesibilidad que genera para con la ciudad. El estudio de esta relación está definida por tres perspectivas que mostrarán, primero, la visión que tiene la planificación en cuanto a la accesibilidad de las centralidades; segundo, la relación entre centralidades, transporte colectivo y movilidad no motorizada; y tercero, una evaluación al servicio del transporte colectivo.

La investigación pretende cuestionar y reflexionar acerca de la idea de que el sistema de transporte colectivo sea el eje sobre el cual se sustenta la correcta planificación de una ciudad. Para lograr los objetivos de la investigación, se emplea una metodología cualitativa mixta que en principio realiza un análisis documental del plan de movilidad, para luego obtener datos de origen y destino en las centralidades, y finalmente evaluar por medio de una ficha técnica el servicio del transporte colectivo.

BY-NC-SA

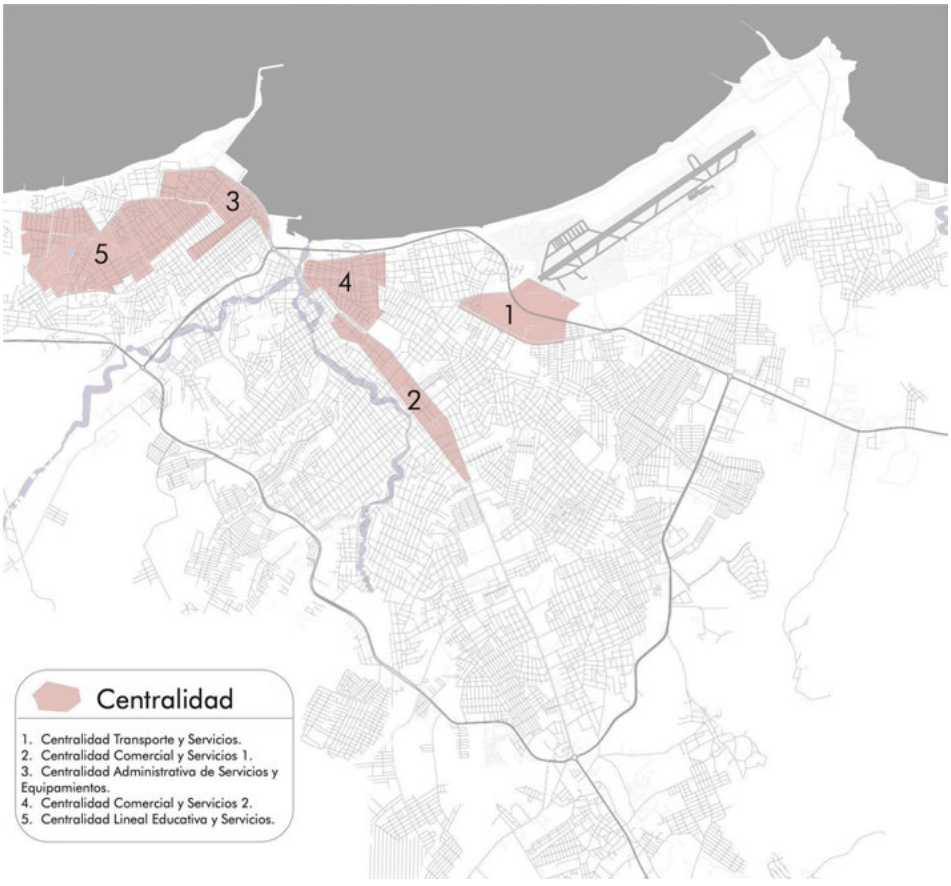


Fig. 1 Delimitación del polígono de estudio. Fuente: Autores

2. ANÁLISIS ESTRUCTURADO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

2.1. Generalidades de la circulación vehicular en Manta

La red vial urbana de Manta comprende aproximadamente 350 km de longitud, conformada por calles locales y avenidas que integran la red vial principal de la ciudad (GAD, Movilidad Manta, 2022). Los principales problemas que caracterizan su situación actual son la falta de continuidad en la traza vial, lo que provoca la saturación de ciertos tramos durante las horas de alta demanda. Además, la zona urbana y su área conurbana tienen una escasa cantidad de corredores viales que permitan el tránsito en toda la ciudad y sus alrededores. Esta escasez causa congestión vehicular, generando demoras innecesarias.

La vialidad secundaria de Manta se caracteriza por tener una topografía irregular que dificulta la circulación. Estas vías suelen tener dos carriles, a menudo ocupados por islas de parqueos sobre

BY-NC-SA

uno de los carriles, y no están adecuadamente conectadas con las vías principales. No existe una diferenciación entre vías principales y secundarias para los operadores del transporte colectivo afectando al tráfico local. En consecuencia, existe una falta de opciones de circulación. Esto provoca congestionamientos en ciertos puntos durante las horas de mayor demanda y se agrava por una señalización deficiente que dificulta la accesibilidad de los usuarios a las centralidades.

2.2. Análisis del Plan de Movilidad de Manta

Aportar al desarrollo de la ciudad, entendiendo los sitemas de movilidad como un medio para generar justicia social es el imperativo del Plan. En base a esto lo que pretende la administración de la ciudad es mejorar la calidad de vida a través de cuatro enfoques: 1) Integral: Integra modos de transporte con planificación urbana, mejorando la economía, calidad de vida y reduciendo impactos ambientales. 2) Escalable: Diseña redes de infraestructura accesibles a varias escalas, promoviendo el equilibrio territorial e inclusión social. 3) Dinámico: Adapta continuamente las políticas de movilidad para responder a la evolución constante del territorio. 4) Participativo: Fomenta la cooperación entre sectores y entidades, buscando consensos para coordinar acciones territoriales.

El Plan de Movilidad de Manta propone mejorar la movilidad urbana a través de la integración de sistemas de transporte, el acceso en múltiples escalas, la adaptabilidad constante, y la participación activa de diversos actores. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos: la integración de transporte puede ser costosa y requiere coordinación interinstitucional, y la distribución equitativa de recursos suele priorizar áreas más desarrolladas, exacerbando desigualdades. Además, la constante actualización de políticas puede generar incertidumbre y dificultades de implementación. La participación, aunque inclusiva, puede ser ineficaz si no se garantiza la representatividad y equidad en la toma de decisiones. Es crucial que el plan aborde estos desafíos para asegurar beneficios equitativos en la movilidad urbana.

2.3. Patrón de Movilidad

El Plan de Movilidad Urbana de Manta revela que un porcentaje significativo de desplazamientos se dirige principalmente al centro de Manta (centralidad 3), la ciudadela Universitaria (centralidad 5), Tarqui (centralidad 4) y el Estadio Jocay (centralidad 1), lo que refleja una concentración de actividades y servicios en estas zonas. Los motivos de viaje incluyen trabajo (57.43%), educación (15.06%), consulta médica (5.02%), asuntos personales (6.22%) y ocio (2.01%).

Por un lado, la movilidad no motorizada, a pesar de contar con infraestructura como ciclovías, enfrenta limitaciones significativas en términos de seguridad, señalización y conectividad, lo que restringe su funcionalidad y su integración con otros modos de transporte. Por otro lado, la movilidad generada por el transporte colectivo, la misma que está gestionada por cinco empresas privadas agrupadas en la Federación de Transportistas Urbanos de Manta (FETUM), controlan 17 rutas y transportan alrededor de 95,000 pasajeros diarios. Según el GAD (2022), las rutas de transporte carecen de un diseño estratégico basado en las necesidades de los usuarios, priorizando la recolección de pasajeros sobre la eficiencia de los viajes origen-destino. Esto resalta la necesidad urgente de estructurar un sistema de transporte público que sea eficiente y seguro para mejorar la movilidad de los habitantes de Manta.

BY-NC-SA

2.4. Centralidad Lineal, Educativa y de Servicios

Entre las centralidades establecidas por el municipio de Manta, destaca la centralidad Lineal, Educativa y de Servicios (ver figura 2). En esta área se encuentran la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la escuela José Peralta y el colegio Juan Montalvo. Estos tres establecimientos educativos generan una dinámica compleja en la movilidad de la ciudad debido a su alta densidad poblacional. Además, esta centralidad incluye un clúster de salud que atrae a cientos de personas diariamente.

La proliferación de comercios, servicios y alquileres de espacios para estudiantes en esta área se superpone a barrios consolidados de la ciudad, alterando las dinámicas de movilidad en comparación con el uso tradicional de este sector. Esta convergencia de usos subraya su importancia como centro de actividad y movilidad, convirtiéndolo en un caso de estudio modelo para el resto de las centralidades del cantón.

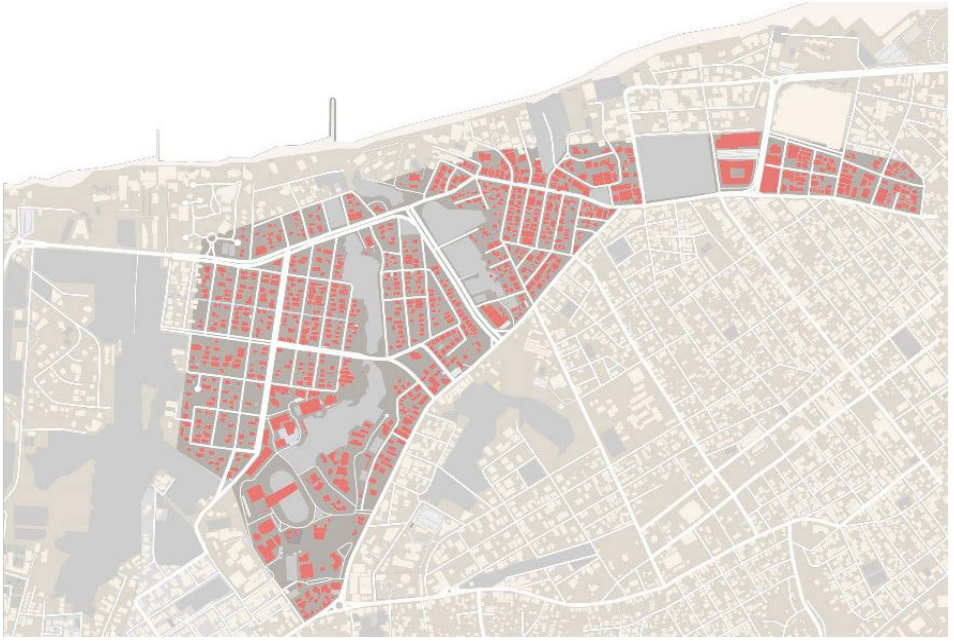


Fig. 2. Mapeo de centralidades según el PDOT 2020 – 2035. Fuente: Autores

3. RESULTADOS

3.1. Definición de accesibilidad en el Plan de Movilidad

El punto de partida para comprender los objetivos del Plan de Movilidad de Manta fue iniciar con la caracterización del tipo de accesibilidad que desarrolla para entender la estructura de

(cc) BY-NC-SA

los proyectos que luego plantean. El análisis del documento parte del análisis de su objetivo general, el mismo que busca el "mejoramiento de las condiciones de accesibilidad, inclusión, permeabilidad, integración y proyectar la articulación territorial, de la ciudad y el cantón, con las ciudades vecinas, estableciendo un sistema de planeamiento continuo e integral, que permita lograr una mejor calidad de vida e incrementar la competitividad de la ciudad". Es así que la movilidad de la ciudad se promueve a partir de su capacidad competitiva y no de su capacidad para generar accesibilidad a los sujetos urbanos más vulnerables que vendrían a ser los peatones.

El Plan de Movilidad de Manta parece centrarse en la accesibilidad entendida únicamente desde una perspectiva físico-material del territorio, enfocándose en la reducción de tiempos y distancias de desplazamiento para un "sujeto universal idealizado". Esto implica que el plan no considera adecuadamente las barreras que diferentes grupos de personas enfrentan al intentar acceder a la ciudad, tales como limitaciones económicas, sociales o físicas. Los proyectos planteados priorizan mejorar la accesibilidad a las áreas centrales, bajo la suposición de que facilitar el acceso a las centralidades equivale a una ciudad accesible para todos. Sin embargo, esta visión limitada ignora las desigualdades y exclusiones que pueden persistir en otras áreas menos desarrolladas.

Este enfoque pone en cuestión varios aspectos fundamentales del plan, especialmente en relación con la equidad y sostenibilidad. Al centrarse en mejorar la accesibilidad principalmente en áreas centrales, el plan puede perpetuar una distribución desigual de recursos y oportunidades en el territorio urbano. Además, parece subestimar la importancia de la sostenibilidad como un componente crucial para el desarrollo equilibrado de la ciudad. También es notable la falta de consideración del transporte no motorizado, como el caminar, que debería ser la base de cualquier sistema de movilidad inclusivo y sostenible. Al no priorizar modos de transporte más accesibles y ecológicos, el plan podría estar fomentando un modelo de movilidad que no es ni equitativo ni sostenible a largo plazo.

3.2. Relación entre centralidades, transporte colectivo y movilidad no motorizada

La relación "buses-centros" abarca a todas las líneas de transporte urbano de la ciudad que van desde la línea 1 hasta la 17. Se puede evidenciar una superposición de rutas entre las líneas planteadas por las empresas de buses hacia las centralidades. En el caso de estudio de la centralidad 5, confluyen todas las líneas de buses por la alta demanda de pasajeros (ver figura 3). En la figura 4 están representadas las principales rutas de la ciudad que conectan las centralidades y exponen la preferencia que tiene el transporte colectivo en la recolección de pasajeros por sobre la eficiencia de los viajes origen-destino dentro del territorio.

El diagrama anterior muestra la invisibilización del resto de la ciudad por parte del transporte colectivo privado al no considerar otros patrones de movilidad que estén por fuera de las centralidades. Por su parte, la figura 5 muestra que las centralidades poseen una alta frecuencia en los recorridos de buses con tiempos de espera menores a los cinco minutos. Lo cual contrasta con la realidad del resto de la ciudad, en donde los tiempos de espera para el servicio de transporte colectivo tienen un promedio de quince a veinte minutos. Esto genera contingencias a los usuarios que habitan por fuera de las centralidades, ya que no son parte de las rutas del transporte colectivo y deben resolver por sus propios medios el acceso a sitios de mayor concurrencia en la ciudad.

BY-NC-SA

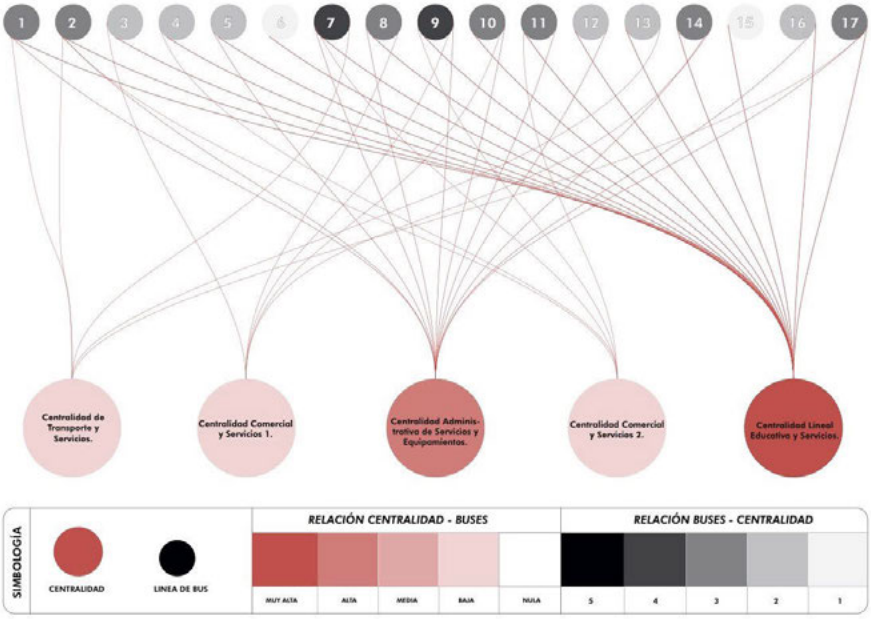


Fig.3. Diagrama relacional entre centralidades y lineas de buses. Fuente: Autores

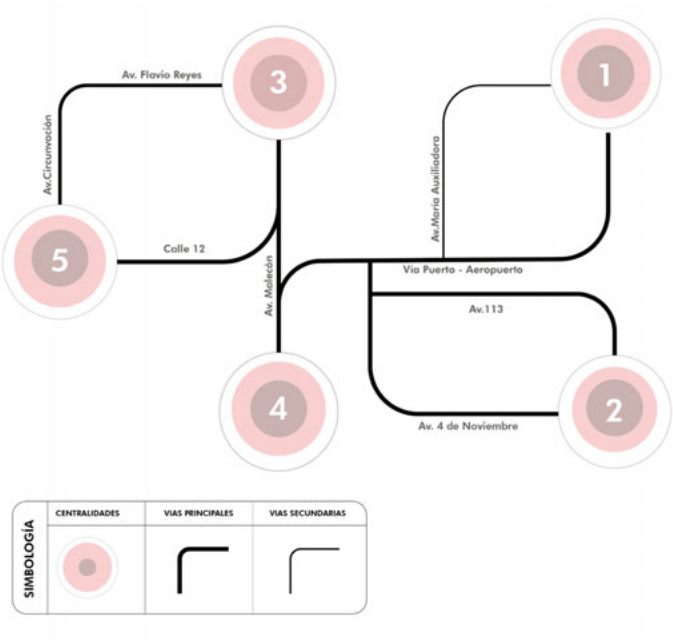


Fig.4. Diagrama de vialidad principal entre centralidades. Fuente: Autores

BY-NC-SA

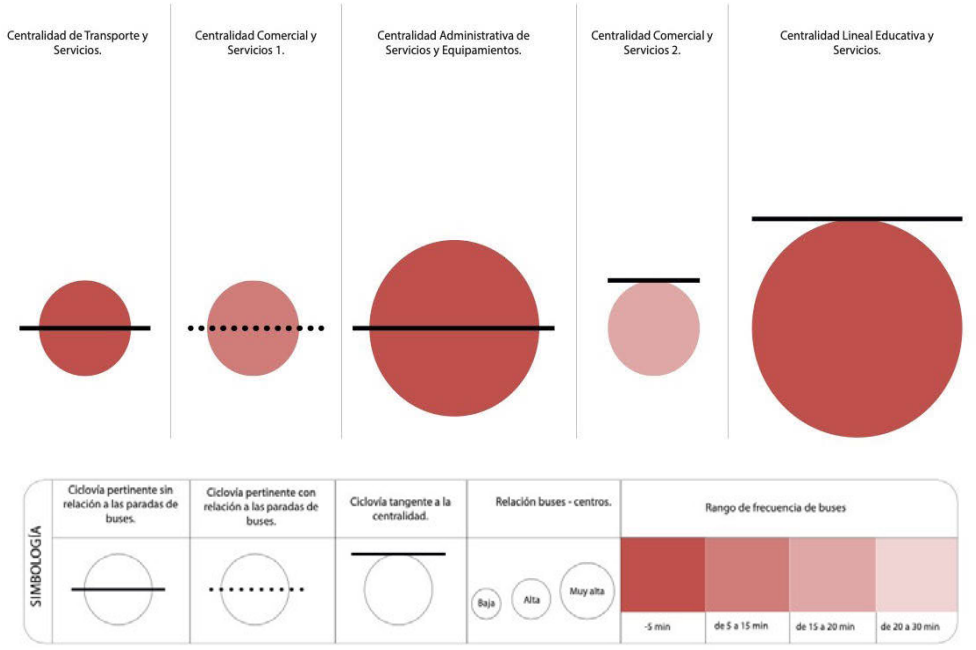


Fig.5. Diagrama relacional entre centralidades y lineas de buses. Fuente: Autores

Las ciclovías en Manta muestran deficiencias en cuanto a su conectividad y extensión, lo que significa que no hay una continuidad en sus recorridos. La figura 5 muestra que las centralidades de la ciudad no son todas accesibles desde las ciclovías, pues no ingresan a ellas. A través del diagrama podemos constatar que la centralidad analizada, la cual se caracteriza por tener tres centros educativos, no cuenta con una infraestructura de ciclovía que permita acceder a ella. Es así que los usuarios jóvenes de este lugar no tienen acceso seguro a medios de transporte alternativos para llegar a sus destinos.

3.3. Evaluación del servicio del transporte colectivo

El análisis se realizó sobre las líneas 17, 14, 8, 4 y 1 que según el diagnóstico de Movilidad de Manta (GAD, Movilidad Manta, 2022), son las rutas más representativas al poseer la mayor demanda por jornada diaria. Se realizó una ficha de evaluación para comparar el servicio brindado por el transporte colectivo dentro y fuera de la centralidad analizada. Se presentan los resultados a continuación:

1. La percepción de seguridad dentro de las centralidades aumenta, a diferencia del recorrido del mismo bus fuera de ella.

2. Salvo en la línea 17, todas las unidades del transporte colectivo son anticuadas y generan grandes cantidades de gases contaminantes.

BY-NC-SA

3. Las pocas paradas de buses de la centralidad estudiada no siguen la normativa de distanciamiento de la Ley Orgnáica de Transporte Terrerstre, Tránsito y Seguridad Vial que recomienda una parada cada 300 metros para asegurar un acceso adecuado al transporte colectivo.

4. Se deduce que gran parte de la congestión vehicular está relacionada con las paradas de buses no oficiales, por ejemplo, en la línea 1 hay casi el triple de paradas no establecidas con respecto a las oficiales.

5. La accesibilidad universal no está contemplada dentro de la infraestructura del transporte colectivo ya que las paradas no son accesibles para personas con movilidad reducida, los buses tienen gradas en el ingreso y no tienen espacios para sillas de ruedas.

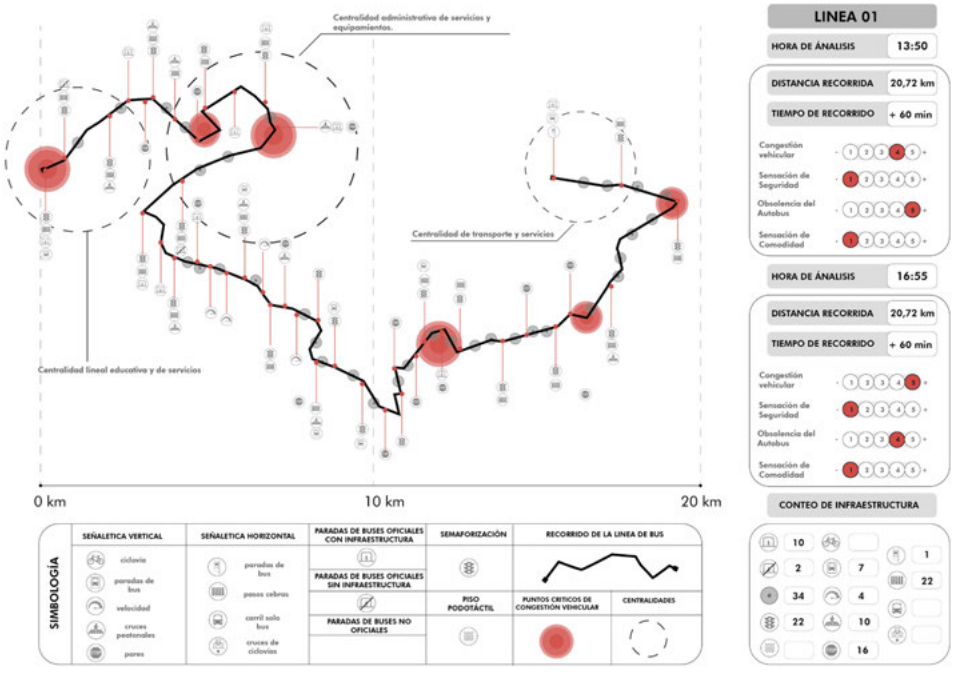


Fig.6. Resultado de ficha de análisis de la infraestructura de transporte público. Línea 1. Fuente: Autores

BY-NC-SA

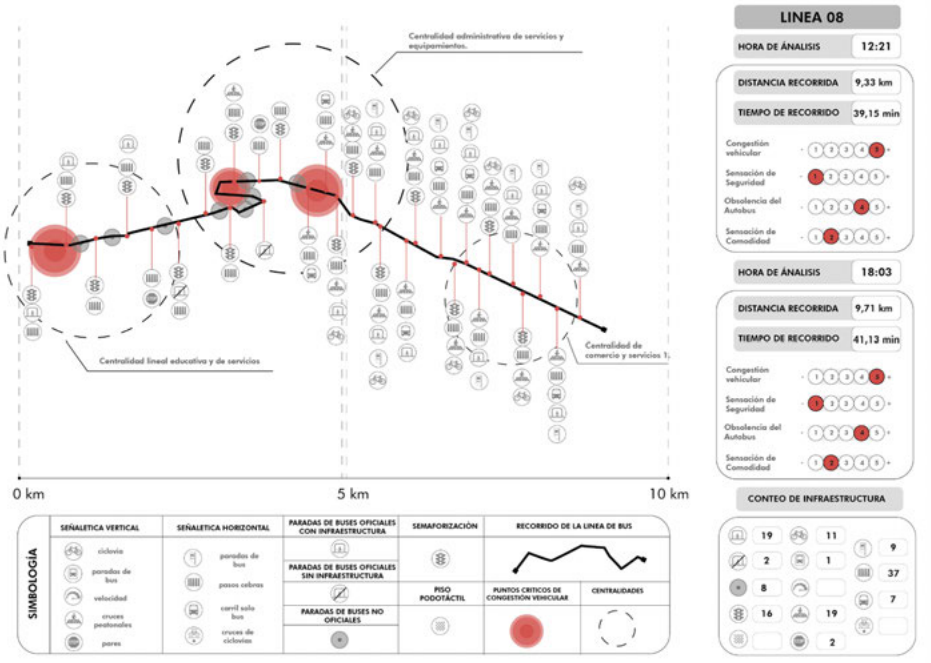


Fig.7. Resultado de ficha de análisis de la infraestructura de transporte público. Línea 8. Fuente: Autores

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación logró evidenciar que el modelo urbano de Manta busca impulsar la accesibilidad a sus centralidades sin priorizar el transporte colectivo. Estos datos se dan a través de tres niveles analíticos que van desde la visión macro de la ciudad representada por sus planes, seguido por un análisis a nivel medio en donde el enfoque está en la infraestructura del transporte público y finalmente, por un nivel micro en donde se explora el servicio del transporte público.

Los resultados muestran que el plan de movilidad de la ciudad no incluye la modalidad de caminar en la descripción de transporte no motorizado ya que sólo se refiere a ciclovías, pero tiene por objetivo posicionar al peatón en el centro de su plan, así como promover el transporte no motorizado. Esto demuestra que la movilidad del peatón no está integrada al plan y que los proyectos alrededor de este no buscan mejorar su movilidad cotidiana. Adicionalmente, el proyecto del transporte no motorizado busca extender las ciclovías, pero no desincentiva el uso del automóvil.

En un nivel intermedio de análisis, la accesibilidad dada por el sistema de transporte colectivo no considera la intermodalidad de sus usuarios al desplazarse caminando. Esto ocurre porque, desde el mismo plan, caminar no está plasmado como un modo de viaje y se ignoran las necesidades de los peatones en cuanto a redes de infraestructura. Es así que las paradas,

BY-NC-SA

los cruces y otros elementos temporales como la regularidad de horarios o frecuencias de llegada no son tomados en cuenta para el buen funcionamiento del sistema de transporte colectivo.
A un nivel micro, el servicio del transporte colectivo no resuelve temas de seguridad, no cuenta con unidades modernas o ambientalmente amigables, no respeta la normativa de paradas, aumenta la congestión vehicular y no incluye una accesibilidad universal.

La planificación de la ciudad y la movilidad urbana son temas que a día hoy continúan desarrollando proyectos que pretenden dar mayor eficiencia y conectividad a la circulación del tránsito por sobre el bienestar de las personas. Se concluye que el caso de Manta muestra que su proyecto de movilidad da soporte a una visión desarrollista de proyectos urbanos en donde los problemas que se resuelven se concentran en sus centralidades. Las soluciones de este enfoque no consideran la compleja realidad social de la ciudad y la movilidad cotidiana de sus ciudadanos, que está dada principalmente por medio del transporte colectivo. Esto da como resultado un diseño de ciudad que continúa priorizando al automóvil por sobre las necesidades de los peatones y de los usuarios del sistema público.

REFERENCIAS

Alarcón, M. J. (septiembre de 2020). Pontificia Universidad Católica de Chile. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile: https://repositorio.uc.cl/dspace/items/d882e508-0f53-4f43-a0e5-0ee1ac586038

Ana Banda, A. P. (octubre de 2018). Universidad de Sonora. Obtenido de Universidad de Sonora: http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/20.500.12984/6367

Arias. (julio de 2012). ABACOenred. Obtenido de ABACOenred: https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf

Borja, J. (2013). La ciudad conquistada. Madrid: Alianza Editorial.

C40. (29 de Junio de 2023). C40 Cities. Obtenido de Cities: https://www.c40.org/es/news/interview-with-prof-carlos-moreno-sustainable-design-and-urban-planning-expert/

Cohen, E. J. (2017). Uninorte. Obtenido de https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/8140#page=1

Gehl, J. (2010). Ciudades para la gente. Buenos Aires: Ediciones infinito.

Gutiérrez, A. (2020). MOVILIDAD, TRANSPORTE Y ACCESO: UNA RENOVACIÓN APLICADA AL. Scripta Nova, 5-15.

Harvey, D. (2008). París, capital de la modernidad . Madrid: Akal, S. A.

Hurtado. (2005). metodo analitico y sintético. En paradigmas y métodos de investigación de

BY-NC-SA

cambio. Carabobo: EPISTEME CONSULTORES ASOCIADOS C. A.

Jacobs, J. (2011). Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Capitan swing libros S.L.

Singh, D. S. (2023). Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América. Buenos Aires: Teseo.

UCLG. (2015). UCLG. Obtenido de UCLG: https://www.uclg.org/sites/default/files/cglu_documento_marco_ci_0.pdf

Urry, J. (2001, November). Globalising the tourist gaze. In Cityscapes conference.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a ISUF-H 2024 por brindarnos la oportunidad de participar en el VIII Congreso Internacional, titulado “Formas Urbanas Diversas para Espacios en Recomposición”. Este evento ha sido una plataforma invaluable para compartir y discutir nuestras investigaciones.

Extendemos nuestro profundo agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, nuestra alma mater, por su apoyo y disposición durante el desarrollo de este estudio. Su respaldo ha sido fundamental para el avance y éxito de nuestra investigación.

Asimismo, felicitamos a todos los coautores de esta investigación. Su arduo trabajo, dedicación y esfuerzo han sido esenciales para lograr los objetivos propuestos y para el éxito global de este proyecto.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17489

POSIBILIDADES METODOLÓGICAS DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

METHODOLOGICAL POSSIBILITIES OF PARTICIPATION PROCESSES IN URBAN PLANNING

Carlos Javier López Tapia
Raons Públiques SCCL, España
carlos.l@raons.coop

Andrés Martínez de la Riva Díaz
Raons Públiques SCCL, España
andres.m@raons.coop

Cómo citar | *How to cite*
López Tapia, Carlos Javier y Martínez de la Riva Díaz, Andrés (2024). "Posibilidades metodológicas de los procesos de participación en el planeamiento urbanístico." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17489

BY-NC-SA

RESUMEN

La comprensión de la vida urbana, que engloba percepciones, experiencias y voluntades de sus habitantes, es crucial en la construcción de la ciudad democrática contemporánea. Sin embargo, para integrar estos aspectos en el planeamiento urbanístico, es necesario revisar el papel del o la urbanista, los enfoques de la disciplina y los procedimientos empleados. Aunque en cierta medida, estos ámbitos se han abordado a través de procesos participativos urbanos, área en la que trabajamos profesionalmente desde hace más de una década, aún queda mucho por hacer. En estos procesos, hemos recogido y analizado la información aportada por las personas participantes, y coordinado la síntesis de las propuestas para facilitar consensos entre los stakeholders. Estos dos roles amplían la figura del o la urbanista y requieren procedimientos metodológicos, a menudo poco integrados en el sector.

El propósito de este trabajo, es llevar a cabo una reflexión crítica sobre las posibilidades metodológicas de los procesos de participación en el planeamiento urbanístico, centrándose en dos aspectos principales: (a) la metodología empleada para el análisis técnico y síntesis política de los procesos participativos; y (b) la relevancia y necesidad de esta faceta del o la urbanista como agente articulador/a de la complejidad técnica-política del plan.

PALABRAS CLAVE

participación, planeamiento, análisis cualitativo, espacio público, mediación urbana, espacio habitado

ABSTRACT

Understanding urban life, which encompasses the perceptions, experiences, and aspirations of its inhabitants, is crucial in constructing contemporary democratic cities. However, to integrate these aspects into urban planning, it is necessary to reconsider the role of the urban planner, the approaches within the discipline, and the procedures employed. Although these areas have been addressed to some extent through urban participatory processes—an area in which we have been professionally engaged for over a decade—there is still much to be done. In these processes, we have collected and analyzed information provided by participants and coordinated the synthesis of proposals to facilitate consensus among stakeholders. These two roles expand the figure of the urban planner and require methodological procedures that are often poorly integrated into the sector.

The purpose of this paper is to conduct a critical reflection on the methodological possibilities of participatory processes in urban planning, focusing on two main aspects: (a) the methodology employed for the technical analysis and political synthesis of participatory processes; and (b) the relevance and necessity of this facet of the urban planner as an articulating agent of technical-political complexity of planning.

KEYWORDS

Participation, planning, qualitative analysis, public space, urban mediation, inhabited space

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO

Diversos/as autores y autoras contemporáneos/as han dado la alarma sobre la crisis del planeamiento urbanístico, tanto en los paradigmas que sustentan su teoría y práctica, como en su dimensión política y pública (Sennett, 2018; Sassen, 2014; Davis, 2006; De-Santiago-Rodríguez, 2023; Hernández-aja, Agustín., & González-García, I., 2023). En este sentido, se deducen dos retos en los actuales procedimientos:

- En primer lugar, los métodos positivistas del planeamiento enfrentan dificultades para comprender la complejidad de la ciudad, más allá de su dimensión física. Limitar el análisis a la objetividad técnica, impide integrar el estudio del espacio habitado[1], e invisibiliza aspectos cruciales de la ciudad como la vitalidad urbana, la memoria y los constructos sociales y culturales, fundamentales para entender la ciudad como un producto histórico y cultural (Sennet, 1970; Krier, 1979; Healey, 2007; Sabaté, 2019) y determinantes en la vida urbana. Esta limitación puede resultar en planes desconectados de las necesidades reales de las comunidades (Klostermann, 1997).

- En segundo lugar, la complejidad de las sociedades contemporáneas evidencia las limitaciones de concebir el planeamiento como la mera expresión técnica de un interés general único. El papel crucial de las y los líderes políticos en la toma de decisiones urbanísticas es cada vez más evidente (Ezquiaga, 2023). La viabilidad y gobernabilidad del planeamiento requieren de un diálogo político-administrativo entre líderes y responsables de diversos niveles competenciales, vinculados a un diálogo ciudadano capaz de articular la diversidad de intereses de los sectores, entidades y colectivos formales e informales de la ciudad.

Llegados a este punto, cabe preguntarse que, si el planeamiento urbanístico requiere asumir estos retos en sus procedimientos y la metodología de la participación ciudadana los aborda desde la comprensión del espacio habitado y la deliberación, *¿por qué ésta no forma parte integral en la redacción del planeamiento urbanístico? Pero además, ¿es viable la figura de un/una urbanista mediador/a que articule la complejidad del análisis técnico y la síntesis política del planeamiento, ante estos desafíos?*

2. LA METODOLOGÍA ACTUAL DE LOS PROCESOS PARTICIPATIVOS: ANÁLISIS TÉCNICO DEL ESPACIO HABITADO, SÍNTESIS POLÍTICA Y EL/LA URBANISTA MEDIADOR/A

La metodología descrita se sustenta en cinco casos de estudio, llevados a cabo entre el 2018 y el 2023 donde se implementaron 40 actividades de participación, cinco cuestionarios y tres plataformas para la recogida de aportaciones en línea. En estas actividades participaron 2.130 personas y se recogieron más de 11.000 aportaciones. Se estructura en dos momentos constitutivos del proceso: el análisis técnico del espacio habitado y la síntesis política para la toma de decisiones.

2.1. Análisis técnico del espacio habitado

El espacio habitado, resultado de la interacción entre los habitantes y el entorno construido, incluye dimensiones sociales, culturales y productivas (Lefebvre, 1969) insertas en la

BY-NC-SA

vida cotidiana de las personas (Certeau, 1996). Este fenómeno requiere un enfoque interdisciplinario que involucre a profesionales y ciudadanos, considerando sus percepciones y experiencias íntimas en relación a su entorno (Bachelard, 1957). La participación ciudadana, a través de investigaciones cualitativas y participativas, ha demostrado ser efectiva para este fin, utilizando herramientas como: 1. El marco de contenido, 2. Los dispositivos para la recogida y producción de contenidos, 3. Los procesos de sistematización de aportaciones, y 3. Análisis técnico del contenido producido y visualización.

2.1.1. El marco de contenido

Es el diseño de los temas a trabajar en la investigación del proceso participativo. Esta estructura temática guía el proceso en sus dos momentos de análisis y síntesis. Se organiza en tres niveles: ejes, temas y hechos. Inicialmente, los ejes y temas se establecen como hipótesis para organizar la información y acotar los hechos. Este modelo iterativo combina un análisis top-down y bottom-up de los contenidos del proceso, mediante métodos deductivos e inductivos, permitiendo una actualización constante y flexible entre estos niveles (Madrazo et al., 2018).

2.1.2. Dispositivos para la recogida y producción de contenidos

Para recopilar información de las personas participantes se consideran tres categorías: información extensiva, intensiva e interseccional. La primera se centra en las contribuciones individuales, identificando hechos coincidentes; la segunda recoge aportaciones de grupos organizados y representados, aportando el peso específico a los hechos; el enfoque interseccional aborda la diversidad de participantes según sus circunstancias personales, para evitar exclusiones o invisibilizaciones.

Las herramientas provienen de la sociología, de la antropología y de la psicología social. Algunas de las que se han utilizado son: :

- El mapa de actores, que categoriza a los/las agentes según territorio, sector, contribución, implementación, interés, influencia, posición, poder y capacidad de convocatoria.

- Las entrevistas, que pueden ser dirigidas o abiertas, estructuradas o no, individuales o grupales, para obtener información de personas clave o grupos de interés.

- Los cuestionarios, tanto digitales como en papel, son útiles para recopilar aportaciones individuales de manera consultiva.

- Las encuestas, para recoger muestras representativas según cada tema en cuestión.

- Las microentrevistas o visitas a agentes clave, que proporcionan conocimiento situado y posibilitan vínculos con las personas participantes.

- Los puntos de interacción itinerantes son dispositivos de intervención en el espacio público para ampliar la extensión y la diversidad de la participación.

- Los talleres autogestionados para que las entidades participantes aporten de manera autónoma y sistemática al proceso.

BY-NC-SA

- Los recorridos participativos permiten desarrollar una temática de manera vivencial y directa sobre el territorio.

- Las plataformas digitales y las apps favorecen la participación virtual.



Fig. 1 Diversas herramientas para la recogida y producción de contenidos de un proceso de participación. Fuente: elaboración propia (2024).

2.1.3. Sistematización de aportaciones.

Una aportación se define como una unidad de información cualitativa expresada por una persona participante en una actividad del proceso. Cada aportación se sistematiza en una base de datos y se categoriza según:

- Descripción: hace referencia a la actividad en la que se recogió la aportación, la pregunta a la que responde y quién la formuló.

- Tipología: indica si la aportación es de diagnóstico o es una propuesta, si es extensiva, intensiva o interseccional.

- Situación: se especifica si la aportación se refiere a un lugar particular para su georeferenciación.

- Contenido: implica categorizar las contribuciones en ejes, temas y hechos correspondientes.

BY-NC-SA

Codi	Activitat	Activitat específica	Pregunta formulada	Aportació	Zona	Tipus	EIX	TEMA	FET
Q10	Qüestionari	Qüestionari	11. Quins valors afegiries?	Baixa qualitat de l'espai públic, desconnexió urbanística entre nucli-polígons i urbanitzacions	Global	Valors	MOBILITAT	ALTRES	Connexió urbanitzacions
F1_06	Itinerari participatiu	Itinerari participatiu	1.3. Quines altres opcions en podrien adoptar?	Faltan puentes de enlace de los dos lados, puentes peatonales	Riera	Diagnosi	MOBILITAT	VIANANT	Crear passeres a la Riera
CC1_26	Consell Consultiu	Consell Consultiu	CC1_Quins són els principals reptes de la ciutat?	Blindatge dels espais naturals i agrícoles existents. Protecció dels connectors ecològics	Espais oberts	Reptes	ESPAIS NATURALS	CONSERVACIÓ D'ESPAIS	Protegir especialment el SNU
Q172	Qüestionari	Qüestionari	13. Quins reptes afegiries?	Millora mobilitat i pacificació de carrers més enllà de zona centre.	Global	Reptes	MOBILITAT	VIANANT	Zones de vianants

Tabla 1. Ejemplo de base de datos de aportaciones: Fuente: elaboración propia (2024).

2.1.4. Análisis técnico del contenido producido y visualización

Una vez sistematizada la información, se utilizan herramientas de análisis, filtrado y visualización de datos, para estudiar la extensión, intensidad e interseccionalidad de los hechos. Las conclusiones responden a preguntas clave, como los elementos de identidad colectiva y sentido del lugar, las preocupaciones principales de las personas participantes, la relación entre éstas y los diferentes elementos del proyecto, y los dilemas más relevantes para trabajar futuros acuerdos.

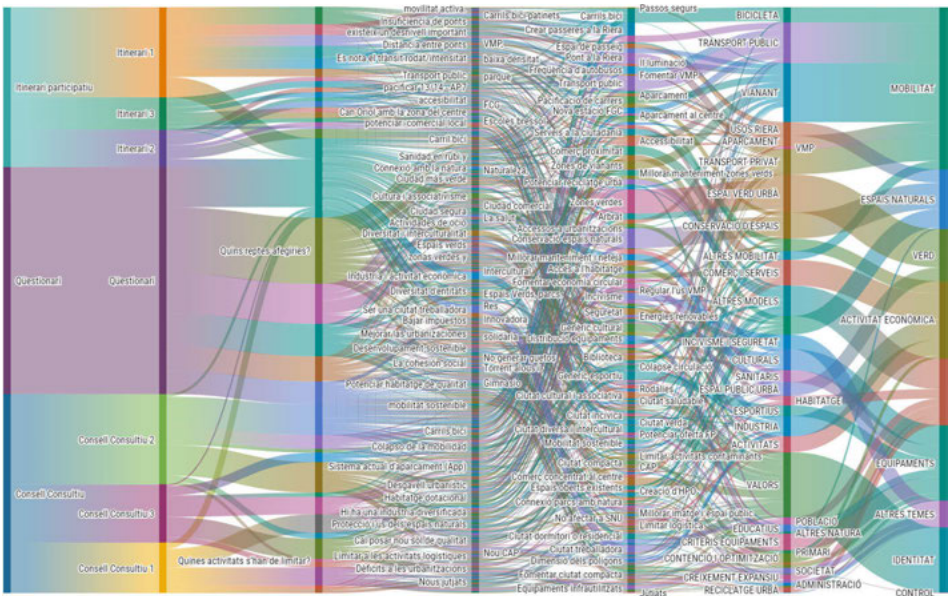


Fig. 2 Diagrama de flujo de relación entre espacios, aportaciones y marco de contenido. Fuente: elaboración propia a partir de las aportaciones del proceso participativo del POUM de Rubí (2024) - enlace

BY-NC-SA



Fig. 3 Gráfico de respuestas a la pregunta: ¿Qué preocupaciones te genera la nueva planificación urbanística? Fuente: elaboración propia. Fuente: elaboración propia a partir de las aportaciones del proceso participativo del PDU del Entorno de la Colònia Güell? (2021)

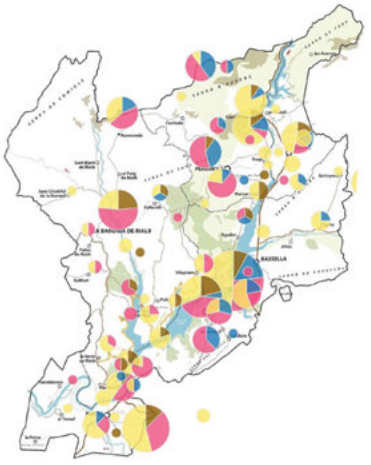


Fig. 4 Identificación de intensidad de usos del territorio y lugares con identidad. Fuente: elaboración propia a partir de las aportaciones del proceso participativo del PDU-Rialb (2019)

2.2. Síntesis política y rol del o la urbanista mediador/a

La información recopilada en el análisis técnico descrito, junto con los aportes del equipo redactor, se traslada a espacios deliberativos con el objetivo de buscar consensos. Los procesos analizados fueron de carácter consultivo, y los espacios deliberativos estaban dirigidos exclusivamente a la ciudadanía y la sociedad civil. Los resultados de estos debates se presentaron al equipo redactor y a la administración para que puedan proporcionar las respuestas correspondientes.

Las herramientas que se han utilizado son:

- Talleres deliberativos con la ciudadanía, para validar la información analizada y a partir de ésta, trabajar consensos con los participantes.
- Grupos motores: grupo de técnicos/as y agentes del ayuntamiento que dirigen y validan los avances del proceso.
- Comisión de seguimiento: representantes de la sociedad civil encargados/as de dar seguimiento a los resultados del proceso.

La responsabilidad y funciones actuales del o la coordinador/a del proceso como urbanista mediador/a, se centraron en trabajar con la ciudadanía y la sociedad civil. Esto incluyó tanto la metodología de producción y análisis de contenidos, como la facilitación de la síntesis y consensos. En los casos analizados, este rol se desempeñó dentro del proceso de participación, separado del proceso de redacción del planeamiento urbanístico.

BY-NC-SA

3. ANÁLISIS CRÍTICO Y POSIBILIDADES DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA PARTICIPACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

3.1. Análisis crítico

- Según lo expuesto, el potencial metodológico de la participación no se integra en los procedimientos de redacción del planeamiento. El proceso participativo se implementa en paralelo y sus resultados son un anexo al plan.

- La metodología de la participación carece de un equipo interdisciplinar en la investigación del espacio habitado y el análisis suele ser trabajado por una sola persona, lo que genera deficiencias teóricas y prácticas en el contenido obtenido, como el sesgo de interpretación, falta de rigurosidad para integrarse como contenido de la investigación, problemas en la extensión y representatividad de las evidencias, etc.

- El valor del contenido producido radica en registrar tendencias de interés y buscar consensos. Sin embargo, existe el riesgo de entender los procesos participativos sólo como recolección de información, olvidando su dimensión política y colectiva.

- Los espacios de deliberación están diseñados principalmente para la ciudadanía, lo que limita la gobernanza real debido al desequilibrio de poder en el ecosistema de *stakeholders* del planeamiento, donde los/las líderes políticos-administrativos y representantes de sectores económicos influyentes suelen estar ausentes del debate público.

3.2. Posibilidades metodológicas de los procesos de participación en el planeamiento urbanístico

- La ampliación del análisis urbano para comprender la complejidad del espacio habitado. Esta posibilidad contribuiría a un planeamiento más preciso e inclusivo, al proporcionar una visión más completa de las necesidades de la comunidad. En este aspecto, la participación ciudadana podría favorecer:

  · Un marco metodológico que integre herramientas y métodos de investigación de diferentes disciplinas sobre el espacio habitado. Además de facilitar el diálogo entre los/las diversos técnicos/as involucrados/as en la redacción del planeamiento integrando la experiencia de las personas.

  · El impulso de los mapas de actores para un análisis detallado del público objetivo. La ampliación y mayor rigurosidad en el uso de esta herramienta podría facilitar estratégias que faciliten la investigación en el planeamiento.

  · La implementación de la representación estadística para mejorar la calidad de las evidencias sobre la experiencia de las personas en el espacio habitado y dar mayor solidez a la investigación.

  · La integración de una lectura interdisciplinar de la información, además de implementar el análisis de pares en la interpretación de los datos. Estas dos técnicas podrían ser una opción para superar subjetividades (Madrazo et al., 2018) y reducir los sesgos.

BY-NC-SA

· El impulso de sistemas de información geográfica y aplicaciones de visualización de datos para representar los resultados de la información cualitativa y participativa.

- La inclusión de agentes clave como líderes políticos, técnicos de la administración y agentes económicos influyentes, en la síntesis política del proceso. Esta posibilidad, haría que el planeamiento urbanístico devenga en un instrumento eficaz para la construcción de la gobernanza . En este aspecto, la participación ciudadana podría favorecer:

  · Dispositivos teóricos-metodológicos referidos a la práctica del consenso y deliberación (Rorty, 1999; Habermas, 1987) y la negociación y mediación de conflictos (Mouffe, 2005) para asumir este reto.

  · Herramientas para promover procesos deliberativos internos en la administración pública (administración deliberativa), vinculados a los procesos participativos externos con la ciudadanía[2].

  · Técnicas para diseñar e implementar espacios de negociación multinivel entre la administración pública y agentes económicos con interés e influencia en la ciudad[3].

  · Métodos para integrar análisis previos de los flujos de poder e influencia a través de mapas de conflictos y agentes, y diseñar estrategias de intervención y de mediación del conflicto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO VILLANUEVA DE PORTOVIEJO

Actualmente, la participación ciudadana dispone de herramientas metodológicas que pueden ayudar al planeamiento urbanístico a enfrentar sus retos futuros. Y con ello, avanzar hacia un enfoque estratégico y holístico que integre aspectos técnicos y políticos (Albrechts, 2006; Healey, 2006). En este contexto, el/la urbanista mediador/a se posiciona en un rol capaz de articular e integrar estos procesos, facilitando el diálogo entre los diferentes actores involucrados mediante una metodología consolidada de investigación sobre el espacio habitado. Esta capacidad de mediación es crucial para gestionar la complejidad de los contextos urbanos contemporáneos, donde las decisiones de planificación afectan a diversos grupos con intereses y perspectivas a menudo conflictivas. La evolución de este perfil, inspirado originalmente en conceptos como el *advocacy planner* en el marco del urbanismo pluralista (Davidoff, 1965), y más adelante en el *mediator planner* (Forester, 2009), demuestra su relevancia y potencial en el contexto actual, aunque presenta aún algunos desafíos, como la reflexión sobre su función, la resistencia institucional, la legitimidad y la falta de formación específica.

NOTAS

[1] Según Richard Sennett, el espacio habitado no es solo un entorno físico donde las personas viven, sino un escenario dinámico de interacción humana, cultural y social. Argumenta que los espacios deben fomentar el encuentro y el intercambio entre diferentes grupos de personas. Según Sennett, "el espacio urbano debe ser un lugar de diálogo y negociación constante"

BY-NC-SA

(Sennett, 2018). Por ello, la investigación del espacio habitado aborda la comprensión de la relación entre las personas y su entorno físico (Madrazzo et al., 2018).

[2] Desde el año 2010 la Diputación de Barcelona ha diseñado y promovido las Mesas técnicas interdepartamentales. Son espacios de coordinación y deliberación entre diferentes servicios y políticos de un ayuntamiento para afrontar los problemas de convivencia en el espacio público.

[3]La empresa inmobiliaria Metrovacesa ha implementado en su Departamento de Desarrollo Urbano Sostenible -DUS, redes de sostenibilidad y participación ciudadana para trabajar en sus proyectos conjuntamente con entidades públicas, empresas y organizaciones ciudadanas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albrechts, Louis. (2006): "Shifts in strategic spatial planning? Some evidence from Europe and Australia". *Urban Studies, Vol. 38, No. 4*, 733–745.

Bachelard, Gastón. 1957. *La poética del espacio*. México: Fondo de Cultura Económica.

Certeau, Michel de. 1996. *La invención de lo cotidiano. 1. Artes de hacer*. Universidad Iberoamericana.

Davidoff, Paul. 1965. "Advocacy and Pluralism in Planning". *Journal of the American Institute of Planners*, 31(4): 331-338.

De-Santiago-Rodríguez, Eduardo. 2023. "La situación actual del planeamiento municipal en España: un complejo panorama con luces y sombras". *Estudios Territoriales*, 55(217): 953-968. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.23

Ezquiaga-Domínguez, José María. 2023. La ciudad que queremos, los planes que necesitamos: ampliando los horizontes políticos del planeamiento urbano. Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales, 55(217), 597-634. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.3

Forester, John. 2009. *Dealing with Differences: Dramas of Mediating Public Disputes*. Oxford: Oxford University Press.

Habermas, Jürgen. 1987. *Teoría de la acción comunicativa, Vol. 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid: Taurus.

Healey, Patsy. 2006. *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*. London: Routledge.

Healey, Patsy. 2007. *Planificación en contextos de incertidumbre: estrategias para la cohabitación*. Barcelona: Gustavo Gili.

Hernández-aja, Agustín., & González-García, I. (2023). En defensa del planeamiento como proyecto colectivo frente a los retos actuales de transición eco-social. Ciudad y Territorio:

BY-NC-SA

Estudios Territoriales, 55(217), 635-648. https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.4

Klostermann, Richard E. (1997). *Community Analysis and Planning Techniques*. USA: Rowman & Littlefield Publishers.

Krier, Ron. 1979. *El Espacio Urbano*. Barcelona: Gustavo Gili.

Lefebvre, Henri. 1969. *El derecho a la ciudad. Barcelona*. España: Ediciones Península

Madrazo, Leandro., Martín Cojo, Á., Hernández, M., & Salgado, M. (2018). PROHABIT: MAPPER. A system to support a multidisciplinary and participatory analysis of lived space. ARC Engineering and Architecture, La Salle Ramon Llull University, Barcelona, Spain.

Mouffe, Chantal. 2005. *En torno a lo político*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Sabaté Joaquim. 2019: Posibles implicaciones en la enseñanza del urbanismo (I): nuevos paradigmas hasta el cambio de siglo. ACE: architecture, city and environment, ISSN-e 1886-4805, Nº. 41, 2019, p. 61

Sennett, Richard. 1970. *El declive del hombre público: Las tiranías de la intimidad*. Barcelona: Editorial Península.

Sennett, Richard. 2018. *Construir y habitar, ética para la ciudad*. Ciudad: Editorial Anagrama.

Rorty, Richard. 2021. *Democracia, contingencia y verdad Herramientas pragmáticas para una filosofía política*. Argentina Editorial Universidad Católica de Córdoba.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17494

EL PAISAJE SONORO DE PARQUES URBANOS CONTIGUOS A COMPLEJOS PETROQUÍMICOS

SOUNDSCAPE OF URBAN PARKS LOCATED NEAR PETROCHEMICAL COMPLEXES

Carolina Quintero Sandrea
Universidad del Zulia, Venezuela
caquinsa@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Quintero Sandrea, Carolina (2024). "El paisaje sonoro de parques urbanos contiguos a complejos petroquímicos." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17494

BY-NC-SA

RESUMEN

La planificación urbana debe abordar la experiencia multisensorial de las personas en el entorno, por ello, este estudio se centra en la dimensión sonora de los espacios públicos urbanos localizados cerca de complejos petroquímicos. Los casos de estudio son el Parque de la Torre d'en Dolça en Vila-seca, España y el Bulevar costanero en los Puertos de Altagracia, Venezuela. Se analizan las cualidades y calidad del paisaje sonoro a partir del reconocimiento de las fuentes sonoras, aplicando los modelos teóricos propuestos por Axelsson, Nilsson, Berglund (2010) y Hedfors & Berg (2003). El diseño metodológico consta de dos fases, la primera identificar actividades y sonidos; y la segunda fase, se valora el paisaje sonoro de los parques, utilizando registros de audio, mapas sonoros y encuestas. Se correlacionan las cualidades del paisaje sonoro con las actividades que las personas desarrollan en los parques y se determina, que las condiciones del contexto afectan la calidad del paisaje sonoro de los parques, evidenciando que el sonido de fondo producto de la actividad petroquímica y otros sonidos mecánicos incide en la valoración de placer del paisaje sonoro.

PALABRAS CLAVE

paisaje sonoro, cualidades del paisaje sonoro, parques urbanos, espacio público, complejo petroquímico, actividades humanas

ABSTRACT

Urban planning must address the multisensory experience of people in the environment, therefore, this study focuses on the sound dimension of urban public spaces located near petrochemical complexes. The case studies are the Torre d'en Dolça Park in Vila-seca, Spain and the Coastal Boulevard in Puertos de Altagracia, Venezuela. The qualities and attributes of the soundscape are analyzed from the recognition of sound sources, applying the theoretical models proposed by Axelsson, Nilsson, Berglund (2010) and Hedfors & Berg (2003). The methodological design consists of two phases, the first to identify activities and sounds; and the second phase, the soundscape of the parks is evaluated, using audio recordings, sound maps and surveys. The attributes of the soundscape are correlated with the activities that people develop in the parks and it is determined that the conditions of the context affect the quality of the soundscape of the parks, showing that the background sound produced by the petrochemical activity and other mechanical sounds affect the appreciation of pleasure of the soundscape.

KEYWORDS

soundscape, urban parks, public space, soundscape qualities, petrochemical complex, human activities

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Este estudio se centra en la dimensión sonora de los espacios públicos urbanos, explorando el concepto de paisaje sonoro de Murray Schafer (1969) que incluye los sonidos característicos de un lugar.

El paisaje sonoro (PS) se define a través de la percepción humana del ambiente acústico e incluye la valoración estética. La Organización Internacional de Estandarizacion (ISO) define el paisaje sonoro como "el entorno acústico tal y como lo percibe, experimenta y/o entiende una persona o conjunto de personas en su contexto" (ISO 12913:1, 2014). Este contexto incluye las relaciones entre personas, actividades y lugares, dicha interacción establece un contexto dinámico, capaz de influenciar el paisaje sonoro a través de la interpretación de la sensación auditiva y las respuestas al entorno acústico.

La presencia de diversos factores que afectan el paisaje sonoro genera preocupaciones al evaluar su calidad y su contribución al diseño urbano. Por ello, se propone estudiar parques urbanos sujetos a las tensiones de la ciudad y sus procesos de industrialización, específicamente en espacios públicos cercanos a complejos petroquímicos de gran envergadura. Se examinan dos ciudades en contextos diferentes: los Puertos de Altagracia (Complejo Petroquímico El Tablazo, Venezuela) y Vila-seca (Petroquímica Tarragona, España). Los parques seleccionados destacan por ofrecer los mayores beneficios ecosistémicos culturales en sus áreas urbanas y por su proximidad a las industrias.

Este documento constituye una fase del desarrollo de la tesis doctoral, cuyo objetivo es analizar el paisaje sonoro de los servicios ecosistémicos culturales en áreas urbanas cercanas a complejos petroquímicos, con el propósito de proponer recomendaciones que mitiguen el impacto sonoro de la industria para mejorar el bienestar de la población en El Tablazo (Venezuela) y Vila-seca (España). Este documento muestra resultados preliminares del análisis del paisaje sonoro(ps) de parques urbanos cercanos a los complejos petroquímicos y las relaciones entre el ps y las actividades de las personas.

Para el análisis del paisaje sonoro se utilizan los modelos teóricos de Hedfors & Berg (2003) y Axelsson, Nilsson, Berglund (2010) que caracterizan y valoran su calidad. Estos modelos se basan en el reconocimiento de las fuentes sonoras, sonidos dominantes y las dimensiones perceptivas del ps. Esta caracterización se correlacionará con las actividades recreativas, deportivas, religiosas, lúdicas y educativas que se desarrollan en los parques. Los resultados preliminares serán insumo para propuestas de mejora en el entorno de los parques urbanos.

2. ENFOQUE TEÓRICO

Se explican los modelos básicos para analizar y valorar la calidad del paisaje sonoro, validados por estudios más recientes. Estos modelos surgen ante la inquietud de evaluar aspectos subjetivos del ambiente sonoro.

2.1. Cualidad del Paisaje Sonoro

Las cualidades del paisaje sonoro son esenciales para comprender la interacción de diferentes sonidos en un entorno, y como pueden afectar la percepción y experiencia del ser humano en un lugar.
Hedfors & Berg (2003) proponen un modelo de cualidades del paisaje sonoro, también llamado sonotopo; este modelo se basa en las dimensiones de intensidad y claridad del sonido.

BY-NC-SA

Los sonidos prominentes y el fondo sonoro tienen la misma constitución, pero estos son más duraderos, continuos y menos dinámicos; en cambio, los sonidos prominentes son secuencias ocasionales y efímeras.

Se representan en un sistema de coordenadas cartesianas. El eje horizontal (x) simboliza el aumento percibido de la intensidad del sonido de izquierda a derecha, mientras que el eje vertical (y) simboliza el aumento de intensidad percibido de figuras de abajo hacia arriba (Fig.1).

La dimensión de intensidad está asociado a la potencia del sonido; mientras que la dimensión de la claridad depende de las dimensiones adicionales como la cantidad de fuentes que compiten en las respectivas bandas de frecuencia; y se determina en la relación entre figuras y fondo sonoro.

De esta forma, se definen las cualidades del paisaje sonoro:

- Poderoso, consiste en una alta potencia.
- Suave, consiste en una potencia leve.
- Nítido, donde los sonidos son discernibles tanto en intensidad como en claridad.
- Saturado, aquel donde los sonidos están entremezclados, y existe poca claridad entre figura y fondo.



Fig. 1 Cualidades del paisaje sonoro. Fuente: Hedfors & Berg (2003)

2.2. Dimensiones perceptivas de la calidad del paisaje sonoro

Para mejorar la calidad del paisaje sonoro, Axelsson et al.(2010) proponen un modelo basado en las fuentes sonoras, que integra los atributos perceptivos del espacio con las dimensiones básicas del paisaje sonoro, las propiedades físicas del sonido y los sonidos dominantes.

El modelo se basa sobre el sistema de coordenadas, en el que se ubican las dimensiones perceptivas del paisaje sonoro: el placer (x) y los eventos (y). Se relacionan las categorías de sonidos dominantes con las dimensiones perceptivas del paisaje sonoro. Los paisajes dominados por sonidos naturales suelen ser placenteros, los dominados por sonidos humanos también son agradables, mientras que los dominados por sonidos tecnológicos resultan desagradables (Fig 2).

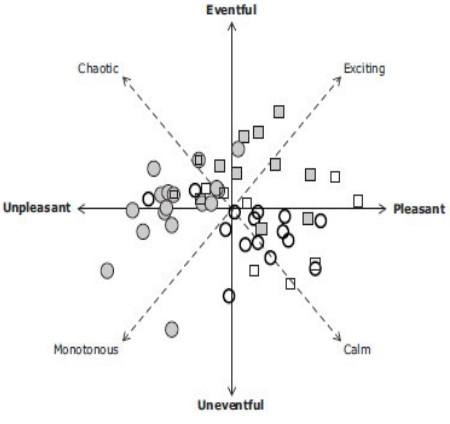


Fig. 2 Dimensiones perceptivas del paisaje sonoro. Fuente: Axelsson, Nilsson, Berglund (2010)

BY-NC-SA

De esta manera definen ocho dimensiones perceptivas del paisaje sonoro: placer; excitante, acontecido, caótico, desagradable, monótono, aburrido y calma.

3. CASOS DE ESTUDIO.

Los casos de estudio son el Parque de la Torre d'en Dolça en Vila-seca, España, y el Bulevar Costanero "Almirante Padilla" en los Puertos de Altagracia, Venezuela. Se ubican a una distancia entre 600 y 2000 metros de la industria petroquímica.

a. Parque de la Torre d'en Dolça, es un extenso parque de 37 hectáreas con alto valor social, deportivo y cultural. Alberga edificaciones históricas, lagunas artificiales y zonas húmedas. Colinda por el norte con la Carretera Vila-seca-Pineda, por el oeste con la Autovía Pere Molas y la vía del tren, y por el suroeste con el Parque temático Port Aventura. Se encuentra a unos 600 metros de la zona industrial

b. Bulevar Costanero, tiene una extensión aproximada de 906 metros aproximadamente. Limita al sur con el Complejo Ferial "El Terraplén", al norte con el sector Las Playitas y la Ciénaga El Buque, al este con la av. 1; y al oeste con el Lago de Maracaibo. Este espacio está ubicado a unos 1500 m del Complejo Petroquímico El Tablazo

4. MÉTODO Y PROCEDIMIENTO

El estudio abarca dos fases:

Fase 1. Tiene como objetivo identificar en un mapa las actividades y fuentes sonoras en el área urbana contigua a las zonas industriales. Se utilizó la técnica de cartografía participativa aplicada a grupos focales. Luego, se selecciona la unidad espacial (parques) a ser analizada en la segunda fase.

Fase 2. Se registra y valora el paisaje sonoro en los parques urbanos aplicando la técnica del soundwalking. Se utiliza una grabadora ZOOM HN4 con micrófono binaural; y se establecen varios puntos de grabación. En paralelo, se realizan mapas sonoros, en los cuales se registran los elementos fijos y móviles del espacio, fuentes sonoras y las condiciones del ambiente. Se aplican encuestas a los visitantes del espacio para valorar el paisaje sonoro, enfocándose en la identificación de las fuentes sonoras, su sonoridad y el nivel de molestia.

4.1. Procesamiento

Fase 1. Se traslada la información de la cartografía participativa a SIG, utilizando el software QGIS.

Fase 2. Se escucha toda la grabación de audio. Se utiliza el software Sonic Visualiser para interpretar los espectrogramas y analizar las fuentes sonoras, los sonidos dominantes, la continuidad del sonido, los patrones de repetición, la frecuencia y la intensidad sonora con el fin de caracterizar la composición de la estructura del paisaje sonoro. Para complementar

BY-NC-SA

este análisis se utiliza el software Room EQ Wizard (REW) para obtener datos cuantitativos sobre la intensidad y la frecuencia sonora.

Para el análisis de las encuestas se emplea el software PSPP junto con Excel. Posteriormente, los datos se organizan en fichas que permiten comparar las diversas percepciones y caracterizar el paisaje sonoro de manera más precisa.

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

La fase 1 determinó que las actividades que predominan en los parques son de tipo recreativo, deportivo y lúdico; en un paisaje sonoro caracterizado por fuentes naturales, con una tensión sonora de sonidos mecánicos (industria, tráfico y motor de lancha) (Fig 3). En el desarrollo de las actividades no se registra una incidencia notable de los sonidos, sino de otros factores como el acondicionamiento físico del espacio.

Parque de la Torre d'en Dolça (España) | Bulevar Costanero (Venezuela)

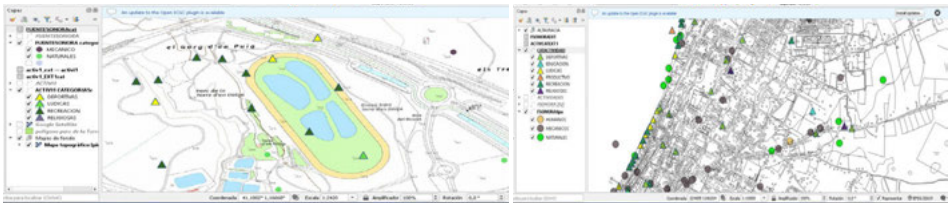


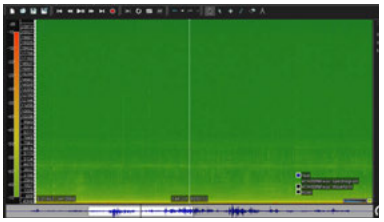
Fig 3. Relación de actividades y sonidos en los parques, a partir de la Cartografía participativa.

En la fase 2 se caracteriza el paisaje sonoro de los parques, a partir de la calidad y de las dimensiones perceptivas del paisaje sonoro. Se determinó que el ambiente sonoro de ambos parques sugiere una percepción de calma y en algunos casos monotonía. Las condiciones de placer no están garantizadas en el parque, dada la presencia constante de fuentes sonoras mecánicas, por ejemplo, el sonido de la industria y del tráfico en el caso del parque de la Torre d'en Dolça, y el sonido del motor de las lanchas en el Bulevar costanero; en este caso, es importante resaltar que la industria petroquímica en Venezuela no está totalmente operativa[i], por lo cual, los sonidos no se registran en el audio, sin embargo, los resultados de la encuesta y de la cartografía evidencian la identificación de este sonido en el espacio. Se evidencia, que la condición de temporalidad de las actividades del contexto altera la prevalencia de fuentes sonoras naturales propias del parque. La tabla 2 resume las características del análisis del paisaje sonoro de los casos de estudio.

Los resultados evidencian que, en ambos casos, conviven fuentes sonoras mecánicas y naturales; sin embargo, los resultados de la encuesta muestran diferencias perceptibles de la intensidad de las fuentes sonoras (Figuras 4 y 5).

BY-NC-SA

Parque de la Torre d'en Dolça.



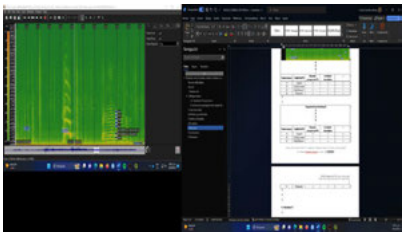


Estructura temporal		Densidad de eventos		Tipo de paisaje sonoro	
Continuo	X	Alta		Fondo	X
Discontinuo		Media		Figura	
Continuo-discontinuo		Baja	X	Figura-fondo	
Discontinuo-continuo				Fondo-figura	

Características - Cualidad del paisaje sonoro: LEVE

Existe un predominio de frecuencias bajas y media. Es un sonido continuo determinado por las actividades que se desarrollan en el contexto del parque: industria, tráfico, parque mecánico y personas en el parque mecánico. La mayor intensidad sonora registrada en el ambiente fue de 70,76 dB, en la frecuencia de 22,20 Hz (bajas frecuencias).

Parque Bulevard Costanero.





Estructura temporal		Densidad de eventos		Tipo de paisaje sonoro	
Continuo		Alta		Fondo	
Discontinuo		Media	X	Figura	
Continuo-discontinuo	X	Baja		Figura-fondo	X
Discontinuo-continuo				Fondo-figura	

Características - Cualidad del paisaje sonoro: NÍTIDO

El fondo sonoro es variado, es una mezcla de sonidos naturales y mecánicos (oleaje y motor de lanchas). El motor de las lanchas llegó a registrar una intensidad de 57, 37dB en una frecuencia de 20-2583 Hz. Los sonidos naturales y humanos aparecen en un primer plano, pero son discontinuos. Estos sonidos registraron los siguientes valores: voces: 10 dB (450-2200 Hz); gritos de niños 27dB (827-16244 Hz) y canto de aves 10dB (6431-9400 Hz).

Tabla 2: Caracterización del paisaje sonoro

BY-NC-SA

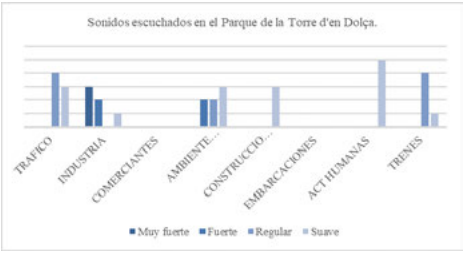


Fig. 4. Sonidos identificados en el Parque de la Torre d'en Dolça

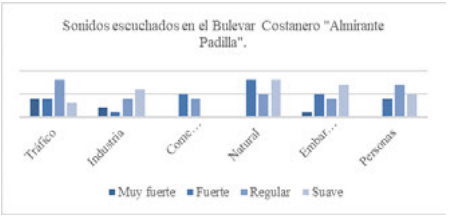


Fig. 5. Sonidos identificados en el Bulevar Costanero

Los sonidos más molestos fueron los mecánicos, como el tráfico y la industria, mientras que los menos molestos fueron los naturales y humanos. Los sonidos naturales no causaron molestias en ninguno de los casos. (Figuras 6 y 7).



Fig. 6. Sonidos molestos en el Parque de la Torre d'en Dolça

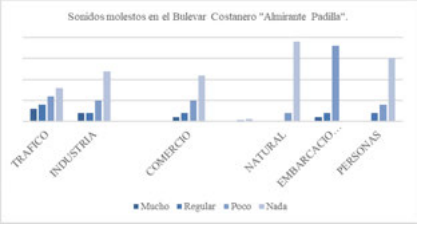


Fig. 7. Sonidos molestos en el Bulevar Costanero

Basándonos en estos datos, ninguno de los dos espacios cumple plenamente con la condición de placer, dada la tensión entre las fuentes sonoras naturales y mecánicas. Por ello, es importante prestar atención a los elementos del contexto que afectan la calidad del paisaje sonoro de los espacios públicos, y su nivel de afectación sobre las actividades deportivas, recreativas y lúdicas.

6. CONCLUSIONES

Las actividades industriales y el tráfico urbano, tanto terrestre como lacustre, afectan la percepción de placer en el paisaje sonoro de los parques. Los sonidos de baja frecuencia generan mayor molestia, mientras que los sonidos naturales son más agradables.
El paisaje sonoro de los parques es valorado perceptivamente como monótono o calmado, que favorece el disfrute de actividades recreativas y lúdicas del espacio.

Cada parque tiene marcas sonoras únicas que otorgan identidad; el paisaje sonoro del parque de la Torre d'en Dolça se caracteriza por las tensiones urbanas reflejadas en los sonidos del contexto; mientras que en el bulevar su paisaje sonoro vincula el sonido del lago y las actividades urbanas. En ambos casos, la cualidad del paisaje sonoro es nítida y leve, y la temporalidad y el espacio determinan las variantes de los distintos sonotopos o la estructura del paisaje sonoro.

BY-NC-SA

NOTAS

[i] El rango de operatividad del Complejo Petroquímico El Tablazo- Venezuela está en un rango entre 20-40%. https://talcualdigital.com/asoquim-80-de-las-empresas-quimicas-operan-por-debajo-del-40-de-su-capacidad.

REFERENCIAS

Axelsson, Nilsson, Berglund. (2010). "A principal components model of soundscape perception". The Journal ofthe Acoustical Society of America, 128(5), 2836-2846. doi:10.1121/1.3493436.

Hedfors, P., & Berg, P. (2003). "The Sounds of Two Landscape Settings: Auditory concepts for physical planning and design". *Landscape Research*, 28, 245-263. doi: 10.1080/01426390306524.

ISO 12913:1. (2014). Acoustics-soundscape-part 1: Definition and conceptual framework acoustique-paysage sonore (12913). International Standard. www.iso.org.

Murray Schafer. 1969. *El nuevo paisaje sonoro*. Ricordi Americana S.A.E.C.

AGRADECIMIENTOS

Fundación Carolina- España (Financiamiento de la Beca para Doctorado Convocatoria 2021-22, postulada por la Universidad del Zulia-Venezuela). Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, Proyecto "Servicios ecosistémicos, culturales, de salud y bienestar en áreas urbanas y periurbanas con clústeres petroquímicos- RESTAURA" (PID2020-114363GB-I00). Proyecto RESTAURA (Universitat Rovira i Virgili).

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17511

CALIDAD DE LOS PARQUES URBANOS SEGÚN SUS DIMENSIONES. UN CASO APLICADO A LA CIUDAD DE TARRAGONA (ESPAÑA)

QUALITY OF URBAN PARKS ACCORDING TO THEIR DIMENSIONS. A CASE APPLIED TO THE CITY OF TARRAGONA

Edgar Bustamante Picón
Universitat Rovira i Virgili, España
edgar.bustamante@urv.cat

Joan Alberich González
Universitat Rovira i Virgili, España
joan.alberich@urv.cat

Yolanda Pérez Albert
Universitat Rovira i Virgili, España
myolanda.perez@urv.cat

Cómo citar | *How to cite*
Bustamante Picón, Edgar; Alberich González, Joan y Pérez Albert, Yolanda (2024). "Calidad de los parques urbanos según sus dimensiones. Un caso aplicado a la ciudad de Tarragona (España)." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17511

BY-NC-SA

RESUMEN

En un contexto de urbanización acelerada, los parques urbanos son cruciales para mejorar la calidad de vida urbana, ofreciendo beneficios ecológicos y sociales. La investigación, centrada en la ciudad de Tarragona (España), propone un modelo que sirva para crear un Índice de Calidad de Parques (ICP) que evalúe los parques urbanos según diferentes indicadores relacionados con la vegetación, la accesibilidad, los equipamientos deportivos y culturales o el mobiliario urbano, entre otros, y que tenga en consideración los distintos tamaños de estas zonas verdes. Para ello se realiza una Evaluación Multicriterio (EMC) y se asigna un peso a cada uno de los indicadores para llegar al valor ICP de cada parque. Los resultados muestran que los parques más pequeños tienden a tener una calidad superior en comparación con los más grandes, lo que significa que estos últimos no tienen los servicios adecuados para la población a la que sirven. El modelo de ICP propuesto puede servir para medir el grado de calidad de los parques urbanos de cualquier lugar y así poder mejorar sus servicios o mantenerlos si ya son adecuados.

PALABRAS CLAVE

espacios verdes urbanos, urbanización, justicia espacial, Índice de Calidad de Parque, justicia ambiental

ABSTRACT

In a context of accelerated urbanisation, urban parks are crucial for improving urban quality of life, offering ecological and social benefits. The research, focused on the city of Tarragona (Spain), proposes a model for creating a Park Quality Index (PQI) that evaluates urban parks based on various indicators such as vegetation, accessibility, sports and cultural facilities, and urban furniture, among others, considering the different sizes of these green areas. For this purpose, a Multi-Criteria Evaluation (MCE) is conducted, and a weight is assigned to each indicator to determine the PQI value for each park. The results show that smaller parks tend to have superior quality compared to larger ones, indicating that the latter do not provide adequate services for the population they serve. The proposed PQI model can be used to measure the quality level of urban parks anywhere, thus enabling improvements to their services or maintaining them if they are already suitable.

KEYWORDS

urban green spaces, urbanisation, spatial justice, Park Quality Index, environmental justice

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, más de la mitad de la población mundial reside en áreas urbanas, y se espera que esta cifra siga aumentando (Amano et al., 2018). Es por ello que, en las últimas décadas, hemos sido testigos de una urbanización acelerada a escala global (Seto et al., 2012) que ha supuesto una creciente congestión de las superficies construidas (Haaland & van den Bosch, 2015), un aumento de la contaminación ambiental (Schroering, 2019) y la reducción de zonas verdes urbanas (Grimm et al., 2008). Esta expansión urbana, a menudo desmedida, ha comprometido la sostenibilidad de los entornos en los que una proporción cada vez mayor de la población mundial elige vivir (Seto et al., 2012).

En este contexto urbano, las zonas verdes urbanas emergen como elementos para mejorar la calidad de vida de la población (Lucy, 1981). Los parques urbanos, en particular, ofrecen una multitud de beneficios tanto para los residentes como para el ecosistema urbano en su conjunto (Wolch et al., 2014). Los parques no solo proporcionan un respiro visual y una zona de escape de la urbanización, sino que también desempeñan roles ecológicos y sociales fundamentales (Rowntree, 1988). Ecológicamente, mejoran la calidad del aire (Loures et al., 2007), proporcionan hábitat para la fauna (Baycan-Levent et al., 2009), contribuyen a la mitigación del efecto de isla de calor urbano (Kondo et al., 2018), y, en un contexto de cambio climático global, actúan como refugios climáticos para la adaptación urbana (Gill et al., 2007). Socialmente, los parques urbanos ofrecen espacios para el ejercicio (Macintyre et al., 2019), el recreo (Koramaz & Türkoglu, 2018) y, además, fomentan la cohesión comunitaria (Heo et al., 2021) al servir estos como puntos de encuentro para la interacción social. De hecho, diferentes investigaciones han demostrado que el acceso a zonas verdes bien mantenidas puede reducir significativamente los niveles de estrés (Macintyre et al., 2019), promover la actividad física (Gobster, 2002) y mejorar la salud mental (Hartig et al., 2014). La distribución y características de estos espacios a menudo cambian dentro de una misma ciudad, ofreciendo beneficios desiguales a la población residente en los diferentes barrios.

En los parques urbanos, elementos como la vegetación (Lorenzo et al., 2023), las zonas de agua (Rasidi et al., 2012), un mobiliario adecuado (Corley et al., 2018) y áreas para el ejercicio (Ayala-Azcárraga et al., 2019), entre otros, son indicadores para evaluar la calidad de los parques urbanos, variando su número, dimensión y distribución según el tamaño de cada parque.

Este estudio tiene como objetivo identificar la calidad de los parques de la ciudad de Tarragona teniendo en cuenta la dimensión de los parques. Para ello se propone crear un Índice de Calidad de Parques (ICP) que considera las características específicas de cada parque según su tamaño. La investigación pretende ser una base para futuras mejoras en el diseño de los parques urbanos y, así, promover entornos más saludables y equitativos.

2. ÁREA DE ESTUDIO

Tarragona es una ciudad costera ubicada en el noreste de España, en la comunidad autónoma de Cataluña. Cuenta con una población de 142.864 habitantes (2021) en sus aproximadamente 57,9 Km^2 de superficie, lo que supone una densidad de población de 2.467,4 hab./ Km^2, en una trama desigual en forma de "mancha de aceite", con un centro urbano consolidado y densamente poblado y una periferia muy polarizada (Saladié Borraz et al., 2012) con los barrios de poniente,

BY-NC-SA

por un lado, y los de levante, por el otro. Estos barrios son socioeconómicamente muy distintos, así que cada una de estas zonas presentan unas necesidades diferentes y específicas.

Tarragona, además de ser reconocida por su rica historia y patrimonio cultural, también lo es por su significativo desarrollo industrial. La industria petroquímica es uno de los sectores económicos más importantes de la ciudad, lo que añade un complejo impacto ambiental a la calidad de vida urbana, que influye en la planificación. En este sentido, en términos de infraestructura verde, tal como muestra la Figura 1, Tarragona cuenta con 15 parques urbanos, distribuidos, todos ellos, entre la zona centro y occidental del término municipal. Además, estos varían en tamaño, diseño y servicios ofrecidos.

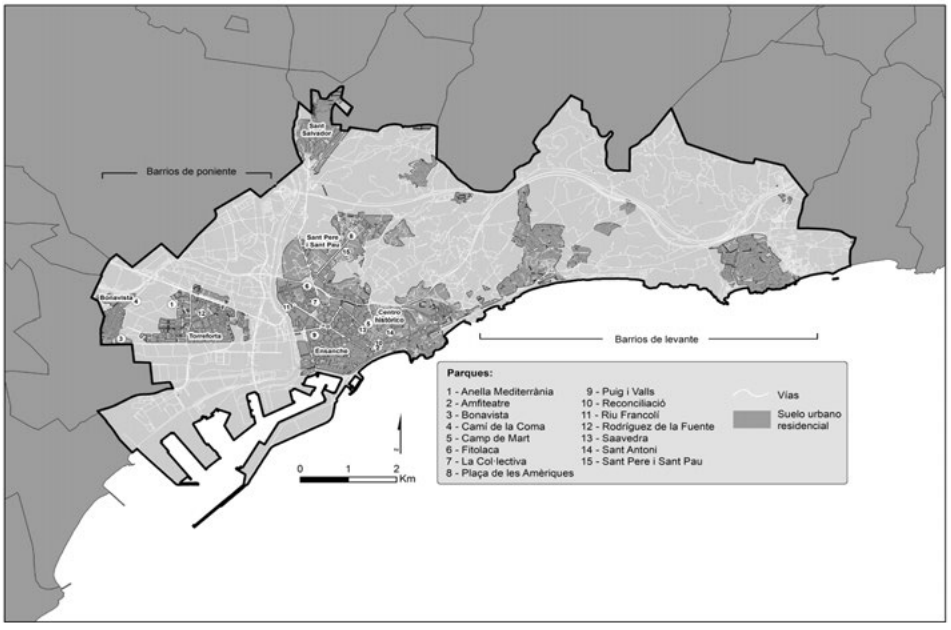


Fig. 1 Tarragona y sus parques urbanos. Fuente: Elaboración propia (2024)

3. METODOLOGÍA

Para establecer la calidad de los parques urbanos, se ha realizado una adaptación de los indicadores propuestos por Canosa et al. (2003) y Rivera M. (2015). Estas propuestas, sin embargo, no establecen diferenciación de indicadores o de pesos para establecer la calidad del parque según las diferentes dimensiones que estos puedan tener.

En este sentido, el presente trabajo establece una diferenciación de pesos en los indicadores según los diferentes tamaños de parques urbanos siguiendo los criterios de dimensión que se encuentran en la Tabla 1 y que fueron establecidos por Almohamad et al. (2018).

BY-NC-SA

TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (Ha)
Parque de bolsillo	Parque muy pequeño que sirve a la población local inmediata. Habitualmente distribuidos por toda la ciudad.	< 0,5
Parque de barrio	Parque pequeño que sirve a la población del barrio. Mayoritariamente con parque infantil.	0,5 – 1,0
Parque de zona o sector	Sirve a más de un barrio, pero no a toda la ciudad. Equipado con más instalaciones recreativas.	1,1 – 4,0
Parque de distrito	Parque de tamaño medio que sirve a todo un distrito. Proporciona instalaciones deportivas y de recreación para varios grupos de personas.	4,1 – 10,0
Parque de ciudad	Gran parque que cuenta con la mayor provisión de instalaciones deportivas y recreativas dentro de la ciudad y sus suburbios.	> 10,0

Tabla 1. Clasificación de parques urbanos. Fuente: Almohamad et al. (2018)

De esta manera, el proceso metodológico para conocer la calidad de los parques urbanos se realiza mediante un Modelo de Evaluación Multicriterio (EMC) que integra de forma jerárquica diferentes indicadores relacionados con la vegetación, los equipamientos y el mobiliario urbano. Estos indicadores se dividen, a su vez, en indicadores básicos (Tabla 2) y en indicadores complementarios (Tabla 3). Los primeros, los básicos, corresponden a aquellos que deberían de estar presentes de forma obligada en cualquier espacio público de este tipo, mientras que los segundos, los complementarios, son aquellos que mejoran la funcionalidad y la calidad de los mismos. El conjunto de indicadores se agrupan en variables y estas en ámbitos, para así establecer el Índice de Calidad de Parques Básico (ICPB) y el Índice de Calidad de Parques Complementario (ICPC).

Para esta establecer los pesos de cada indicador, variable y ámbito, un grupo de expertos en el campo de la geografía y el urbanismo han utilizado el método *Analytic Hierarchy Process* (AHP) propuesto por Thomas Saaty. Según el propio Saaty (2008), este método cuantitativo permite generar escalas de prioridades basándose en juicios expertos a través de comparaciones por pares mediante una escala de preferencia que permite incorporar la decisión sobre diferentes indicadores, representando la dominancia o preferencia de una alternativa frente a otra. Los pesos de cada indicador, variable y ámbito se pueden consultar en las Tablas 2 y 3.

BY-NC-SA

INDICADORES	VARIABLES	ÁMBITOS	
Presencia de vegetación (25 %)	INFRAESTRUCTURA VERDE (33 %)		ICPB (100 %)
Presencia de sombra verde (75 %)			
Accesibilidad universal (100 %)	INFRAESTRUCTURA (33 %)		
Iluminación (50 %)	AMBIENTE (50 %)	MOBILIARIO URBANO (33 %)	
Bancos (50 %)			
Papeleras (100 %)	HIGIENE (50 %)		

Tabla 2. ICPB

INDICADORES	VARIABLES	ÁMBITOS	
Ausencia de especies alergénicas (100 %)	INFRAESTRUCTURA VERDE (5 %)		ICPC (100 %)
Viales o senderos (100 %)	ACCESO (50 %)	INFRAESTRUCTURA (50 %)	
Equipamiento deportivo colectivo (40 %)	EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS (30 %)		
Equipamiento deportivo individual (40 %)			
Vallas cerramiento en los equipamientos deportivos (5 %)			
Otros equipamientos deportivos (15 %)			
Instalaciones culturales en espacios abiertos (50 %)	EQUIPAMIENTOS CULTURALES (15 %)		
Instalaciones culturales en espacios cerrados (50 %)			
Instalaciones de venta (45 %)	OTRAS INSTALACIONES (5 %)		
Instalaciones de carga eléctrica (10 %)			
WIFI público (5 %)			
DEA o DESA (40 %)			
Fuente agua potable (40 %)	AMBIENTE (20 %)	MOBILIARIO URBANO (45 %)	
Pérgolas (5 %)			
Indicaciones y señalética (5 %)			
Láminas de agua (15 %)			
Mesas de picnic (30 %)			
Otro mobiliario urbano (5 %)			
Juegos infantiles (50 %)	RECREACIÓN (70 %)		
Zonas para mayores (50 %)			
Pipi-canes (15 %)	HIGIENE (10 %)		
Lavabos (85 %)			

Tabla 3. ICPC

A cada indicador, básico o complementario, se le ha asignado un valor entre 0 y 4. Este valor numérico se establece a partir de la cantidad de elementos presentes en el parque, a su calidad, a su mantenimiento y a su distribución equilibrada. Para integrarlos se utiliza la fórmula de la Combinación Lineal Ponderada.

BY-NC-SA

Los valores obtenidos en el IPCB se reclasifican en valores de 1 a 5 según la Tabla 4. En el caso del ICPC, se ha aplicado una matriz para su reclasificación con el objetivo de tener en cuenta la dimensión de los mismos y su capacidad para acoger equipamientos (Tabla 5). Así, por ejemplo, un parque de bolsillo, el de dimensión más reducida, tiene una mayor puntuación cuando obtiene porcentajes de ICPC bajos, mientras que, para los parques de mayor superficie, los parques de ciudad, la exigencia es mucho mayor. Finalmente, se suma el ICPB y el ICPC reclasificados para así obtener el ICP global (ICPG) que se categoriza de la siguiente manera: menos de 5 puntos, calidad baja; entre 5 y 6,9 puntos, calidad media-baja; entre 7 y 8,9 puntos, calidad media-alta; y 9 puntos o más, calidad alta.

TIPO PARQUE	ICPB < 20 %	ICPB 20 – 39,99 %	ICPB 40 – 59,99 %	ICPB 60 – 79,99 %	ICPB ≥ 80 %	ICPBR
Cualquier parque	1	2	3	4	5	

Tabla 4. Reclasificación de ICPB

TIPO PARQUE	ICPC < 20 %	ICPC 20 – 39,99 %	ICPC 40 – 59,99 %	ICPC 60 – 79,99 %	ICPC ≥ 80 %	ICPCR
Parque de bolsillo	2	3	4	5	5	
Parque de barrio	1	2	3	4	5	
Parque de zona o sector	0	0	2	3	5	
Parque de distrito	0	0	1	2	5	
Parque de ciudad	0	0	0	1	5	

Tabla 5. Reclasificación del ICPC

4. RESULTADOS

De los quince parques urbanos evaluados de la ciudad de Tarragona, cuatro son de bolsillo (Reconciliació, Rodríguez de la Fuente, Saavedra y Sant Antoni), tres de barrio (Amfiteatre, La Col·lectiva y Plaça de les Amèriques), tres de zona (Camí de la Coma, Camp de Mart y Fitolaca), dos de distrito (Bonavista y Puig i Valls) y tres de ciudad (Anella Mediterrània, Riu Francolí y Sant Pere i Sant Pau).

Una vez realizada la EMC para obtener el ICP global de los parques urbanos de Tarragona, se obtienen los resultados que se detallan en la Tabla 6.

BY-NC-SA

TIPO PARQUE	PARQUE	ICPB	ICPBR	ICPC	ICPCR	ICPG
Bolsillo	Reconciliació	64,00	4	52,93	4	8
	Rodríguez de la Fuente	67,43	4	49,30	4	8
	Saavedra	67,24	4	66,30	5	9
	Sant Antoni	56,79	3	56,18	4	7
Barrio	Amfiteatre	70,50	4	52,93	3	7
	La Col·lectiva	87,38	5	49,30	3	8
	Plaça de les Amèriques	76,69	4	66,30	4	8
Zona	Camí de la Coma	45,44	3	37,57	0	3
	Camp de Mart	74,56	4	40,64	2	6
	Fitolaca	87,25	5	50,55	2	7
Distrito	Bonavista	33,69	2	24,81	0	2
	Puig i Valls	62,25	4	46,82	1	5
Ciudad	Anella Mediterrània	70,25	4	76,30	1	5
	Riu Francolí	72,50	4	73,33	1	5
	Sant Pere i Sant Pau	29,38	2	34,53	0	2

Tabla 6. ICPG de los parques urbanos de Tarragona

Los resultados indican que, de los quince parques urbanos de la ciudad, tres tienen una calidad mala (Camí de la Coma, Bonavista y Sant Pere i Sant Pau), cuatro tienen una calidad media-baja, seis una calidad media-alta y únicamente el parque Saavedra tiene una calidad alta.

Se observa claramente que los parques de menor tamaño tienen una calidad mayor mientras que los de mayores dimensiones obtienen peores puntuaciones. Por otro lado, los indicadores complementarios perjudican rotundamente a los parques de gran tamaño, ya que parques como la Anella Mediterrània o Riu Francolí, aun teniendo las mejores valoraciones en el ICPC, no les da para tener una buena nota por la ponderación que les corresponde una vez realizada su reclasificación.

5. CONCLUSIONES

La ciudad de Tarragona cuenta con una gran variedad de parques urbanos que ofrecen diferentes servicios a la población dependiendo del tamaño de cada uno de ellos. Estos servicios hacen que estos parques tengan una mayor o menor calidad.

Esta investigación ha constatado que los parques de dimensiones reducidas (parques de bolsillo y de barrio) tienen una calidad meda-alta o alta, mientras que aquellos parques más grandes (de zona, de distrito y de ciudad) tienen una calidad baja o media-baja, a excepción del parque de la Fitolaca que obtiene una calidad media-alta, debido a que no ofrecen todos aquellos servicios que deben ofrecer según a la población a la que sirven.

BY-NC-SA

Esta investigación puede servir para que los gestores responsables de las zonas verdes urbanas de la ciudad tomen medidas para que aquellos indicadores más deficitarios, sobre todo los referentes a los parques que presentan una menor calidad puedan ser mejorados y así dotar de mayores beneficios a la población.

El modelo creado en la presente investigación para evaluar la calidad de los parques urbanos puede servir para replicar el mismo modelo en otros parques urbanos de cualquier ciudad y así poder saber la calidad de estas zonas verdes urbanas y que las administraciones competentes puedan actuar según corresponda.

REFERENCIAS

Almohamad, H., Knaack, A. L., & Habib, B. M. (2018). Assessing spatial equity and accessibility of public green spaces in Aleppo City, Syria. *Forests*, *9*(11). https://doi.org/10.3390/f9110706

Amano, T., Butt, I., & Peh, K. S.-H. (2018). The importance of green spaces to public health: a multi-continental analysis. *Ecological Applications*, *28*(6), 1473–1480. https://doi.org/10.1002/eap.1748

Ayala-Azcárraga, C., Diaz, D., & Zambrano, L. (2019). Characteristics of urban parks and their relation to user well-being. *Landscape and Urban Planning*, *189*, 27–35. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.04.005

Baycan-Levent, T., Vreeker, R., & Nijkamp, P. (2009). A Multi-Criteria Evaluation of Green Spaces in European Cities. *European Urban and Regional Studies*, *16*(2), 193–213. https://doi.org/10.1177/0969776408101683

Canosa, E., Sáez, E., Sanabria, C., & Zavala, I. (2003). Metodología para el estudio de los parques urbanos: la Comunidad de Madrid. *Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de La Información Geográfica*, *3*, 160–185. www.geo-focus.org

Corley, E. A., Ahn, J. J., Kim, Y., Lucio, J., Rugland, E., & Molina, A. L. (2018). Conceptualizing Lenses, Dimensions, Constructs, and Indicators for Urban Park Quality. *Environmental Justice*, *11*(6), 208–221. https://doi.org/10.1089/env.2018.0017

Gill, S. E., Handley, J. F., Ennos, A. R., & Pauleit, S. (2007). Adapting Cities for Climate Change: The Role of the Green Infrastructure. *Built Environment*, *33*(1). https://doi.org/10.2148/benv.33.1.115

Gobster, P. H. (2002). Managing Urban Parks for a Racially and Ethnically Diverse Clientele. *Leisure Sciences*, *24*(2), 143–159. https://doi.org/10.1080/01490400252900121

Grimm, N. B., Foster, D., Groffman, P., Grove, J. M., Hopkinson, C. S., Nadelhoffer, K. J., Pataki, D. E., & Peters, D. P. (2008). The changing landscape: ecosystem responses to urbanization and pollution across climatic and societal gradients. *Frontiers in Ecology and the Environment*, *6*(5), 264–272. https://doi.org/10.1890/070147

BY-NC-SA

Haaland, C., & van den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban Forestry & Urban Greening*, *14*(4), 760–771. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.07.009

Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and Health. *Annual Review of Public Health*, *35*(1), 207–228. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443

Heo, S., Nori-Sarma, A., Kim, S., Lee, J.-T., & Bell, M. L. (2021). Do persons with low socioeconomic status have less access to greenspace? Application of accessibility index to urban parks in Seoul, South Korea. *Environmental Research Letters*, *16*(8), 084027. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac12f1

Kondo, M., Fluehr, J., McKeon, T., & Branas, C. (2018). Urban Green Space and Its Impact on Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(3), 445. https://doi.org/10.3390/ijerph15030445

Koramaz, E. K., & Türkoğlu, H. (2018). Measuring and Understanding Urban Parks' Contribution to Quality of Life in Istanbul. *Social Indicators Research*, *138*(1), 335–351. https://doi.org/10.1007/s11205-017-1657-6

Lorenzo, M., Ríos-Rodríguez, M. L., Suárez, E., Hernández, B., & Rosales, C. (2023). Quality analysis and categorisation of public space. *Heliyon*, *9*(3), e13861. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13861

Loures, L., Santos, R., & Panagopoulos, T. (2007). Urban parks and sustainable city planning - The case of Portimão, Portugal. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, *3*(10), 171–180.

Lucy, W. (1981). Equity and Planning For Local Services. *Journal of the American Planning Association*, *47*(4), 447–457. https://doi.org/10.1080/01944368108976526

Macintyre, V. G., Cotterill, S., Anderson, J., Phillipson, C., Benton, J. S., & French, D. P. (2019). I would never come here because ive got my own garden": Older adults' perceptions of small urban green spaces. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(11). https://doi.org/10.3390/ijerph16111994

Rasidi, M. H., Jamirsah, N., & Said, I. (2012). Urban Green Space Design Affects Urban Residents' Social Interaction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *68*, 464–480. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.242

Rivera M., L. M. (2015). Los parques urbanos como indicadores de calidad de vida, símbolos de bienestar y espacios de uso recreativo: una investigación en Bucaramanga (Colombia). *Universidad & Empresa*, *16*(27), 215–237. https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.27.2014.07

Rowntree, R. A. (1988). Ecology of the urban forest: Introduction to part III. *Landscape and Urban Planning*, *15*(1–2), 1–10. https://doi.org/10.1016/0169-2046(88)90012-6

BY-NC-SA

Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, *1*(1), 83. https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590

Saladié Borraz, Ò., Roquer Soler, S., Oliveras Samitier, J., & Muro Morales, J. I. (2012). *Història de Tarragona: La ciutat actual. Geografia i urbanisme: Vol. VI* (Pagès editors, Ed.).

Schroering, C. (2019). Review of Green Gentrification: Urban Sustainability and the Struggle for Environmental Justice. *Society & Natural Resources*, *32*(3), 360–361. https://doi.org/10.1080/08941920.2018.1517915

Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *109*(40), 16083–16088. https://doi.org/10.1073/pnas.1211658109

Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities "just green enough." *Landscape and Urban Planning*, *125*, 234–244. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.01.017

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por (1) el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (AEI/FEDER, UE) en el marco del proyecto RESTAURA (PID2020-114363GB-I00); (2) el Grupo de Investigación GRATET, financiado por el Gobierno de la Generalitat de Catalunya con el código 2009-SG744; y (3) "Formación de personal de investigación predoctoral" financiado por la Diputació de Tarragona y la Universitat Rovira i Virgili para el período 2020-2023, año 2024, con el número de referencia ref 2020PMF-PIPF-16.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17533

EL PATIO DE MI COLE ES PARTICULAR. ESPACIOS PÚBLICOS ESCOLARES PARA BARRIOS SALUDABLES

MY SCHOOLYARD IS SPECIAL. SCHOOL PUBLIC SPACES FOR HEALTHY NEIGHBOURHOODS

Hugo Enrique Canahua Sosa
Universidad Politécnica de Madrid, España
hugosan1996@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Canahua Sosa, Hugo Enrique (2024). "EL PATIO DE MI COLE ES PARTICULAR. Espacios públicos escolares para barrios saludables." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17533

BY-NC-SA

RESUMEN

Los problemas que enfrentan las ciudades en la actualidad son la progresiva pérdida de espacios públicos que combatan el fraccionamiento de actividades y la crisis climática. Aparecen los "oasis térmicos" capaces de establecer un equilibro higrotérmico que pueda beneficiar a todas las personas de cualquier edad y servir como espacios de relación y encuentro. En zonas urbanas consolidadas es necesario repensar donde y como diseñar estos nuevos espacios públicos.

Este trabajo de investigación considera el potencial de los patios escolares para convertirse en una nueva componente dentro de los espacios públicos como nodos urbanos de actividades que propicien oasis térmicos con estancias compartidas intergeneracionales inclusivas, seguras y saludables.

A través de dieciocho fichas en el contexto europeo se presenta una evaluación y caracterización de los beneficios e impactos que tiene esta transformación de los patios escolares dentro de la concepción de la ciudad saludable (Fariña et al., 2022), desde sus principales líneas de trabajo: Introducción de la naturaleza en la ciudad (con nuevas Soluciones basadas en la Naturaleza) y Lugares de encuentro y convivencia para todas las edades. Las variables analizadas son: impacto en salud, mitigación del calor, agricultura urbana, gestión sostenible del agua, cohesión social y rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE

patios escolares, espacio público, ciudad saludable, forma urbana

ABSTRACT

The problems that cities currently face are the progressive loss of public spaces that combat the division of activities and the climate crisis. "Thermal oases" appear capable of establishing a hygrothermal balance that can benefit all people of any age and serve as spaces for relationships and encounters. In consolidated urban areas it is necessary to rethink where and how to design these new public spaces.

This research work considers the potential of schoolyards to become a new component within public spaces as urban nodes of activities that promote thermal oases with inclusive, safe and healthy intergenerational shared rooms.

Through eighteen sheets in the European context, an evaluation and characterization of the benefits and impacts of this transformation of schoolyards is presented within the conception of the healthy city (Fariña et al., 2022), from its main lines of action. work: Introduction of nature in the city (with new Solutions based on Nature) and Meeting and coexistence places for all ages. The variables analyzed are: health impact, heat mitigation, urban agriculture, sustainable water management, social cohesion and academic performance.

KEYWORDS

schoolyards, public space, healthy city, urban form

(cc) BY-NC-SA

1. PROBLEMÁTICA – MARCO TEÓRICO

1.1 Cambio climático y Ciudad Saludable

Uno de los grandes problemas que enfrentamos como especie humana es el actual cambio climático que desde ya hace varios años viene causando importantes problemas de salud en sus habitantes. Según Fariña, Higueras, Román y Pozo (2022) no sólo por el aumento de temperaturas, que es el primero de los hechos constatados, sino también por importantes modificaciones en el régimen pluviométrico, incremento de episodios meteorológicos extremos e intensidad de situaciones de bloqueo atmosférico. Ante esta emergencia de las ciudades, han surgido diferentes análisis sobre la vulnerabilidad que poseen nuestras ciudades ante esta no tan nueva amenaza y diversos documentos alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015) 3, 11 y 15 sobre qué herramientas podemos utilizar para mejorar la resiliencia y ofrecer entornos saludables como medio principal de adaptación y mitigación.

Mucho se ha estudiado en estos últimos sobre la importancia de planificar las ciudades bajo un concepto de "salutogénesis", es decir que la configuración de nuestras ciudades ofrezca a nuestros habitantes diferentes opciones que les permita cambiar su estilo de vida actual por uno más saludable. Pero ¿Cómo es posible ofrecer espacios saludables dentro de ciudades altamente densas? y lo más importante ¿dónde y por qué?

1.2 Soluciones basadas en la Naturaleza

Como respuesta a la primera pregunta planteada anteriormente la contestación yace en la definición misma de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) como: Soluciones que imitan o integran procesos y elementos naturales para poder abordar problemas ambientales y sociales (Eggermont, 2015). Cabe resaltar que este es un concepto que ha ido evolucionando, adoptando diferentes metodologías y enfoques a lo largo del tiempo y ha tomado mucha fuerza desde el 2000, tanto así que ha sido introducido dentro de las principales normativas, agendas y proyectos europeos para luchar contra el cambio climático.

Actualmente las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) son un concepto que, tal y como dicen Nesshöver et. al (2017) es un concepto paraguas que ha ido integrando diferentes prácticas, disciplinas y enfoques que han estado estrechamente relacionados unos con los otros como: reforestación urbana, infraestructura verde y azul, restauración de ecosistemas, gestión y manejo del agua, ingeniería blanda y dura, entre otras.

1.3 Entornos Escolares

Dando respuesta a la segunda pregunta es aquí donde introducimos la variable de los patios escolares, hablando primero del estado de estos en Europa y fundamentando nuestra respuesta. En los patios escolares de los centros educativos públicos de educación infantil y primaria el tiempo dedicado al recreo es de 30 minutos diarios, 525 horas a lo largo del curso (Marín et al., 2010) sin contar las horas de educación física y las actividades extraescolares que suceden dentro del patio escolar. Un elemento fundamental es la configuración de los patios escolares, qué elementos los definen y cómo están distribuidos son factores que terminan repercutiendo en la salud y el bienestar de la comunidad educativa y condicionan enormemente los distintos

BY-NC-SA

usos que de este espacio puede hacerse, como espacio lúdico, deportivo, curricular y de socialización (MICOS: Guía de diseño de Entornos Escolares, 2017). Además, en el entorno escolar inmediato sucede algo similar ya que son lugares de alta concentración y afluencia de familias tanto a la hora de dejar a los niños como al recogerlos dándonos una confluencia de casi todos los grupos etarios de la ciudad cada uno con unas necesidades diferentes. Con esto queda claro que los patios escolares guardan una estrecha relación con su entorno inmediato, ¿Por qué no empezamos a considerarlos como "Espacios públicos educativos" dado su gran potencial social y los combinamos con las Soluciones basadas en la Naturaleza que potenciarán las dinámicas sociales y al mismo tiempo introducirán actuaciones que los dotarán del calificativo saludable? Este es el objetivo de esta investigación.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

- Destacar la importancia de los patios escolares como componentes claves en la configuración de espacios públicos saludables y resilientes ante el cambio climático.

Objetivos Específicos

- Analizar y evaluar el impacto de la transformación de los patios escolares en el contexto europeo, destacando su potencial para convertirse en oasis térmicos y centros de actividad intergeneracional.

- Presentar ejemplos concretos de intervenciones en patios escolares que han logrado mejorar la salud, cohesión social y rendimiento académico mediante Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) a través de los indicadores de evaluación planteados.

- Proponer recomendaciones para la integración de los patios escolares como espacios públicos educativos, que fomenten el bienestar y la convivencia intergeneracional en zonas urbanas densas a través del listado de efectividad de Soluciones Basadas en la Naturaleza.

3. HIPÓTESIS

Los patios escolares tienen el potencial para convertirse en la nueva componente dentro de los espacios públicos como nodos urbanos que aúnen los oasis térmicos a través de las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) con una actividad intergeneracional segura y saludable

4. METODOLOGÍA

Esta investigación se basa en la "Guía para planificar Ciudades Saludables" (Fariña et al., 2022), la cual propone tres líneas estratégicas de acción. Para este estudio, se diseñaron 18 fichas de caracterización y evaluación de los beneficios e impactos dentro del concepto de Ciudad Saludable, enfocándose en dos de sus tres principales líneas de actuación: la introducción de la naturaleza en la ciudad mediante Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) y la creación

BY-NC-SA

de lugares de encuentro y convivencia para todas las edades. En cada ficha se analizan las siguientes variables a analizar de los patios escolares:

1. Impacto en salud
2. Mitigación del calor
3. Agricultura Urbana
4. Gestión sostenible del agua
5. Cohesión social
6. Rendimiento académico de los alumnos



Fig. 1 Fichas de Caracterización y Evaluación. Fuente: Elaboración propia

Todas estas ligadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 3, 15 y 13 (ONU, 2015) y aquí se recogen sólo dos.

Para ilustrar estas características, se seleccionaron dos ejemplos representativos que destacan la mayoría de las principales características y variaciones más comunes observadas en los patios escolares del contexto europeo desde el año 2000. Los casos de estudio seleccionados son: École élémentaire Jeanne d'Arc, CEIP Juan Sebastián Elcano, École Élémentaire Jacques Prévert, École de Novel, Collège Raymond Queneau, École maternelle Achard, Multi accueil Quai des bambins, École maternelle Alphonse Dupeux, École polyvalente Bruxelles, École maternelle Maurice d'Ocagne, Collège Georges Brassens, École élémentaire Charenton, Groupe scolaire Hippolyte Maindron, École élémentaire Providence, Groupe scolaire Blanche, École élémentaire Quatre-Fils, Collège Pierre Alviset y École maternelle Jean Dolent.

BY-NC-SA

Los datos utilizados para el análisis fueron obtenidos de la web de los autores y de entrevistas estructuradas realizadas con los siguientes expertos: Lucila Urda Peña del Proyecto MICOS en Madrid y representantes del Observatoire des Cours Oasis del Proyecto de patios oasis en París. Las entrevistas, que tuvieron una duración aproximada de dos horas, se realizaron de manera presencial y se estructuraron en torno a los seis indicadores planteados en esta investigación. Se permitió a los entrevistados incluir sus puntos de vista personales y aportaciones pertinentes.

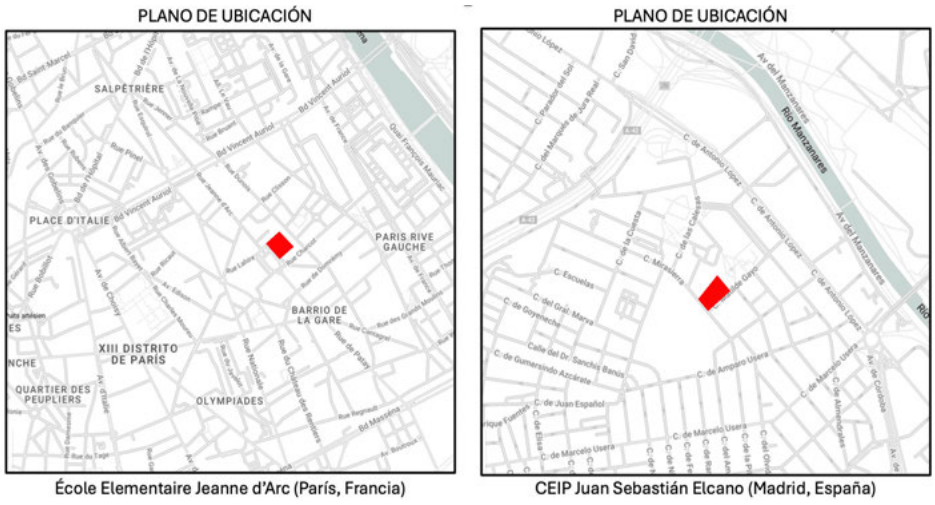


Fig. 2 Planos de ubicación de los dos casos de estudio seleccioandos. Fuente: Elaboración propia

- Primer caso de Estudio: Escuela Elemental Jeanne d'Arc (París, Francia)

Este primer caso de estudio forma parte del proyecto "Cours Oasis" de la ciudad de Paris, cuyo objetivo es el de renovar espacios dentro de las escuelas para poder vivir de manera compartida más agradable día a día.

Los patios renovados ofrecen más espacios naturales, más vegetación, mejor gestión del agua de lluvia y puntos de agua, distribuciones más divertidas y adaptadas a las necesidades de la infancia, rincones tranquilos y mejor distribución del espacio. Uno de los principales objetivos del proyecto sigue siendo la mejora del bienestar de la infancia. Diseñados como verdaderas islas de frescura en el corazón de los barrios. Ciertos patios también acogen a un público más amplio fuera del horario educativo y pueden convertirse en "refugios" para personas vulnerables durante las olas de calor (Les cours oasis, 2020).

BY-NC-SA

Primer Caso de Estudio: Escuela Elemental Jeanne d'Arc	
Caracterización	
Nombre:	École Élémentaire Jeanne d'Arc
Nivel educativo:	Escuela primaria
Localización:	30, Place Jeanne d'Arc, 75013 13e arrondissement
Superficie:	1360 m2
Es accesible fuera del horario escolar:	Sí
Descripción:	La escuela primaria del número 30 de la plaza Jeanne d'Arc, apodada la escuela roja en referencia a la fachada de ladrillo del edificio principal, tiene un patio cuadrado con un jardín educativo en el suelo y un patrón regular de dieciséis árboles, lo que no impide que sea bastante soleado. Los adoquines de granito que ocupaban la mayor parte del suelo del patio fueron retirados, lavados, conservados y reutilizados para la construcción del suelo pero también del mobiliario. Destaca este modelo de reutulizacion de materiales a corto plazo que se puede replicar incluso en otras escuelas parisinas.
Planos orientativos:	

Fig. 3 Ficha descriptiva del primer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

Se evalúa el caso de estudio con la metodología propuesta.

BY-NC-SA

Evaluación			
Indicador	Intención	SbN	Efectividad
1.- Impacto en Salud	Se busca mejorar la calidad del aire y reducir niveles de contaminación a través de la introducción de elementos verdes.	Introducción de elementos verdes en forma de arbolado.	Alta.
		Introducción de especies aromáticas.	Baja.
2.- Mitigación del Calor	Se busca que con el aumento del porcentaje de elementos verdes (y azules) se aumenten las superficies de sombra que combatan la exposición directa al sol y las altas temperaturas.	Introducción de elementos verdes en todos sus formas: árboles, arbutos, flores, etc.	Alta
3.-Agricultura Urbana	Se busca introducir una variedad de elementos naturales que propicien la actividad de cultivo por parte de la infancia con supervisión de los profesores y padres de familia.	Alcorques vivos.	Alta
		Introducción de variedad de especies en el jardín educativo (árboles frutales, trepadores, plantas aromáticas, pirámides de flores).	Muy Alta
		Maceteros de pie.	Baja
4.- Gestión del Agua	Uno de los puntos principales de esta intervención es utilizar el agua de lluvia para poder mejorar la gestión y riego del jardín educativo que posee la institución. Así como introducir elementos que permitan una correcta infiltración y colección del agua pluvial.	Juntas permeables entre adoquines.	Media
		Virutas amortiguadoras.	Baja
		Alcorques de los árboles.	Alta
		Colector de agua de lluvia.	Alta
5.- Cohesión Social	Se busca integrar a los padres de familia y la infancia en las actividades del jardín, a través de días específicos en los que se realizarían talleres de plantación.	Jardín educativo.	Alta
6.- Rendimiento Académico	La inclusión del huerto educativo en las actividades del currículo escolar busca reducir efectos de estrés en los escolares.	Aula al aire libre, especialmente con las asignaturas relacionadas con la plantación.	Alta
		Jardín educativo.	Alta

Fig. 4 Ficha de análisis del primer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

• Segundo caso de Estudio: CEIP Juan Sebastián Elcano (Madrid, España)

Este segundo caso de estudio forma parte del Proyecto MICOS (2017), llevado a cabo en la ciudad de Madrid por PEZ Arquitectos.

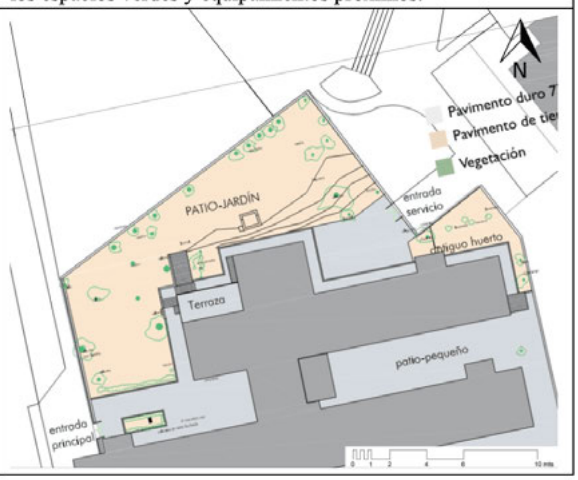
Segundo Caso de Estudio: CEIP Juan Sebastián Elcano	
Caracterización	
Nombre:	CEIP Juan Sebastián Elcano
Nivel educativo:	Infantil y Primaria
Localización:	C. Mirasierra, 29, Usera, 28026 Madrid
Superficie:	8700 m2
Es accesible fuera del horario escolar:	Sí
Descripción:	El CEIP Juan Sebastián Elcano es un centro de dos líneas ubicado en el barrio de Moscardó, en el distrito de Usera. El barrio está dotado con buenos equipamientos públicos y red de transporte. Cercano a Madrid Río y dentro del itinerario "Del Río Pradolongo" el centro tiene un entorno con un gran potencial. La principal demanda de la comunidad educativa es un mejor mantenimiento de los espacios públicos, incremento de la seguridad vial y conexiones peatonales y ciclistas con los espacios verdes y equipamientos próximos.
Planos orientativos:	

Fig. 5 Ficha descriptiva del segundo caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

Con la misma metodología se procede a su evaluación con los indicadores propuestos.

BY-NC-SA

Evaluación			
Indicador	Intención	SbN	Efectividad
1.- Impacto en Salud	Se busca mejorar la calidad del aire y reducir niveles de contaminación a través de la introducción de elementos verdes.	Introducción de elementos verdes en forma de árboles.	Alta.
		Anillo verde de vegetación (barrera acústica).	Media
		Muro de escalada.	Alta
		Zona de subir y bajar.	Media
2.- Mitigación del Calor	Se busca que con el aumento del porcentaje de elementos verdes (y azules) se incrementen las superficies de sombra que combatan la exposición directa al sol y las altas temperaturas	Introducción de elementos verdes en todos sus formas; árboles, arbutos, flores, etc.	Alta
		Anillo verde.	Alta
3.- Agricultura Urbana	Se busca introducir una variedad de elementos naturales que propicien la actividad de cultivo por parte de los niños con supervisión de los profesores y padres de familia.	Mesas de experimentación.	Media
4.- Gestión del Agua	Uno de los puntos principales de esta intervención es utilizar el agua de lluvia para poder mejorar la gestión y riego del jardín educativo que posee la institución. Así como introducir elementos que permitan una correcta infiltración y colección de agua pluvial.	Arenero.	Baja
5.- Cohesión Social	Se busca integrar a los padres de familia y los niños en las actividades del jardín, a través de días específicos en los que se realizarían talleres de plantación.	Escenario.	Alta
		Mesas para picnic.	Media
		El olivo de los cuentos.	Alta
		Túnel de anillos.	Media
6.- Rendimiento Académico	La inclusión del huerto educativo en las actividades del currículo escolar busca reducir efectos de estrés en los escolares	Muro de los sentidos.	Alta
		Aula exterior.	Alta
		El olivo de los cuentos.	Media
		Mesa de experimentación.	Media
		Topografía lúdica.	Media

Fig. 6 Ficha de análisis del segundo caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

5. RESULTADOS

Después del análisis de los 18 casos de estudio, hemos encontrado que todos se basan en dos pautas muy claras en lo que se refiere a la transformación de los patios escolares:

1.- Renaturalización del patio

Uno de los puntos más importantes dentro del diseño de los nuevos patios escolares europeos es la renaturalización, con ella se está impactando directamente en la promoción de la salud de los usuarios de los patios escolares, se adaptan estos espacios para puedan mitigar el calor producido por el cambio climático en complemento con la gestión del agua, y se utiliza la agricultura urbana presente en forma de huertos o jardines educativos para aumentar la cohesión social y el rendimiento académico de los alumnos.

2.- Cambiar la homogeneidad por heterogeneidad

Según los estudios realizados en cada uno de los casos de estudio, se comprueba que lo que se fomenta en estas nuevas transformaciones de patios escolares es que los antiguos diseños promovían una zona de juegos estándar y única para el desarrollo de las actividades, sin embargo con la premisa actual de aportar heterogeneidad no sólo en el aspecto de renaturalización a través de la incorporación de diferentes especies vegetales, se promueve la heterogeneidad de actividades a través de un diseño apoyado en mobiliario sostenible o espacios que puedan ser integrados al currículum escolar en una gran variedad de asignaturas.

Ahora, pasando al punto de cómo es que se logra este tipo de transformaciones, se concluye que las Soluciones basadas en la Naturaleza son la herramienta apropiada para la creación de estos nuevos oasis térmicos que permitan aportar resiliencia y adaptación climática en espacios públicos, siguiendo el concepto de reutilización como es el caso de los patios escolares además de su alta tasa de efectividad y fácil implementación.

BY-NC-SA



Fig. 7 Compendio de Soluciones basadas en la Naturaleza más efectivas según las líneas de acción de la Guía para Planificar Ciudades Saludables. Fuente: Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

Los patios escolares tienen un gran potencial para convertirse en nuevos nodos de espacio público primero por la cantidad de estudiantes que los utilizan y segundo por las personas que se encargan de recogerlos, configurando un punto de encuentro intergeneracional de actividades sin precedentes.

Los patios escolares pueden llegar a ser espacios saludables cumpliendo con los principios de las ciudades saludables, la introducción de la naturaleza a la ciudad y la creación de espacios de convivencia intergeneracional a través de las Soluciones basadas en la Naturaleza, que han demostrado una gran eficacia especialmente en la modalidad de oasis térmico. Se da cumplimiento a la Guía para Planificar Ciudades Saludables (Fariña et al., 2022).

Vienen surgiendo nuevas políticas de apertura de los patios escolares fuera del horario escolar, este debe ser un tema de especial importancia ya que si se logra su implementación nuestras ciudades se beneficiarían considerablemente en aspectos ambientales y sociales como se ha demostrado.

Se muestra a continuación una tabla con el listado de las Soluciones basadas en la Naturaleza y su grado de efectividad según los indicadores de la metodología propuesta.

BY-NC-SA

	Nivel De Efectividad		
Indicadores	**Baja**	**Media**	**Alta**
1.- Impacto en Salud	- Introducción de especies aromáticas - Túnel de los anillos - Camino en pasos japoneses	- Zona de subir y bajar - Anillo verde - Pisos de terrizo - Topografía lúdica - Montículo vegetal a recorrer	- Introducción de arbolado - Muro de escalada Alcorques temáticos - Pista de carreras - Vía ferrata - Diferentes tipos de suelo
2.- Mitigación del calor	- Maceteros de pie - Islas vegetalizadas	-	- Introducción de arbolado en todas sus formas - Anillo verde - Banda vegetal
3.- Agricultura Urbana	- Maceteros de pie - Hotel de insectos	- Mesas de experimentación - Jardineras divisorias - Montículo con vegetación - Islas vegetalizadas	- Alcorques vivos - Heterogeneidad en la introducción de especies verdes - Huerto - Jardín educativo - Plantas trepadoras - Contenedores de huerta - Jardineras alrededor de los árboles y asientos
4.- Gestión del Agua	- Virutas amortiguadoras - Arenero	- Juntas permeables entre los adoquines	- Alcorques drenantes - Colector de agua de lluvia - Fuente tótem - Lecho de río pedagógico
5.- Cohesión Social	- Túnel de anillos - Arenero abierto - Mobiliario en troncos de madera	- Mesas para picnic - Jardineras alrededor de los árboles y asientos - Plataformas alrededor de los árboles - Arenero con polea de juego - Cabaña en sauce tejido	- Jardín educativo - Huerto - Escenario - El olivo de los cuentos - Pérgola - Bultos de colores - Esquina picnic - Anfiteatro-plataforma - Cocinas al aire libre - Tipis de mimbre
6.- Rendimiento Académico	- Banco cofre	- El olivo de los cuentos - Mesa de experimentación - Topografía lúdica	- Aula al aire libre - Huerto - Jardín educativo - Muro de los sentidos - Zona de calma - Pizarras exteriores

Fig. 8 Soluciones basadas en la Naturaleza y su nivel de efectividad según la metodología utilizada en los dieciocho casos de estudio. Fuente: Elaboración propia

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Eggermont, H., Balian, E., Azevedo, J. M. N., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., ... & Le Roux, X. (2015). Nature-based solutions: New influence for environmental management and research in Europe. GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society.

Fariña J, Higueras E, Román E, Pozo E (2022). Guía para planificar ciudades saludables. Ministerio de Sanidad, FEMP. Madrid.

Marin, i., Molins, c., martínez, m., hierro, e., aragay, x., (2010). Els patis de les escoles: espais d'oportunitats educatives. IPA ESPAÑA. Barcelona. Col.lecció Informes Breus 31. Fundació Jaume Bofill, en línea: http://www.fbofill.cat/intra/fbofill/documents/publicacions/525.pdf.

Nesshöver, C., Assmuth, T., Irvine, K. N., Rusch, G. M., Waylen, K. A., Delbaere, B., ... & Wittmer, H. (2017). The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective. Science of the Total Environment.

Les cours oasis. (2020). Paris.fr. Recuperado el 28 de mayo de 2024, de https://www.paris.fr/pages/les-cours-oasis-7389

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Urda L, Leal P, García P (2017). Guía de diseño de entornos escolares. Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Ester Higueras García por su invaluable guía, supervisión y amistad durante el desarrollo de esta investigación. También extiendo mi gratitud a la Universidad Politécnica de Madrid por ser la institución que ha acogido mis estudios de posgrado. Mi especial agradecimiento va dirigido a mi amigo Enrique Córdoba García, cuya compañía y humor han sido esenciales para esta nueva etapa de mi vida. Finalmente, a mi familia, quienes han sido mi pilar de apoyo y fuente de motivación constante.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17538

ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO Y PUNTOS DE ASISTENCIA A MIGRANTES VENEZOLANOS EN LA CIUDAD DE MANTA

ANALYSIS OF THE OCCUPATION OF PUBLIC SPACE AND ASSISTANCE POINTS TO VENEZUELAN MIGRANTS IN THE CITY OF MANTA

Alejandro Javier Mendoza Chávez
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
alejandro.mendoza@uleam.edu.ec

José Marcelo Espinoza Macías
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
marcelo.espinoza@uleam.edu.ec

Alison Juleidy Cedeño Saltos
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e1316465945@live.uleam.edu.ec

Melanie Melissa Romero Vera
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
e0940265390@live.uleam.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Mendoza Chávez, Alejandro Javier; Espinoza Macías, José Marcelo; Cedeño Saltos, Alison Juleidy y Romero Vera, Melanie Melissa (2024). "Análisis de la ocupación del espacio público y puntos de asistencia a migrantes venezolanos en la ciudad de Manta." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17538

BY-NC-SA

RESUMEN

El artículo "Análisis De La Ocupación Del Espacio Público Y Puntos De Asistencia A Migrantes Venezolanos En La Ciudad De Manta" examina detalladamente la presencia y la interacción de migrantes venezolanos en los espacios públicos localizados en el borde costero de las parroquias Manta y Tarqui. El estudio se centra en comprender cómo el grupo de migrantes utilizan y contribuyen a la dinámica de los espacios urbanos, considerando factores como patrones de asentamiento, interacciones sociales, impactos económicos y posibles desafíos asociados con su presencia en el espacio público. A través de un enfoque analítico, la investigación busca proporcionar una comprensión integral de la ocupación del espacio público por parte de la comunidad venezolana en Manta, con el objetivo de informar sobre políticas, lineamientos y estrategias urbanas inclusivas y efectivas.

PALABRAS CLAVE

Migrantes, espacio, integración, asistencia, movilidad

ABSTRACT

The article "Analysis of The Occupation of Public Space and Assistance Points to Venezuelan Migrants in The City of Manta" examines in detail the presence and interaction of Venezuelan migrants in the public spaces located on the coastal edge of the Manta and Tarqui parishes. The study focuses on understanding how the migrant group uses and contributes to the dynamics of urban spaces, considering factors such as settlement patterns, social interactions, economic impacts, and potential challenges associated with their presence in public space. Through an analytical approach, the research seeks to provide a comprehensive understanding of the occupation of public space by the Venezuelan community in Manta, with the aim of informing inclusive and effective urban policies, guidelines, and strategies.

KEYWORDS

Migrants, space, integration, assistance, mobility

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La migración como se conoce hoy en día ha estado presente desde la antigüedad, el ser humano se ha mantenido en constante tránsito con la finalidad de suplir sus necesidades primordiales, reunirse con familiares o para estudiar. La migración forzada, por otra parte, conlleva a las personas a emplear esfuerzos para escapar de conflictos que atentan contra los derechos humanos.

Según el informe sobre las migraciones en el mundo 2020 de la OIM, el índice de personas radicadas en un país diferente al de origen ha sufrido un incremento de 18.45 %, la cifra más alta registrada hasta el 2023. La situación en América Latina no es distinta, los cambios en la última década han sido contundentes. Entre 2010 y 2019, el número de inmigrantes en la región aumentó en un 66%, mientras que el número de emigrantes aumentó un 26% (Alfaro y Khoudour, 2020).

Aproximadamente hace dos décadas, el régimen de acumulación en Venezuela entró en una fase de franco agotamiento. La crisis trajo consigo una serie de problemas como el desempleo, el desabastecimiento de productos de la canasta básica y la vulnerabilidad de los derechos humanos. Todos estos factores convergen en una ola migratoria que se registra en tres etapas. La primera, entre 2002 y 2003, se originó tras el golpe de estado fallido contra el presidente Hugo Chávez y el paro petrolero. La segunda etapa ocurrió entre 2006 y 2007, coincidiendo con la reelección de Chávez. La tercera y más significativa etapa comenzó en 2015 y se ha incrementado progresivamente. (Ávila, 2018).

Todos estos cambios han tenido un impacto considerable en las dinámicas sociales y económicas de los países receptores, como Ecuador. La ciudad de Manta en particular ha experimentado un notable aumento en la llegada de migrantes venezolanos, lo que ha generado nuevos desafíos y oportunidades para la integración de esta población.

En el estudio de "Monitoreo de Flujo de Población Venezolana", realizado por el Organismo de las Naciones Unidas para la Migración en el año 2023 entre el 3 y 27 de abril, se indica que Ecuador es uno de los países que más número de ciudadanos venezolanos alberga, a partir de allí, se determina ocho lugares de asentamientos por su afluencia significativa de esta población, siendo estas ciudades Sto. Domingo, Ibarra, Guayaquil, Manta, Ambato, Cuenca, Quito y Machala. En cada ciudad se determinan distintas zonas donde se ubican mayores flujos de personas, estableciendo de esta manera los siguientes sectores en la ciudad de Manta: Centro de la ciudad, playa Murciélago, San Mateo, parque La Madre, Tarqui, El Palmar, La Pradera, Los Esteros, Mall del Pacífico, Terminal Terrestre. (ONU MIGRACIÓN, 2019)

La plataforma Regional Interagencial para Refugiados y Migrantes de Venezuela (R4V) registra 28,32 mil venezolanos refugiados en Ecuador hasta el mes de agosto del 2023. En Manta, 8 de cada 10 migrantes presentan un estatus migratorio irregular con un nivel de integración social elevado, lo que podría explicar la conformación de grupos de apoyo en puntos específicos de la ciudad.

BY-NC-SA

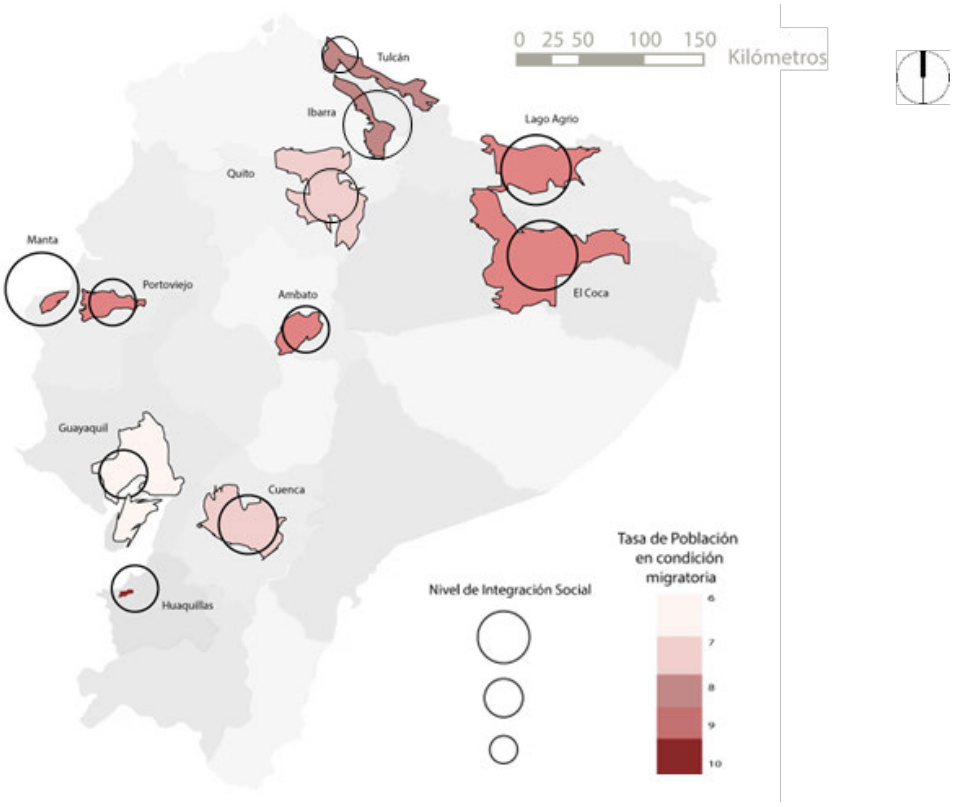


Fig. 1 Tasa de población por condición migratoria e integración social en el Ecuador. Fuente: OIM

2. DELIMITACIÓN

La extensión del análisis comprende alrededor de 1.5 km2; la investigación se centra en el eje vial costero comprendido desde el barrio Barbasquillo (parroquia urbana Manta) hasta el barrio Buenos Aires (parroquia urbana Tarqui).

La selección de los sitios se lleva a cabo mediante un análisis de los espacios públicos situados en el borde costero del área de estudio, considerando aquellos destinados al comercio, la recreación, el descanso y los puntos de asistencia utilizados por los migrantes venezolanos en la ciudad de Manta; esto con el fin de entender el recorrido de los grupos migratorios desde su llegada al Terminal Terrestre hasta los distintos puntos analizados.

BY-NC-SA

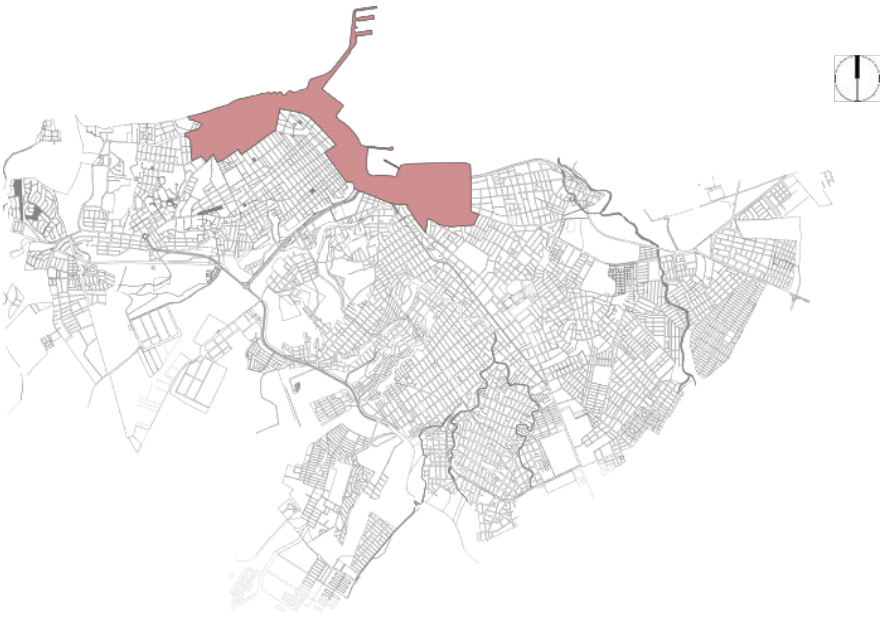


Fig.2. Área de Estudio, Parroquia Tarqui. Fuente: Autores

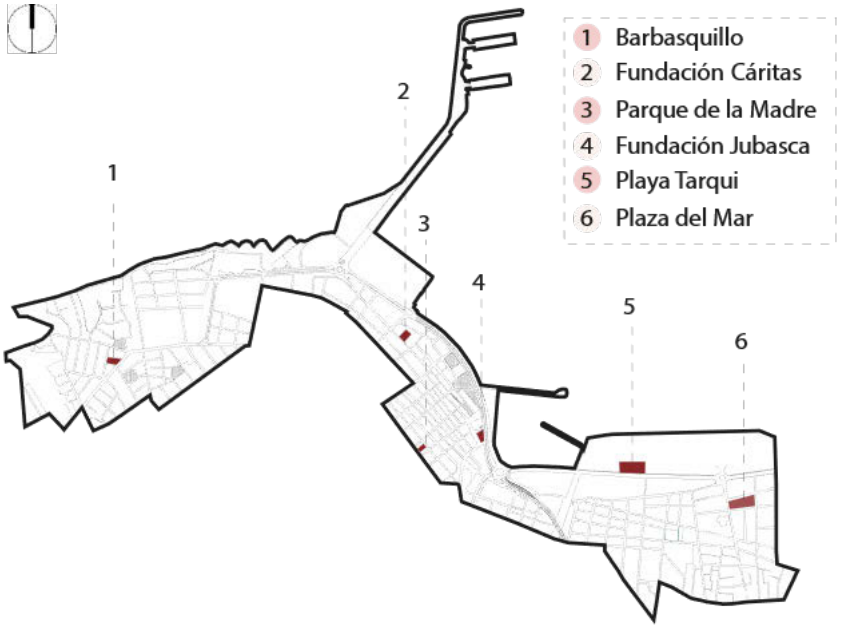


Fig.3. Polígono general de estudio. Fuente: Autores

BY-NC-SA

3. EVALUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Los espacios públicos se clasifican según su uso: plazas, parques, portales y aceras. Los espacios arquitectónicos se clasifican según el tipo de ayuda que brindan y el público al que se dirigen. Los puntos dinámicos más relevantes incluyen la Plaza del Mar, el centro de Manta (mercado central y centro histórico), y la zona de Barbasquillo.

Se elabora una matriz de evaluación para examinar cinco espacios públicos ubicados a lo largo del borde costero del cantón Manta, previamente seleccionados. El objetivo principal de esta matriz es determinar si estos espacios garantizan el derecho a la ciudad para los migrantes, en este caso, los migrantes venezolanos. La evaluación se basa en diez criterios valorativos, los cuales aseguran la calidad de un buen espacio público en el contexto de la investigación. Estos criterios incluyen propuestas del arquitecto y urbanista Jan Gehl, así como enfoques centrados en los derechos de los migrantes.

Para su determinación se empleó una escala de valoración que comprende tres aspectos: "cumple", "cumple parcialmente" y "no cumple".

O	*CUMPLE*
X	NO CUMPLE
XO	*CUMPLE PARCIALMENTE*

Tabla 1. Escala de Evaluación del Espacio Público Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente



Fig.4. Análisis Polígono 1. Fuente: Autores

BY-NC-SA

En el primer polígono, se interpreta que la concentración de las diásporas venezolanas en el sector presenta características altamente productivas, se observa además la influencia que representa el Mall del Pacífico y los establecimientos comerciales. El análisis muestra cercanía a paseos arbolados que dotan de sombra al espacio, razón por la cual se vuelve llamativa para los grupos de migrantes. En esta área predominan las actividades de comercio de parte de las diásporas, haciendo uso de estos espacios para exhibir emprendimientos o talentos.



Fig.5. Análisis Polígono 2. Fuente: Autores

En el segundo polígono, se interpreta que la concentración de las diásporas venezolanas en el sector presenta características comerciales – productivas, rodeadas además de un ambiente administrativo y sensación de seguridad. En esta área predominan las actividades de descanso-recreación de parte de los migrantes venezolanos, búsqueda de asistencia o guía en la ciudad, además de localizar puntos estratégicos de arribo de turistas como lo es el espigón y el parque de la Madre.

En el tercer polígono, se interpreta que la concentración de las diásporas venezolanas en el sector presenta características comerciales y residenciales, se destaca la presencia de una unidad de UPC en el área, por las noches existe alta sensación de inseguridad, tanto para el grupo migrante como para la comunidad de acogida. En esta área predominan las actividades de búsqueda de programas asistenciales, legales, médicos, etc. El grupo migratorio suele utilizar estos espacios como puntos de encuentro, ya sean recién llegados o comunidades migrantes conformadas.

BY-NC-SA



Fig.6. Análisis Polígono 3. Fuente: Autores

10 CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESPACIO PUBLICO		*PROTECCIÓN SENSORIAL*	*SEGURIDAD*	*MOBILIARIOS URBANOS*	*ESAPCIOS PARA CAMINAR*	*ESPACIOS DE PERMANENCIAS*	*ÁREAS DE COMERCIO*	*ILUMINACIÓN*	*VEGETACIÓN*	*SERVICIOS (BAÑOS)*	*DINÁMICA CULTURAL*
Polígono 1	Portal de edificación	XO	O	X	XO	XO	X	XO	X	X	XO
Polígono 2	Plaza cívica	O	O	O	O	O	XO	O	XO	O	O
	Espigón de Manta	XO	O	XO	O	O	XO	O	O	O	O
	Parque de la Madre	XO	O	O	O	O	O	XO	O	O	O
Polígono 3	Plaza del Mar	XO	O	XO	O	O	XO	O	X	O	O

Tabla 2. Criterios de Evaluación del Espacio Público Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente

BY-NC-SA

CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESPACIO PUBLICO - DESCANSO		*SOMBRAS*	*MOBILIARIOS URBANOS*	*ILUMINACIÓN*	*SERVICIOS (BAÑOS)*
Polígono 1	Portal de edificación	O	X	XO	X
Polígono 2	Plaza cívica	X	O	O	O
	Espigón de Manta	XO	O	O	O
	Parque de la Madre	O	O	O	XO
Polígono 3	Plaza del Mar	X	O	O	O

Tabla 3. Criterios para evaluar espacios de descanso Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente

CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESPACIO PÚBLICO - COMERCIO		*ÁREA DE COMERCIO*	*COMERCIO INFORMAL AMBULANTE*	*SERVICIOS (BAÑOS)*
Polígono 1	Portal de edificación	X	XO	X
Polígono 2	Plaza cívica	O	XO	O
	Espigón de Manta	XO	O	O
	Parque de la Madre	O	XO	O
Polígono 3	Plaza del Mar	XO	X	O

Tabla 4. Criterios para evaluar espacios de comercio Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente.

CRITERIOS PARA EVALUAR EL ESPACIO PUBLICO - ASISTENCIA		*ASISTENCIA ALIMENTARIA*	*ASISTENCIA MÉDICA*	*ALBERGUE*	*GUÍA AL MIGRANTE*
Polígono 2	Fundación Caritas	O	X	O	XO
	Fundación Juan Bautista Scalabrini (JUBASCA)	O	X	O	O
Polígono 3	Fundación HIAS	X	O	x	O

Tabla 5. Criterios para evaluar puntos de asistencia Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente

BY-NC-SA

La evaluación y el análisis de los resultados resaltan los elementos que son congruentes con la hipótesis de como la presencia de las diásporas venezolanas en los espacios públicos dan una imagen desorganizada y afectan la dinámica de la interacción entre la comunidad refugiada y la de acogida, haciendo énfasis en lo que resulta más deficiente.

Estos datos en la investigación se complementan con encuestas entorno a los ámbitos de descanso, comercio, recreación y puntos de asistencia. Al analizar los factores que influyen en la imagen de la ciudad, la vivienda es la principal necesidad de los migrantes venezolanos, con un 64% que arrienda propiedades, siendo la situación económica un factor que pone en riesgo su estancia segura. Por otro lado, el 25% de la población evaluada vive en la calle, lo que no solo afecta su seguridad, sino también la imagen urbana.

En cuanto a la integración entre la comunidad de refugiados y la comunidad de acogida, se destacan dos factores principales: los espacios públicos frecuentados y la discriminación. Los migrantes venezolanos acuden a puntos estratégicos como parques (34%) y vías públicas (28%) para sus actividades cotidianas, lo que fomenta una interacción constante con los locales. Sin embargo, esta interacción ha generado problemas de discriminación, con un 59.57% de los migrantes reportando experiencias de xenofobia (58%) y racismo (30%). Esto sugiere la necesidad de implementar actividades integradoras y leyes que protejan a los migrantes contra la discriminación.

En cuanto a la asistencia proporcionada por los puntos de ayuda a nivel cantonal, aproximadamente el 70% de los migrantes ha recibido apoyo. Organizaciones como la Fundación Carita, Juan Bautista Scalabrini (JUBASCA) y HIAS desempeñan un papel fundamental en la acogida de los migrantes venezolanos y en la mejora de su calidad de vida en la ciudad de Manta.

4. CONCLUSIÓN

El incremento de individuos en ruta migratoria durante los últimos años ha ocasionado que la gestión y planificación de las ciudades enfrenten nuevas problemáticas, sobre todo aquellas que se presentan a sí mismas con un alto potencial socioeconómico.

Ante lo expuesto surge la condición innegable del caos, la falta de prospectiva para abordar este tipo de situaciones desde un carácter urbano – administrativo conllevan a la saturación del sistema. La migración es un derecho universal que invita a perseguir y mejorar la calidad de vida, sin embargo, es muy común que las sensaciones sobre el tema no sean las más favorables.

En cuanto al desenvolvimiento del espacio público y los agentes implicados en este estudio (migrantes venezolanos y comunidad de acogida) se ha observado que los grupos migratorios en situación vulnerable se ven obligados a ocupar áreas públicas precarias, como espacios abandonados o de difícil acceso, debido a la falta de opciones de vivienda adecuada. Siendo el resultado condiciones de vida inseguras y poco saludables. Además, la conformación de redes informales en el espacio público ha creado comunidades temporales o improvisadas. Por un lado proporcionando un sentido de pertenencia y apoyo mutuo, pero careciendo de servicios esenciales y de seguridad.

BY-NC-SA

Los desafíos que enfrentan los migrantes venezolanos al llegar a la ciudad de Manta tienen que ver con el proceso de integración, las barreras culturales y económicas, mismas que dificultan su participación en la vida comunitaria, por ello, es de gran importancia que en la planificación urbana se considere el rol del migrante desde el inicio, esto implica diseñar vecindarios y comunidades que promuevan la integración y la coexistencia.

Garantizar el derecho a la ciudad para los migrantes venezolanos, significa también involucrarlos en los procesos de planificación urbana, asegurar que tengan voz en las decisiones que afectan al espacio público y a su calidad de vida.

REFERENCIAS

Acuña, B., & Graizbord, B. (1999). Movilidad cotidiana de trabajadores en el ámbito megalopolitano de la Ciudad de México. México: Javier Delgado y Blanca Ramírez.

Alegría, T. (1989). La ciudad y los procesos transfronterizos entre México y los Estados Unidos. Tijuana: Frontera Norte.

Alfaro, G., Fong, M., & Alvarez, D. (Abril de 2019). Universidad de El Salvador. Obtenido de Sistema bibliotecario: https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/20176/1/EFECTOS%20DE%20LA%20CRISIS%20ECONOMICA%20EN%20VENEZUELA%20Y%20LAS%20POSIBLES%20ALTERNATIVAS%20PARA%20SU%20RECUPERACION%20PERI.pdf

Alfaro, J. A., & Khoudour, D. (31 de 01 de 2020). Programa de las Naciones Unidas. Obtenido de El potencial de la migración en América Latina y el Caribe: https://www.undp.org/es/blog/el-potencial-de-la-migracion-en-america-latina-y-el-caribe#:~:text=El%20panorama%20migratorio%20en%20Am%C3%A9rica,de%20sus%20pa%C3%ADses%20de%20nacimiento.

Ávila, K. (Octubre de 2018). Nueva Sociedad. Obtenido de https://www.nuso.org/articulo/un-exodo-venezolano/

Banco Mundial. (Junio de 2020). The World Bank. Obtenido de https://documents1.worldbank.org/curated/en/453941593004490155/pdf/Retos-y-Oportunidades-de-la-Migracion-Venezolana-en-Ecuador.pdf

Dureau, F. (2010). Vivir en Bogotá: estrategias y prácticas de. Quito: OLACCHI.

Garrocho, C. (2011). Población Flotante, población en movimiento: conceptos clave y métodos de análisis exitosos. México: Colegio Mexiquense; Fondo de Población para las Naciones Unidas.

Jaramillo, S. (2010). Bogotá en el cambio de siglo: promesas y realidades. QUITO: OLACCHI.

Lefebvre, H. (2001). The production of space. Londres: Blackwell.

Moctezuma, R. (2010). Bogotá: del transporte como política a la. (S. Jaramillo, Ed.) Quito: OLACCHI.

BY-NC-SA

Monterrey, T. (Enero de 2021). IMPLANUruapan. Obtenido de https://implanuruapan.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/planeacio%CC%81n-a-largo-plaso_ITESM_IMPLAN-Uruapan.pdf

Padrón, A. (2018). Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales . Obtenido de IIES: http://iies.faces.ula.ve/Revista/Articulos/Revista_10/Pdf/Rev10Padron.pdf

Ramírez, B. R. (2003). Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio: un recorrido por los campus de las teorías. Xochimilco: Miguel Ángel Porrúa.

Serrano, D. (19 de Abril de 2023). Migrantes Venezolanos en la ciudad de Manta. (M. R. Alison Cedeño, Entrevistador)

ACNUR. (Septiembre de 2021). Agencia de la ONU para Refugiados. Obtenido de file:///C:/Users/pc/Downloads/220621_ManualPeriodistasEC_RGB.pdf

ACNUR. (28 de 07 de 2022). Agencia De La ONU para Refugiados. Obtenido de www.acnur.org: https://www.acnur.org/mx/noticias/comunicados-de-prensa/una-evaluacion-personas-refugiadas-y-migrantes-venezolanas-en

OIM. (2006). Glosario sobre Migración. Organización Internacional para las Migraciones, 38. Obtenido de Organización: https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml-34-glossary-es.pdf

ONU MIGRACIÓN. (2019). Organización Internacional para las Migraciones. Obtenido de Informe sobre las Migraciones en el mundo 2020: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020_es.pdf

ONU. (s.f). Organización de las Naciones Unidas: Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano. Obtenido de Desafíos Globales: Migración: https://www.un.org/es/global-issues/migration

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a ISUF-H 2024 por brindarnos la oportunidad de participar en el VIII Congreso Internacional “Formas urbanas diversas para espacios en recomposición”. Este evento nos ha permitido compartir y enriquecer nuestros conocimientos en un espacio académico de gran prestigio.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, nuestra alma mater, por su constante apoyo y predisposición, elementos cruciales para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, queremos reconocer y felicitar a todos los autores que contribuyeron a esta investigación. Su esfuerzo y dedicación fueron fundamentales para el éxito del proyecto, y sin su compromiso, este trabajo no habría sido posible. ¡Gracias a todos por su invaluable aporte!

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17572

ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE VERDE URBANO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A ESCALA DE PLAN MASA, CASO DE ESTUDIO LATACUNGA

ANALYSIS OF THE URBAN GREEN INDEX AND INTERVENTION PROPOSAL AT THE MASS PLAN SCALE, LATACUNGA CASE STUDY

Valeria A. Moreira Zambrano
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
valeria.moreira@uleam.edu.ec

Jhofre Romero Pérez
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
romerojhofre11@gmail.com

Jonathan Pumashuna Tipán
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
pumashunta112@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Moreira Zambrano, Valeria A.; Romero Pérez, Jhofre y Pumashuna Tipán, Jonathan (2024). "Análisis del índice de verde urbano y propuesta de intervención a escala de plan masa, caso de estudio Latacunga." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17572

BY-NC-SA

RESUMEN

Al hablar de ciudades saludables sabemos que nos enfrentamos a un reto real donde se contempla la ausencia del verde urbano accesible en las ciudades Latinoamericanas, las cuales siguen luchando por alcanzar la meta establecida por la OMS.

Considerando lo antes mencionado se toma como caso de estudio el cantón de Latacunga, provincia de Cotopaxi, Ecuador; la misma que está siendo enmarcada por numerosas problemáticas urbanas y sociales, donde el habitante se ve condicionado a ejercer nuevos estilos de vida. Una posible causa, es que la planificación y el desarrollo urbano de esta, se ha centrado más en la construcción de infraestructuras y edificios monolíticos, que en la creación de áreas verdes accesibles; esto puede deberse a factores económicos y políticos, donde la inversión en infraestructura es vista como una prioridad para el crecimiento del cantón.

En el desarrollo de la investigación, se establece una metodología como modelo descriptivo, donde se reflejan datos cuantitativos y cualitativos, mismos que buscan ratificar los índices del verde urbano accesible del casco urbano de Latacunga; centrándose en comprender con exactitud las áreas verdes accesibles para los habitantes, sus condiciones y cualidades, considerando las necesidades contextuales. Este estudio, busca obtener el índice de verde urbano accesible del casco urbano y compararlo con la meta establecida por la OMS, con la finalidad de proponer estrategias que permitan incrementarlo y alcanzar dichos estándares internacionales propuestos.

PALABRAS CLAVE

espacios públicos, infraestructura urbana, desarrollo sostenible, centros urbanos sostenibles, calidad de vida

ABSTRACT

Regarding healthy cities, we recognize the real challenge posed by the lack of accessible urban greenery in Latin American cities, which continue to struggle to meet the goals established by the World Health Organization (WHO).

Considering the canton of Latacunga, in the province of Cotopaxi, Ecuador, as a case study, it is evident that the area is beset by numerous urban and social problems, compelling inhabitants to adopt new lifestyles. A possible cause is that its urban planning and development have prioritized the construction of infrastructure and monolithic buildings over the creation of accessible green spaces. This may be due to economic and political factors, where investment in infrastructure is seen as a priority for the canton's growth.

In the development of the research, a methodology is established as a descriptive model, reflecting both quantitative and qualitative data. This aims to confirm the indices of accessible urban green spaces in the urban area of Latacunga, focusing on accurately understanding the accessible green areas available to inhabitants, their conditions, and qualities, considering the contextual needs of Latacunga. This study seeks to obtain the accessible urban green index for the urban area and compare it with the goal established by the WHO, to propose strategies that can increase this index and achieve the proposed international standards.

KEYWORDS

public spaces, urban infrastructure, sustainable development, sustainable urban centers, quality of life

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El índice de verde urbano en América Latina se ha convertido en un aspecto vital para mejorar la calidad de vida de sus residentes, contribuyendo a la creación de entornos más habitables y confortables para el bienestar humano. Esta investigación busca ofrecer soluciones prácticas para abordar la escasez de áreas verdes en el cantón Latacunga, Ecuador; promoviendo medidas flexibles, adaptables, sustentables y eficaces para logar una ciudad más sostenible, considerando factores sociales y ambientales.

A través del análisis de experiencias, se examinan referencias locales e internacionales para abordar el déficit de verde urbano, planteando recomendaciones que puedan ser aplicadas el Latacunga, así como en áreas urbanas similares; y que, a su vez, mejoren las políticas locales de planificación urbana, promoviendo una mejor calidad de vida y preservando la biodiversidad frente a los cambios climáticos inducidos por la actividad humana.

2. METODOLOGÍA

En la presente investigación, se partió identificando la cantidad de áreas verdes urbanas completamente accesibles en la matriz del cantón Latacunga. En segunda instancia, se reafirmó la información del INEC (2012) sobre el porcentaje del índice del verde urbano, considerando especialmente las áreas verdes destinas para el uso accesible y en áreas no computables. En esta fase, además se tomó como referente la planificación de Vitoria Gasteiz, España; donde se rescatan los aspectos de sostenibilidad urbana como el uso correcto del verde urbano y desarrollo de la equidad, lo cual permitió incluir indicadores de control y creación de los espacios verdes y la biodiversidad.

En tercer lugar, se realizó un diagnóstico de las áreas verdes urbanas ubicadas en la matriz de la ciudad de Latacunga y la posible afectación ante un eventual riesgo; esto considerando los riesgos por erupción volcánica a los que se encuentra expuesta el área de estudio. (Ver figura 1).

Por último, se buscó reducir déficit de áreas verdes mediante un plan masa que incluya regeneración de áreas verdes, así como la implementación de nuevos espacios. Esta metodología busca satisfacer los problemas de degradación del verde urbano dentro del núcleo de la ciudad, mismo resultado que aportará una guía para futuras intervenciones dentro del espacio urbano, mejorando el confort térmico para el bienestar del habitante del lugar.

3. CASO DE ESTUDIO: LA MATRIZ, LATACUNGA, ECUADOR

Latacunga cuenta con 359 398 habitantes en su conurbación, es la capital de la Provincia de Cotopaxi, Ecuador, y se encuentra a 2860 msnm, posee un clima frío andino de 13,6 °C en promedio. Para el análisis de esta investigación se parte del polígono de la matriz. (Ver figura 2).

En la matriz, se lleva a cabo el diagnóstico de 12 áreas verdes, mismas que se emplazan dentro del núcleo urbano, en donde se busca establecer y entender la deficiencia del verde urbano analizando las características de cada área verde (Ver figura 3).

BY-NC-SA

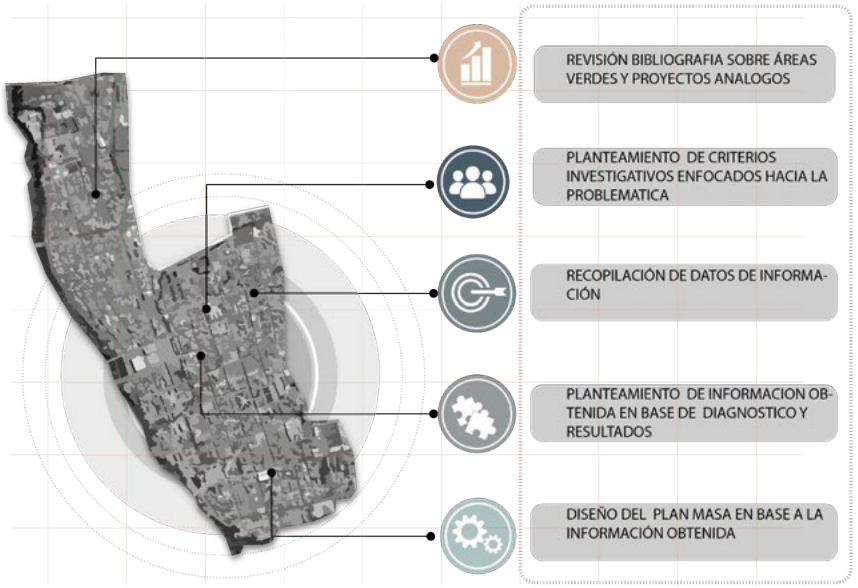


Fig. 1 Análisis de la metodología. Fuente: Elaborado por autores, (2023)

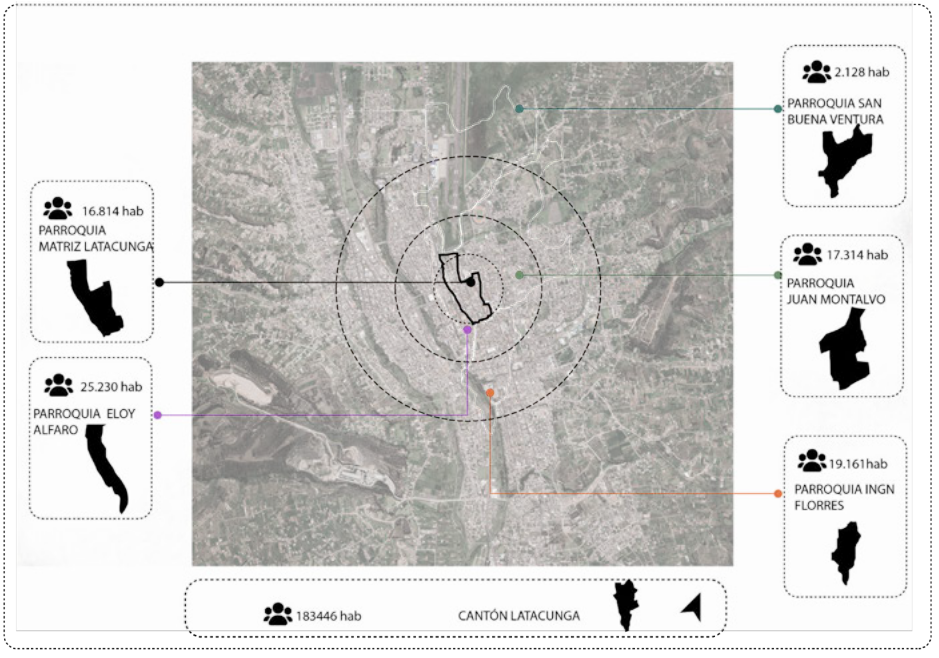


Fig. 2 Ubicación de la Matiz Latacunga. Fuente: Elaborado por autores, (2023)

BY-NC-SA

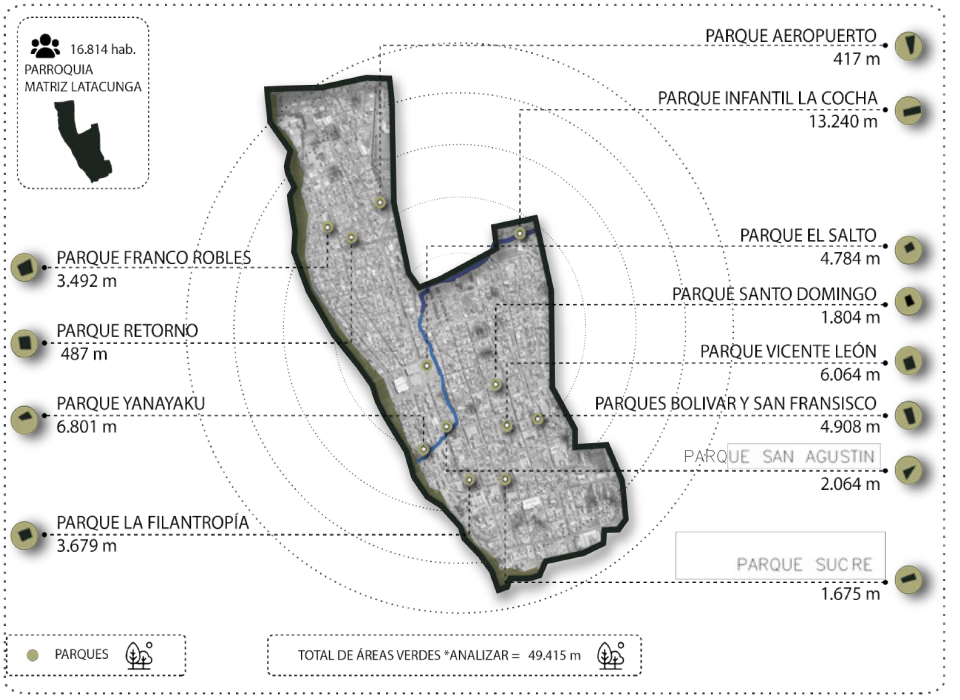


Fig. 3 Análisis de los parques. Fuente: Elaborado por autores, (2023)

La matriz de Latacunga, como muchas ciudades del Ecuador, ha tenido transformaciones debido a erupciones volcánicas y los continuos lahares afectando a la morfología de la ciudad y áreas protegidas. Estos aspectos, son el punto focal de análisis en la investigación dónde, además, se consideran variables como accesibilidad, equipamiento, sombras, permeabilidad del suelo, biodiversidad y vulnerabilidad ante amenazas naturales.

Latacunga cuenta con un total de 49,415 m2 de áreas verdes, según INEC (2014), con sus "modelos de cálculo" da un resultado de 15.92 m2/Hb, la misma que genera inquietudes.

4. DIAGNÓSTICO DE PARQUE MODELO BASE (PARQUE SAN AGUSTÍN)

A nivel de jerarquía, dentro de la matriz de Latacunga, es el parque con menor dimensión, y mayor reto (Ver figura 4); esto quiere decir que es un área que se contabiliza como espacio verde, pero carece del mismo. Este parque refleja la problemática en general del resto de parques centrales.

BY-NC-SA



Fig. 4 Análisis del parque San Agustín. Fuente: Elaborado por autores, (2023)

4.1 Caracterización de Áreas verdes en general

La aplicación del instrumento se inició con las características respecto al tipo de área. En primera instancia, su morfología y emplazamiento, incluida la dimensión.

En un segundo apartado se identificaron las deficiencias del espacio como el mantenimiento y su relación con los equipamientos que se disponen alrededor de su perímetro; así mismo, se hace el análisis de la interacción social que tiene el parque y el tipo de usos, sin dejar de lado la cobertura vegetal, describiendo sus características sociales y físicas, incluidas las vulnerabilidades de origen natural.

4.1.1 Caracterización Social de las áreas verdes

Accesibilidad física	Ponderación	Accesibilidad física	Ponderación
Zonas de recreación	0	Señalización	2
Basureros	1	Parqueo	0
Alumbrado	2	Cruces peatonales	2
Rampas de accesos	0	Porcentaje de sombra	1
Baños publico	1	Estado de aceras	1
Superficie dura	2	Cercanía a sitios	3
Superficie blanda	0	**total**	**15**

Tabla 1. Resultado de Accesibilidad física de áreas verdes. Fuente: Autores (2023)

BY-NC-SA

Como podemos observar la tabla de calificación, en cuanto a su accesibilidad física, el parque San Agustín posee una calificación media. Esto se debe a su ubicación demostrando un área verde nula con un índice de sombra bajo.

4.1.2 Caracterización ambiental de las Áreas verdes

Este resultado de porcentaje se evalúa utilizando el indicador de Shadon – Wearber (2018), el mismo que analiza la biodiversidad. La cantidad de áreas verdes en el suelo natural es del 1 % de superficie, el parque San Agustín posee un 99% de suelo duro, con un tratamiento de adoquinado, y cuenta con un total de dos especies en el espacio.

Especie	Numero De Especie	Pi	Pi*Lrpi
Palma Africana	1	0.50	0.25
Laurel	1	0.50	0.25
total			1

Tabla 2. Parque San Agustín. Fuente: Autores (2023)

4.1.3 Caracterización de vulnerabilidad natural

Para el apartado de la caracterización de la vulnerabilidad se evaluaron los criterios de accesibilidad, topografía, y amenazas, con el fin de estructurar un área de protección y mitigación.

4.1.4 Criterios de accesibilidad

Se analizó principalmente aspectos como obstrucciones para el uso del espacio público, rutas de acceso, zonas seguras de evacuación, y principales vías de emergencias.

Criterios de Accesibilidad	Ponderación
Obstrucciones (vallas – cercas)	-
Rutas de acceso	1
Rutas de evacuación	1
Proximidad a vías principales	3
Puntos de encuentros	3
total	8

Tabla 3. Criterios de Accesibilidad. Fuente: Autores (2023)

Una vez demostrado el resultado se pude observar una ponderación media en la accesibilidad, donde se refleja la nula presencia de vallas, pero con escasa presencia de áreas verdes.

4.1.5 Tabla de elevación y topografía

El indicador del parque San Agustín en cuanto a su topografía refleja una altitud de topografía de 2900 a 3500 msnm dando cotas mínima y media, condicionándolo al parque a un grado medio de vulnerabilidad ante los riegos naturales.

BY-NC-SA

Elevación y Topografía	Vulnerabilidad
Cota máxima	-
Cota media	-
Cota mínima	media
total	1

Tabla 4. Criterios de Elevación. Fuente: Autores (2023)

De acuerdo con el indicador, se logra determinar que la altitud del parque por sus emplazamientos consta de pendientes del 4% estando propensos a sufrir afectaciones.

4.1.6 Tabla de amenazas e impacto

El impacto en la ciudad en los últimos años ha sido muy elevado por la incidencia de los lahares. Este ha generado una desfragmentación de áreas verdes generando también grandes pérdidas en áreas protegidas.

Amenaza e Impacto	Ponderación
Inundaciones	-
Deslizamientos de tierra	-
Lahares	2
Bajo	-
Medio	-
Alto	2
total	4

Tabla 5. Indicador de amenaza e impacto. Fuente: Autores (2023)

El análisis del parque San Agustín, muestra un resultado alto en el índice de amenaza, este acontecimiento surge por su cercanía al Rio Cutuchi.

5. RESULTADOS

La investigación en la parroquia urbana La Matriz de Latacunga cuestiona la precisión de los datos sobre verde urbano proporcionados por el INEC. Debido a su escasa actualización, se debate la idoneidad de los métodos subrayando preocupaciones sobre la exactitud de los resultados.

Este estudio se centra en validar un déficit incumpliendo el estándar de la ONU. Además, se carece de elementos clave como sombra, diversidad de especies, mantenimiento. Para abordar

BY-NC-SA

estas deficiencias, se proponen lineamientos para la planificación con el objecto de reducir el deficit y mejorar la accesibilidad, convirtiéndolas en elementos mitigadores de riesgos. La metodología se destaca minuciosa, considerando no solo los estándares urbanos requeridos por los organismos internacionales, sino también la interacción con los usuarios.

Parque	tipología de parque	Permeabilidad del suelo	Índice de Biodiversidad	Cantidad de especies Arboleas	Accesibilidad	Amenaza Natural	Vulnerabilidad
Centro Urbano		Suelo Natural	Nivel	N°e	Obstrucciones/ vallas	Lahares	Si /NO
1.Parque filantropía	Parque Zonal	42%	Bajo	7e	8	Alto	Si
2. Parque San Agustín	Plaza	1%	Bajo	2e	8	Alto	Si
3. Parque Bolívar	Parque Zonal	80%	Alta	7e	7	Medio	No
4. Parque Yanayacu	Parque Zonal	57%	Media	4e	5	Alto	Si
5. Parque Aeropuerto	Parque de Bolsillo	67%	Bajo	3e	6	Medio	No
6. Parque Retorno	Parque de Bolsillo	47%	Bajo	2e	6	Alto	Si
7. Parque el salto	Parque de Bolsillo	18%	Bajo	2e	10	Medio	No
8. Parque Sucre	Plaza	20%	Bajo	3e	8	Alto	Si
9. Parque la Cocha	Plaza	70%	Media	7e	10	Alto	Si
10. Parque Vicente León	Plaza	65%	Media	5e	11	Medio	No
11. Parque Santo Domingo	Plaza	1%	Bajo	1e	7	Medio	No
12. Parque el Carmen	Parque Zonal	30%	Media	3e	9	Medio	No

Tabla 5. Criterios para evaluar puntos de asistencia Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente

BY-NC-SA

6. CONCLUSIÓN

Se concluye que el método que utiliza la INEC para el cálculo del índice de verde urbano ha distorsionado con gran magnitud los datos urbanos, considerando áreas innecesarias para lograr argumentar sus indicadores en su política local. De acuerdo con nuestro análisis se obtiene un resultado de 2.93M2/Hb, lo cual no coincide con lo que plantea el INEC.

Para la propuesta, se plantea lineamientos enfocados a la planificación y gestión de áreas verdes como estrategia, se pretende usar el área protegida del río Cutuchi para mejorar la accesibilidad y reducir la carencia de espacios verdes, elevándose a 11.51 m² con el plan propuesto. Ver figura 5.

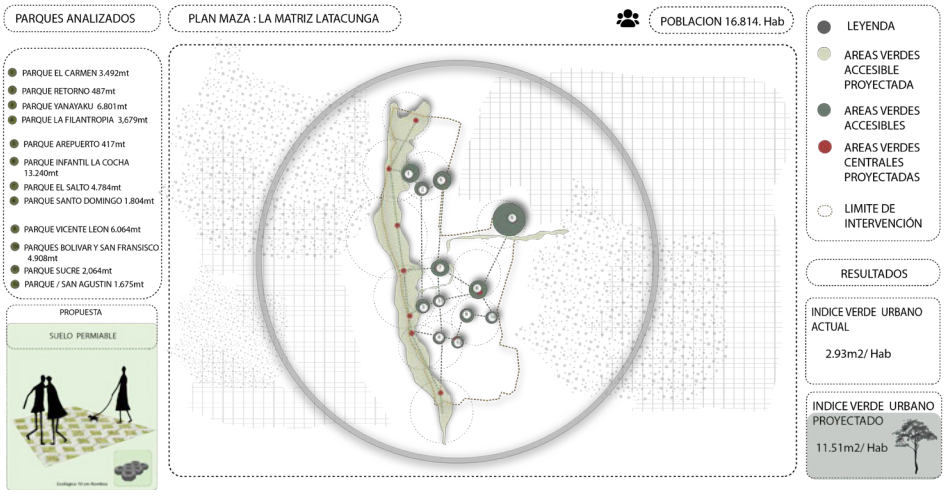


Fig. 5 Plan Maza la matriz. Fuente: Elaborado por autores, (2023)

REFERENCIAS

Manrique, V. D. 2020." Análisis de la contribución de las zonas verdes urbanas en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la ciudad de València".

Morocho Sanmartín, A. P., Quesada Molina, J. F., & Quezada Ortega, J. R.2022. "Indicadores de sostenibilidad urbana para la ciudad de Cuenca-Ecuador: espacios recreativos y áreas verdes". ConcienciaDigital, 5(1.2), 86-104.

Aquino, Y. d.-R.2021. "Índice verde y disponibilidad de parques en zonas altamente densifiacadas de la Ciudad de México". Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17604

EL ARTE EN LA CALZADA. LOS CRUCES PEATONALES EN CARACAS

ART ON THE ROAD: PEDESTRIAN CROSSINGS IN CARACAS

Cruz Armando Criollo Aliendres
Universitat Politècnica de Catalunya, España
cruzc.criollo@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Criollo Aliendres, Cruz Armando(2024). "El arte en la calzada. Los cruces peatonales en Caracas." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17604

BY-NC-SA

RESUMEN

La irrupción de los vehículos motorizados en el tejido de las ciudades hizo que estas adaptasen su infraestructura para facilitar en primer lugar la circulación de los vehículos. Los elementos de control de tráfico rodado más comunes, son el semáforo y los pasos de cebra, estos dos elementos forman parte del paisaje urbano de las ciudades. Ambos elementos urbanos son necesarios para la convivencia entre los vehículos y los peatones. Tanto el semáforo como el cruce peatonal cumplen una función esencial en la seguridad vial. Sin embargo, su constante presencia en la ciudad los ha convertido en objetos de expresión artística. El objetivo principal de este artículo es exponer como los cruces peatonales fueron el campo de expresión de Carlos Cruz Diez un artista cinético venezolano. El caso de la capital venezolana como lugar de experimentación con el arte urbano durante la década de los 60 y 70, resulta relevante en el contexto latinoamericano debido a la magnitud, escala y frecuencia de las intervenciones artísticas realizadas en el espacio colectivo. La experiencia de Cruz Diez revela la importancia que tenía el arte dentro los nuevos espacios públicos que se construían en la ciudad de Caracas. Estas operaciones tienen una crorresponecia en la forma urbana de la ciudad y su evolución. Además, es una reflexión sobre el arte como promotor de los espacios del peatón a partir de la intervención del suelo público y particularmente de los cruces peatonales.

PALABRAS CLAVE

Caracas, arte cinético, Carlos Cruz Diez, espacio público, arte público

ABSTRACT

The emergence of motorized vehicles into the fabric of cities caused them to adapt their infrastructure to facilitate the circulation of vehicles in the first place. The most common road traffic control elements are the traffic lights and zebra crossings, these two elements are part of the urban landscape of cities. Both urban elements are necessary for coexistence between vehicles and pedestrians. Both traffic lights and pedestrian crossings play an essential role in road safety. However, their constant presence in the city has turned them into objects of artistic expression. The main objective of this article is to expose how pedestrian crossings were the field of expression of Carlos Cruz Diez, a Venezuelan kinetic artist. The case of the Venezuelan capital as a place of experimentation with urban art during the 60s and 70s is relevant in the Latin American context due to the magnitude, scale and frequency of artistic interventions carried out in the collective space. Cruz Diez's experience reveals the importance that art had in the new public spaces that were being built in the city of Caracas. These operations have a major impact on the urban form of the city and its evolution. Furthermore, it is a reflection on art as a promoter of pedestrian spaces through the intervention of public land and particularly pedestrian crossings.

KEYWORDS

Caracas, kinetic art, Carlos Cruz Diez, public space, public art

(cc) BY-NC-SA

1. EXPANSIÓN URBANA

En la primera mitad del siglo XX, la capital venezolana experimentó un vertiginoso crecimiento de su trama urbana. Entre 1900-1950, la ciudad multiplicó su área urbana por ocho (ver Tabla 1), fue consecuencia del crecimiento económico y de la importante migración del campo a la ciudad. Para comienzos de los años cuarenta, la industria petrolera era la que realizaba los mayores aportes a la economía del país, superando con creces a las empresas agrícolas que habían sido el rubro principal de exportación. Como señalan los profesores González y Vicente (2021) para 1939 "*…ya el petróleo representaba el 90% de las divisas de Venezuela, desapareciendo prácticamente la producción agrícola*" (p. 199)[i].El cambio en el modelo productivo tuvo efectos, económicos, sociales y políticos. La primera consecuencia fue la expansión económica que experimentó la nación y la segunda un modelo demográfico mayoritariamente urbano.

El incremento del área de la ciudad promovió la realización estudios y planes para mejorar la movilidad. El 21 mayo de 1936, Elbano Mibelli Gobernador de Caracas, crea la Comisión Técnica para abordar el problema de los peatones y el tránsito de vehículos. La agrupación tenía el fin de estudiar el problema en términos de "*Regulación y descongestión del tránsito en centro de Caracas; estacionamientos de vehículos de pasajeros, de carga y otros; regulación de autobuses; adopción del sistema de señales luminosas, y demás problemas del tránsito en general*". La comisión trabajo en distintos planes de ampliación del sistema de calles, avenidas y autopistas, algunas de estas ideas se materializaron en la segunda mitad de siglo.

Año	Mil. ha
1578	30,0
1772	326,7
1810	347,0
1889	427,9
1906	522,3
1920	970,0
1940	2.900,0
1950	4.200,0
1970	14.388,0
2000	24.843,0
2011	30.809,0

Tabla 1. Crecimiento histórico de la trama urbana de Caracas

2. NUEVAS AUTOPISTAS Y AVENIDAS

Producto de estos estudios y de la decisión política del Gobierno Nacional, la construcción de nuevas redes viales (avenidas y autopistas) fueron la prioridad en la agenda de la ciudad en el siglo pasado. Estas infraestructuras venían a solucionar el conflicto de movilidad que generaban

BY-NC-SA

las calles del centro histórico, a mejorar la conexión con los nuevos desarrollos y a definir al coche como medio principal para el transporte de personas y mercancías. Estas obras en conjunto con la arquitectura moderna modificaron el paisaje urbano.

En la década de los cincuenta, se construyeron las avenidas: San Martin **3,4 km**, Sucre **3,5 km** (1950-1951); Victoria (hoy presidente Isaías Medina) **1,8 km**, Roosevelt **2,4 km** y Nueva Granada **1,9 km** (1950); Francisco de Miranda **7,7 km** y Andrés Bello **2,4 km** (1949-1951); Baralt **3,71 km** (1953); Bello Monte **2,5 km** (1956), Urdaneta **2,6 km** y Fuerzas Armadas **3,2 km** (1951-1957). En total en se edificaron 35 kilómetros, estas nuevas vías introdujeron el verde asociado a la sección vial, permitieron mejores vistas al entorno edificado y significaron una importante intervención del tejido construido. El programa de movilidad se completó con la red de autopistas vinculado al "*Programa de Autopistas*" norteamericano que promueve la *Federal-Aid Highway Act*[iii]. Esto permitió desarrollos de suburbios en menor escala que los realizados en EE.UU. Sin embargo, catalizó el nacimiento de nuevas zonas de expansión de la ciudad que se encontraban próximas al área de influencia de las nuevas vías rápidas.

Un ejemplo de esta nueva infraestructura fue la Autopista Caracas-La Guaira, se construyó con el objetivo de conectar la ciudad a su borde costero. El trazado vial, constaba de 16,1 kilómetros junto con dos túneles atravesó la codillera de la costa. La infraestructura fue reseñada como una de las principales obras de ingeniería del país. En 1956, se construye la Carretera Panamericana, el Distribuidor de la Avenida Nueva Granada y la Autopista de El Valle. Inaugurada en 1973, la Avenida Boyacá conocida como Cota Mil (por su elevación de 1000 msnm), permitió definir el límite norte de la ciudad, ubicada en el borde del Parque Nacional El Ávila, conecta el distribuidor del este de la ciudad con su extremo oeste en la Avenida Baralt. La infraestructura vial, especialmente la red de autopistas y avenidas comenzaron a ser relacionadas con el proceso de modernización del país y ser reconocidos iconos del progreso. Este hecho generó que surgiera interés por parte de algunos artistas que veían en estas construcciones un posible elemento de soporte para sus propuestas plásticas.

3. LA AUTOPISTA Y EL ARTE

En 1967 la ciudad celebra el cuatricentenario de su fundación, para este evento se instalan en las cercanías de la infraestructura vial dos importantes esculturas de escala considerable, ambas obras de Alejandro Otero[iii]. *Los Cerritos*, ubicada en Catia al inicio de la Autopista Caracas-La Guaira, la escultura metálica tridimensional de 16 por 50 metros, está compuesta por 79 veletas móviles de dos metros cada una[iv]. La pieza se colocó a manera de hito en el inicio de la ciudad. *Vertical vibrante oro y plata*, otra escultura de 24 metros de altura y 2 de diámetro, emplazada en los terrenos de la Urbanización el Conde en la Avenida Bolívar, donde luego se construye el complejo de Parque Central. Este lugar sirvió de sede para la celebración del evento del bicentenario. La obra fue reubicada en 2015 en la misma avenida, esta vez frente al MUSARQ.[v] Las dos esculturas fueron de las primeras piezas de arte cinético de gran formato, que estaban diseñadas para ser percibidas especialmente desde el coche y asociadas al tejido vial de la ciudad. Con ellas se daba impulso a la política del arte contemporáneo próximo a las vías rápidas.

El uso de las autopistas como contenedor de arte urbano tiene un momento catalizador en 1975 con la obra de Carlos Cruz Diez en el margen del Río Guaire[vi]. El mural cinético de 1.300 metros de longitud, solo podía ser apreciado por quienes circulaban por la autopista Francisco

BY-NC-SA

Fajardo una de las nuevas arterias viales más importantes de la ciudad (ver figura 1). Esta obra fue una de las primeras de gran escala que se emplazó en las cercanías del Rio o sobre la infraestructura vial.

En la década de los 70, el artista cinético se consolida como uno de los principales exponentes de la plástica contemporánea venezolana y realiza exposiciones de su trabajo en los principales museos del país. Las obras abordaban desde el cinetismo el uso del color y de sus posibilidades de generar la sensación de movimiento. Esculturas, murales e intervenciones de gran formato formaban parte de la propuesta que se insertaba en el entorno urbano desplegándose en diversos y variados espacios públicos de la capital venezolana. La prolífica obra urbana se consolida con monumental presencia en el espacio abierto en entornos relacionados con el tránsito. Es en este contexto en donde realiza una de las primeras obras sobre los pasos peatonales.



Fig. 1 Mural Cinetico. Fuente: © Atelier Cruz-Diez Paris (1975)

3.1. Cruz Diez[vii] y los cruces peatonales

Los elementos urbanos que conforman el paisaje de las ciudades son frecuentemente intervenidos de forma artística de manera que su percepción es alterada y superan su condición meramente funcional. El cruce peatonal[viii] ha sido uno de esos elementos cuya presencia constante en el entorno urbano ha provocado la reflexión artística en torno a su condición material. Los cruces forman parte de la infraestructura urbana y a menudo se asocian a la actividad e intensidad de la metrópolis.

La primera intervención para modificar la imagen de los cruces peatonales como espacios para el arte, se produce en la Gran Avenida (hoy Boulevard de Sabana Grande), en la década de los setenta era la vía comercial más importante de la ciudad y sin duda una vitrina importante para el arte contemporáneo (ver figura 2).

BY-NC-SA

La intervención respetaba la franja blanca en su trazado e incorporaba color en el espacio entre las líneas, generalmente en una paleta máxima de tres colores saturados colocados de forma geométrica para promover el efecto del cuarto color producto del efecto óptico. Esta obra promovía la discusión de la incursión del caminante sobre los espacios urbanos en la ciudad.



Fig. 2 Color Aditivo Caracas. Fuente: © Atelier Cruz-Diez Paris (1975)

La obra denominada como *color aditivo*, surgió en un primer momento como una acción efímera. Posteriormente se convertiría en una intervención que el artista realizaría en otros lugares de la ciudad de Caracas y luego en otras ciudades del mundo. En un contexto, donde la construcción la red de autopistas atravesaban gran parte del tejido edificado, la preocupación por el espacio del coche privado era una prioridad. Es así como, la condición de las calles se ve progresivamente modificada y el coche adquiere un protagonismo omnipresente en la ciudad. Los espacios para el peatón se reducen y la estética de la modernidad se asocia a la iconografía y belleza de los vehículos. El interés por recuperar los espacios de los peatones y hacer de ellos enclaves de valor artístico no deja de ser una respuesta de algún modo crítica a este proceso (ver figura 3). Una apuesta que coincide con la revalorización y reivindicación de los espacios peatonales que se realiza en otros países. Un grupo de estas primeras intervenciones en los cruces condensan probablemente la experimentación más abstracta. El asfalto se convierte en lienzo y en la ciudad el escenario de la propuesta artística.



Fig. 3 Color Aditivo Caracas. Fuente: © Atelier Cruz-Diez Paris (1975)

Esta obra del artista cinético, marcó un paso relevante en la presencia del arte contemporáneo a nivel de calle, además acerco al caraqueño a una de las primeras realizaciones de urbanismo táctico de la ciudad. Con la construcción del Metro sobre la Gran Avenida y su reconversión en boulevard esta obra fue desmantelada.

Una segunda intervención sobre los cruces peatonales realizada a comienzos de los años noventa, dio un giro a la relación arte-espacio publicó. En esta ocasión la obra sirvió de antesala a la Torre

BY-NC-SA

Consolidado (sede administrativa del Banco). La sede bancaria alberga en su planta baja espacios culturales abiertos a la ciudad y contó con la incorporación de obras de arte en su arquitectura de cuatros artistas venezolanos[ix]. Esculturas, murales e intervenciones fueron instaladas para integrar los espacios abiertos del banco a su entorno próximo (ver figura 4).

De esta forma la obra fue pionera en dos aspectos, representó una de las primeras participaciones de empresas privadas en la incorporación de arte en suelo público, además el cruce peatonal es la obra plástica que señala la cercanía a un equipamiento cultural es una idea que el artista replicó en otras ciudades.



Fig. 4 Color Aditivo Consolidado. Fuente: © Atelier Cruz-Diez Paris (1991)

Esta intervención artística se ha realizado en varias ciudades del mundo entre ellas: Barranquilla Colombia 1984, Fortaleza Brasil 1986, Marsella Francia 1989, Houston, EE.UU. 2009, Miami, EE.UU. 2010, Colchester, Reino Unido 2011, Houston EE.UU. 2011, Ciudad de México, México 2012, Ciudad de Panamá, Panamá 2013, Wynwoood, EE.UU. 2013, Liverpool Reino Unido 2014, Ciudad de Guatemala, Guatemala 2016, Los Ángeles, EE.UU. 2017, Coral Gables, EE.UU. 2017, Metz, Francia 2018. En cada caso las intervenciones responde a la condición urbana de los emplazamientos en forma y color. Las obras en la mayoría de los casos funcionaron como antesala urbana a equipamientos culturales o eventos artísticos. Con ello se mantiene el espíritu de hacer del arte una experiencia urbana más allá de los museos y de integrar al transeúnte con la obra plástica.

Luego de estas obras el trabajo de Cruz Diez siguió con un grupo importantes de intervenciones artísticas en los espacios urbanos de ciudades venezolanas algunas de ellas con importante magnitud y de gran impacto en los entornos urbanos en los que se emplazaron. La intervención sobre los cruces peatonales le permitió al arte público venezolano, explorar nuevas formas de integrase en los entornos urbanos, promover la discusión sobre la promoción de los peatones como eje central en los espacios públicos. Además de otorgarle a las obras plásticas una función practica en las dinámicas metropolitanas.

NOTAS

[1] En 1944, el presidente de EE.UU. Roosevelt firmaba la Federal-Aid Highway Act, ley que sentaba sus acciones en el Interregional Highway Report. En cuanto a las autopistas urbanas la ley autorizaba 40.000 millas, "... Ubicado de manera que conecte por rutas, lo más directas posible, las áreas metropolitanas, ciudades y centros industriales...." (Interregional Highway Act, 1944). Este hecho catalizó la construcción de autopistas dentro del territorio.

[2] Alejandro Otero (1921-1990) pintor y escultor venezolano.

BY-NC-SA

[3] Las veletas fueron pintadas por Mercedes Pardo, quien era una importante artista y pareja de Alejandro Otero.

[4] Museo Nacional de Arquitectura. Inaugurado en 2012, vino a reforzar el eje cultural de la ciudad que discurre por la Avenida Bolívar.

[5] El mural se encuentra en el margen izquierdo del rio Guaire, en uno de los muros de contención de la autopista Francisco Fajardo en Caracas. Este mural de gran escala fue una de las primeras obras elaboradas para ser percibidas desde el coche y reconocía las dinámicas urbanas que genera la autopista en la ciudad.

[6] Carlos Cruz Diez (1923- 2019), artista cinético venezolano.

[7] El término de "paso de cebra", se le atribuye al James Callaghan, político británico, quien en 1948 visitó el Road Research Laboratory (RRL), que se encontraba trabajando en el diseño de los cruces peatonales. El equipo de diseño mostró a Callaghan la propuesta con franjas blancas y negras, a lo que el político británico vinculó con la cebra. El ingeniero George Charlesworth lideraba el RRL y el equipo de investigación de los sistemas de control de tráfico en 1948

[8] Los artistas que tienen obras en las áreas exteriores del banco son: Carlos González Bogen, Lía Bermúdez, Rafael Barrios y Carlos Cruz Diez.

REFERENCIAS

Colin Buchanan. 1973. *El tráfico en las ciudades*. Madrid: Editorial Tecnos, 45-46.

Criollo Aliendres, C. A. (2020). *Caracas cinética: la transformación del paisaje urbano a partir de la inserción de obras de arte en los espacios públicos, infraestructura vial y sistemas masivos de transporte*. Universitat Politècnica de Catalunya.

Cullen, Gordon. 1981. *El paisaje urbano: tratado de estética urbanística*. Editorial. Blume.

De Lisio, Antonio. 2011. "Caracas: evolución relacional multipleja". *Cuadernos del CENDES*, *28*(77), 63-90.

Doherty, Gareth. 2010. *New Geographies 3 Urbanism of Color, The Street as venue for chromatic events*. Harvard: University Press, 76.

García Alcaraz, T. 2022. *Intertwining the city: the in-between spaces of Caracas as scenarios to achieve urban togetherness*. Universitat Politècnica de Catalunya.

González Casas, L, Vicente Garrido, H. 2021. "Construir desde el poder: la arquitectura moderna en Venezuela." *Constelaciones. Revista De Arquitectura De La Universidad CEU San Pablo*, (9), 195–209. https://doi.org/10.31921/constelaciones.n9a12

BY-NC-SA

Páez Celis J. 1974. Ensayos sobre demografía económica venezolana. Dirección General de Estadística y Censos Nacionales. 111.

Parcerisa Bundó, Josep. y Rubert de Ventós, Maria. 2014. *La ciudad no es una hoja en blanco.* (2ª Ed.). Laboratori d'Urbanisme. doi:10.5821/ebook-9788469702284

Villanueva, Carlos Raul. 1962. Reflexiones personales. *Punto* (7), 10-11.

Vera, Enrique. 2011. "Parque Central: Un símbolo de Caracas de 40 años de edad". *CAV Colegio de Arquitectos de Venezuela* (58), 11-22.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17606

REPENSAR LAS INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD PARA CONSEGUIR UNA METRÓPOLIS MEJOR

RETHINKING MOBILITY INFRASTRUCTURES TO ACHIEVE A BETTER METROPOLIS

Xavier Mariño Bermúdez
Área Metropolitana de Barcelona, España
xmarino@amb.cat

Anna Majoral Pelfort
Área Metropolitana de Barcelona, España
amajoral@amb.cat

Joan Caba Roset
Área Metropolitana de Barcelona, España
jcaba@amb.cat

Cómo citar | *How to cite*
Mariño Bermúdez, Xavier; Majoral Pelfort, Anna y Caba Roset, Joan (2024). "Repensar las infraestructuras de movilidad para conseguir una metrópolis mejor." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17606

BY-NC-SA

RESUMEN

El objetivo de las infraestructuras de movilidad siempre ha sido conectar personas, unir asentamientos y estructurar el territorio. En Europa, donde la mayor parte de la población vive en zonas urbanas, a menudo las infraestructuras de movilidad especializadas y monofuncionales fragmentan el territorio provocando segregación social y externalidades (congestión, contaminación...). Ello implica cuestionarse: ¿Es esta la manera más adecuada de utilizar estas infraestructuras? ¿Pueden las metrópolis desarrollar una movilidad más sostenible, que permita a los ciudadanos moverse de forma más eficiente y equitativa y que reduzca las externalidades?

Dentro del programa europeo URBACT y la red RiConnect (Rethink Mobility Infrastructure) se desarrolló una metodología para repensar las infraestructuras de movilidad y conseguir así una metrópolis más sostenible, equitativa y atractiva para todos, proponiendo una aproximación integrada y cocreada entre todos los agentes implicados. Esta metodología se ha plasmado en una guía, descargable en la web de URBACT RiConnect, cuyo lenguaje accesible y acompañado de ilustraciones la hace ideal para cargos electos, técnicos y ciudadanos.

Con este nuevo documento se han sentado las bases para la implementación de las futuras avenidas metropolitanas que estructurarán de forma cívica la metrópolis de Barcelona, tal como define el Plan Director Urbanístico Metropolitano aprobado inicialmente en 2023.

PALABRAS CLAVE

Integración, infraestructuras, movilidad, cocreación y participación ciudadana

ABSTRACT

The aim of mobility infrastructures has always been to connect people, link settlements and structure the territory. In Europe, where most of the population lives in urban areas, specialised and mono-functional mobility infrastructures often fragment the territory, causing social segregation and externalities (congestion, pollution...). This raises such questions as: Is this the most appropriate way to use these infrastructures? Can metropolises develop more sustainable mobility, enabling citizens to move more efficiently and equitably and reducing externalities?

Within the European URBACT programme and the RiConnect (Rethink Mobility Infrastructure) network, a methodology was developed to rethink mobility infrastructures and thus achieve a more sustainable, equitable and attractive metropolis for all, proposing an integrated and co-created approach between all the agents involved. This methodology has been translated into a guide, downloadable from the URBACT RiConnect website, whose accessible language and illustrations make it ideal for elected officials, technicians and citizens.

This new document lays the foundations for the implementation of the future metropolitan avenues that will give the metropolis of Barcelona a civic structure, as defined in the Metropolitan Urban Master Plan initially approved in 2023.

KEYWORDS

Integration, infrastructures, mobility, co-creation and citizen participation

(cc) BY-NC-SA

1. EXPANSIÓN URBANA

En el marco del programa europeo URBACT III, la red RiConnect (Rethink Mobility Infrastructure), formada por ocho áreas metropolitanas, partía del objetivo de repensar, transformar e integrar las infraestructuras de movilidad para volver a conectar personas, barrios, ciudades y espacios naturales,[1] del mismo modo que el Plan Director Urbanístico Metropolitano (PDUM)[2] redactado por el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) establece la necesidad de alcanzar una metrópolis más saludable, democrática, equitativa, socialmente justa, sostenible y resiliente. Y para ello, propone establecer una estructura urbana y social que conecte los núcleos urbanos y los futuros desarrollos, donde los principales ejes estructuradores de la metrópolis sean las futuras avenidas metropolitanas.

Concretamente, el PDUM propone pasar del modelo de movilidad propio de los años sesenta y setenta del s. XX –basado en las infraestructuras segregadas exclusivas para el automóvil– a una metrópolis de vías más cívicas que priorizan los flujos y la continuidad de la movilidad sostenible, el espacio público de calidad y una mayor intensidad de usos. La determinación de bajar de escala para testear cómo mejorar la integración de las infraestructuras de movilidad es el punto de inicio del proyecto RiConnect.

La metodología[3] URBACT es ideal para afrontar este reto, puesto que ayuda a las ciudades a desarrollar e implementar de forma integrada sus políticas urbanas, apoya el intercambio, genera sinergias entre ciudades y metrópolis y actúa como plataforma de conocimiento.

Así, el proyecto RiConnect ha colaborado en el establecimiento de una metodología para afrontar la integración de las infraestructuras, a través de la experiencia adquirida a escala local y transnacional, y ha sentado las bases –primero con la avenida del Vallès, pero también con otras carreteras metropolitanas– para implementar las avenidas metropolitanas previstas bajo la estructura urbana y social del PDUM.



Fig. 1 Portada Guía RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2022b)

2. RICONNECT, EL PROCESO DE INTEGRACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD

El objetivo fundamental de las infraestructuras de movilidad siempre ha sido conectar y servir a las personas, unir barrios y estructurar el territorio. Como sociedad hemos percibido las infraestructuras de movilidad de forma totalmente positiva desde hace siglos, como un monumento a algo útil, necesario y colectivo. Pero si observamos ahora Europa, donde la mayor parte de la población vive en zonas urbanas a menudo fragmentadas y rodeadas de infraestructuras congestionadas, ruidosas y contaminantes, surgen algunas preguntas: ¿Es

BY-NC-SA

esta la forma más adecuada y eficiente de utilizar las infraestructuras? ¿Existe otra manera? ¿Pueden las ciudades y áreas metropolitanas desarrollar una movilidad más sostenible, que permita a los ciudadanos moverse de manera eficiente y equitativa y, al mismo tiempo, reduzca impactos y externalidades?

RiConnect propone repensar, transformar e integrar las infraestructuras de movilidad y su entorno más cercano para reconectar a las personas, los barrios, las ciudades y los espacios naturales con una única visión: conseguir unas metrópolis más dinámicas, sostenibles, equitativas y atractivas, donde todo el mundo pueda interactuar y moverse libremente, independientemente de la edad, el estado social y el lugar en el que vive.

2.1. Un proceso integrado y de cocreación

Las infraestructuras de movilidad suelen tener una dimensión supramunicipal, pero con una gran dependencia (tanto positiva como negativa) de los municipios que atraviesan. En este sentido, las áreas metropolitanas pueden tener un papel relevante en la mejora de su integración, ya que su escala intermedia es ideal para afrontar este tipo de retos y pueden facilitar el proceso de integración, participativo y cocreado, involucrando a todos los agentes desde el principio.

2.2. Un proceso multiescalar e iterativo

El proyecto se ha trabajado de forma simultánea la escala local y la escala europea (interlocución entre las ocho áreas metropolitanas de la red RiConnect) en un proceso de aproximación iterativo en el que ambas escalas se retroalimentan. A escala local, cada socio ha redactado un plan de acción integrado (PAI) con el objetivo de determinar los pasos necesarios a seguir para integrar y mejorar una infraestructura escogida. Los ocho planes se realizaron en paralelo, con un diálogo continuo y compartiendo problemas, retos y soluciones.

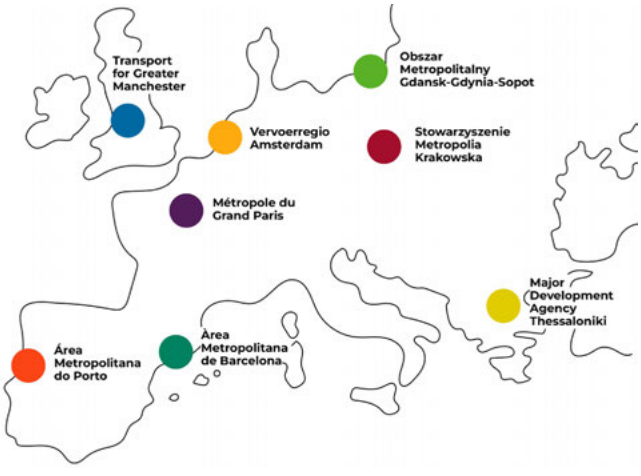


Fig. 2 Mapa de las ocho áreas metropolitanas que conforman la red RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2022b)

BY-NC-SA

Asimismo, a escala de red se realizaron encuentros transnacionales donde, a través de workshops, webinars y trabajo de expertos, se redactaba conjuntamente la metodología sobre cómo integrar infraestructuras de movilidad; una metodología que define de forma precisa la problemática, establece los temas principales a tratar (movilidad, espacio público, planeamiento, servicios ecosistémicos e impacto social) y propone el proceso para su implementación. El producto resultante es una «guía paso a paso» que explica cuáles son las actuaciones necesarias para conseguir integrar y mejorar las infraestructuras de movilidad.[4]

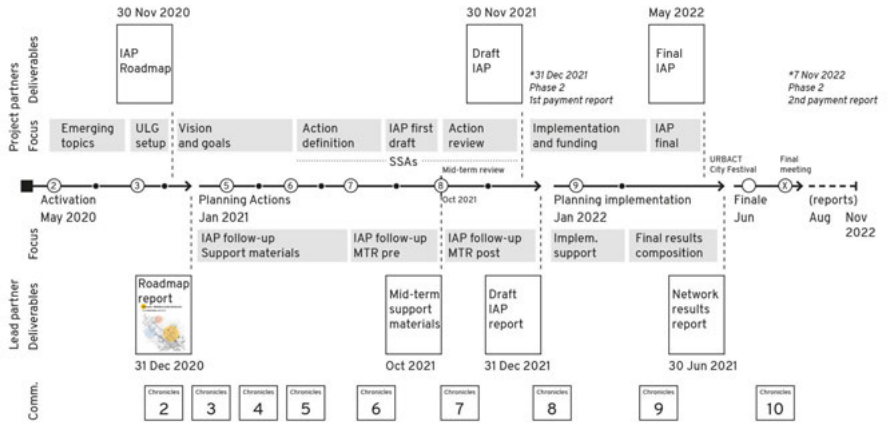


Fig. 3 Planificación red RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2021)

2.3. Un proceso transnacional y en red

La integración de infraestructuras de movilidad es un tema prioritario para muchas ciudades y áreas metropolitanas.[5] Sus motivos son similares, puesto que el proceso significa generar nuevos espacios públicos, fomentar la movilidad sostenible, regenerar tejidos existentes e incluso estructurar nuevos desarrollos.



Fig. 4 Imagen de la reunión final celebrada en julio de 2022. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al.(2022b)

BY-NC-SA

Prueba de la efervescencia y preocupación sobre estos temas son las distintas redes europeas de ciudades que trabajan en esta línea de investigación: URBACT Thriving Streets, URBACT Space4People, METREX From Roads to Streets Group o EUROCITIES Urban Regeneration in the City Fringe.[6] Para encauzar las cuarenta y cuatro ciudades o áreas metropolitanas de unos veinte países diferentes, la red RiConnect, con el apoyo de URBACT, creó el Walk'n'Roll, una plataforma de ciudades y profesionales que quieren repensar las infraestructuras de movilidad para mejorar las condiciones urbanas.

2.4. Un trabajo colectivo para conseguir mejores ciudades y metrópolis. Una mirada hacia el futuro

Así pues, la red RiConnect pone de manifiesto que integrar las infraestructuras de movilidad es posible y que es necesario ponerse en marcha para conseguir un futuro mejor cualificando las ciudades gracias al consenso, evaluando los impactos y retos, reconociendo a todos los actores y creando redes comunitarias, y comunicando siempre los resultados para que otros puedan replicarlos.

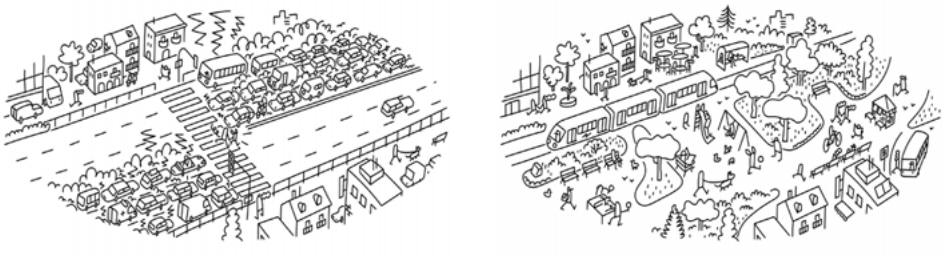


Fig. 5 Visión RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2022b)

3. GUÍA PARA INTEGRAR LAS INFRAESTRUCTURAS DE MOVILIDAD[7]

Para explicar el proceso de integración de las infraestructuras de movilidad (lo que hay que tener en cuenta y, sobre todo, lo que no se debe hacer), se ha redactado una guía cuyo objetivo es mostrar la visión de un futuro mejor y el camino para conseguirlo. El documento se estructura en bloques y usa un lenguaje sencillo y ampliamente ilustrado para poder llegar al máximo número de agentes interesados (técnicos, cargos electos, ciudadanos, etc.). Sirve además de puerta de enlace hacia un gran número de artículos, libros, vídeos, guías y buenas prácticas, que permiten ampliar la información y profundizar en los conceptos y metodologías.

BY-NC-SA

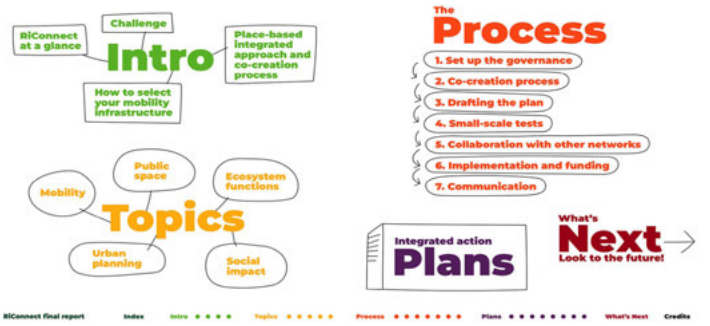


Fig. 6 Índice contenido guía RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2022b)

3.1 Identificar el reto, las infraestructuras y la estrategia

Históricamente, las infraestructuras de movilidad han priorizado el flujo de vehículos privados, creando así efectos de suburbanización, segregación y exclusión. Pero también tienen potencial para integrar mejor las ciudades, reconectar comunidades, ofrecer nuevas opciones de movilidad y crear nuevos desarrollos urbanos. De aquí nace el objetivo de la guía: mostrar un proceso para la integración de las infraestructuras de movilidad.

En este sentido debe entenderse el contexto y la oportunidad. La guía ayuda a identificar los diferentes tipos de infraestructuras según su morfología (nodal, lineal o de recinto) y también a conocer otros condicionantes, como el modelo de metrópolis, la estrategia urbana prevalente y los criterios para la priorización de proyectos y acciones. Todo ello en línea con la metodología URBACT,[8] es decir, una aproximación integrada, específica de cada lugar, y ejecutada mediante un proceso de cocreación y codiseño.

3.2 Conocer los ámbitos a tener en cuenta para alcanzar soluciones integradas

La guía hace una descripción concisa de varios temas que deben abordarse para tener una aproximación integral a la hora de repensar las infraestructuras de movilidad.

Uno es la **movilidad** misma y la forma como la mezcla de modos y flujos puede facilitar la integración de las infraestructuras y la eficiencia de los desplazamientos (maximizar el número de personas). Así, se propone priorizar la movilidad activa y el transporte público al mismo tiempo que se ofrece una accesibilidad más equitativa y sostenible.

El **espacio público** alrededor de las infraestructuras, que puede mejorarse sustancialmente gracias a los proyectos de integración y reurbanización, es también un tema clave. Se muestra, pues, cómo las infraestructuras pueden convertirse en espacios públicos de calidad siempre que tengan una escala más humana: reduciendo los espacios para la movilidad, garantizando su accesibilidad, vitalidad y seguridad.

En referencia a la **planificación urbana**, la integración posibilita la redensificación y mejora de los barrios existentes. Una movilidad más humana y con menos externalidades puede dar lugar

BY-NC-SA

a nuevos desarrollos urbanos mixtos, especialmente alrededor de las estaciones de transporte público. Representa un cambio de paradigma, donde las infraestructuras de movilidad ya no son un elemento al que hay que dar la espalda o esconder, sino que su rediseño puede convertirlas en el centro de barrios más conectados.

También los **servicios ecosistémicos** pueden tener su oportunidad con la integración de las infraestructuras. A menudo, los corredores ecológicos quedan cortados por carreteras y vías de tren y la integración de las infraestructuras y su tratamiento ambiental pueden no solo restablecer las conexiones perdidas, sino mejorar aspectos como la biodiversidad, la resiliencia y la lucha contra el cambio climático.

Por último, los proyectos de integración suelen conllevar un gran **impacto social**; tenerlo en cuenta permite ampliar los impactos positivos y minimizar, a su vez, los negativos. Estos impactos pueden controlarse desde la vertiente física, asegurando una escala de desarrollo adecuada; desde la vertiente de las políticas, protegiendo a los vecinos y negocios existentes con políticas sociales y económicas, y desde la vertiente organizativa, fomentando el empoderamiento de las comunidades. Factores como la seguridad, la habitabilidad y la accesibilidad son fundamentales para asegurar un urbanismo inclusivo y con perspectiva de género.

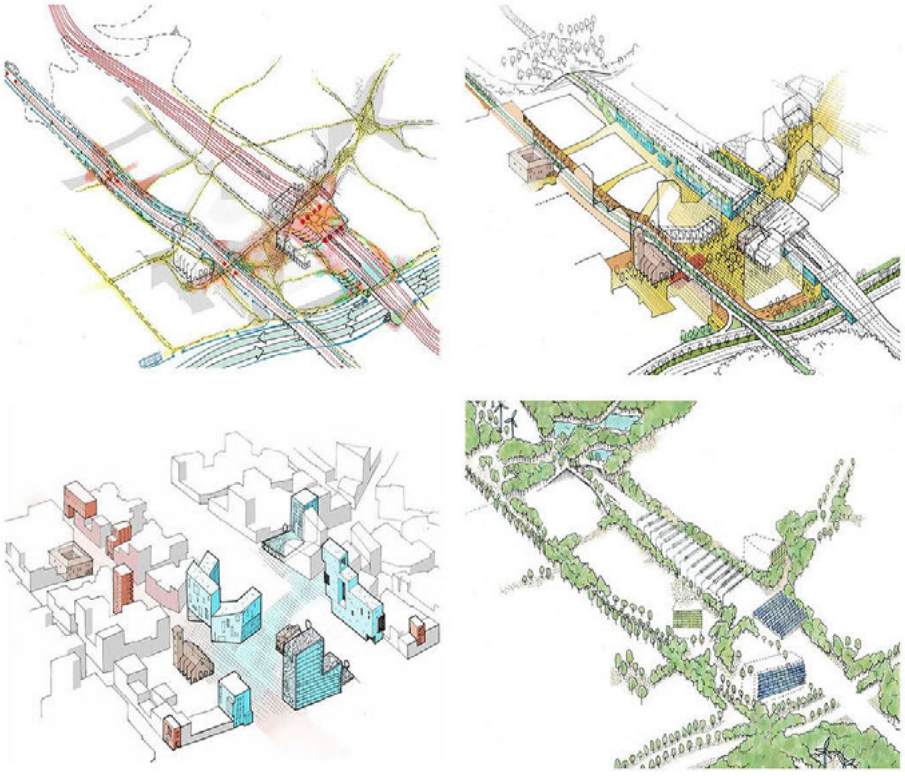


Fig. 7 Temas RiConnect. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2020)

BY-NC-SA

3.3 Cocreación desde el análisis hasta la implementación

La guía enfatiza la necesidad de cocrear el proyecto desde el principio para llegar a consensos, introducir mejoras y garantizar un apoyo amplio. El primer paso es identificar a los agentes, públicos y privados, que deberán involucrarse y crear un grupo de trabajo con asignaciones y responsabilidades acordes al papel de cada actor.

Durante el proceso, es importante poder incorporar nuevos actores, equilibrar las diferencias de poder y dirigirse de formas distintas a los interesados para que todo el mundo se sienta partícipe.

Las propuestas y acciones deben testearse a pequeña escala para evaluarlas y hacer las modificaciones necesarias, incorporando alternativas. En el diseño de la implementación hay que tener en cuenta tres aspectos relevantes: la financiación, la planificación y la gestión.[9]

Por último, pero no por ello menos importante, los proyectos necesitan apoyarse en la comunicación a lo largo de todo su desarrollo, y también después. Explicar bien lo que se hace, por qué se hace y cómo puede participar la población es imprescindible para generar confianza en proyectos que suelen ser complejos y que pueden afectar el día a día de tanta gente.

4. CONCLUSIONES

La metodología RiConnect para la integración de infraestructuras de movilidad, redactada bajo los principios de un proceso integrado y cocreado, multiescalar e iterativo, y transnacional y en red, es una respuesta posible para hacer frente a algunos de los mayores retos actuales (cambio climático, salud, vivienda, movilidad, etc.), una herramienta que permite repensar las infraestructuras de movilidad para integrarlas en la estructura urbana y social que propone el PDUM (en especial las avenidas metropolitanas).

Bajo estos principios se ha redactado el Plan de Acción Integrado de la avenida del Vallès,[10] con el objetivo de transformar la carretera N-150 en una avenida metropolitana. Este plan de acción, que se coredactó al mismo tiempo que se elaboraba la guía RiConnect y que se definía el PDUM, ha supuesto la intervención de más de 2.000 personas en distintos ámbitos de participación (workshops, encuestas, presentaciones, acciones...), ha aunado el compromiso político y técnico de cuatro municipios, el AMB y la Generalitat de Cataluña, y ha propiciado la transferencia de conocimiento tanto a nivel internacional como universitario.

El resultado es una diagnosis compartida y una visión conjunta que está permitiendo alinear y coordinar proyectos, políticas y financiación entre las administraciones implicadas, de una forma flexible y adaptable en el tiempo, priorizando acciones y potenciando oportunidades. En definitiva, es un plan que contribuye al logro de una metrópolis mejor.

BY-NC-SA

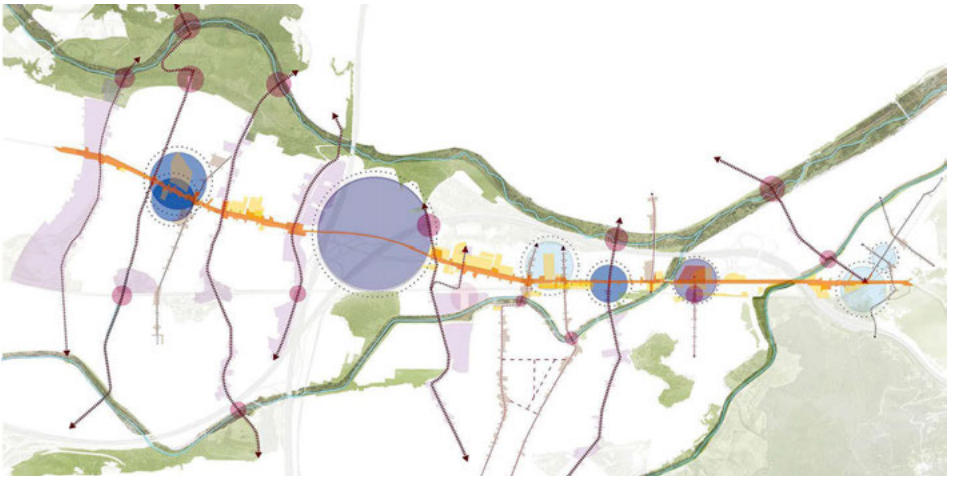


Fig. 8 Estrategias Plan de Acción Integrado Avinguda del Vallès. Fuente: Área Metropolitana de Barcelona et al. (2022a)

NOTAS

[1] Programa cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, de una duración de tres años, desde 2019 hasta 2022.

[2] El PDUM se aprobó inicialmente en marzo de 2023.

[3] Se trata de un enfoque iterativo y orientado al aprendizaje activo (*learning by doing*): en primer lugar mediante un proceso integrado y cocreado (trabajar desde el principio con los agentes y ciudadanía, mediante la cocreación y corresponsabilidad de todos los agentes implicados); en segundo término mediante una mirada multiescalar e iterativa (trabajar a la vez la escala metropolitana y la local), y finalmente siguiendo un proceso transnacional y en red (trabajar conjuntamente diferentes metrópolis para compartir retos y soluciones).

[4] Además, se han producido otros materiales como: artículos, recopilación de casos de estudio, herramientas de participación, etc. que han ido apareciendo durante la vida de la red internacional.

[5] Sólo en Barcelona hay varios ejemplos: la remodelación de la plaza de las Glòries Catalanes, el soterramiento del ferrocarril en Sant Feliu de Llobregat, la transformación de la C-245 en avenida metropolitana en el piedemonte del delta del Llobregat, entre otros. Asimismo, pueden encontrarse ejemplos similares en París (Périphérique), Porto (Circumvalação), Helsinki (autopistas radiales intracinturón) o Lyon (E6 y E7).

[6] La red URBACT Thriving Streets, investiga cómo transformar las calles para conseguir espacios que sean atractivos para las personas. La red URBACT Space4People tiene como objetivo principal trabajar la *caminabilidad*, la combinación de funciones para conseguir un

BY-NC-SA

espacio público atractivo para diversos grupos de usuarios y la movilidad urbana sostenible. La red METREX From Roads to Streets Group es una plataforma formada por un grupo de expertos que pretende fomentar el intercambio de conocimiento y las experiencias hacia la transformación de vías segregadas en calles urbanas. Finalmente, la red EUROCITIES Urban Regeneration in the City Fringe trabaja para transformar los suburbios de las ciudades, eliminando las barreras infraestructurales, creando espacios públicos de calidad y promoviendo la mezcla de usos.

[7] https://urbact.eu/sites/default/files/2023-01/RiConnect_Final_Report.pdf.

[8] Urbact method https://www.youtube.com/watch?v=poeMVmO9K-A

[9] La financiación debe planificarse desde el inicio, investigando posibilidades tanto internas como externas (fondos europeos); la planificación implica priorizar ciertas acciones y hacer corresponsables a los distintos agentes; en la gestión es donde es más relevante evaluar los resultados y ser flexibles para mejorar.

[10] https://www.amb.cat/es/web/territori/infraestructures-metropolitanes/avinguda-valles.

REFERENCIAS

Ayuntamiento de Badia del Vallès. 2018. Pla de mobilitat urbana sostenible 2017-2023, Montcada i Reixac. https://www.montcada.cat/ajuntament/plans-estrategics-municipals/pla-de-mobilitat-urbana-sostenible-pmus.html

Ayuntamiento de Barberà del Vallès. 2017. Pla de mobilitat urbana sostenible 2015-2020, Barberà del Vallès. https://www.bdv.cat/sites/default/files/common/Via_Publica/document_i._memoria_barbera_24-4-15_definitiu.pdf

Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès. 2015. Pla de mobilitat urbana sostenible 2014-2020, Cerdanyola del Vallès. https://www.cerdanyola.cat/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/pla_mobilitat_document_memoria.pdf

Ayuntamiento de Ripollet. 2017. Pla de mobilitat urbana sostenible 2015-2025, Ripollet. https://www.ripollet.cat/serveis/mobilitat/pla-de-mobilitat-urbana

Área Metropolitana de Barcelona y Ayuntamiento de Badia del Vallès. 2018. PAI Imagina Badia. Badia del Vallès: URBACT. https://www.badiadelvalles.cat/imaginabadia

Área Metropolitana de Barcelona et al. 2020. Baseline study RiConnect, Rethinking infrastructure. Barcelona: URBACT. https://urbact.eu/sites/default/files/2023-01/riconnect_baseline_study.pdf

Área Metropolitana de Barcelona et al. 2021. The state of action report, RiConnect. Barcelona: URBACT.

BY-NC-SA

Área Metropolitana de Barcelona et al. 2022a. Pla d'acció integrat Avinguda del Vallès, humanitzem l'N-150. Barcelona: URBACT. https://www.amb.cat/web/territori/infraestructures-metropolitanes/avinguda-valles/documentacio-i-recursos

Área Metropolitana de Barcelona et al. 2022b. Rethinking mobility infrastructure for better metropolises, step by step guide. Barcelona: URBACT. https://urbact.eu/sites/default/files/2023-01/RiConnect_Final_Report.pdf

Área Metropolitana de Barcelona. 2023. Aprovació inicial del Pla director urbanístic metropolità. Barcelona: AMB.

Comisión Europea. 2014. URBACT. Programme Description. [En línea] Accesible en: https://ec.europa.eu/regional_policy/in-your-country/programmes/2014-2020/at/2014tc16rfir003_en [Último acceso: 18 julio 2024].

Generalitat de Cataluña. s.f. Registre de planejament urbanístic de Catalunya. [En línea] Accessible en: https://dtes.gencat.cat/rpucportal [Último acceso: 19 julio 2024].

Pasidis, I. 2017. Urban transport externalities. Barcelona: Universidad de Barcelona.
Taulats, M. 2020. La carretera N-150. Una geografia fragmentada. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

URBACT. 2019. URBACT toolbox. [En línea] Accesible en: https://urbact.eu/toolbox-home [Último acceso: 18 juliol 2024].

URBACT. 2020. URBACT e-University. [En línea] Accesible en: https://eu.eventscloud.com/website/2813/ [Último acceso: 2024 julio 2024].

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17635

VÍAS RÁPIDAS PARA LA VÉLOMOVILIDAD. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA INFRAESTRUCTURA CICLABLE EN LOS CINTURONES DE RONDA DE BARCELONA Y VITORIA-GASTEIZ

PATHS FOR VÉLOMOBILITY. COMPARATIVE STUDY OF THE CYCLING INFRASTRUCTURE IN THE URBAN BELTWAYS OF BARCELONA AND VITORIA-GASTEIZ

Peio Royo Zabala
Universitat Politècnica de Catalunya, España
peio.royo@upc.edu

Eulàlia Gómez Escoda
Universitat Politècnica de Catalunya, España
eulalia.gomez@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Royo Zabala, Peio y Gómez Escoda, Eulàlia (2024). "Vías rápidas para la vélomovilidad. Estudio comparativo de la infraestructura ciclable en los cinturones de ronda de Barcelona y Vitoria-Gasteiz." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17635

BY-NC-SA

RESUMEN
La bicicleta constituye una alternativa de movilidad eficiente y saludable ante el aumento de la contaminación en áreas urbanas. Este artículo examina cómo la implementación de infraestructuras ciclables influye en la forma urbana y en el trazado del espacio público. Para ello, la investigación se fija en dos vías rápidas de circunvalación, la Ronda del Mig en Barcelona y el tercer cinturón de Ronda en Vitoria-Gasteiz, y analiza diversas estrategias de implementación de infraestructura ciclista en su entorno, considerando factores como la seguridad, el confort y la integración en el espacio público, así como en la inclusividad de la red o en la vitalidad de las actividades urbanas. Mediante la descripción cartográfica precisa a la escala de la malla –discontinuidades y conflictos– y a la escala de la sección transversal –materialidades-, los resultados presentados, parte de una investigación doctoral en curso que analiza la movilidad ciclista a distintas escalas en diversas metrópolis europeas, identifican elementos clave en la interacción entre la forma de la ciudad y la movilidad en bicicleta.

PALABRAS CLAVE
vélomovilidad, infraestructura ciclista, espacio público, intermodalidad, urbanismo sostenible

ABSTRACT
Cycling represents an efficient and healthy alternative to the increasing pollution in urban areas. This article examines the influence of the implementation of cycling infrastructure on urban form and the layout of public space. The article examines two fast ring roads, the Ronda del Mig in Barcelona and the third ring road in Vitoria-Gasteiz, and analyses different strategies for implementing cycling infrastructure in their environments. The research considers factors such as safety, comfort and integration into the public space, as well as the inclusiveness of the network and the vitality of urban activities. The presented results, based on precise cartographic description at the grid scale, which reveals discontinuities and conflicts, and at the cross-section scale, which reveals materialities. These results form part of an ongoing doctoral research project analysing cycling mobility at different scales in several European metropolises, identify key elements in the interaction between city form and cycling mobility.

KEYWORDS
vélomobility, cycling infrastructure, public space, intermodality, sustainable urbanism

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Ante la grave congestión ambiental urbana, la Organización Mundial de la Salud (2021) ha establecido límites para las micropartículas en suspensión. Desde el diseño y la planificación de las ciudades, los esfuerzos recientes se han centrado en revertir esta situación, con acciones dirigidas a la renaturalización urbana y a mitigar el impacto de la movilidad en el espacio público (European Commission, 2018). Tras los intentos de la industria automotriz por devenir más sostenible, la electrificación del transporte privado presenta desafíos ecológicos significativos (Grigoratos et al., 2014; Gössling, 2016; Sovacool et al., 2021).

En este contexto, la bicicleta emerge como un medio de transporte eficiente y sostenible (Illich, 1974), cuya implementación integral contribuye a promover la transformación ecológica del territorio. Sin embargo, el potencial de la infraestructura ciclista ha sido limitado por un enfoque sesgado hacia la automovilidad, con el concepto de vélomovilidad como alternativa (Cox, 2019). Este concepto, acuñado por investigadores del campo de las ciencias sociales, destaca la capacidad de la bicicleta para contrarrestar la dependencia de los vehículos motorizados y enfatiza su cualidad emancipadora como valor social de progreso, presentándola como la modalidad de transporte que prioriza la bicicleta en el paisaje urbano (Popan, 2019). Esta perspectiva subraya la importancia del diseño urbano centrado en la bicicleta: la vélomovilidad es el conjunto de activos sociales y materiales que potencian la movilidad integral en bicicleta en todos los aspectos de la vida diaria de la ciudadanía en el territorio urbano.

Esta investigación forma parte de una tesis doctoral en curso que pone en relieve la relación entre la infraestructura ciclable que fomenta la vélomovilidad y sus múltiples implementaciones en el espacio público (Royo Zabala, 2021), atendiendo las siguientes páginas a la formalización de los espacios ciclables en el entorno de las vías rápidas de circunvalación. Estas autopistas urbanas, concebidas a lo largo del siglo XX como espacios segregados para una movilidad centrada en los vehículos privados (Oldenziel, 2018), pueden ser paradójicamente escenario contemporáneo para los desplazamientos en bicicleta (Scott, 2020) y la transformación del espacio público y de su percepción (Ravensbergen et al., 2020).

2. LOS TERRITORIOS DE LA VÉLOMOVILIDAD

2.1. La malla ciclable

2.1.1.Dos formas de ciudades ciclables

La infraestructura ciclable de Barcelona y Vitoria-Gasteiz se ha adaptado de manera dispar a su morfología, siguiendo estrategias diferentes (Vitoria-Gasteizko Udala, 2019; Ajuntament de Barcelona, 2022) conforme a condiciones territoriales específicas –extensión, topografía, infraestructuras fluviales, procesos de crecimiento. Más allá de la previsión de crecimiento de las redes ciclistas de cada ciudad hacia el horizonte 2030, el estudio de su configuración actual permite anticipar algunas cuestiones.

Barcelona presenta una red de vías ciclistas irregular, con una mayor densidad de vías segregadas concentrada alrededor de los distritos con un trazado urbano más regular, como el Eixample y Sant Martí (Fig. 01a). No obstante, se han implementado carriles bici a lo largo de múltiples conexiones metropolitanas –Diagonal, Meridiana, Aragó, Gran Via, Santa Coloma,

BY-NC-SA

Teulat– y de ejes viarios de relevancia local –Mallorca, Maragall, Paral·lel, Comte d'Urgell–. Además, la malla ciclable se completa a través de múltiples vías de convivencia con vehículos y plataformas compartidas con peatones. Aun así, las conexiones no siempre son directas y presentan discontinuidades considerables alrededor de nudos viarios –Plaça Espanya– y en intersecciones complejas –Pere IV, Arnau d'Oms.



Fig. 1 Las mallas ciclables de Barcelona y Vitoria-Gasteiz en 2024. Fuente: elaboración propia

En el caso de Vitoria-Gasteiz, la malla ciclable se adapta de una forma más consistente al territorio, con una distribución más homogénea del viario ciclista, con algunas divergencias entre distritos (Fig. 01b). Las conexiones supramunicipales están garantizadas a través de pistas ciclables compartidas con peatones –Vía Verde del Ferrocarril Vasco-Navarro–, mientras las conexiones locales están garantizadas a través de diferentes formalizaciones de vías ciclables –carril bici segregado en la calle de Los Herrán, acera ciclable en la avenida Gasteiz–, sin discontinuidades en los cambios de tipología de vía ciclista. Además, la ciclabilidad en los fragmentos urbanos que quedan al interior de los diferentes ejes con infraestructura ciclista están resueltos tanto con vías pacificadas de convivencia como con vías ciclistas en contradirección al tránsito rodado –calle Luís Heintz.

2.1.2. Rondas ciclables



Fig. 2 Las rondas ciclables de Barcelona y Vitoria-Gasteiz en 2024. Fuente: elaboración propia

BY-NC-SA

La construcción de la Ronda del Mig se inició a partir de la década de 1970 tras diversas planificaciones a lo largo del siglo XX (Brau, 1973). Su implementación urbana se ha visto modificada en diversas ocasiones, derribando algunos de los viaductos originales e incorporando soterramientos parciales en varias áreas de gran densidad urbana. Como resultado, su trazado se encaja como una vía de circunvalación con gran interacción urbana, rodeada por diferentes áreas residenciales y equipamientos metropolitanos (Fig. 02a). Esta característica marca la sección de la vía en diferentes puntos, variable entre los 20 y los 60 metros. Por este motivo, la implementación de la infraestructura ciclable a su paso ha sido desigual, condicionada a la disponibilidad de espacio público en relación con la capacidad viaria de cada tramo. Las diferentes soluciones desarrolladas para garantizar la vélomovilidad no garantizan la conexión en los cambios de sección ciclable, presentando discontinuidades a su paso por diferentes barrios.

El tercer anillo de ronda de Vitoria-Gasteiz contribuyó al crecimiento de diversos asentamientos residenciales e industriales que favorecieron el crecimiento de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XX (Villapún, 1999) y fue completado en 2005. Si bien se han llevado a cabo diferentes modificaciones en relación con el proyecto inicial, la implementación de la vía y de los espacios intermedios adyacentes determinó la configuración urbana del entorno, tanto en términos de sección viaria como de tipologías edificatorias (Fig. 02b). Por este motivo, el ancho del anillo oscila entre los 40 y los 80 metros, dando lugar a una configuración de vía segregada de porosidad puntual en relación a su entorno más próximo. No obstante, el dimensionado de la ronda permite la continuidad de la red ciclista, provista de conexiones en los cambios de sección de la tipología de vía ciclista y en los cruces con los ejes ciclistas de la estructura radiocéntrica de la ciudad. Entre las diferentes soluciones se encuentran los carriles bici segregados, las aceras ciclables y soluciones mixtas que incluyen ambos formatos.

2.2. Materialidad de la infraestructura ciclable

El dibujo de la infraestructura ciclable a escala de calle permite explicar la relación entre la vélomovilidad y el grado de urbanidad en los entornos de las circunvalaciones urbanas. Para ilustrar el trabajo a esta escala, se presentan a continuación seis secciones, tres para cada una de las variantes estudiadas, que muestran las secciones más características en cada caso en cuanto a la disposición de las vías ciclables.

2.2.1. Primer cinturón de ronda de Barcelona

El Paseo de la Zona Franca, de entre los 35 y los 40 metros, presenta una sección simétrica de un carril de circulación, un carril bus, una franja de aparcamiento, servicios y paradas de autobús y un carril bici unidireccional, en una lectura desde el centro de la calle a la acera lateral (Fig. 03a). Con esta disposición, se garantiza la segregación respecto del tránsito rodado y la proximidad respecto de la acera y de la fachada comercial –alimentación, farmacias, servicios, menaje–, facilitando el acceso a las actividades (Gehl, 1971). No obstante, la presencia de una franja de servicios posiciona el carril bici como un espacio intermedio y generan conflictos entre ciclistas y peatones que tratan de atravesarlo.

En la calle Arnau d'Oms, de entre 20 y 25 metros, con tráfico unidireccional, la vía ciclable bidireccional se ubica sobre la acera exterior, de dimensiones superiores a la opuesta, mientras que el asfalto está ocupado por una franja de aparcamiento y servicios, dos carriles

BY-NC-SA

de circulación y un carril bus (Fig. 03b). Mientras que el conflicto con las paradas de autobús desaparece al enviar cada modalidad a un extremo opuesto de la vía, afloran las interferencias con la circulación peatonal. La bidireccionalidad de la vía ciclable en una calle de tránsito rodado unidireccional provoca situaciones de riesgo para el caminante dada la falta de coherencia en la legibilidad del espacio público en relación con las diferentes movilidades (Graser et al., 2016) y la incorporación peatonal a la franja de aparcamiento y la utilización del lateral de la acera como aparcamiento para motoristas produce interferencias, por estar la vía ciclable posicionada como espacio intermedio de cruce.

El fragmento norte de la avenida Rio de Janeiro, de 50 metros de ancho, se encuentra a dos cotas diferenciadas, con un desnivel de 2,5 metros entre plataformas, y una distribución irregular del tránsito, con una franja de servicios, un carril de circulación y un carril bici segregado bidireccional en la plataforma superior y una franja de servicio y dos carriles de circulación en la plataforma inferior (Fig. 03c). La vía ciclista se encuentra encajonada en la cota superior, sin acceso a los bloques residenciales inferiores y alejado de la acera más próxima, dificultando la interacción con la actividad de ambas plataformas (Buelher et al., 2015).

2.2.2. Tercer cinturón de ronda de Vitoria-Gasteiz

La avenida Euskal Herria, de entre 80 y 85 metros, plantea flujos de tránsito viario bidireccionales simétricos –dos carriles de circulación y un carril bus por sentido–, una plataforma tranviaria segregada en el lado interior y una vía ciclable bidireccional a cada lado del tránsito, segregada en el interior y sobre la acera en el exterior (Fig. 03d). El carril bici se encuentra protegido mediante superficies vegetales, aportando protección respecto del viento y la lluvia y ofreciendo un espacio de sombra (Nawrath et al., 2019). En el lado de la vía ciclista en acera, para evitar los conflictos alrededor de las paradas de bus, se desvía el trazado para bicicletas por detrás de la marquesina, garantizando el desembarco de los autobuses de forma natural hacia la acera. Además, la duplicidad de vías ciclistas bidireccionales ofrece una mayor accesibilidad a ambos lados de la variante rodada, distribuyendo los flujos de forma ordenada.

La calle Zumabide, de entre los 55 y los 80 metros, presenta un esquema circulatorio simétrico, con un carril de circulación y una franja de servicio a cada lado de una rambla verde con una acera y un carril bici protegido, separados por parterres (Fig. 03e). La vía ciclista se encuentra alejada de las fachadas de los edificios, dado que la baja densidad residencial y de actividad comercial del entorno permite su segregación, evitando interferencias con otras modalidades de transporte. Esta disposición, donde la vegetación tiene un papel determinante en la configuración del paisaje urbano, favorece la sensación de seguridad y de confort de colectivos minorizados en el diseño del espacio público, como las mujeres, personas jóvenes y de la tercera edad y colectivos racializados (Aldred et al., 2016).

El tramo sur de la avenida Zabalgana, de 45 metros de ancho, cuenta con una disposición simétrica de tres carriles de circulación y una franja de servicios, con la vía ciclista ubicada en la acera interior (Fig. 03f). Esta posición genera un conflicto en el acceso a la franja de aparcamiento; sin embargo, la integración de la marquesina en dicho espacio elimina el conflicto con las personas que desembarcan del autobús. Además, la colocación de dispositivos de anclaje en el lado interior de la vía ciclable permite la diferenciación respecto del espacio peatonal y una mayor accesibilidad a la planta baja activa de la calle, favoreciendo el uso de la bicicleta para usos cotidianos (Volker et al., 2021).

BY-NC-SA

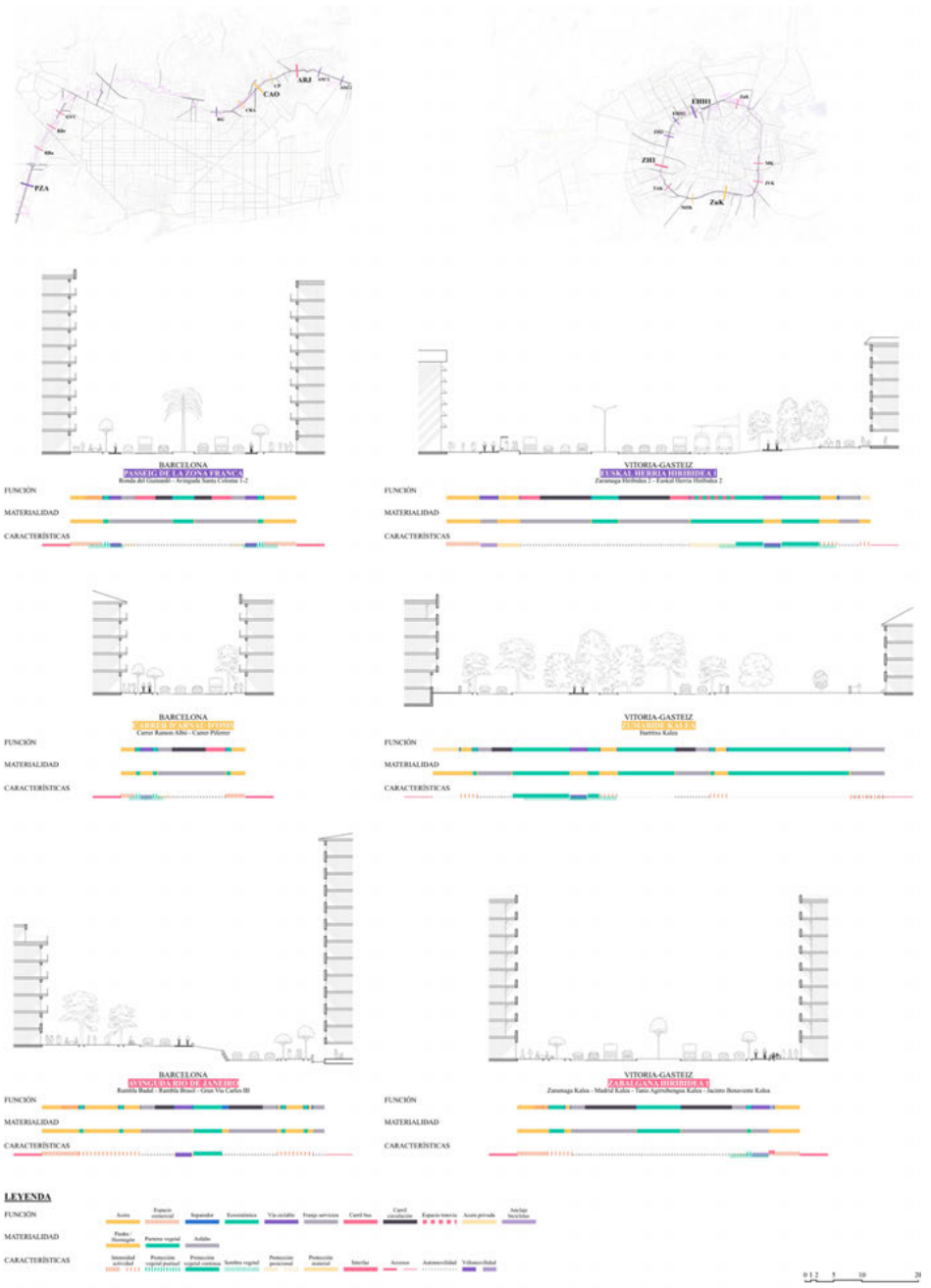


Fig. 3 Secciones ciclables del primer cinturón de ronda de Barcelona. Fuente: elaboración propia

BY-NC-SA

3. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

Los cinturones de ronda se diseñaron durante el siglo XX para favorecer el tránsito fluido de los vehículos privados (Jacobs, 1961). No obstante, el cambio de paradigma de la movilidad urbana y la posición de estas vías en la evolución de la forma de las ciudades favorecen la reflexión sobre cómo se distribuye su sección (Nello-Deakin, 2019). La infraestructura ciclable ha sido implementada de forma parcial, respondiendo a los requerimientos de cada uno de los tramos y sin una estrategia coherente que permita la interpretación de las circunvalaciones como variantes efectivas para la vélomovilidad. Mientras que en Barcelona esta afirmación es contrastable, con múltiples discontinuidades en el trazado, diferentes disposiciones de vía y un desequilibrio notable en la implementación entre distritos, en Vitoria-Gasteiz se ha desarrollado un proyecto mínimo de implementación coherente, con diseños secuenciados comprensibles por el resto de modalidades de transporte y dimensionados para acoger múltiples tipos de desplazamientos en bicicleta. Además, se aprecia una mayor homogeneidad en los diseños de vías ciclables en la ciudad vasca, con disposiciones bidireccionales separados del tránsito rodado, que en la metrópolis catalana, con soluciones dispares que ubican la vélomovilidad en una posición de subalternidad respecto del espacio destinado a la automovilidad y en posiciones de exposición respecto de la contaminación, la incidencia solar o los conflictos con los peatones.

Cabe prestar atención al cambio en la percepción de estas autopistas urbanas para garantizar la vélomovilidad y garantizar su transformación en espacios de intensidad. La coherencia en la direccionalidad de las vías ciclistas respecto del tránsito rodado y la calidad de la segregación de los espacios ciclables representan los mayores retos a la hora de renovar estos entornos en términos ecosociales (Col·lectiu Punt 6, 2020). Es más, la complementariedad de la malla ciclable con la infraestructura ecosistémica promueve efectos multiplicadores en el uso ocupacional y recreacional de la bicicleta (Kilani et al., 2023; Kwiatkowski et al., 2023). De esta forma, se favorece la integración urbana de las vías y se facilita el acceso de una mayor diversidad de usuarias a la red ciclista, contribuyendo a una cuota modal ciclista más equitativa y a una mayor integración de la vélomovilidad en entornos urbanos (Delclos-Alió et al., 2021).

REFERENCIAS

Ajuntament de Barcelona. 2015. Pla de Mobilitat Urbana 2024. https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/128157/1/Pla%20de%20Mobilitat%20Urbana_bcn_2024.pdf

Aldred, Rachel, Elliott, Bridget, Woodcock, James, y Goodman, Anna. 2016. "Cycling provision separated from motor traffic: a systematic review exploring whether stated preferences vary by gender and age". *Transport Reviews* 37(1): 29-55. doi:10.1080/01441647.2016.1200156

Brau, Lluís. 1973. "El primer cinturón de Ronda". *Cuadernos de arquitectura y urbanismo* 98: 58-62 https://raco.cat/index.php/CuadernosArquitecturaUrbanismo/article/view/111682

Buehler, Ralph, y Dill, Jennifer. 2015. "Bikeway Networks: A Review of Effects on Cycling". *Transport Reviews* 36(1): 9-27. doi:10.1080/01441647.2015.1069908

BY-NC-SA

Col·lectiu Punt 6. 2020. Mujeres y personas no binarias en bici: Estudio de Movilidad Ciclista en Barcelona dese una perspectiva feminista. http://www.punt6.org/wp-content/uploads/2020/07/Informe-Final-Dones-Bici_-Castella%CC%80.pdf

Cox, Peter. 2019. *Cycling: A sociology of vélomobility*. Abingdon: Routledge.

CROW Fietsberaad. 2016. *Design Manual for Bicycle Traffic*. Ede: CROW fietsberaad.

Delclòs-Alió, Xavier, y Miralles-Guasch, Carmen. 2021. "Jane Jacobs en Barcelona: las condiciones para la vitalidad urbana y su relación con la movilidad cotidiana". *Documents d'anàlisi geográfica* 67(1): 51-72. https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/381337

European Commision. 2018. Horizon 2020: Smart, green and integrated transportation. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-transport_en.pdf

Gehl, Jan. 1971. *Life between buildings: using public space*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold.

Gössling, Stefan. 2016. "Urban Transport Justice". *Journal of Transport Geography* 54: 1-9. doi:10.1016/j.jtrangeo.2016.05.002

Graser, Anita, Aleksa, Michael, Straub, Markus, Saleh, Peter, Wittmann, Stephan, y Lenz, Gernot. 2016. "Safety of Urban Cycling: A Study on Perceived and Actual Dangers". En *Traffic Safety*, 145-59. Londres: ISTE Ltd and John Wiley & Sons Inc. doi:10.1002/9781119307853.ch10

Grigoratos, Theodoros, y Martini, Giorgio. 2014. Non-exhaust traffic related emissions - Brake and tyre wear PM. EUR 26648. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. JRC89231. doi:10.2790/21481

Illich, Ivan. 1974. *Energy and Equity*. Nueva York: Harper & Row.

Jacobs, Jane. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York: Random House.

Kilani, Moez, y Bennaya, Souhir. 2023. "Environmental impacts of bicycling in urban areas: A macro-simulation approach". *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 125: 103967. doi:10.1016/j.trd.2023.103967

Kwiatkowski, Michał A., y Karbowiński, Łukasz. 2023. "Why the riverside in an attractive urban corridor for bicycle transport and recreation". *Cities* 143: 104611. doi:10.1016/j.cities.2023.104611

Nawrath, Maximilian, Kowarik, Ingo, y Fischer, Leonie K. 2019. "The influence of green streets on cycling behaviour in European cities". *Landscape and Urban Planning* 190: 103598. doi:10.1016/j.landurbplan.2019.103598

Nello-Deakin, Samuel. 2019. "Is there such a thing as a 'fair' distribution of road space?". *Journal of Urban Design* 24(5): 698–714. doi:10.1080/13574809.2019.1592664

BY-NC-SA

Oldenziel, R. 2018. "Whose modernism, whose speed?: Designing mobility for the future, 1880s-1945". En *Being Modern: The Cultural Impact of Science in the Early Twentieth Century*, 274-90. Londres: UCL Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctv550d3p.18

Popan, Cosmin. 2019. *Bicycle Utopias: Imagining fast and slow cycling futures*. Abingdon: Routledge.

Ravensbergen, L., Buliung, R., y Sersli, S. 2020. "Vélomobilities of care in a low-cycling city". *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 134: 336-47. doi:10.1016/j.tra.2020.02.014

Royo Zabala, Peio. 2021. *Métropolis pedalable: Estudio y prospectiva de las infraestructuras ciclables de las ciudades de Barcelona, Paris y Amsterdam*. Barcelona: tesina de máster UPC. http://hdl.handle.net/2117/355767

Scott, Nicholas A. 2020. "Where cam cycling lift the common good? Regional political culture and fossil capitalism play a role". *Journal of Transport Geography* 86: 102745. doi:10.1016/j.jtrangeo.2020.102745

Sovacool, Benjamin K., Kim, Jinsoo, y Yang, Minyoung. 2021. "The hidden costs of energy and mobility: A global meta-analysis and research synthesis of electricity and transport externalities". *Energy Research and Social Science* 72: 101885. doi:10.1016/j.erss.2020.101885

Villapún, Ernesto. 1999. *Vitoria 1900-1950. El paisaje urbano*. Vitoria-Gasteiz: Vitoria-Gasteizko Udala.

Vitoria-Gasteizko Udala. 2019. Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Vitoria-Gasteiz (2020-2030). https://www.vitoria-gasteiz.org/http/wb021/contenidosEstaticos/especial/cea/20190917/Avance_PMSEP_2020_2030.pdf

Volker, Jamey M.B., y Handy, Susan. 2021. "Economic impacts on local business of investments in bicycle and pedestrian infrastructure: a review of the evidence". *Transport Reviews* 41(4): 401-31. doi:10.1080/01441647.2021.1912849

World Health Organization. 2021. WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulphur dioxide and carbon monoxide. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf

AGRADECIMIENTOS

Esta publicación continúa con la labor desarrollada en la Tesis Final de Máster "Metrópolis pedalable: estudio y prospectiva de la infraestructura ciclable de las ciudades de Barcelona, París y Amsterdam" elaborada por el autor Peio Royo Zabala con la tutoría del profesor Miquel Martí Casanovas. La investigación está financiada en la actualidad por una Beca para la Formación de Investigadores Joan Oró –FI AGAUR– del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

(cc) BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17641

GÉNERO Y EDAD EN LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA PROYECTOS DE URBANIZACIÓN DE ÁREAS RESIDENCIALES. LA EXPERIENCIA CON ADOLESCENTES EN EL BARRIO DE LAS TABLAS OESTE DE MADRID

GENDER AND AGE IN PUBLIC PARTICIPATION PROCESSES FOR URBAN DESIGN PROJECTS IN RESIDENTIAL AREAS. THE EXPERIENCE WITH ADOLESCENTS IN LAS TABLAS OESTE NEIGHBOURHOOD IN MADRID

Inés Novella Abril
Universitat Politècnica de València, España
innoab@urb.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Novella Abril, Inés (2024). "Género y edad en la participación ciudadana para proyectos de urbanización de áreas residenciales. La experiencia con adolescentes en el barrio de Las Tablas Oeste de Madrid." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17641

BY-NC-SA

RESUMEN

Esta comunicación tiene por objeto compartir los resultados preliminares de un proceso de participación orientado a informar el proyecto de urbanización del nuevo barrio de Las Tablas-Oeste de Madrid. En particular, el proceso de participación objeto de esta comunicación se centra en la experiencia, patrones y preferencias de la etapa adolescente respecto del diseño urbano de entornos escolares. El análisis se realizó desde una perspectiva de género interseccional, poniendo énfasis en la variable edad. A través de diferentes metodologías de participación, que incluyen herramientas textuales y de simulación, se consultó sobre cuestiones concretas relacionadas con las actuaciones previstas en el proyecto de urbanización y que son, además, relevantes para este grupo focal en cuanto al uso cotidiano de la ciudad. Las temáticas abordadas incluyen el diseño del viario y de la infraestructura ciclista, así como de las zonas verdes del ámbito y el espacio público que rodea el centro educativo. Además, se incluyeron consultas sobre algunos espacios vulnerables previstos en el proyecto, como los denominados "bajopuentes".

Los resultados muestran diferencias de género entre los adolescentes en cuanto al uso del espacio público próximo al colegio; así como divergencias respecto del diseño del carril bici y de los bajopuentes, entre otras.

PALABRAS CLAVE

proyectos de urbanización, participación pública, perspectiva de género, ciudad y adolescencia, interseccionalidad, regeneración urbana, urbanismo con perspectiva de género

ABSTRACT

The purpose of this paper is to share the preliminary results of a participatory process aimed at informing the urbanisation project of the new neighbourhood of Las Tablas-Oeste in Madrid. In particular, the participatory process that is the subject of this paper focuses on young people's experiences, patterns and preferences regarding the urban design of the surroundings of educational centres. The analysis was carried out from an intersectional gender perspective, with an emphasis on the variable of age. Various participatory methods, including questionnaires and simulation tools, were used to explore specific issues related to the interventions planned in the urbanisation project, which were also relevant to this focus group in terms of their daily use of the city. These included the design of the road and cycle infrastructure, the green spaces in the area and the public space around the school. They were also consulted on some of the vulnerable spaces included in the project, such as the "underbridges".

The results show gender differences in the use of the public space around the school, as well as differences in the design of the cycle path and the "underbridges".

KEYWORDS

urban design projects, public participation, gender perspective, city and adolescence, intersectionality, urban regeneration, gender-sensitive urbanism

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN: CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Desde los años 1960s la participación ciudadana en el urbanismo ha tendido a emplearse como herramienta de equilibrio entre la mirada supuestamente científica, objetiva o racional y las necesidades diversas de la ciudadanía (Davidoff, 1965; Marker&Baron, 2010). A mediados de los años 1990s, la llegada de la corriente feminista al urbanismo reforzó las capacidades de la participación pública como fuente de información precisa para la toma de decisiones en el diseño de los entornos construidos (Michaud, 2002). Sin embargo, en contextos como el español la participación pública más desarrollada y en la que más recursos se han invertido suele vincularse a iniciativas de tipo estratégico o a planes de gran escala. Son menos las experiencias embebidas directamente en el proceso de redacción de actuaciones específicas como un proyecto de urbanización. Esta comunicación muestra un caso de participación pública incluida en la tramitación de un proyecto de urbanización; concretamente, una experiencia que, aplicando la perspectiva de género interseccional, aborda con un grupo de adolescentes el diseño del espacio público y las infraestructuras en las proximidades de su centro escolar.

1.1. El proyecto MadridNuevoNorte: complejidad e innovación

La experiencia que recoge esta comunicación se enmarca en la fase de redacción de los proyectos de urbanización previstos dentro del proceso de desarrollo del proyecto MadridNuevoNorte (MNN)[i]. Situado al norte de la capital española, MNN es uno de los más importantes proyectos de regeneración urbana que se están desarrollando actualmente en Europa. En la actualidad, los terrenos sobre los que se desarrolla MNN suponen un importante vacío urbano que ha favorecido zonas de degradación urbana a su alrededor, provocando desde hace décadas la movilización de la ciudadanía para que se desarrolle un proyecto urbano que aborde la situación.

La aprobación definitiva del proyecto de ordenación, en verano de 2020, puso fin a una sucesión de propuestas y alternativas que se inició a principio de los 1990s. Este largo periodo de espera se justifica por la singular complejidad de la iniciativa, tanto desde el punto de vista técnico, como económico, administrativo y político[ii], que supone el desarrollo de estos terrenos. Sin embargo, el proyecto aprobado ha marcado un hito en el panorama español del urbanismo, especialmente respecto del papel del sector privado como vector de innovación en este campo. MNN ha innovado respecto de muchas cuestiones poco afianzadas en la práctica real del urbanismo en el que el peso del sector privado es relevante. La perspectiva de género fue una de estas cuestiones a destacar[iii] por su papel articulador entre las áreas de compromiso social y las áreas técnicas (Novella Abril, 2020; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2024).

El proyecto de ordenación de MNN se tramitó a través de una Modificación Puntual del Plan General (MPG) de Madrid que incluida tanto la ordenación estructural de todo el ámbito como la ordenación pormenorizada de los distintos Ámbitos de Planeamiento Específico (APEs). La perspectiva de género se incluyó en ambas escalas de proyecto, adaptando los criterios al alcance y características de cada una. En el contexto de esta comunicación, cabe destacar una de las estrategias incluidas en el planeamiento pormenorizado: la obligatoriedad de incluir la perspectiva de género en los proyectos de urbanización y edificación de cada uno de los APEs[iv]. Esta obligatoriedad, creó la posibilidad de implementar la experiencia sobre la que versa esta comunicación dando así continuidad a la transversalidad de género a lo largo de todo el desarrollo urbanístico del proyecto (Fig. 1).

BY-NC-SA



Fig.1. Área de actuación de MNN en el límite norte de Madrid, indicando sus ámbitos de planeamiento específico. En rojo, el ámbito de LasTablas-Oeste. Fuente: Elaboración propia (2024)

1.2. El proyecto de urbanización del ámbito de Las Tablas Oeste

Las Tablas Oeste es el primer ámbito[v] de MNN en desarrollar su proyecto de urbanización. Además de definir el diseño urbano del ámbito, este proyecto debía atender al impacto de las numerosas infraestructuras que lo atravesarán o bordearán, así como su condición de borde respecto del barrio de Las Tablas. El proyecto debía ser especialmente sensible a zonas potencialmente conflictivas como, por ejemplo, los denominados "bajopuentes"[vi], sobre cuyo diseño debería trabajarse en la fase de consultas para tratar de alcanzar más fácilmente un cierto consenso entre la ciudadanía.

El proceso de consultas ciudadanas que debía[vii] preceder e informar al proyecto de urbanización de Las Tablas estuvo liderado por el Área de Compromiso Social de CreaMNN, la entidad promotora del proyecto. Las consultas ciudadanas están muy sistematizadas desde los inicios de la fase de planeamiento de MNN (Novella Abril y Sánchez de Madariaga, 2021, 2022). En el proceso de consultas vinculadas al proyecto de urbanización, la Cátedra UNESCO de Género de la UPM[viii] diseñó e implementó las actividades que abordaron las dimensiones de género y las necesidades específicas de las mujeres respecto del alcance y características de este tipo de proyectos. Así, desde el punto de vista de género, el proyecto de urbanización de Las Tablas Oeste mostraba algunas características relevantes a las que debería atenderse particularmente durante las consultas:

- Existe un único viario, pero éste articula todo el ámbito y debe integrar diversas modalidades de transporte: peatonal, ciclista, bus urbanos y vehículos.
- El diseño del espacio público estará afectado por:
  - El impacto de nuevas infraestructuras, especialmente el aterrizaje de los puentes.
  - La presencia de numerosos equipamientos de proximidad y vinculados a los cuidados (colegios, escuela infantil, biblioteca, etc.).
- Se incluyen tres zonas verdes de escala de barrio

BY-NC-SA

2. LA CONSULTA: DISEÑO, METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS

Todas las fases del proceso de consulta (diseño, captación, implementación, análisis y devolución) estuvieron condicionadas por los plazos de tiempo ajustados, así como otras particularidades de tipo organizativo. Para optimizar el trabajo y que éste resulte realmente útil al proyecto de urbanización, fue necesario establecer prioridades en cuanto a los temas de consulta y seleccionar la metodología de trabajo de forma estratégica.

De las actuaciones previstas en el proyecto de urbanización, se seleccionaron aquellas que, por su naturaleza, son susceptibles de formar parte de una consulta ciudadana y son de relevancia desde la perspectiva de género. Así, la consulta se orientó hacia siete de las diez actuaciones previstas; agrupando todos los aterrizajes de los puentes en una sólo línea de estudio dentro de las consultas (Tabla 1).

Actuaciones previstas en el proyecto de urbanización del *APE 08.21 Las Tablas Oeste*	Actuaciones incluidas en las consultas ciudadanas sobre perspectiva de género
1. Aterrizaje del puente Av. Santo Domingo de la Calzada	1. Aterrizajes de los puentes (todos, prestando especial atención a los espacios libres cubiertos por la infraestructura)
2. Aterrizaje de la pasarela ciclo peatonal	2. Aterrizaje de la pasarela ciclo peatonal
3. Entrada/salida del túnel de Tres Olivos	3. Zonas verdes
4. Aterrizaje del puente de la Avd. Cardenal Herrera Oria	4. Carril bici
5. Aterrizaje del puente de la Avd. Llano Castellano	5. Viario
6. Cubrimiento de vías del ramal ferroviario (Sur C. de Candanchú)	
7. Zonas verdes	
8. Carril bici	
9. Mejora del drenaje del túnel existente	
10. Viario	

Tabla 1. Actuaciones previstas en el proyecto de urbanización (izq.) y selección/agrupación de actuaciones incluidas en la consulta. Fuente: Elaboración propia (2023)

Se establecieron dos grupos focales relevantes al género, pero con los que se abordarían cuestiones distintas dentro del propio proyecto de urbanización. Estos dos grupos focales fueron: mujeres adultas (grupo focal 1) y adolescentes (grupo focal 2). En el contexto de esta comunicación, se expone únicamente la experiencia del grupo focal 2, compuesto por alumnado de bachillerato de un colegio situado en el borde norte del ámbito de estudio.

En la Tabla 2 puede observarse que cuestiones relevantes a la perspectiva de género en un proyecto de urbanización se estudiaron para el grupo focal 2 y a qué actuaciones previstas en el proyecto de urbanización podrían resultar de interés.

BY-NC-SA

Grupo Focal	Cuestiones relevantes al género y la edad adolescente en proyectos de urbanización	Actuaciones en el APE 08.21 que podrían informarse
GRUPO 2: **GRUPO MIXTO DE ADOLESCENTES:** estudiantes y/o residentes en Las Tablas, convocados/as a través de alguno de los centros educativos del barrio	• Movilidad cotidiana (foco en la ciclista). • Percepción de seguridad en el entorno urbano. • Planificación y diseño de los espacios públicos (viarios, zonas verdes y de estancia). • Integración de las necesidades de niñas y mujeres adolescentes en los entornos urbanos. • Percepción y diseño de los entornos escolares.	Viario Carril bici Aterrizaje puentes *(bajopuentes)* Aterrizaje pasarelas Zonas verdes

Tabla 2. Selección cuestiones del diseño urbano relevantes al grupo focal y su posible vinculación al proyecto de urbanización. Fuente: Elaboración propia (2023)

Para la selección estratégica de las metodologías y herramientas de trabajo se tuvieron en cuenta las características del propio grupo focal (un grupo mixto de jóvenes de 17 años), el tiempo disponible (50 minutos) y el contexto donde se iba a desarrollar la actividad (un aula de tamaño medio con mobiliario relativamente flexible).

Finalmente se implementó una actividad en un formato de taller empleándose de manera combinada metodologías a través del textos y metodologías a través de la simulación[ix]. Para las primeras, se empleó como herramienta un cuestionario guiado, y para las segundas se trabajó con imágenes conceptuales, escenarios futuros y prototipos virtuales. Todas las herramientas se diseñaron para poder extraer la información desagregada por sexo. El cuadernillo permitió el trabajo individual y extraer, por ejemplo, información sobre perfiles y patrones. Por la limitación de tiempo, algunas cuestiones fueron trabajadas en grupos no mixtos (zonas verdes) y a través de posters colectivos con identificación del sexo por colores (Tabla 3).

BY-NC-SA

TEMA	METODOLOGÍA	HERRAMIENTA
ZONAS VERDES	Cuestionario deliberado	Cuadernillo individual
	Prototipos virtuales	Pósteres colectivos (en mesa y grupos no mixtos)
ATERRIZAJE PUENTES	Escenarios futuros	Pósteres colectivos (sobre pared)
CARRIL BICI	Imágenes conceptuales	Cuadernillo individual
	Cuestionario deliberado	Cuadernillo individual
VIARIO: entorno equipamientos de proximidad	Cuestionario deliberado	Cuadernillo individual

Tabla 3. Listado de metodologías y herramientas propuestas según el tema de consulta. Fuente: Elaboración propia (2023)

3. PRINCIPALES HALLAZGOS

El taller con adolescentes facilitó información interesante para el proyecto de urbanización. Por ejemplo, permitió observar algunas tendencias sobre el uso del entorno urbano próximo al centro escolar o sobre el uso de la bicicleta. También se obtuvo información sobre preferencias en el diseño de zonas verdes, la infraestructura ciclista o espacios particulares como los "bajopuentes". En este apartado se resumen algunas de las más significativas desde la perspectiva de género.

Respecto de la valoración de la calidad urbana del entorno próximo al centro escolar, se aprecia que existe paridad de sexos entre quienes la valoran bien o muy bien. Sin embargo, entre quienes tienen una opinión más negativa ("muy mal") sólo hay chicas. Se aprecian diferencias de género respecto a la extensión del ámbito que el grupo focal 2 frecuenta durante los descansos o al salir del colegio. Los chicos tienden a alejarse más que las chicas respecto del colegio, y se adentran más en las zonas verdes y solares sin edificar. Las chicas, tienden a permanecer más cerca del centro educativo, incluso algunas prefieren no salir. Las chicas que salen tienden a quedarse en zonas de mayor afluencia y tránsito de personas, como en bancos situados en aceras; y prácticamente todas suelen situarse en puntos desde los cuales tienen contacto visual directo con los accesos del centro educativo (Fig. 2).

BY-NC-SA

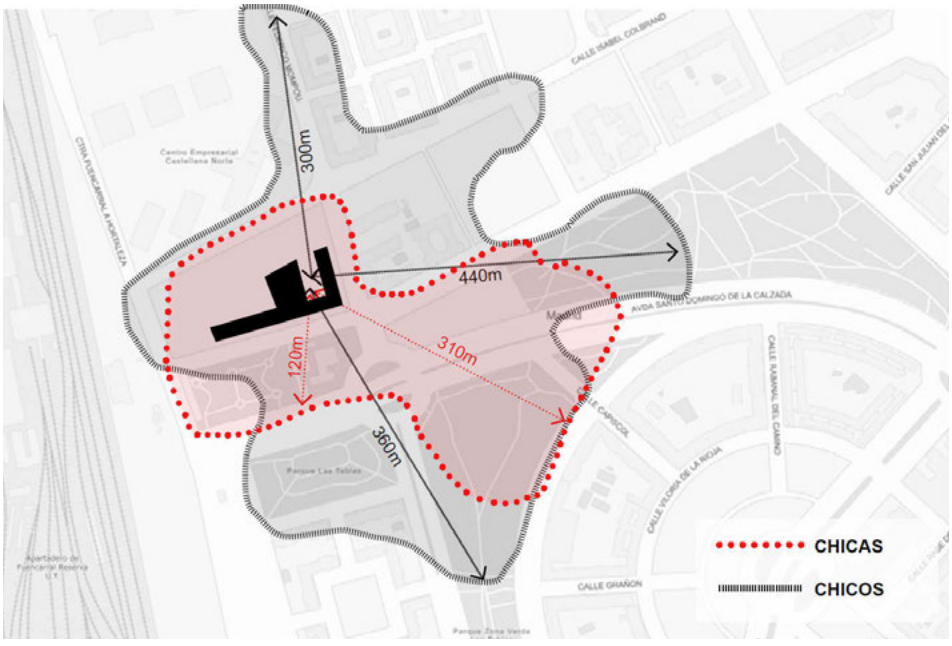


Fig.2. Ámbito del entorno escolar frecuentado por el grupo focal, según el sexo. Fuente: Elaboración propia (2023)

Respecto de las preguntas orientadas a informar el diseño de la infraestructura ciclista, cabe destacar hallazgos como el hecho de que prácticamente ningún alumno o alumna emplea la bicicleta como medio de transporte cotidiano. Sin embargo, unas tres cuartas partes del grupo indicó un uso ocasional de la bicicleta donde pudo observarse algunas diferencias de género. Las chicas tienden a usar la bicicleta ocasionalmente como actividad deportiva, mientras que los chicos mostraron una tendencia a hacerlo como actividad lúdica.

Uno de los hallazgos más relevantes de la consulta fue observar las notables diferencias entre los chicos y las chicas respecto del diseño de la infraestructura ciclista. Ante diferentes modelos de diseño de carril bici, todas las chicas escogieron modelos segregados, mientras que los chicos mostraron preferencias más heterogéneas y una menor predilección por la segregación del carril bici.

El cuadernillo guiado permitió conocer también cuál es la autopercepción que los chicos y chicas tienen acerca de qué les impide o dificulta el uso de la bicicleta como medio de transporte habitual. Casi la mitad de los motivos que manifestó el grupo no tienen que ver con las condiciones o el diseño de la infraestructura ciclista, sino con aspectos como el tener o no bicicleta, distancias a recorrer o la autopercepción de las capacidades personales. Cabe destacar que las barreras no relacionadas con el diseño urbano son más relevantes en el caso de las chicas que de los chicos. Por ejemplo, aunque no se apreciaron diferencias entre sexos respecto de la distancia entre la vivienda y el centro escolar, las chicas tienden más que los chicos a pensar que viven demasiado lejos del colegio para emplear la bicicleta como medio de transporte.

BY-NC-SA

La herramienta de los escenarios futuros facilitó información sobre qué tipo de diseños para "bajopuentes" serían de preferencia para los y las adolescentes[x] . Las consultas desvelaron claras divergencias entre chicos y chicas. El tipo de espacios de preferencia para los chicos serían espacios que sí tienen un cierto nivel de diseño y programación, pero que admiten actividades variadas con cierta preferencia por el deporte. La opción preferida por las chicas sería "bajopuentes" integrados en una zona ajardinada, con recorridos peatonales claros, y un diseño del paisaje cuidado. Las consultas proporcionaron algunos resultados sorprendes para cada uno de los sexos. La segunda opción más valorada por los chicos fueron espacios destinados al juego infantil donde aparecen elementos como columpios, toboganes o topografías artificiales para escalar y arrastrase. Las tres primeras opciones de las chicas mostraban escenarios de "bajopuentes" con actividades y diseños diferentes, pero con un aspecto en común: eran escenas nocturnas y, pese a la variedad del diseño, la iluminación era en todos un aspecto notorio y puesto en valor (Tabla 4).



Tabla 4. Preferencia de diseños para los "Bajopuentes" según sexo. De arriba abajo, por orden de preferencia. Fuente: Elaboración propia (2023)

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

La experiencia descrita en esta comunicación pone de manifiesto cómo la participación ciudadana es de utilidad en la práctica del urbanismo en distintas escalas y fases de desarrollo. Este trabajo con un grupo no mixto de adolescentes ha demostrado la importancia de enfocar la perspectiva de género desde una óptica interseccional donde, la edad es una variable relevante también en las etapas primeras de la vida. La recogida de información desagrada por sexos evidencia que ya en la adolescencia existen patrones de comportamiento distintos respecto de la percepción y el uso de la ciudad, así como de la movilidad cotidiana. Por último, la experiencia contribuye a poner de manifiesto que a través de la participación pública bien diseñada es posible corregir sesos y prejuicios sobre las necesidades y preferencias de los y las adolescentes y plantear diseños urbanos más acordes a su realidad.

NOTAS

[i] La intervención tiene por objetivo la reconversión y el desarrollo de más de dos millones de metros cuadrados de suelo, aportando también soluciones a los problemas de accesibilidad y discontinuidad urbana de esta zona de la ciudad. Gran parte del suelo de MNN está vinculado a las infraestructuras ferroviarias, o bien a pequeñas áreas industriales en su mayoría obsoletas y que han ido quedando encajonadas por la construcción de infraestructuras o el desarrollo de áreas residenciales. Para más información sobre el proyecto, puede visitarse la página web www.creamadridnuevonorte.com.

[ii] Los terrenos de MNN son una de las pocas bolsas de suelo disponibles en Madrid; además, se sitúan en un punto de máxima conectividad, por lo que el desarrollo de estos terrenos ha ido siempre acompañado de vectores de interés político y económico. La complejidad de MNN es también relevante desde el punto de vista técnico y de gestión. La iniciativa implica la construcción o remodelación de numerosas infraestructuras urbanas de primer orden como puentes, el cubrimiento parcial de la trinchera de vías ferroviarias, la ampliación de la red de metro, la construcción de nuevas estaciones, así como la intervención en diversas instalaciones del ciclo urbano del agua. Además, MNN es una operación que requiere una fuerte inversión económica y la colaboración entre los tres niveles administrativos existentes en España (local, autonómico y estatal).

[iii] En el momento de su aprobación, MNN se convirtió en la primera gran iniciativa urbanística en España que había incorporado la perspectiva de género de manera transversal durante la fase de planeamiento. Esta experiencia pionera se ha divulgado en foros diversos, siendo reconocida por el Gobierno de España como una práctica de referencia sobre cómo incorporar la perspectiva de género en el urbanismo y el planeamiento. Para más información sobre la transversalización de género en MNN pueden consultarse la siguiente bibliografía: Novella Abril, I. (2020). "Gender Impact Assessments, a Tool for the Implementation of the New Urban Agenda. The Case of Madrid Nuevo Norte". In *Engendering Cities*. London: Routledge. Sobre el proceso de participación con mujeres durante la fase de planeamiento puede consultarse: Novella Abril, Inés, e Inés Sánchez de Madariaga. 2021. "Participatory Planning with Women for Everyday Life and Safety: the Case of Madrid". In *Spazi Urbani sicuri strategie e azioni per un approccio integrato alla Qualità Insediativa* 313–334. Nápoles: FedOA - Federico II University Press.

BY-NC-SA

[iv] El ámbito total de la MPG se dividió en cuatro ámbitos. Tres de ellos fueron Ámbitos de Planeamiento Específico (APE 05.31 Centro de Negocios Chamartín, APE 08.20 Malmea-San Roque-Tres Olivos, APE 08.21 Las Tablas Oeste) y uno Ámbito de Planeamiento Remitido (APR 05.10 Estación de Chamartín).

[v] Con una superficie total de unos 300.000 m2, Las Tablas Oeste (APE 08.21) es el APE más pequeño de MNN. Ha sido el primero en iniciar el desarrollo de su proyecto de urbanización porque, en términos generales, presenta una menor dificultad para el desarrollo urbanístico tanto desde el punto de vista del planeamiento, por su menor dimensión y condicionantes de partida, como del punto de vista de la gestión, ya que la propiedad de los terrenos está prácticamente concentrada en un único propietario.

[vi] Los "bajopuentes" son los espacios generados por el aterrizaje de los puentes sobre el espacio público. En el ámbito de Las Tablas Oeste se prevé el aterrizaje de tres nuevos puentes, todos ellos en las inmediaciones de zonas verdes, edificios residenciales y equipamientos de proximidad. Dado que son zonas que tienden a percibirse como inseguras, el diseño del entorno de los aterrizajes de los puentes fue una cuestión relevante en las consultas realizadas a la ciudadanía, especialmente aquellas dirigidas a grupos particularmente sensibles a la percepción de seguridad (mujeres, infancia y adolescencia, personas dependientes y de la tercera edad).

[vii] En España es obligatorio incluir procesos de participación ciudadana en el planeamiento y el urbanismo. A esto se refieren leyes estatales como la Ley del Suelo (Ley 8/2007, de 28 de mayo) y también leyes autonómicas de la Comunidad de Madrid como la Ley 9/2001, de 17 de junio", del Suelo de la Comunidad de Madrid o la Ley 3/2013, de 3 de julio, de medidas urgentes en materia de urbanismo.

[viii] La perspectiva de género ha formado parte de toda la red de actividades vinculadas a la participación desde 2017, a través de consultas y actividades específicas sobre esta cuestión diseñadas e implementadas por la Cátedra UNESCO de Género de la Universidad Politécnica de Madrid. Además, dirigida por Inés Sánchez de Madariaga, la Cátedra fue la responsable de asesorar la transversalización del género en toda la fase de planeamiento de MNN. El asesoramiento implicó el trabajo colaborativo con equipos técnicos, equipos del ámbito del derecho, equipos del área social, equipos de comunicación y divulgación, así como son las personas en cargos de dirección.

[ix] El taller estuvo dinamizado por el personal de la Cátedra UNESCO de Género de la UPM con el apoyo de personas del Área de Compromiso Social de CreaMNN y varios profesores del centro educativo.

[x] Esta información es de particular interés en el contexto del proyecto de urbanización de Las Tablas Oeste, ya que el aterrizaje del puente de Santo Domingo de la Calzada se prevé a unos 100 metros del centro escolar, dentro de la zona que tanto chicas como chicos emplean a diario durante los descansos y tras las clases.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Davidoff, Paul. 1965. "Advocacy and pluralism in planning" en *Journal of the American Institute of Planners* 31(4), 331–338. https://doi.org/10.1080/01944366508978187

Marker Feld, Marcia, y Patricia Baron Pollak. 2010. "Advocacy Planning". En *Encyclopedia of Urban Studies*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

Michaud, Anne. 2002. *Guide d'aménagement pour un environnement sécuritaire*. Montreal: Ville de Montréal.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2024, 13 de mayo). "Toolkit: Género en grandes iniciativas urbanísticas". https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/toolkit-genero-iniciativas-urbanisticas.html

Novella Abril, Inés. 2020. "Gender Impact Assessments, a Tool for the Implementation of the New Urban Agenda. The Case of Madrid Nuevo Norte". En *Engendering Cities*, 267-280. London: Routledge.

Novella Abril, Inés, e Inés Sánchez de Madariaga. 2021. "Participatory Planning with Women for Everyday Life and Safety: the Case of Madrid". In *Spazi Urbani sicuri strategie e azioni per un approccio integrato alla Qualità Insediativa* 313–334. Nápoles: FedOA - Federico II University Press.

Novella Abril, Inés, e Inés Sánchez de Madariaga. 2022. "Safety audits with women as instruments for urban regeneration: The case of Madrid". en *TERRITORIO*, (97), 98–103. https://doi.org/10.3280/tr2021-097013

Sánchez de Madariaga, Inés, y Inés Novella Abril. (2021). *Género en Grandes Iniciativas urbanísticas*. Madrid: Distrito Castellana Norte.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial al alumnado de segundo de bachillerato del Colegio Estudiantes de Madrid que participó con ilusión en el taller y a todo el profesorado del centro que colaboró antes, durante y después de la consulta. Gracias también al equipo del Área de Compromiso Social de CreaMNN por su indispensable ayuda en la organización y logística asociada a los talleres y por volver a contar con el trabajo de la Cátedra UNESCO de Género de la UPM. Gracias a la directora de la Cátedra, Inés Sánchez de Madariaga, por confiar en mi trabajo y experiencia, así como por sus oportunas indicaciones a lo largo del proceso.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17655

INTERMODALIDADES URBANAS. DESDE EL CAMP DE TARRAGONA – EL FERROCARRIL COMO ESTRUCTURADOR DE UN MODELO URBANO Y METROPOLITANO

URBAN INTERMODALITIES. FROM THE CAMP DE TARRAGONA – RAIL AS THE BACKBONE OF AN URBAN AND METROPOLITAN MODEL

Miquel Virgili Martínez
Universitat Rovira i Virgili, España
miquel.virgili@urv.cat

Arturo Frediani Sarfati
Universitat Rovira i Virgili, España
frediani@coac.net

Josep Maria Solé Gras
Universitat Rovira i Virgili, España
josepmaria.sole@urv.cat

Josep Maria Toldrà Domingo
Universitat Rovira i Virgili, España
josemaria.toldra@urv.cat

Cómo citar | *How to cite*
Virgili Martínez, Miquel; Frediani Sarfati, Arturo; Solé Gras, Josep Maria y Toldrà Domingo, Josep Maria (2024). "Intermodalidades urbanas. Desde el Camp de Tarragona – El ferrocarril como estructurador de un modelo urbano y metropolitano." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17655

BY-NC-SA

RESUMEN

En 1856 el ferrocarril recorrió el trayecto entre Reus y Tarragona por primera vez. Desde entonces, cada pueblo por donde el tren pasaba construía su estación y, en algunos casos, la distancia óptima entre ciudad y ferrocarril permitió que el camino a la estación se consolidara en un paseo como eje estructurante de un nuevo ensanche. Partiendo de estos casos locales en el Camp de Tarragona, se analizará el potencial estratégico del ferrocarril en la recuperación y despliegue de su capacidad transformadora y de catalizar centralidad e intensidad urbana alrededor de las estaciones. Precisamente, en un territorio que, desde la llegada de la estación de alta velocidad en 2006 –alejada de cualquier referencia urbana– permanece a la espera de la ubicación de una estación central, de vocación metropolitana. En la próxima década, se prevén numerosas actuaciones en materia urbana, territorial y de movilidad en el Camp de Tarragona: la llegada del tranvía, planes directores y una estación central, entre otras. Todas, de manera coordinada, pueden suponer una transformación disruptiva en el cambio de modelo de movilidad del Camp. Esta investigación pretende, pues, plantear un escenario de reflexión que debería guiar hacia un territorio más integrado, resiliente y sostenible.

PALABRAS CLAVE

Estación ferroviaria, Movilidad metropolitana, Transformación urbana, Camp de Tarragona

ABSTRACT

In 1856 railway ran between Reus and Tarragona for the first time. Since then, each town through which the train passed built its station. In some cases, the optimal distance between city and railway allowed the road to the station to consolidate into a promenade as the backbone of a new urban development. Starting from these local cases in the Camp de Tarragona, we will analyse the strategic potential of rail in the recovery and deployment of its transformative capacity and to catalyse centrality and urban intensity around the stations. Precisely, in a territory that, since the arrival of the high-speed railway station in 2006 –far away from any urban reference– has been waiting for the location of a central station with metropolitan vocation. In the next decade, numerous urban, territorial and mobility interventions are scheduled for the Camp de Tarragona: the arrival of the tramway, metropolitan and urban masterplans and a new central station, among others. All of them, in a coordinated way, could represent a disruptive transformation in the change of the mobility model of the Camp. This research aims, therefore, to set out a scenario of reflection which should lead to a more integrated, resilient and sustainable territory.

KEYWORDS

Railway station, Metropolitan mobility, Urban transformation, Camp de Tarragona

(cc) BY-NC-SA

1. LA URBANIDAD DEL FERROCARRIL

Desde sus inicios, la vinculación del tren con la ciudad ha sido siempre muy estrecha. Las estaciones concentraron rápidamente intensidad en sus alrededores y la ciudad consolidó nuevas centralidades. Su rápida y desbocada implantación se reflejó en la mayoría de grandes urbes, pero no fue siempre harmoniosa ni acertada, generado abundantes situaciones de conflicto urbano. En Londres, la construcción radial expandió la ciudad desde las terminales, unidas luego mediante líneas pasantes que atravesaban el centro con viaductos elevados que la ciudad ha ido colonizando, como hizo también posteriormente Berlín. A escala regional el ferrocarril ha colaborado en la organización de las periferias, empezando por el ejemplar *Fingerplan* de Copenhague o también en Alemania, Suiza o Los Países Bajos; aglomeraciones de ciudades medianas, áreas metropolitanas policéntricas, donde el ferrocarril ha reforzado el sistema conectando los centros mediante una red mallada.

Ahora, el tren vuelve a situarse en primer plano y el impulso de este medio es evidente, no solo por sus bajas emisiones o su alta capacidad de transporte respecto a otros medios, sino también por los beneficios aportados desde la vertiente urbana, implicando transformaciones desde la escala de la ciudad hasta del espacio público. Algunas de las ciudades mencionadas y muchas otras han emprendido nuevos proyectos. Berlín cerró sus terminales, concentrado el tráfico ferroviario en una gran estación central con nuevas líneas pasantes y ahora los espacios expectantes resultantes como *Gleisdreieck* son nuevas oportunidades para la transformación y crecimiento de la ciudad. Viena ha hecho lo mismo generado un nuevo sector de crecimiento junto a la estación central o Zúrich, que renueva y amplía su terminal en un entorno muy consolidado y permite nuevos desarrollos como *Europaallee* o la transformación del *Industriequartier*. Todas ellas, sin complejos, concentran esfuerzos en reforzar y transformar sus centros, generando grandes nodos intermodales que a la vez se entregan a la ciudad, catalizando intensidad urbana a su alrededor. La ciudad ha integrado ese ferrocarril del pasado –implantado "desbocadamente"– y continúa renovándose, demostrando su madurez

En el Camp de Tarragona, este es un reto aún pendiente. Son numerosos los encuentros a resolver entre la ciudad y el ferrocarril y, en consecuencia, también lo son las oportunidades. Así, surge la pregunta de si también en este territorio, el ferrocarril y el resto de sistemas de movilidad complementarios pueden ser capaces a través las estaciones –los nodos de intermodalidad y especialmente de intermodalidad urbana, el título que esta investigación propone y que refiere al elemento a veces ausente de este encuentro, la ciudad– de desplegar su urbandidad, tejiendo un sistema verdaderamente metropolitano.

2. LA CIUDAD DEL CAMP Y SUS ESTACIONES

En 1856 circuló el primer entre Reus y el Puerto de Tarragona, por la necesidad de la industria reusense de exportar sus productos después del fracaso de proyectos como el canal de Reus a Salou. Aunque el transporte de viajeros alcanzó rápidamente notoriedad, el origen de la línea fueron las mercancías y la primera intermodalidad de carácter urbano se produjo con la ubicación de almacenes y talleres alrededor de las nuevas estaciones. Ninguno de los puntos de inicio y final de esa primera línea son los actuales: En Reus, más tarde, las sucesivas y complejas superposiciones de trazados definieron parte de su forma urbana y la primera

BY-NC-SA

parada en el sur de la ciudad aún mantiene una cierta centralidad en la movilidad[i], pero, en Tarragona, siempre con una duda constante sobre la posición de la estación a lo largo del frente marítimo[ii], nunca se han materializado grandes cambios más allá de las extensiones portuarias.

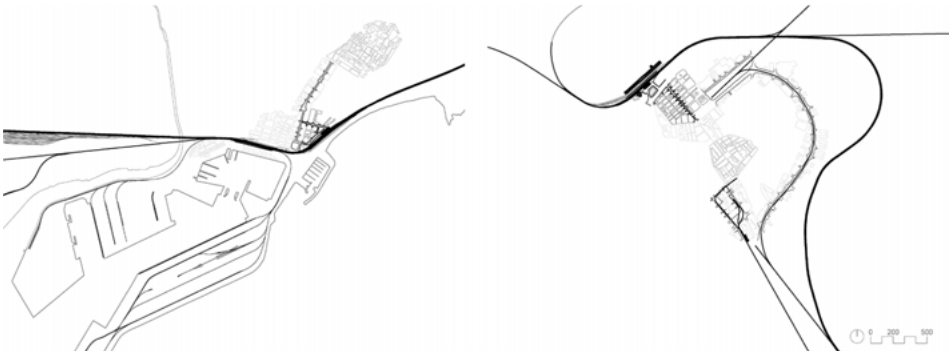


Fig. 1 La construcción urbana del ferrocarril en Reus y Tarragona. Fuente: Elaboración Propia (2021)

En otras poblaciones del Camp de menor medida, también la llegada del tren produjo relevantes efectos sobre la morfología urbana, estos, más evidentes y aparentemente simples, pero de gran acierto. El trazado, por sus condicionantes, no podía siempre aproximarse a todas las poblaciones cercanas a la línea, pero allí donde la distancia entre núcleo y estación era prudencial, el *camino de la estación* se consolidó poco a poco como un paseo capaz, posteriormente, de estructurar un nuevo ensanche que, sin el tren, no se habría materializado de tal manera. Los cuatro casos más claros del Camp son: La Selva del Camp con un tejido de densidad media y ordenación abierta, en Cambrils y Valls con ramblas y un ensanche denso de manzanas cerradas, y en El Morell un paseo ligeramente inclinado respecto a la perpendicular del trazado y tangente al núcleo histórico.

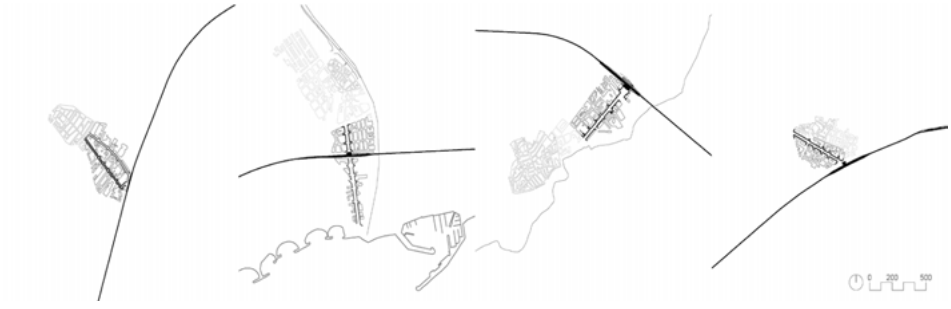


Fig. 2 Los ensanches del ferrocarril en La Selva del Camp, Cambrils, Valls y el Morell. Fuente: Elaboración Propia (2021)

BY-NC-SA

En 1891, con la extensión de la línea de los *directos* Barcelona – Madrid más allá de Reus, se completaba la máxima expansión de la red ferroviaria del Camp. Sin tener en cuenta modificaciones puntuales[iii] y con algunos cierres por medio,[iv] hasta 2006 no llego ningún nuevo tren al Camp. Esta vez fue la alta velocidad que, tras un tira y afloja para que el AVE –directo entre Barcelona y Madrid– pasara y parara en este territorio, finalmente acabó con una estación ubicada en medio del Camp, entre La Secuita y Perafort, con la fachada del segundo como única referencia urbana y alejada de cualquier centralidad metropolitana con las que dicha infraestructura debería generar intermodalidad. Una posible variante que acercara el tren a la ciudad –Tarragona o Reus– sobre los trazados convencionales o con algún nuevo enlace, nunca llegó.

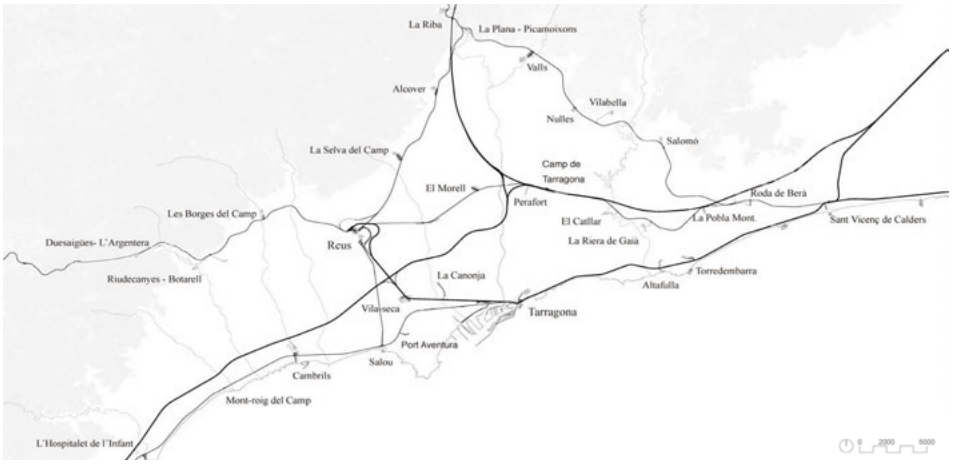


Fig. 3 Efectos de la llegada del ferrocarril sobre la morfología urbana del conjunto de poblaciones del Camp de Tarragona. Fuente: Elaboración Propia (2021)



Fig. 4 La estación de alta velocidad del Camp de Tarragona encajada en un valle y al fondo la fachada posterior del núcleo Perafort. Fuente: Elaboración Propia (2022)

BY-NC-SA

3. DIAGNOSIS DEL SISTEMA

En la metrópolis central del Camp de Tarragona[v] el 91,1% de la población se desplaza en vehículo privado, mientras que en transporte público lo hacen solo el 6,9% de los usuarios. De este ínfimo porcentaje la mayor parte se la lleva el autobús: por cada viaje en él se hacen 23 en coche, mientras que por cada viaje en tren se llegan a los 748 en automóvil[vi]. Datos que, a modo de ejemplo, muestran claramente el escaso papel que el ferrocarril juega hoy a escala metropolitana en la movilidad del Camp.

Las causas son múltiples: A nivel administrativo y de servicio, los numerosos organismos cada uno con sus competencias (Adif, Renfe, Rodalies, FGC, MITMA, Generalitat – Territori, ATM, operadores privados…) y especialmente la falta de un organismo de movilidad metropolitano, han desembocado en una mala planificación, no conjunta, sin integrar, donde la descoordinación entre modos y operadores es máxima.

Por otra parte, como ejemplos de esta reiterada falta de planificación a nivel territorial y urbano, cabe destacar que en todas las principales poblaciones (Tarragona, Reus, Valls, Cambrils y Salou) las estaciones de ferrocarril y autobús están separadas o mal conectadas entre sí y no existen centralidades consolidadas donde transporte y ciudad se encuentren, generando polos verdaderamente intermodales y de intensidad urbana. Pues si bien la intermodalidad, entendida exclusivamente en el ámbito de la movilidad, ya es escasa, la intermodalidad urbana o territorial tampoco se da.

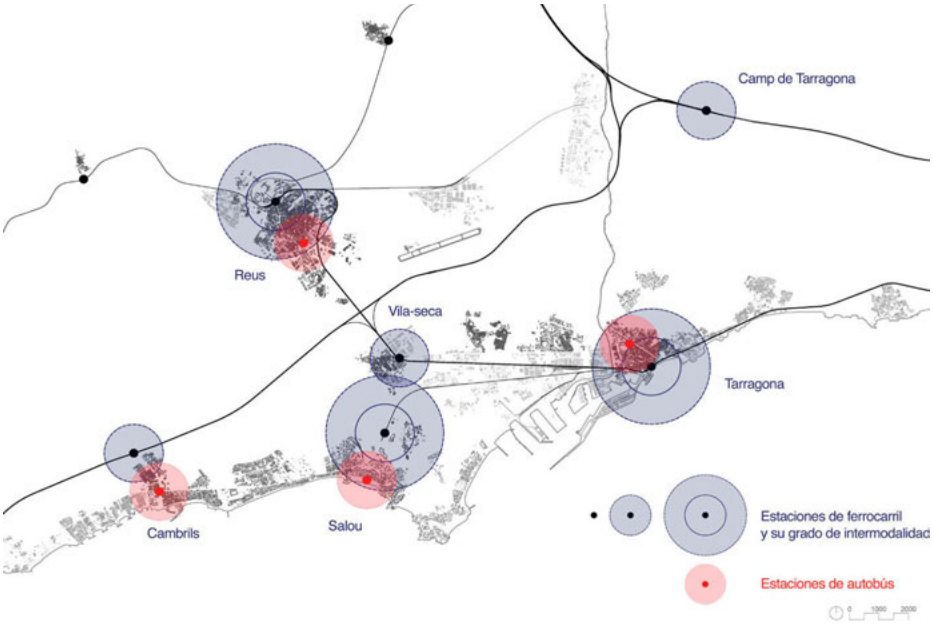


Fig. 5 Posición de las estaciones ferroviarias y de autobús en el ámbito metropolitano central del Camp de Tarragona y su grado de intermodalidad. Fuente: Elaboración Propia (2024)

BY-NC-SA

4. 2035. UN FUTURO METROPOLITANO?

Pese a la situación vigente, si se desarrollan las actuaciones previstas, al Camp de Tarragona le espera un esperanzador futuro en la próxima década en lo que a movilidad refiere. Todos los actores implicados quieren aportar sus soluciones:

- El MITMA y Adif, la nueva estación intermodal del Camp de Tarragona y el apeadero de Bellissens en Reus. [vii]

- La Generalitat, el tranvía[viii] y los Planes Directores Urbanísticos y de Movilidad[ix].

- El Plan General de Ordenación Municipal de Tarragona (con relevantes implicaciones a nivel metropolitano y de movilidad)[x].

Todas estas –y otras secundarias[xi]–, ejecutadas de manera coordinada, pueden suponer un cambio radical en el desarrollo de este sistema metropolitano, pero los precedentes y la lectura detenida de cada una de ellas hace sospechar que es necesaria una profunda reflexión –conjunta– en este preciso momento de oportunidad. La nueva estación central e intermodal y el futuro tranvía son dos ejemplos –y los principales– de la manera en que estas infraestructuras se plantean.

La propuesta de estación intermodal del Camp de Tarragona *Fig. 6 (3)* se ubica entre Reus y Vila-seca (en el cruce del ferrocarril convencional con la variante del corredor mediterráneo inaugurada en 2020). Esta viene precedida de una ubicación anterior *Fig. 6 (4)*, en el mismo corredor, pero tres kilómetros al noreste, en el encuentro con el eje Tarragona – Reus y junto al aeropuerto como principal aliciente y justificante. Otras propuestas recientes de interés fueron la del Plan Territorial de 2010 *Fig. 6 (1+a)* con una estación soterrada en pleno centro de Tarragona y en 2018, Juan Manuel Zaguirre en su tesis doctoral *Vías y Entrevías* también la situaba en Tarragona *Fig. 6 (2+b)*, pero en el área industrial próxima al centro, la misma por la cual apuesta ahora el POUM de la ciudad.

Volviendo a la propuesta de estación vigente *Fig. 6 (3)*, esta se encuentra en un entorno rodeado de algunas edificaciones y *masos* aislados, y de otras infraestructuras y nudos viarios y ferroviarios que han desviado caminos y fragmentado el mosaico agrícola en múltiples vacíos intraestructurales. Respecto a anteriores propuestas, su nueva posición *Fig. 6 (3)* se justifica por el hecho que dos líneas de ferrocarril y el futuro tranvía se cruzan en ese punto –aprovechando la red ferroviaria existente y suponiendo una inversión "mínima" sin necesidad de construir más infraestructura–. A nuestro parecer, esta solución desatiende la complejidad y los múltiples factores que intervienen en tal decisión, confiando solamente en dos factores: en una adecuada planificación de servicios de movilidad y sus enlaces –aunque los precedentes de intermodalidad en el Camp y las previsiones de la misma estación pueden terminar subyugándola al uso del automóvil– y en un modelo caduco de crecimiento urbano sin límites que difícilmente alcanzará la posición de esta nueva estación. Así, la ciudad existente es obviada, ignorando el potencial urbano del ferrocarril y repitiendo la construcción –dos décadas después *Fig. 6 (6)*– de una estación monumental y supuestamente central, alejada de los núcleos metropolitanos.

BY-NC-SA

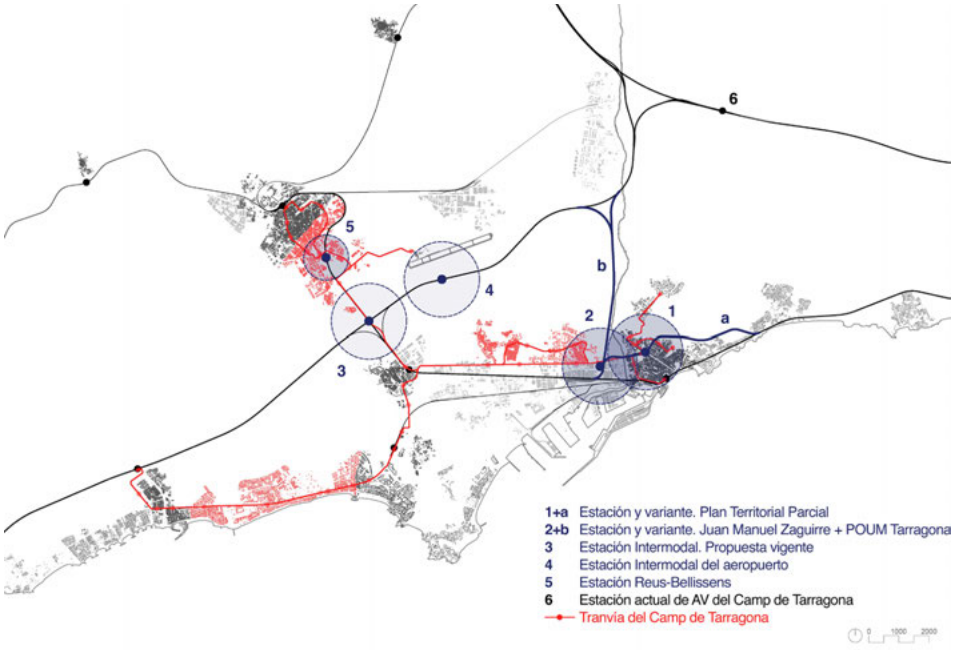


Fig. 6 Superposición de las principales actuaciones ferroviarias previstas o propuestas recientemente en el Camp de Tarragona. Fuente: Elaboración Propia (2024)

Por otro lado, el tranvía se propone como una infraestructura nueva e independiente que no reconoce un sistema intermodal en el cual se incorporará como nuevo medio principal y al que habrá que añadir otros como la reformulación de la red de autobuses o la bicicleta. Desde la vertiente urbana, el debate sobre su trazado repercute en todas las escalas y las tareas pendientes como elemento transformador del espacio público son múltiples: la decisión sobre qué estaciones e intermodalidades existentes deben potenciarse o si cabe generar nuevas centralidades, la consolidación de las vías interurbanas en avenidas de carácter metropolitano, la compleja definición de un nuevo eje urbano en lo que antes eran los espacios residuales por donde discurría el tren en Salou y Cambrils, o la delicada inserción de una sección excesivamente predefinida y autónoma sin mirar más allá de los límites de la infraestructura en los centros consolidados de Tarragona y Reus.

5. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Esta comunicación presenta un estadio preliminar de la investigación en desarrollo. Se ha decidido plantear como la exposición del problema; presentando el territorio de estudio, contextualizando el estado de la cuestión y esbozando los objetivos de esta.

Como primer paso, con la visita a los archivos especializados se pretende confeccionar el atlas de las estaciones del Camp así como desvelar proyectos que no vieron la luz, para

BY-NC-SA

ensayar los efectos que hubieran supuesto esas propuestas de estaciones y variantes sobre la morfología urbana de las poblaciones. Se revisará también la planificación reciente –vigente y futura– para la construcción de la diagnosis del sistema de movilidad y su relación con la ciudad, detectando de sus problemáticas ya brevemente mencionadas para determinar los lugares de mayor oportunidad que puedan jugar un papel transformador del futuro sistema metropolitano. Finalmente, también se procederá a la selección de territorios, ciudades o proyectos referentes europeos e internacionales, algunos ya mencionados previamente, como *espejos del Camp* que total o parcialmente planteen posibles soluciones a estos futuros espacios de *intermodalidad urbana*.

6. CONCLUSIÓN

Así pues, partiendo de lo expuesto, este es un momento de gran oportunidad para el territorio, en un contexto de emergencia climática y una decidida apuesta europea por el ferrocarril. Una ocasión para reflexionar detenidamente entorno a este futuro próximo, un debate sobre las infraestructuras al que es necesario incorporar la visión urbana y la ciudad –las *intermodalidades urbanas*– como condición indispensable.

NOTAS

[i] En la posición de la primera estación de Reus se ubicó en 1887 la terminal del *Carrilet* a Salou, actualmente la estación de autobuses ocupa ese lugar y se prevé la futura transformación urbana del ámbito así como la construcción del cercano apeadero de Bellissens.

[ii] Entre otras: Propuesta de traslado del ferrocarril y estación por Saturnino Bellido en 1885 / Estación en el Anfiteatro en 1949 / Variantes y viaducto de Perdigó-Rodríguez en 1991 / Soterramiento de las vías de Ricardo Bofill en 2003 / Traslado del trazado por el centro de la ciudad en el Plan territorial de 2010.

[iii] Variantes y ampliaciones de las circunvalaciones de Reus en 1952 y 1989, y extensiones en el Puerto y el polígono químico de Tarragona.

[iv] El *Carrilet* Reus – Salou en 1975 y el tramo Reus – Roda de la línea de los directos Barcelona – Madrid en 1992.

[v] El Ámbito Metropolitano del Camp de Tarragona (AMCT), incluye los municipios de Cambrils, La Canonja, Constantí, Reus, Salou, Tarragona y Vila-seca.

[vi] Encuesta de movilidad cuotidiana realizada por la ATM (Autoritat Terrtiorial de la Mobilitat) del Camp de Tarragona en 2020.

[vii] Estación intermodal en fase de exposición pública. Inicio de la construcción del apeadero de Bellissens en 2024.

BY-NC-SA

[viii] El tranvía se compone de dos fases: La primera Cambrils – Vila-seca (proyecto constructivo en redacción) y la segunda Tarragona – Vila-seca – Reus (en exposición pública).

[ix] Pla Director Urbanístic de l'Àmbit Metropolità el Camp de Tarragona (pendiente de redacción) y Pla Director de Mobilitat de l'ATM (Autoritat Territorial de la Mobilitat) del Camp de Tarragona (en redacción).

[x] El nuevo POUM de Tarragona (en redacción) propone acercar el tren de altas prestaciones a la ciudad con una nueva variante y estación en el ámbito industrial entre el río Francolí y los *Barris de Ponent*.

[xi] Estudio de viabilidad de la remodelación de la red arterial ferroviaria de Tarragona / Variantes para la circulación de mercancías / Remodelación del sistema de autobuses interurbanos por carretera.

REFERENCIAS

2005. *Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Secretaria per a la Mobilitat.

2021. *Estudi informatiu "Nou tren-tramvia del Camp de Tarragona dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Tram: Cambrils – Tarragona"*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat.

2023. *Estudi informatiu "Nou tramvia del Camp de Tarragona dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Tram: Tarragona - Reus i altres ramals"*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori.

2024. *Estudio informativo de la "Estación Intermodal en el ámbito de Tarragona"*. Madrid: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Bertolini, L. & Spit, T. 1998. *Cities on rails: the redevelopment of railway station areas*. London: E & FN Spon.

Busquets, Joan, and Felipe Correa. 2007. *Catalunya Continental : Rail Infrastructure as the Backbone for Development : Infraestructura Ferroviaria Como Espina Dorsal Del Territorio : Infraestructura Ferroviària Com a Espina Dorsal Del Territori*. Harvard, MA: the University.

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. 2000. "Tramvia = Tramway". *Quaderns d'arquitectura i urbanisme* 225. 100-105. Barcelona

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Tarragona. 2009. "Camp". *Arquitectes de Tarragona* 19. Tarragona

Domingo Clota, Miquel, and Manuel Ribas i Piera. 1986. *Xarxa ferroviària i construcció Urbana a Catalunya*. Tesi doctoral-UPC. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.

BY-NC-SA

Domingo, Miquel. 1994. "La Dinàmica urbanitzadora del ferrocarril". *Territori i ferrocarrils: la prolongació de la línia de Blanes a Lloret*.15-23

Ferran, Josep Maria. 1995. *Arquitectura del Camp : guia*. Tarragona, COAC Demarcació de Tarragona.

Fort i Bufill, Xavier. 1981. *Trens i Estacions : exposició al Born i a l'Estació de França del 31 de gener a l'1 de març del 1981*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

Hegemann, Werner. 2016. "Transportes en Londres, Nueva York y Paris y los mil millones que en Berlín no se utilizaron para el ferrocarril metropolitano". En *"La Berlín de piedra: Historia de la mayor ciudad de caserones de alquiler"*, 347-376. Madrid: Fundación Esteyco.

Miralles i Sabadell, Ferran. 2010. *Camp de Tarragona : Pla territorial parcial*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Pallarès Roig, Albert, and Sánchez Blanco, Josep Maria. 2024. *El ferrocarril a la demarcació de Tarragona: Els orígens 1856–1940*. Valls: Cossetània Edicions.

Parcerisa, Josep, and Maria Rubert de Ventós. 2002. *Metro : galàxies metropolitanes = galaxias metropolitanas = metropolitan galaxies*. Barcelona: Transports Metropolitans de Barcelona.

Santos y Ganges, Luis. 2007. *Urbanismo y ferrocarril : la construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*. Madrid: Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Sardà Ferran, Jordi. 2009. *El tren i el Camp*.

Solé Gras, Josep Maria, Francesc Santacana Portella, and Anna Puig Puig. 2022. *Directrius de planejament urbanístic de l'àmbit metropolità del Camp de Tarragona : el futur del Camp*. 1a edició. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori.

Zaguirre Fernández, JM. 2021. *'Vías y Entrevías': Attributes and Commitments of the Industrial District of Tarragona [Vías y Entrevías: Atributos y Compromisos Del Distrito Industrial de Tarragona]*.

AGRADECIMIENTOS

Esta comunicación se enmarca en la investigación que forma parte de una tesis doctoral financiada gracias a la obtención de una beca "*PMF-PIPF - Programa Martí i Franquès d'ajuts a la investigació. Contractes de personal investigador predoctoral en formació 2023 - Modalitat estàndard. 1a edició*".

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17672

INDICADORES VALIDADOS CUALITATIVAMENTE PARA EL DIAGNÓSTICO DE BARRIOS URBANOS CARDIOSALUDABLES EN LATINOAMERICA

QUALITATIVELY VALIDATED INDICATORS FOR THE DIAGNOSIS OF HEART-HEALTHY URBAN NEIGHBOURHOODS IN LATIN AMERICA

Manuel Medrano Blanco
Universidad Politécnica de Madrid, España
m.medranob@alumnos.upm.es

Juan José Sánchez Campos
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
juan.sanchezcampos@ucr.ac.cr

Cómo citar | *How to cite*
Medrano Blanco, Manuel y Sánchez Campos, Juan José (2024). "Indicadores validados cualitativamente para el diagnóstico de barrios urbanos cardiosaludables en latinoamerica." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17672

BY-NC-SA

RESUMEN

El creciente interés por modelos urbanos saludables está impulsando colaboraciones innovadoras en muchos ámbitos, Principalmente, para abordar más eficazmente los retos complejos asociados a la salud urbana, por ejemplo, de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, la evidencia y los datos cualitativos locales de las partes interesadas en la salud urbana, no suelen integrarse ampliamente en los procesos de planificación, imposibilitando la consolidación de enfoques que promuevan y protejan la salud en las ciudades.

Este estudio, buscó reunir distintos puntos de vista de agentes variados de la salud urbana, para validar cualitativamente indicadores cardiosaludables de un estudio previo, El estudio realizó una evaluación cualitativa con un enfoque semiestructurado, desde entrevistas directas y, (n=15) preguntas abiertas, asociadas a (n=12) objetivos principales de la planificación urbana saludable. Reunió un total de (n=20) agentes de distintos campos de conocimiento, (n=2) internacionales (España) y (n=18) locales (Costa Rica). El estudio, identificó problemas como consideraciones relevantes para ayudar a superarlos. También destaca la necesidad de mejorar el trabajo interdisciplinar e implicar a todos los agentes de la sociedad, ampliar las fuentes de datos locales, e investigaciones, que posibiliten contribuciones y nuevos enfoques intersectoriales. También, ofrece una valiosa contribución, para integrar la visión de los agentes locales latinoamericanos, mostrando limitaciones y oportunidades, para estudios futuros, que resulten en modelos urbanos cardiosaludables.

PALABRAS CLAVE

indicadores, evaluación cualitativa, entorno construido, determinantes de la salud, salud urbana, barrios cardiosaludables, Latinoamérica, Costa Rica

ABSTRACT

The growing interest in healthy urban models is driving innovative collaborations in many areas, primarily to more effectively address complex challenges associated with urban health, e.g. cardiovascular disease. However, local evidence and qualitative data from urban health stakeholders is often not widely integrated into planning processes, making it impossible to consolidate approaches that promote and protect health in cities.

This study sought to gather different views from a variety of urban health stakeholders to qualitatively validate heart-healthy indicators from a previous study. The study conducted a qualitative assessment using a semi-structured approach, from direct interviews and (n=15) open-ended questions associated with (n=12) main objectives of healthy urban planning. It gathered a total of (n=20) actors from different fields of knowledge, (n=2) international (Spain) and (n=18) local (Costa Rica). The study identified problems as relevant considerations to help overcome them. It also highlights the need to improve interdisciplinary work and involve all actors in society, broaden local data sources, and research that enables contributions and new cross-sectoral approaches. It also offers a valuable contribution to integrate the vision of local Latin American actors, showing limitations and opportunities for future studies resulting in heart-healthy urban models.

KEYWORDS

indicators, qualitative assessment, built environment, health determinants, urban health, heart-healthy neighbourhoods, Latin America, Costa Rica

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Para integrar la salud en la planificación saludable, la investigación y la práctica deben integrar múltiples disciplinas (D'Alessandro, 2020); (Bird et al., 2018); (Sallis et al., 2016a). El reto de la toma de decisiones ya aprovecha el punto de vista de agentes interesados para enriquecer la visión frente a retos complejos (Lawrence & Gatzweiler, 2017); (Gatzweiler, Reis, et al., 2017; Gatzweiler, Zhu, et al., 2017), ofreciendo un mensaje coherente e información valiosa, que además reducir la resistencia a la traslación de la investigación (Morais et al., 2021); (Sallis et al., 2016b); (Pineo & Moore, 2022), por ejemplo, en la ponderación de datos (Freitas et al., 2020), para construir indicadores compuestos (WHO et al., 2014).

Sin embargo, la evidencia y los datos de los agentes no se utilizan ampliamente (Katz et al., 2015), para integrarse en la planificación saludable (De Leeuw & Simos, 2017); (Grant, 2015). Por tanto, los estudios de salud urbana aún no proporcionan los datos requeridos por planificadores para consolidar enfoques orientados a la salud, (Sallis et al., 2016a); (Elsey et al., 2016); (Friel et al., 2011), por ejemplo, la cardiovascular.

Todo ello, suscita identificar ¿Qué problemas, según los agentes, influyen más en el entorno construido sobre los determinantes de la salud cardiovascular? ¿Qué medidas o indicadores pueden solucionarlos?

El estudio, busca identificar problemas y medidas relevantes, validar cualitativamente indicadores cardiosaludables y establecer un peso según importancia, para asi comprender mejor los múltiples problemas de salud urbana por enfermedades cardiovasculares.

2. METODOLOGÍA

Este estudio, realizó una evaluación cualitativa entre Julio y septiembre de 2022. Considera un enfoque semiestructurado desde entrevistas directas y preguntas abiertas. Cabe señalar que, este estudio parte de una investigación previa, y que se busca complementar cualitativamente para un estudio de caso posterior. El proceso se resume en la figura 1.

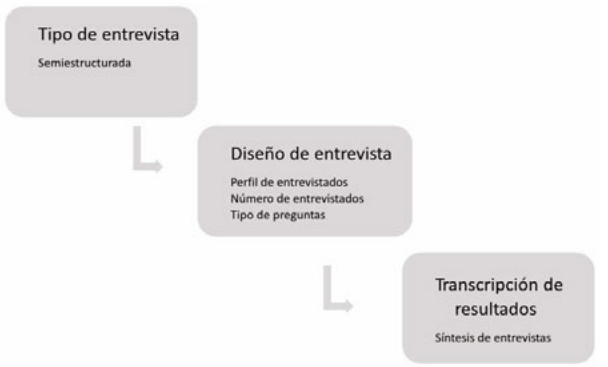


Figura 1 Síntesis del proceso considerado en la evaluación cualitativa. Fuente: Elaboración propia 2024

BY-NC-SA

2.1. Tipo de entrevista

Se utilizó un enfoque semiestructurado (Turner III, 2010) a través de entrevistas directa por medios telemáticos y preguntas abiertas.

2.2. Diseño de la entrevista

El diseño considera cinco pasos esenciales (Kvale & Brinkmann, 2009); (Creswell et al., 2003).

1. Elección de instrumentos
2. Perfiles de agentes participantes
3. Contacto inicial, documento de consentimiento y de información previa sobre la temática a tratar
4. Criterios para la selección de los agentes
5. Tipo de preguntas

2.1.1. Instrumentos

Se adoptó la entrevista directa por medios telemáticos desde la herramienta informática Zoom, versión 6.0.

2.1.2. Perfil de agentes participantes

Para conseguir una visión amplia de los temas tratados (Creswell et al., 2003), se deciden los siguientes grupos de agentes:

- Grupo A; agentes internacionales expertos en salud urbana (España), seleccionados en el Congreso Nacional de Medio Ambiente CONAMA, Madrid, 2018. Se descartan los participantes que declararon no tener conocimientos generales sobre salud urbana.
- Grupo B; agentes locales relacionados a la salud urbana (San José, de Costa Rica). Todos los participantes fueron identificados por recomendación de académicos de la universidad de Costa Rica (estancia de investigación temporal).
- Inicialmente se consideró un tercer grupo (grupo C), para admitir agentes residentes de los barrios locales, y que, por circunstancias de alcance y limitación de recursos, se descartó del estudio.

2.1.3. Medios de contacto y documentos previos considerados

- Los participantes fueron contactados por correo electrónico.
- Los participantes firmaron un documento de consentimiento de uso y tratamiento de la información generada.
- Los participantes recibieron un documento informativo previo.

2.1.4. Criterios para la selección de los agentes

Los criterios considerados (Creswell et al., 2003), fueron:

- Conocimientos: sobre salud urbana.
- Experiencia: profesional (pública o privada, académica o científica.
- Temporalidad: Clásicos y actuales para lograr una visión más sólida del urbanismo cardiosaludable.
- Localización: Latinoamérica ámbito local (San Jose de Costa Rica) y Europea, ámbito internacional (España), a fin de conjugar las visiones regionales sobre el tema.
- No se determinó número de participante, en cambio hubo una preferencia de variedad de perfiles. Conforme a lo anterior, fueron elegidos 20 agentes (Anexo 1a y 1b),

BY-NC-SA

2.1.5. Tipo de preguntas

- La redacción de las preguntas es abierta (Turner III, 2010).
- Mantiene un formato neutral, alejado de redacciones evocadoras y sentenciosas (Turner III, 2010).
- Las preguntas se redactan de forma breve y clara (Turner III, 2010).

Conforme a lo anterior, se redactan 15 preguntas (Figura 2) para una duración máxima de entre 20-25 minutos (Höhne, 2022)(Crawford, 2009), que emplearon como base los objetivos de la planificación urbana saludable y determinantes de la salud (Figura 3), además un marco de indicadores cardiosaludables de un estudio previo (Figura 4).

No.	Preguntas
.1	¿Qué opinión tiene de las ciudades Latinoamericanas o de la ciudad en la que vive?
.2	¿Cómo definiría una ciudad o barrio saludable?
.3	¿Qué elementos o componentes de una ciudad o barrio considera importantes?
.4	¿Qué factores destacaría como influyentes?
.5	¿Qué opina sobre la promoción y protección de la salud en la ciudad?
.6	¿Cómo definiría la vulnerabilidad desde un punto de vista de ciudad?
.7	¿Cómo definiría la seguridad desde un punto de vista de ciudad?
.8	¿Podría mencionar alguna normas o política que considera importante en un lugar?
.9	¿Qué opina sobre la políticas, acuerdos o recomendaciones internacionales como los ODS y de la agenda urbana?
.10	¿Cree usted que debe haber algún tipo de relacion entre normas y objetivos nacionales e internacionales?
.11	¿Qué problemáticas considerar relevantes de atender en las ciudades? ¿Qué atendería en la ciudad en la que vive?
.12	¿Cuál cree que son las causas de las problemáticas que comentó?
.13	¿Desde su experiencia y área de conocimiento, como las abordaría?
.14	¿Sobre lo anterior, podría ofrecer alguna consideración o recomendación que posibilite mejoras a futuro?
.15	¿Cuál sería su mensaje para los distintos agentes y sectores interdisciplinares de la sociedad, latinoamericana, para mejorar las ciudades?

Figura 2. Listado de preguntas abiertas para los agentes de la salud urbana. Fuente: Elaboración propia 2024

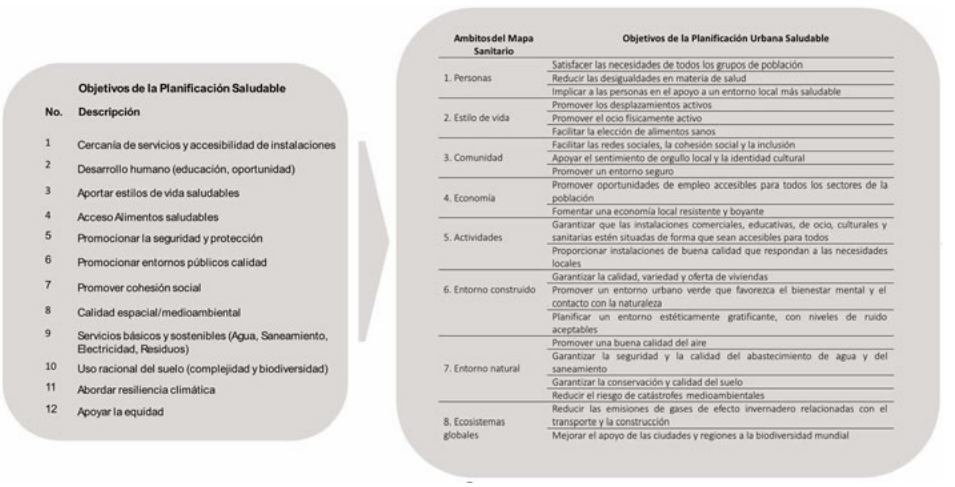


Figura 3. Objetivos de la planificación saludable asociados al Mapa de la salud urbana. Fuente. Edición propia 2024, desde Barton y Tsourou 2013, Barton y Grant 2006, 2015

BY-NC-SA

2.3. Transcripción de resultados

El proceso abarcó tres etapas mostradas en la **Tabla 1**:

Fase	Consideraciones	Evaluación de/desde
I	Resultados de la evaluación cualitativa semiestructurada	Modelo de entrevista
II	Preguntas asociadas a 12 objetivos de la planificación	Resultados asociados a problemáticas y consideraciones
	Validación cualitativa de indicadores	Se establece un peso a cada indicador según importancia dada por agentes
III	Aportaciones teóricas	Conocimientos y experiencia profesional, oportunidades, limitaciones y líneas futuras de investigación.

Tabla 1 Estructura de la transcripción de resultados. Fuente: Elaboración propia 2024

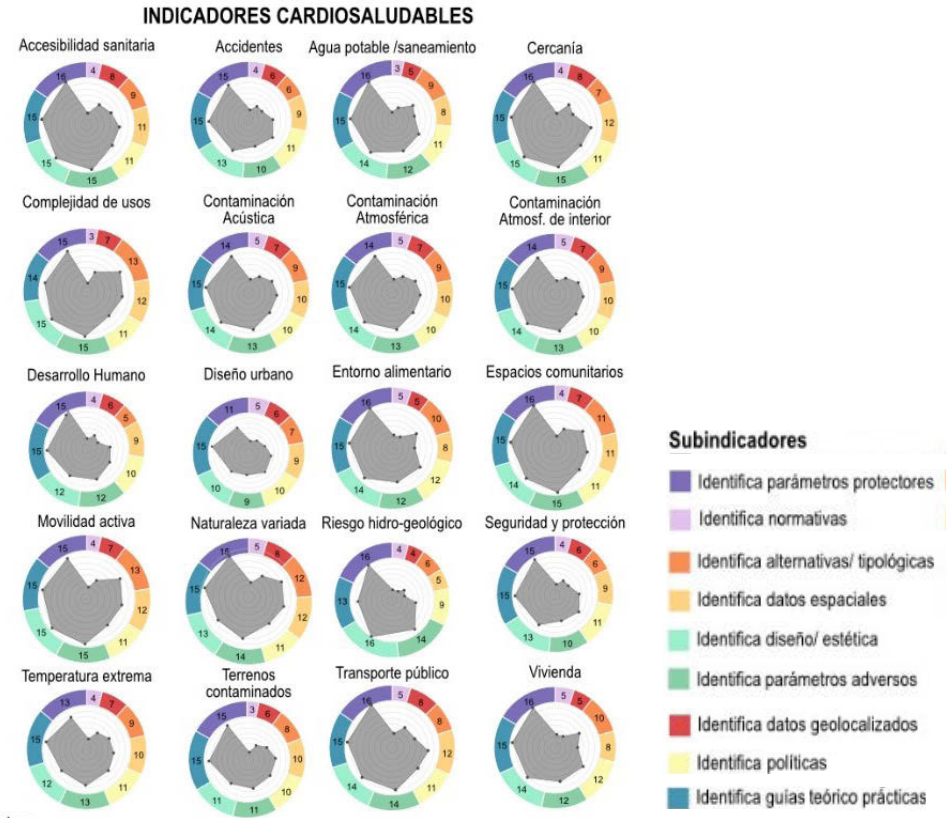


Figura 4. Listado de indicadores cardiosaludables. Fuente: Elaboración propia 2024

BY-NC-SA

3. SÍNTESIS DE LAS APORTACIONES TEÓRICAS

La evaluación cualitativa utilizó un enfoque semiestructurado, a través de entrevistas directas con preguntas abiertas (Figura 2), asociadas a 12 objetivos principales de la planificación urbana saludable (Barton & Tsourou, 2013), y determinantes de la salud (Barton & Grant, 2006) (Figura 3), como se describe en la metodología. La selección de participantes, se sustentó en cuatro criterios relacionados al conocimiento del tema, experiencia y perfil, visión clásica y actual. La selección final reunió (n=20) agentes en dos grupos, grupo A, para agentes internacionales (Figura 5) y grupo B para locales (Figura 6). Inicialmente, el estudio consideró un tercer grupo, para agentes ciudadanos residentes, que posteriormente se omitió por circunstancias diversas de alcance y de limitación de recursos.

Cabe mencionar que, los resultados obtenidos muestran criterios que no constan expresamente en documentos de tipo conceptual (artículos científicos), ni operativos (manuales, libros, entre otros), y que, al ser obtenidos directamente de experiencias diversas de agentes especializados, su tratamiento es catalogado como fuente primaria de aportes relevantes.

Grupo	No.	Agente	Especialidad	Organización / Grupo/ Entidad	Fecha y lugar de entrevista
Grupo A	1	José Fariña Tojo	Arquitecto, urbanista, catedrático, investigador de la salud urbana	Universidad Politécnica	31.08.22. En línea, Madrid
Grupo A	2	Salvador Rueda Palenzuela	El Urbanismo Ecológico. Indicadores para el nuevo urbanismo. Académico	Ecológica Urbana, IAAC Barcelona	28.09.22. En línea, Barcelona, Madrid

Figura 5. Listado de agentes especialistas de la salud urbana grupos A (internacional). Fuente: Elaboración propia 2024

Grupo	No.	Agente	Especialidad	Organización / Grupo/ Entidad	Fecha y lugar de entrevista
Grupo B	3	Alejandro Brenes Dittel	Médico, Neumólogo	Cirujano y Académico, Neumología HSJD. Profesor de la Escuela de Medicina Universidad de Costa Rica. Posgrado en Neumología. CENDEISSS-UCR	19.08.22 San Jose, Costa Rica
Grupo B	4	Andrés Garzona	Médico, Cardiólogo	Universidad de Costa Rica. Cirujano, Caja Costarricense de Salud de Costa Rica	07.09.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	5	Ana Morice. Trejos	Doctora, Epidemióloga, Pediatría, Enfermedades No Transmisibles. Académico, investigador.	Universidad de Costa Rica OMS-OPS, Costa Rica	22.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	6	Agustín Mourelo	Arquitecto Urbanista, académico	Universidad de Costa Rica (jubilado)	04.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	7	Benjamín Reyes	Psicología de la salud mental y conductual. Investigador y Académico	Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica. Instituto de Investigaciones Psicológicas	04.08.22. San José, Costa Rica

BY-NC-SA

Grupo B	8	Dania Chavarría	Arquitecta, Urbanista y académica, directora de postgrado arquitectura	Escuela de Arquitectura Universidad de Costa Rica Grupo de investigación Lacite	19.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	9	Eugenia Solís	Urbanista, Diseño bioclimático, Académico	Exdirectora de máster de bioclimática de UCR	29.07.22. San José, Costa Rica
Grupo B	10	Federico Cartín	Arquitecto, urbanista, Renovación Urbana	Fundación Rutas Naturbanas	30.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	11	Georgina Gómez Salas	Doctora Catedrático, investigadora sistemas alimentarios, Obesidad, Nutrición	Escuela de medicina, Universidad de Costa Rica	08.08.22 San Jose, Costa Rica
Grupo B	12	Hennia Cavalinni	Ing. Mecánico, académico, Investigadora en medioambiente y salud	Universidad de Costa Rica	23.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	13	Jose Ali Porras	Arquitecto, Investigador medioambiental y Académico	Escuela de Arquitectura, Universidad de Costa Rica	08.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	14	Jossy Calvo Villalobos	Biólogo, especialista en medioambiente tropical	Fundación Rutas Naturbanas	30.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	15	Roy Wong MacClure	Epidemiólogo Enfermedades No Transmisibles, cardiovasculares	Caja Costarricense del Seguro Social. Coordinador del informe nacional de vigilancia de la salud cardiovascular costarricense	04.08.22. San José, Costa Rica
Grupo B	16	José Jorge Peralta Arias	Doctor Arquitecto, urbanista Investigador urbanismo latinoamericano	Instituto Metropolitano de Planificación Urbana – IMPU, Perú	31.08.22. En línea, Perú -Costa Rica
Grupo B	17	Luis Mauricio Vega Ramírez	Geógrafo/renovación Urbana	Municipalidad de San José, dirección departamento de renovación urbana	06.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	18	Dania Chavarría	Arquitecta, Urbanista y académica, directora de postgrado arquitectura	Escuela de Arquitectura Universidad de Costa Rica Grupo de investigación Lacite	19.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	19	Miguel Ángel Rodríguez	Economista, Político, académico, Empresario	Universidad de Costa Rica, Expresidente de la República de Costa Rica	09.08.22. San Jose, Costa Rica
Grupo B	20	Patricia Ramírez	Meteoróloga, experta en climatología y cambio climático, Académico	Miembro de la Comisión de Climatología de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Coordinadora del Foro del Clima de América Central (FCAC), colaboradora del Panel de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)	30.08.22. San Jose, Costa Rica

Figura 5. Listado de agentes especialistas de la salud urbana grupos B (Regional-Local). Fuente: Elaboración propia 2024

El estudio, identifica preocupaciones de agentes en ambos grupos que, diferenciaron situaciones entorno a una problemática[1] de su causa o problema[2] de origen.

Sobre problemáticas más influyentes:

- El cambio climático, y los sistemas de movilidad, destacan entre agentes del grupo A (Fariña Tojo, 2022); (Rueda, 2022)

- Mientras que, el desarrollo humano (Cavalinni, 2022);(Cartín, 2022); (Calvo, 2022); (Porras, 2022); (Rodríguez, 2022); (Vargas, 2022), la seguridad (Vega, 2022); (Reyes, 2022), accesibilidad (Mourelo, 2022); (Brenes Dittel, 2022); (Solís, 2022), asi como los sistemas de movilidad activa (Cartín, 2022); (Wong, 2022); (Morice- Trejos, 2022); (Brenes Dittel, 2022); (Gómez, 2022); (Reyes, 2022), y los factores medioambientales, (Ramírez, 2022); (Cavalinni, 2022), según destacan los agentes locales del grupo B

BY-NC-SA

En cuanto a los problemas más relevantes, ambos grupos (A y B), coinciden con:

- El bajo control normativo (Rueda, 2022); (Mourelo, 2022); (Rodríguez, 2022); (Brenes Dittel, 2022); (Cartín, 2022)

- Escasez de datos (Rueda, 2022); (Ramírez, 2022); (Cavalinni, 2022);(Cartín, 2022); (Porras, 2022); (Solís, 2022),y legislación insuficiente, desactualizada o dispersa (Rueda, 2022); (Fariña Tojo, 2022); (Mourelo, 2022); (Rodríguez, 2022); (Vega, 2022a); (Vargas, 2022b)

- Finalmente, por accesibilidad de alimentos saludables (Ramírez, 2022); (Gómez, 2022),; (Garzona, 2022), accesibilidad geografía a servicios de salud, elementos que promocionen y protejan la salud, (Wong, 2022); (Morice- Trejos, 2022); (Brenes Dittel, 2022); (Gómez, 2022); (Reyes, 2022); (Fariña Tojo, 2022).

Finalmente, en cuando a la valoración general entre los agentes entrevistados, los indicadores más relevantes por peso de importancia, siendo (n=20) más relevante por el número llamadas de agentes al indicador, se muestran a continuación (Figura 6):

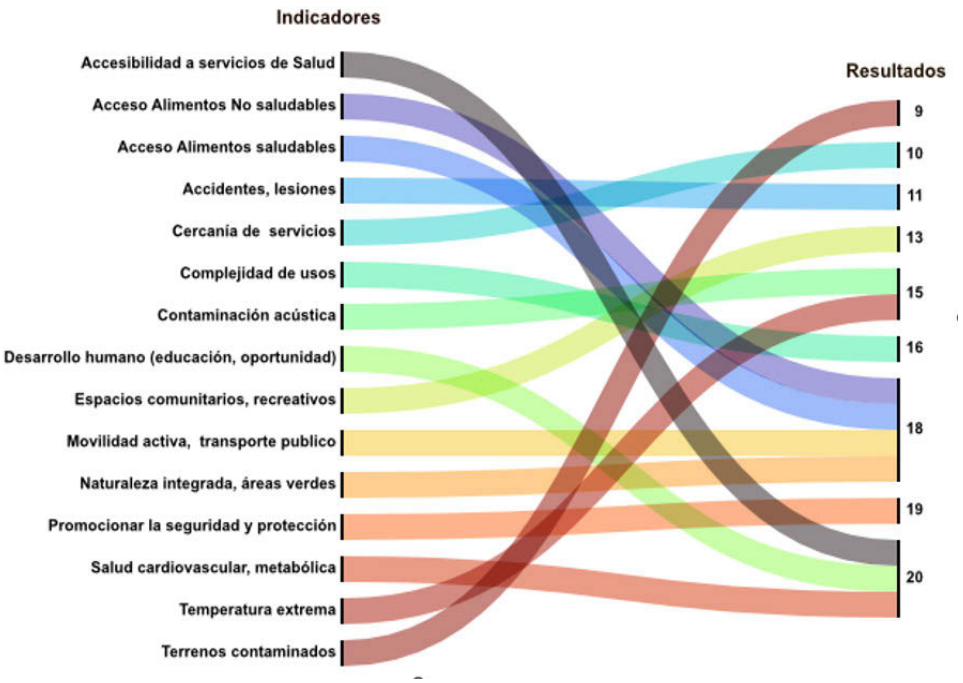


Figura 6. Indicadores relevantes por peso de importancia (1=menor y 20=Mayor), según los agentes entrevistados. Fuente: Elaboración propia 2024

BY-NC-SA

Respecto a las oportunidades principales que identifica el estudio destacan:

- La información recuperada por distintos agentes de la salud urbana, que según los investigadores (Katz et al., 2015), se requieren para reducir los sesgos de planificación urbana.

- La integración de distintos enfoques de los agentes entrevistados, para mejorar el trabajo interdisciplinar, la práctica de intervenciones, innovaciones y la eficacia de resultados (Pineo et al., 2020); (Sallis et al., 2016a); (Elsey et al., 2016).
- Las preguntas basadas en objetivos de la planificación urbana saludable posibilitaron abordar los distintos retos que, según los agentes suscitan el entorno construido y la salud cardiovascular a escala de barrio en la región latinoamericana.

- Se identifica la necesidad de revisar la legislación para alinear los objetivos y recomendaciones internacionales, tales como los objetivos de la ONU y la agenda urbana.

- Promover la educación es esencial para la implicación todos los agentes de la sociedad.

- Necesidad de generar mediciones variados y datos de calidad a escala local, que posibiliten tanto la identificación de problemas u oportunidades, asi como el seguimiento y el ajuste de intervenciones.

- Finalmente, la comprensión de los distintos enfoques señalados por los agentes (Pineo & Moore, 2022), puede integrarse en el proceso de ponderación del análisis de datos (Freitas et al., 2020), posibilitando, por ejemplo, la construcción de indicadores compuestos (WHO et al., 2014).

Entre las limitaciones principales que identificó el estudio figura:

- La entrevista basada en preguntas abiertas, dista mucho de ser exhaustiva a la hora de codificar resultados y representaciones estandarizadas más precisas. Sin embargo, a pesar de basarse en un enfoque semi-estructurado, y que ello añade sesgos, la evaluación posibilitó reunir un conjunto de agentes numeroso, de perfiles relevantes y variados.

- Finalmente, el diseño del estudio descartó la participación de agentes ciudadanos residentes, por circunstancias de alcance y de recursos durante el proceso

Los resultados de este estudio deben ser tomados con cautela debido a las limitaciones metodológicas semiestructuras asociadas a las preguntas abiertas. También a la exclusión de agentes ciudadanos residentes, Sin embargo, la evaluación cualitativa de indicadores, relacionados al entorno construido y determinantes de la salud cardiovascular, es adecuada para ser utilizada a nivel estratégico (Pineo et al., 2020); (Sallis et al., 2016a); (Elsey et al., 2016). y permite su adaptación a un caso de estudio especifico en paises de la región latinoamericana.

La novedad de la evaluación cualitativa radica en la visión proporcionada, a partir de experiencias diversas en campos de la planificación urbana saludable, con el objeto de comprender en profundidad, los retos que suscita el entorno construido y los determinantes de la salud cardiovascular.

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

Las ciudades Latinoamericanas tienen una población urbana que supera el 80% en 2022, siendo mayoritariamente espontanea y con recurrencia de problemas que, en otras regiones se superaron hace décadas, Por ejemplo, relacionados al saneamiento y tratamiento de residuos. Según los agentes locales, Las intervenciones en Costa Rica, generalmente han sido conducidas con poco rigor normativo, datos insuficientes y prácticas convencionales, esto puede relacionarse al enfoque empleado, más que a la falta de conocimientos técnicos, herramientas o financiamiento económico, mostrando la necesidad de nuevas investigaciones, o sustituir tecnologías de datos anticuadas por fuentes novedosas, variadas y de calidad.

Según los agentes internacionales, las ciudades constituyen ecosistemas complejos, que deben adaptarse a variables complejas y cambiantes, y las nuevas tecnologías de análisis pueden jugar un papel relevante para identificar, comprender y superar los retos urbano. En cuanto al modelo de gobernanza, consideran que debe buscar mecanismos organizativos para que cada individuo asuma un papel.

Conforme a lo anterior, este trabajo de investigación ofrece una valiosa contribución para incorporar información de fuentes primarias de aportes relevantes, recuperando el punto de vista de agentes interdisciplinares internacionales y locales, relacionados a la salud urbana, a la par de contribuir a integrar sus puntos de vista en los procesos de planificación, ello ayuda comprender más profundamente los retos entorno a los barrios cardiosaludables, validando indicadores según un peso de importancia, además de mostrar limitaciones y oportunidades, para estudios futuros que ayuden a integrar los diversos agentes de la sociedad y generar mejores modelos urbanos cardiosaludables.

NOTAS

[1] Una situación problemática, según Rojas-Haro, Centro de Altos Estudios en Metodología de Investigación Jurídica, refiere a un conjunto de circunstancias o eventos que, en un sentido más amplio, suscitan inquietudes o conflictos potenciales, entre otros aspectos, y que requiere ser atendidos. Desde una perspectiva de abordaje eficaz o elaboración de un plan de acción, constituyen el primer paso en la identificación de las causas o problemas específicos.

[2] Un problema, según Rojas-Haro, Centro de Altos Estudios en Metodología de Investigación Jurídica, implica un enfoque especializado (técnico, político, científico, entre otros). Desde un contexto jurídico, es la parte especifica de la situación problemática que requiere una solución técnica o legal. Implica aislar el aspecto concreto de la inquietud, preocupación o conflicto que necesita ser abordado para resolver la situación.

REFERENCIAS

Barton, H., & Grant, M. (2006). A health map for the local human habitat. In *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health* (Vol. 126, Issue 6, pp. 252–253). https://doi.org/10.1177/1466424006070466

BY-NC-SA

Barton, H., & Tsourou, C. (2013). Healthy urban planning: A WHO guide to planning for people. *Healthy Urban Planning: A WHO Guide to Planning for People*, 1–186. https://doi.org/10.4324/9780203857755/HEALTHY-URBAN-PLANNING-HUGH-BARTON-CATHERINE-TSOUROU

Bird, E. L., Ige, J. O., Pilkington, P., Pinto, A., Petrokofsky, C., & Burgess-Allen, J. (2018). Built and natural environment planning principles for promoting health: An umbrella review. *BMC Public Health*, *18*(1), 1–13. https://doi.org/10.1186/S12889-018-5870-2/TABLES/2

Brenes Dittel, A. (2022, August 19). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Calvo, J. (2022, August 30). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Cartín, F. (2022, August 30). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Cavalinni, H. (2022, August 23). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Crawford, L. E. (2009). Conceptual Metaphors of Affect. *Emotion Review*, *1*(2), 129–139. https://doi.org/10.1177/1754073908100438

Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed. *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, *209*.

D'Alessandro, D. (2020). Urban public health, a multidisciplinary approach. *Green Energy and Technology*, 1–8. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49446-9_1/

De Leeuw, E., & Simos, J. (2017). Healthy Cities. In E. de Leeuw & J. Simos (Eds.), *Healthy Cities: The Theory, Policy, and Practice of Value-Based Urban Planning*. Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-6694-3

Elsey, H., Thomson, D. R., Lin, R. Y., Maharjan, U., Agarwal, S., & Newell, J. (2016). Addressing Inequities in Urban Health: Do Decision-Makers Have the Data They Need? Report from the Urban Health Data Special Session at International Conference on Urban Health Dhaka 2015. *Journal of Urban Health*, *93*(3), 526–537. https://doi.org/10.1007/S11524-016-0046-9/FIGURES/1

Fariña Tojo, J. (2022, September 7). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Freitas, Â., Rodrigues, T. C., & Santana, P. (2020). Assessing Urban Health Inequities through a Multidimensional and Participatory Framework: Evidence from the EURO-HEALTHY Project. *Journal of Urban Health*, *97*(6), 857–875. https://doi.org/10.1007/S11524-020-00471-5/FIGURES/7

BY-NC-SA

Friel, S., Vlahov, D., & Buckley, R. M. (2011). No data, no problem, no action: addressing urban health inequity in the 21st century. *Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*, *88*(5), 858–859. https://doi.org/10.1007/S11524-011-9616-Z/METRICS

Garzona, A. (2022, September 7). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Gatzweiler, F. W., Reis, S., Zhang, Y., & Jayasinghe, S. (2017). Lessons from complexity science for urban health and well-being. *Cities & Health*, *1*(2), 210–223. https://doi.org/10.1080/23748834.2018.1448551

Gatzweiler, F. W., Zhu, Y.-G., Diez Roux, A. V., Capon, A., Donnelly, C., Salem, G., Ayad, H. M., Speizer, I., Nath, I., Boufford, J. I., Hanaki, K., Rietveld, L. C., Ritchie, P., Jayasinghe, S., Parnell, S., & Zhang, Y. (2017). Advancing Health and Wellbeing in the Changing Urban Environment. In *Springer Singapore* (pp. 1–48). https://doi.org/10.1007/978-981-10-3364-3_1

Gómez, G. (2022, August 8). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Grant, M. (2015). European Healthy City Network Phase V: patterns emerging for healthy urban planning. *Health Promotion International*, *30*(suppl_1), i54–i70. https://doi.org/10.1093/HEAPRO/DAV033

Höhne, J. K. (2022). New insights on respondents' recall ability and memory effects when repeatedly measuring political efficacy. *Quality and Quantity*, *56*(4), 2549–2566. https://doi.org/10.1007/S11135-021-01219-2/FIGURES/3

Katz, A. S., Cheff, R. M., & O'Campo, P. (2015). Bringing stakeholders together for urban health equity: hallmarks of a compromised process. *International Journal for Equity in Health*, *14*(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/S12939-015-0252-1/TABLES/2

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. sage. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bZGvwsP1BRwC&oi=fnd&pg=PR1&ots=q9DQshtwMc&sig=FBoQEFwmSndfg1J-8chluGngOfE#v=onepage&q&f=false

Lawrence, R. J., & Gatzweiler, F. W. (2017). Wanted: a Transdisciplinary Knowledge Domain for Urban Health. *Journal of Urban Health*, *94*(4), 592–596. https://doi.org/10.1007/S11524-017-0182-X/FIGURES/1

Morais, L. M. de O., Kuhlberg, J., Ballard, E., Indvik, K., Rocha, S. C., Sales, D. M., de Oliveira Cardoso, L., Gouveia, N., de Lima Friche, A. A., & Caiaffa, W. T. (2021). Promoting knowledge to policy translation for urban health using community-based system dynamics in Brazil. *Health Research Policy and Systems*, *19*(1), 1–15. https://doi.org/10.1186/S12961-020-00663-0/TABLES/2

Morice- Trejos, A. (2022, August 22). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

BY-NC-SA

Mourelo, A. (2022, August 4). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Pineo, H., & Moore, G. (2022). Built environment stakeholders' experiences of implementing healthy urban development: an exploratory study. *Cities and Health*, *6*(5), 922–936. https://doi.org/10.1080/23748834.2021.1876376

Pineo, H., Zimmermann, N., & Davies, M. (2020). Integrating health into the complex urban planning policy and decision-making context: a systems thinking analysis. *Palgrave Communications 2020 6:1*, *6*(1), 1–14. https://doi.org/10.1057/s41599-020-0398-3

Porras, J. A. (2022, August 8). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Ramírez, P. (2022, July 29). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Reyes, B. (2022, August 4). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Rodríguez, M. A. (2022, August 9). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Rueda, S. (2022, September 28). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Sallis, J. F., Bull, F., Burdett, R., Frank, L. D., Griffiths, P., Giles-Corti, B., & Stevenson, M. (2016a). Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *The Lancet*, *388*(10062), 2936–2947. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30068-X

Sallis, J. F., Bull, F., Burdett, R., Frank, L. D., Griffiths, P., Giles-Corti, B., & Stevenson, M. (2016b). Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *Lancet (London, England)*, *388*(10062), 2936–2947. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30068-X

Solís, E. (2022, July 29). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Turner III, D. W. (2010). Qualitative interview design: A practical guide for novice investigators. *The Qualitative Report*, *15*(3), 754. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://kodu.ut.ee/~hellex/aya/kirjandus/meetod/ArtikkelIntervjuudest.pdf

Vargas, L. (2022, July 30). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M. Medrano, Entrevistador.

Vega, L. M. (2022, August 6). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa.* M.Medrano, Entrevistador.

BY-NC-SA

WHO, Weaver, S., Dai, D., Stauber, C., Luo, R., & Rothenberg, R. (2014). The Urban Health Index: A Handbook for Its Calculation and Use. *Who*, 1–74. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/136839/9789241507806_eng.pdf?sequence=1

Wong, R. (2022, August 4). *Metodología Para la Evaluación de la Salud Cardiovascular en Ciudades de Clima Tropical Húmedo. Evaluación Cualitativa*. M.Medrano, Entrevistador.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17680

EL NIVEL DEL METRO EN SANTIAGO SUR

THE METRO LEVEL IN SOUTH SANTIAGO

Rocío Hidalgo Cepeda
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
rocio.hidalgo@uc.cl

Filipe Temtem
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
filipetemtem@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Hidalgo Cepeda, Rocío y Temtem, Filipe (2024). "El nivel del Metro en Santiago Sur." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17680

BY-NC-SA

RESUMEN

La concentración de múltiples desplazamientos genera nuevos espacios de urbanidad en la ciudad. Espacios de intercambio social y de intensidad de vida urbana, donde confluyen y se intercambian distintas formas de movimiento, al tiempo que se acogen nuevas actividades y modalidades de encuentro. Espacios no exentos de conflicto, que representan a la vez riesgos y oportunidades. ¿Cómo conciliar la eficiencia de los desplazamientos con la creación de nuevos espacios de urbanidad? ¿Cómo promover una movilidad sostenible a partir del diseño de la ciudad que la rodea? ¿Pueden los espacios de la movilidad contribuir a mejorar la calidad y equidad de los espacios públicos urbanos?

El presente trabajo aborda estas preguntas, tomando como caso de estudio la futura línea 9 del Metro de Santiago de Chile, destinada a servir a los sectores más vulnerables y apartados de la periferia sur de la ciudad. A través de una metodología de investigación-acción se exploran particularmente las posibilidades de proyecto urbano en torno al Metro en contextos vulnerables, donde la magnitud de sus obras puede significar, según cómo estas se construyan, un aporte radical para la mejora del espacio público, las condiciones de proximidad y, en general, la calidad de vida de sus habitantes.

PALABRAS CLAVE

estaciones de metro, diseño urbano, investigación-acción

ABSTRACT

The concentration of multiple trips generates new spaces of urbanity in the city. Spaces for social exchange and intensity of urban life, where different forms of movement converge and are exchanged, while new activities and meeting modalities take place. These are spaces not exempt from conflict, which represent both risks and opportunities. How to reconcile the efficiency of travel with the creation of new urban spaces? How to promote sustainable mobility based on the design of the city that surrounds it? Can mobility spaces contribute to improving the quality and equity of urban public spaces?

The present work addresses these questions, taking as a case study the future line 9 of the Santiago de Chile Metro, intended to serve the most vulnerable and remote sectors of the southern periphery of the city. Through an action research methodology, the possibilities of urban projects around the Metro in vulnerable contexts are particularly explored, where the magnitude of its works can mean, depending on how they are built, a radical contribution to the improvement of public space, proximity conditions and, in general, the quality of life of its inhabitants.

KEYWORDS

metro stations, urban design, action research

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La concentración de múltiples desplazamientos, de diferentes tipos, escalas y velocidades, genera nuevos espacios de urbanidad en la ciudad. Espacios de intercambio social y de intensidad de vida urbana: calles, plazas, edificios y estaciones, puntos neurálgicos del acontecer ciudadano, donde confluyen y se intercambian distintas formas de movimiento, al tiempo que se acogen nuevas actividades y modalidades de encuentro. Áreas que son a la vez "nodo y lugar", germen de regeneración y crecimiento urbano (Vecchio, 2021). Espacios que, por lo mismo, no están exentos de conflicto, entre diferentes escalas, velocidades, ritmos e intereses, que representan a la vez riesgos y oportunidades. ¿Cómo conciliar la eficiencia de los crecientes desplazamientos con la creación de nuevos espacios de urbanidad? ¿Cómo promover una movilidad sostenible, respetuosa con el medio ambiente y el hábitat urbano, a partir del diseño de la ciudad que la rodea? ¿Pueden los espacios de la movilidad contribuir a mejorar la calidad y equidad de los espacios públicos urbanos?

Estas preguntas y desafíos fueron abordados como tema central de un taller de investigación y proyecto[1] que tomo como caso de estudio el Metro de Santiago de Chile y específicamente su más reciente línea anunciada, la línea 9 (L9), destinada a servir a los sectores más vulnerables y apartados de la periferia sur de la ciudad. El taller trabajó en base a una metodología de investigación-acción, que puso en cuestión el diseño homogéneo y encapsulado de las actuales estrategias de intervención urbana del Metro (Hidalgo, 2022), para proponer el diseño de sus estaciones y demás infraestructuras de manera integrada con las necesidades y dinámicas particulares de cada entorno. Se apunta, de este modo, al desarrollo de una "práctica que cambia la práctica" a partir de su conexión con la teoría y la reflexión "en" acción (Botella y Ramos, 2019), alimentada, en este caso, por el reconocimiento exhaustivo del contexto de las futuras estaciones y la retroalimentación de profesionales de Metro y actores locales.

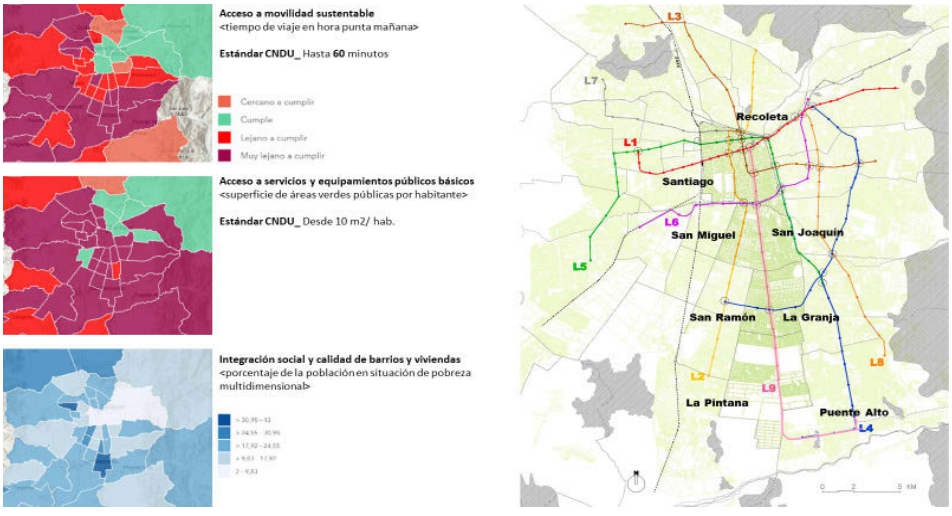


Fig. 1 Trazado de la línea 9 del Metro (der.) y caracterización del cono sur de Santiago (izq.). Fuente: elaboración propia y complemento de información del INE (2023)

BY-NC-SA

Interesa particularmente explorar las posibilidades de proyecto urbano en torno al Metro en contextos vulnerables, donde la magnitud de sus obras puede significar, según cómo estas se construyan, un aporte radical para la mejora del espacio público, las condiciones de proximidad y, en general, la calidad de vida de sus habitantes. Se presenta a continuación una selección de los resultados del taller, que ilustran posibles alcances de diseño urbano y arquitectónico en torno al Metro, en diferentes contextos de la L9.

2. EL TRANSECTO DE AV. SANTA ROSA

La L9 se inicia en el centro histórico de la ciudad y desde ahí avanza recta hacia el sur, bajo la Av. Santa Rosa, enlazando sucesivos barrios industriales, zonas poblacionales y remanentes agrícolas hasta las proximidades del río Maipo, donde se quiebra hacia el oriente y se encuentra en su punto terminal con la preexiste línea 4. Su recorrido de cerca de 20 km bajo la histórica avenida, da cuenta, a modo de "transecto metropolitano" (Bosselmann, 2011), de la secuencia de entornos y períodos que han dado forma al crecimiento sur de la capital. Desde el damero fundacional y sus primeros ensanches industriales, que dan paso a los múltiples fragmentos residenciales del pericentro capitalino, hasta alcanzar el territorio difuso de la periferia, de alternancia de poblaciones, huertos obreros y aún grandes paños agrícolas, como expresión dinámica de la expansión de la ciudad sobre las tierras que la alimentan.

El recorrido de norte a sur de Av. Santa Rosa nos permite, de este modo, la observación de los gradientes de densidad, ocupación de suelo, pero también de calidad de vida, inseguridad y falta de equipamientos a medida que se avanza en distancia y tiempo. La avenida vincula a su largo 7 comunas que manifiestan, de manera creciente hacia el sur, los más bajos índices de calidad de vida en la ciudad, entre ellos: acceso a servicios y equipamientos públicos, acceso a movilidad sustentable, integración social y calidad de barrios y viviendas (INE, 2023). Conformando, de esta manera, un singular cono de lejanía, mono funcionalidad, inseguridad y vulnerabilidad en la ciudad.

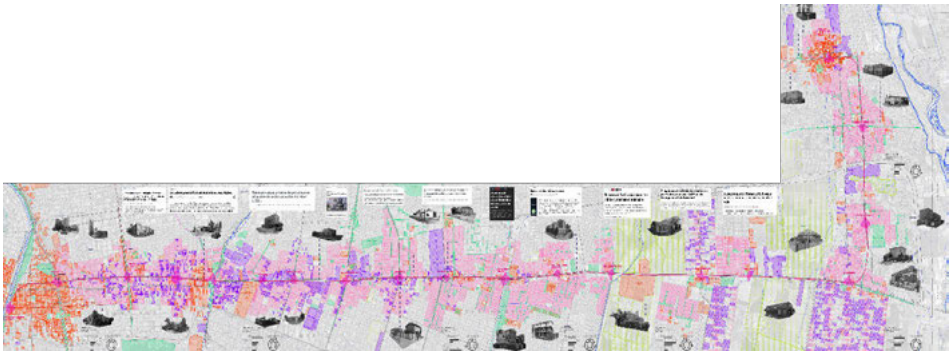


Fig. 2 Transición de comercio y equipamientos (naranjo), vivienda (rosado), industria(violeta) y remanentes agrícolas (verde), a lo largo de Av. Santa Rosa y la L9. Fuente: Taller de Investigación y Proyecto (2023) elaboración propia y complemento de información del INE (2023)

BY-NC-SA

3. EL TRANSPORTE EN LA AVENIDA, ENTIERRO DEL CORREDOR

La condición de Av. Santa Rosa como eje central del cono sur de la capital le valió desde inicios del siglo XX su consagración como cordón industrial y territorio de vivienda obrera, que decantaron su rol preponderante como eje de transporte metropolitano: espacio de circulación de intensos flujos de carga y pasajeros, de vehículos públicos y privados, que determinaron en el año 2008 su conversión en corredor segregado de buses de Transantiago[2]. Esto implicó una drástica transformación del espacio público de la avenida, particularmente en su tramo sur, donde se construyeron dobles pistas centrales para uso exclusivo de buses y dobles caleteras en ambos sentidos para uso de vehículos particulares, distanciando y constriñendo el espacio de las veredas. Que se vio aún más perjudicado por la construcción de extensas fachadas ciegas, a consecuencia de la expropiación de los frentes para la construcción del nuevo perfil de la avenida.

El proyecto subterráneo de la L9 se ofrece en este contexto como una oportunidad de enterrar el corredor; de trasferir al subsuelo los efectos nocivos de la segregación del transporte y recuperar en superficie el espacio público de la avenida. Esto, a partir de la conformación de enclaves de cualificación urbana en torno a sus estaciones, posibles espacios de concentración y diversificación de usuarios y actividades, nodos y lugares específicos de recuperación ambiental y de regeneración sostenible, para cada tipo de entorno a lo largo de la avenida.

4. GRADIENTE DE URBANIDAD: CENTRO, PERICENTRO Y PERIFERIA

La construcción del metro se plantea, de este modo, como una oportunidad de inserción de urbanidad, homogénea en cuanto a dotación de accesibilidad, pero diferenciada en cuanto a su relación con la forma y actividades de cada lugar. Se distinguen en primera instancia tres situaciones a lo largo de la avenida, que se exploran a partir del análisis de sus condiciones de base y posibles transformaciones frente a la llegada del metro.

4.1. Metro y caminata

La L9 se inicia en el borde norte del centro fundacional, junto al río Mapocho, en la estación Cal y Canto, de conexión con las líneas 2 y 3 del metro. Atraviesa el centro y presenta ahí dos nuevas estaciones, de conexión con las líneas 1 y 3 nuevamente. Su primera estación de paso se da en el corazón del barrio Matta Sur, ensanche decimonónico del damero central, que se caracteriza por sus manzanas longitudinales, la homogeneidad de su trama vial, la mixtura de usos industriales, residenciales y de equipamientos, y su proximidad al trazado del antiguo ferrocarril de cintura, hoy límite sur de la comuna de Santiago. Se trata, no obstante, de un barrio fuertemente deteriorado, a causa del abandono de las instalaciones industriales obsoletas y la falta de interés y oportunidades para la renovación de la vivienda.

La estación de metro de este lugar, prevista en la intersección de Av. Santa Rosa con Ñuble, se visualiza como una oportunidad de regeneración del patrimonio industrial, que permita la incorporación de nuevos equipamientos y contribuya al desarrollo de un proceso de densificación, en virtud de la cercanía y accesibilidad privilegiada del sector. Esto, a partir de la creación de una nueva red de circulación peatonal, que, desde la estación, conecte por el interior de las manzanas espacios y edificios notables, hoy en abandono, otorgando mayor conectividad y porosidad al barrio. Un sistema interior de irrigación de la vida de la estación.

BY-NC-SA

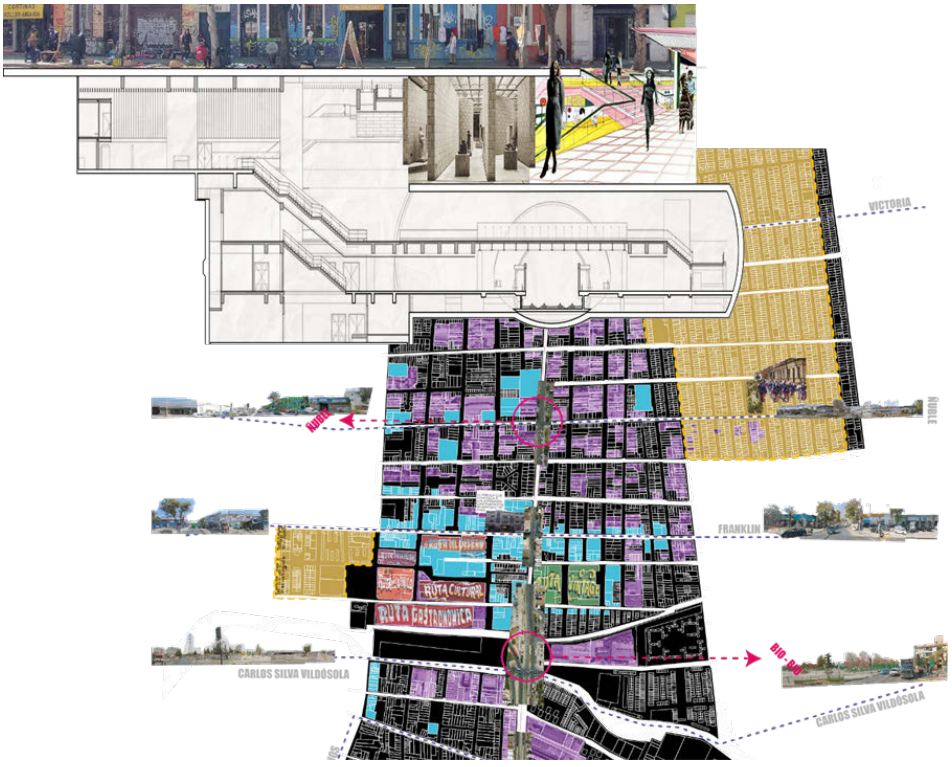


Fig. 3 Estación Ñuble, collage de propuesta. Fuente: Taller de Investigación y Proyecto (2023)

4.2. Metro y vivienda

Al sur del Zanjón de la Aguada, la comuna de Santiago da paso a la Av. Santa Rosa como límite entre las comunas de San Miguel y San Joaquín y luego San Ramón y La Granja. Territorio de transición, el primero, entre la instalación industrial y de grandes equipamientos y la radicación de conjuntos de vivienda obrera y campesina, hasta su concentración casi exclusiva, en el segundo, como testimonio de las sucesivas políticas y soluciones de vivienda social a lo largo del siglo XX (Hidalgo, 2019).

Se observa en estos segmentos una agregación de soluciones de vivienda de diferente tipo, tamaño y época -operaciones sitio, vivienda obrera y autoconstrucción, entre otros-, pero que al día de hoy tienen como denominador común su homogeneidad y baja densidad, la aislación y escasez de servicios y el estancamiento de su crecimiento, por la falta de espacio y rigidez de sus tejidos.

Frente al actual déficit de vivienda , la llegada del metro permite formular nuevas alternativas de regeneración y densificación de estos barrios. Su construcción subterránea, accesible durante las faenas a través de los pozos de excavación, deja como remanente amplios

BY-NC-SA

terrenos vacantes en primera línea de la avenida. Se plantea sobre los pozos de estaciones el desarrollo de edificios residenciales en altura, de arriendo gestionado por Metro y los municipios, que permitan a los residentes permanecer en sus barrios con opciones renovadas de estilo de vida: cambio del núcleo familiar, trabajo en casa, mejores estándares, espacios de uso colectivo, entre otros.



Fig. 4 Soluciones de vivienda a la lo largo de Av. Santa Rosa (arriba) y collage de propuesta Estación Linares (abajo). Fuente: Taller de Investigación y Proyecto (2023

4.3. Metro al campo

Avanzando hacia el sur, el relleno de parches residenciales se desgrana y se alterna con amplios paños agrícolas en la comuna de La Pintana. Territorio mixto y distante, donde el valor de lo agrícola, como sustento y a la vez reserva de espacio verde metropolitano, se debate con la fragmentación, aislación y desconexión de sus sectores urbanizados: extensas poblaciones y antiguos barrios de huertos obreros, con crecientes problemas de pobreza e inseguridad.

BY-NC-SA

La construcción de la L9 supone una mejora sustantiva de las condiciones de accesibilidad para los habitantes de La Pintana. Pero supone a la vez una amenaza para la conservación de su espacio agrícola, ante la presión de futuros desarrollos inmobiliarios, ya iniciados en su zona norte. La inserción y esperado desarrollo urbano en torno al metro debiera promover la densificación del tejido edificado, al mismo tiempo que preservar la identidad y extensión agrícola de la comuna. Se exploró para ello la configuración de una red de corredores densos, de concentración de futuros desarrollos a lo largo de los ejes transversales de la comuna, asociados a enclaves multifuncionales y de intercambio modal a partir de cada una de las futuras estaciones. Un desarrollo urbano lineal, de extensión de la accesibilidad del metro, circunscrito al campo. La estación se propone así, como hito de intersección de equipamiento y densificación.



Fig. 5 Comuna de La Pintana, fragmentos agrícolas y urbanos y propuesta de corredores densos tranversales a la L9. Fuente: Taller de Investigación y Proyecto (2024

BY-NC-SA

5. CONCLUSIONES

El examen de Av. Santa Rosa revela una situación común a múltiples avenidas urbanas, cual es la consagración de la condición neurálgica de su trazado recto y central, para la eficiencia de los desplazamientos motorizados, en detrimento de su calidad ambiental y su relación con los habitantes de sus bordes. La llegada del metro se ofrece como una oportunidad de cambio, relegando la segregación de los flujos al subsuelo, recuperando el espacio público de la calle y generando puntos de intensidad de vida urbana en torno a sus estaciones.

Cada estación, con su inyección de flujos peatonales, representa un potencial de regeneración o crecimiento, capaz de incentivar hábitos de movilidad sostenible y el cuidado del medioambiente, en la medida que su diseño se integra debidamente al tejido del entorno, atendiendo a sus particularidades, desde el centro a la periferia.

En las formas urbanas densas y compactas se comprueba la conveniencia de diluir los espacios del metro a través de nuevas redes de circuitos peatonales y ejercicios de apertura e incremento de la porosidad de las manzanas. Un trabajo desde el vacío. Mientras que, en la periferia, en la extensión de la ciudad difusa, el punto de conexión metropolitana que representa la estación tiene la posibilidad de insertarse como un edificio singular, donde la orientación y el encuentro se promueven desde la masa, la intensificación y concentración del tejido edificado. Un nuevo faro o atractivo en el lugar, punto de referencia, encuentro y abastecimiento.

Se propone, en síntesis, una gradiente invertida de corporeidad entre forma urbana y expresión del metro, entre el centro y la periferia de la ciudad.

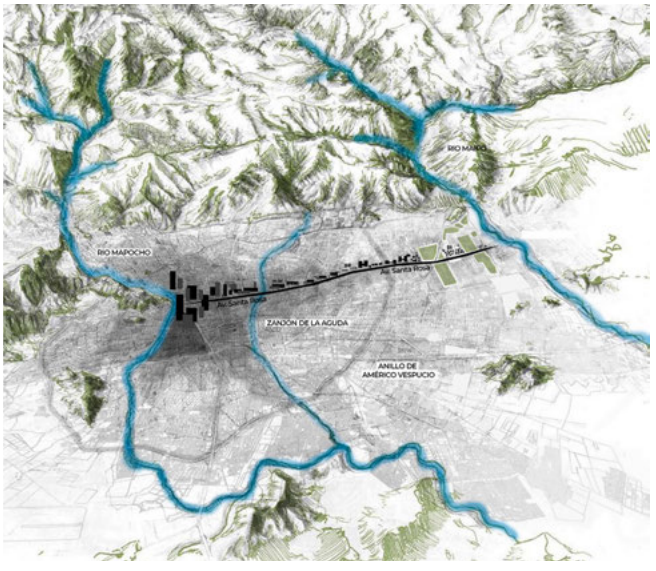


Fig. 6 Gradiente urbano a lo largo de la L9. Fuente: Taller de Investigación y Proyecto (2024)entrevistados. Fuente: Elaboración propia 2024

BY-NC-SA

NOTAS

[1] Taller de Investigación y Proyecto del Magíster en Proyecto Urbano de la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile, agosto 2023 – julio 2024.

[2] Sistema integrado de transporte público metropolitano, hoy llamado RED, https://www.red.cl/.

[3] Que se calcula entre 300.000 y 400.000 viviendas para la Región Metropolitana de Santiago, según la fuente (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2023; CChC, 2023).

REFERENCIAS

Bosselmann, Peter. 2011. "Metropolitan Landscape Morphology". *Built Environment*, 37 (4): 462–478. https://doi.org/10.2148/benv.37.4.462

CChC, Cámara Chilena de la Construcción. 2023. *Déficit habitacional en Chile: Evolución y análisis de la crisis de la vivienda*.

Hidalgo, Rocío. 2022. "La trama del metro. Patrones de transformación en torno a las estaciones del Metro de Santiago (Chile)". *Dearquitectura* **32: 46–58.** https://doi.org/10.18389/dearq32.2022.06

Hidalgo, Rodrigo. 2019. *La vivienda social en Chile : y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX*. RIL editores.

INE, Instituto Nacional de Estadísticas, Gobierno de Chile. 2023. Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano. Consultado en línea, agosto 2023: https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/siedu

Botella, Ana María, y Pablo Ramos. 2019. "Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica". *Perfiles educativos* 41 (163): 127-41. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982019000100127&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

Vecchio, Giovanni. 2021. "Estaciones como nodos y lugares: el potencial del tren para el desarrollo urbano orientado al transporte en Santiago, Chile". *Urbano*, 24 (43): 84–95. https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.43.08

AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes del Taller de Investigación y Proyecto 2023-2024: Camila Leiva, Rafaela Aranda, Alejandro Castillo, Felipe Muñoz, Antonia Venegas, Tomás Robert, María Ignacia Valenzuela y Beatriz Reyes, por ser la base de las reflexiones y la producción del material gráfico de este trabajo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17686

CALIDAD DE VIDA ANTE EL DESAFÍO DE LOS VACÍOS URBANOS; UNA PROPUESTA APLICADA DESDE EL RIZOMA URBANO EN LA CONECTIVIDAD Y MOVILIDAD URBANA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA E INCLUSIÓN SOCIAL

QUALITY OF LIFE IN THE FACE OF THE CHALLENGE OF URBAN VOIDS; A PROPOSAL APPLIED FROM THE URBAN RHIZOME IN URBAN CONNECTIVITY AND MOBILITY TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE AND SOCIAL INCLUSION

Juan Andrés Sánchez García
Universidad Veracruzana, México
juansanchez@uv.mx

Erika Viridiana Rios Aburto
Universidad Veracruzana, México
arq.evra@gmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Sánchez García, Juan Andrés y Rios Aburto, Erika Viridiana (2024). "Calidad de vida ante el desafío de los vacíos urbanos; una propuesta aplicada desde el rizoma urbano en la conectividad y movilidad urbana para mejorar la calidad de vida e inclusión social." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17686

BY-NC-SA

RESUMEN

Ante el reto que acontece en ciudades latinoamericanas sobre la calidad de vida en espacios exteriores, hay un fenómeno que ha fungido con un papel determinante ante la transformación de uso de suelo, abandono de sectores, o deterioros de inmuebles y es el referido a los vacíos urbanos en áreas centrales y peri-urbanas provocando desvalorización de sectores y la pérdida de cohesión social ante otras problemáticas como la inseguridad, la no inclusión, pérdida de identidad de la imagen urbana y el arrebato de la ciudad al peatón.

Esta propuesta de este trabajo manifiesta, en primer instancia, entender las fisionomía espacial de las zonas periurbanas como un punto de atención en el continuo urbano que es objeto de estudio y de acción para los urbanistas, donde se manifiestan vacíos urbanos que fungen como puntos o nodos de conflicto para poder devolver la ciudad a los peatones, es decir humanizar los flujos viales y, en segunda instancia, la manera de resolver un proyecto urbano bajo la perspectiva de sistemas periurbanos atendiendo a la complejidad de flujos que el estudiante puede sostener para el desarrollo de su proyecto con impacto de carácter social.

En segunda instancia se busca recuperar los espacios verdes para lograr una inclusión y cohesión social mediante la ejecución de un proyecto de carácter urbano a través de una analogía de un rizoma urbano, cuyas propiedades sirven como fundamento para proponer acciones en vialidades y vacíos urbanos que contribuyan a conceptualizar el proceso de diseño de un proyecto en una estructura urbana para el mejoramiento de movilidad, áreas verdes, peatonalización y centros de convivencia y cuya propuesta muestra una de las tantas maneras de entender las ciudades.

PALABRAS CLAVE

Espacios públicos, movilidad y cohesión social, Ciudades saludables

ABSTRACT

Given the challenge that occurs in Latin American cities regarding the quality of life in outdoor spaces, there is a phenomenon that has played a determining role in the transformation of land use, abandonment of sectors, or deterioration of properties and it is that of voids. urban in central and peri-urban areas causing devaluation of sectors and the loss of social cohesion in the face of other problems such as insecurity, non-inclusion, loss of identity of the urban image and the taking of the city from the pedestrian.

This proposal of this work manifests, in the first instance, understanding the spatial physiognomy of peri-urban areas as a point of attention in the urban continuum that is the object of study and action for urban planners, where urban voids are manifested that serve as points or nodes of conflict in order to return the city to pedestrians, that is, humanize road flows and, secondly, the way to resolve an urban project from the perspective of peri-urban systems taking into account the complexity of flows that the student can sustain for the development of your project with social impact.

In the second instance, it seeks to recover green spaces to achieve inclusion and social cohesion through the execution of an urban project through an analogy of an urban rhizome, whose properties serve as a foundation to propose actions in roads and urban voids that contribute to conceptualize the design process of a project in an urban structure for the improvement of mobility, green areas, pedestrianization and coexistence centers and whose proposal shows one of the many ways of understanding cities.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
Public spaces, mobility and social cohesion, Healthy cities

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades contemporáneas presentan una heterogeneidad en cuanto a su fisionomía espacial basado en cualidades que son explícitamente del área geográfica donde se desarrollan. Un sector que está en constando dinámica y continua transformación es la *zona periurbana*.

El concepto Periurbano no es un término incluido en la Real Academia de la Lengua Española, pero cercano a la década de 1980, el sociólogo urbano navarroaragonés Mario Gaviria Labarta y el sociólogo Artemio Baigorri (1982) (1988) desarrollaron proyectos de atención a zonas periurbanas en Madrid donde propusieron elementos al derecho agrario en estas zonas de la ciudad como parte de los principios de este concepto.

Las Zonas Periurbanas, aunque no están explícitamente definidas, hacen "referencia a los alrededores de la ciudad y que, aunque no se emplean para el desarrollo urbano, tampoco se usan para actividades rurales" (Definición.de, 2023, párr. 1), y ante esta ambigüedad lo cierto es que distan de actividades y condiciones de los centros de las ciudades son franjas con apropiaciones para cinturones verdes, aeropuertos, residuos de basura entre otras.

Un cuestionamiento importante radica en que las zonas periurbanas atraen dos fenómenos que mantienen las configuraciones espaciales inestables, el primero es que la expansión urbana, como un fenómeno natural, se articula con lo periurbano generando conurbaciones con uso de suelo incompatibles para el desarrollo de actividades que responden al uso exclusivo de los cinturones externos y otros a los planes de desarrollo municipales que deben cambiar la propuesta inicial ante la inestabilidad de estas zonas; y el segundo radica en la actividad migratoria que desarticula el crecimiento urbano por los asentamientos en zonas de riesgo con vivienda precaria y convirtiéndose en zonas vulnerables.

El trazo irregular que se presenta en las zonas periurbanas en ciudades latinoamericanas, muestra que se asientan poblaciones que necesitan ser atendidas y cuyos grupos sociales son vulnerables ante las condiciones de vida precarias a las cuales aún no tienen acceso de infraestructura en esta área, por lo que el tema de discusión a interesado a estudiosos del tema enfatizando en una perspectiva de la sociología urbana para atender el vivir y coexistir de los habitantes.

Las zonas periurbanas manifiestan que estas consideraciones mencionadas dentro de la población también se traducen en problemas urbanos que estructuran puntos de *vacíos urbanos* ante la precariedad de estos sectores, la falta de cohesión urbana, el abandono o la heterogeneidad de asentamientos poblaciones.

2. VACÍOS URBANOS

Los vacíos urbanos pueden ser espacios vacantes, residuales, lugares vacíos o carentes alguna actividad en un área determinar, lo que encamina a faltantes dentro del tejido urbano

BY-NC-SA

que quedan a disposición de ciertas actividades que inhiben la aparición de una imagen urbana sistemática o incluso rupturas en la continuo urbano.

- Barruete Martínez (2017) realiza un trabajo excelso para redefinir el concepto de vacío urbano en el cual concluye con los siguientes puntos:

- Áreas sin un futuro inmediato, a las que el planeamiento no ha dado una viabilidad de uso, florecientes del continuo crecimiento y variación de la periferia.

- Espacios vacíos o fragmentos de suelos en zonas degradadas de la ciudad consolidada, sin una función dentro de lo urbano, que están expectantes de un desarrollo incierto.

- Zonas en ruinas o destruidas, emplazadas en áreas que ya formaron parte del conjunto de ciudad, que de una manera figurada instan su reconstrucción.

- Lugar resultado de los procesos económicos y las crisis ocurridas a lo largo de los últimos años, que se observan en zonas abandonadas, descampados o en los bordes de actuaciones incompletas o inconexas.

- Espacios resultantes del crecimiento urbano en lugares donde antiguamente se desarrollaron polígonos industriales y retazos de infraestructuras o amplio desarrollo urbanísticos (pág. 122).

Ante estas características entonces se entiende al *vacío urbano* como "espacios ligados a la periferia de las ciudades, lugares apartados por las dinámicas urbanas o que han perdido su funcionalidad. Vacíos urbanos son espacios ajenos a lo urbanizado, unas veces a la espera de su desarrollo, otras como lugares residuales condicionados por elementos naturales y/o por infraestructuras, ligados a una temporalidad incierta" (Berruete Martínez, 2017, pág. 122).

Este trabajo, basado en los preceptos de Jacobs (2011) con fronteras y espacios vacíos, Rodrgiuez Tarduchy (2011) con los conceptos de límites y Muñoz, (2003) con los entornos cautivos de la discontinuidad urbana, presenta las carencias que la propia periferia urbana manifiesta como un síntoma común ante la falta de una estructuración urbana con carencias de la calidad residencial.

Los vacios urbanos parecieran estan en un estado de mortandad o en estado de olvido que rompen estructuras urbanas que cuyo estado debe estar en armonía. Este trabajo respeta la problemática de la discontinuidad pero también que estos espacios residuales son parte de la imagen urbana característica de zonas periurbanas por lo que se cuestiona si realmente son un mal necesario o si la respuesta está en integrarlos a un tercer paisaje como lo refiere Clément, (2007).

Los vacios urbanos entonces se convierten en una característica importante de las zonas perirubanas, que no solo necesitan ser estudiados sino también deben ser resueltos, por lo que la propuesta de este trabajo no sólo es detectarlo sino que la propuesta urbana recaiga en la bondad de atender al habitante dentro de las zonas de rezago.

BY-NC-SA

3. INCLUSIÓN SOCIAL EN ACCIÓN

El barrio de aplicación en esta propuesta esta compuesto por cuatro Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB's), que en conjunto el área total del predio es de 122.06 hectáreas, y su población hasta el 2020 es de 10,706 habitantes; además cuenta con 4,656 viviendas, pero tan solo 3,224 viviendas están habitadas, esto de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. La zona seleccionada se encuentra en la periferia noreste de la ciudad de Xalapa, en el barrio Ejido del Tronconal, del lado este de Avenida Lázaro Cárdenas.

El barrio contiene 73 vacíos urbanos colocados en la siguiente ilustración, que en su totalidad suman aproximadamente 19.95 hectáreas, que representa el 16% del área intervenida. Su índice de compacidad es 84% con 122.06 hectáreas. En esta ilustración se observa que en la zona suroeste es donde más se concentran los vacíos urbanos. Las áreas de mayor magnitud son área verde pero, debido a la falta de atención de las autoridades, los habitantes ya han estado invadiendo estas zonas desde hace unos 10 años.



Fig. 1. Polígono de intervención; Barrio el Tronconal. Rios Aburto (2022)

Como se muestra en la ilustración anterior, los vacíos urbanos forman parte de elementos y nodos de conflicto que forman una dispersión dentro del sistema denominado zona periurbana y lo que se necesita en este tipo de proyectos es generar conexiones para articular dichos puntos y hacer funcionar de manera adecuada en miras de una colectividad peatonal de calidad.

BY-NC-SA

El objetivo de generar corredores urbanos, bajo el principio de sistema, es mantener una red de espacios públicos para reducir la proximidad entre los equipamientos y áreas verdes y con ello crear una mejor caminabilidad en el barrio para reducir el uso del automóvil. La actividad del estudiante inicia con la elección de un predio de más de 2,500 m² para un edificio de usos mixtos, una red de predios para una red de infraestructura verde de más de 500 m², y 3 predios de más de 1,000 m² para equipamientos que construyan la cohesión peatonal en determinadas áreas.

En la ilustración siguiente se observa distribución de los equipamientos en color naranja y los vacíos urbanos en color morados intervenidos que, con la creación de nodos favorables, reducen la proximidad entre los equipamientos que se encuentran en el borde del barrio, además de identificar el espacio para la propuesta de un edifico de usos mixtos en el polígono azul. El punto importante es esbozar la red de proximidad delimitada por las rutas cercanas entre vacíos urbanos.

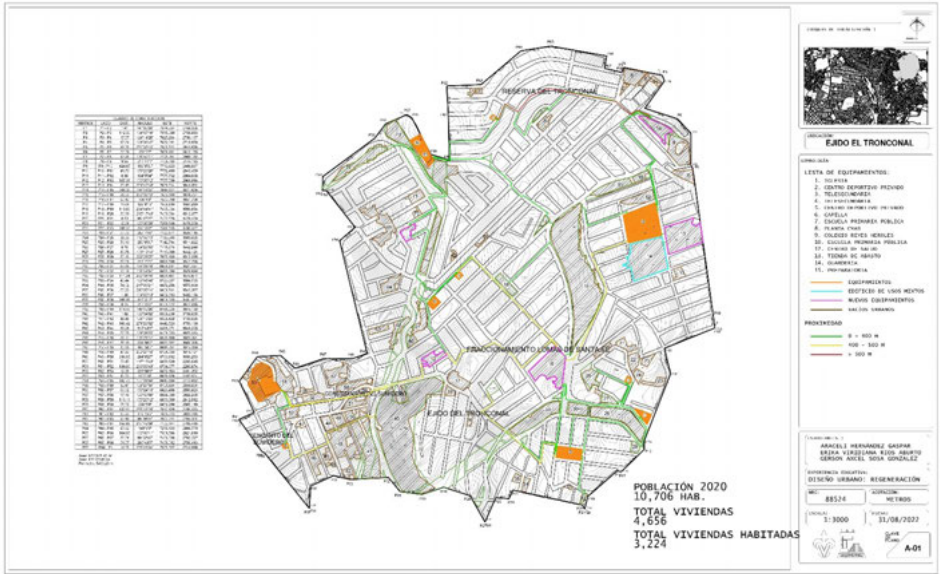


Fig. 2. Redes de proximidad de vacíos urbanos. Rios Aburto (2022)

Uno de los puntos de conflictos en el sistema vial es el referido a las intersecciones de vialidades primarias, secundarias y terciarias, que son considerados áreas verdes dentro del recorrido. Es aquí donde la toma de decisión en favor del peatón manifiesta que los nodos del sistema son los más importantes del sistema vial por lo que, con ayuda del diseño de orejas, pasos peatonales, rampas, escaleras y otros dispositivos, les es más fácil desplazarse al peatón en esta zona del barrio.

BY-NC-SA



Fig. 3. Intersección vialidad adecuada a la pirámide de movilidad. Rios Aburto (2022)

En la ilustración anterior se muestra que no es necesario reducir la movilidad motorizada sino aumentar la seguridad de los desplazamientos peatonales y de bicicletas para aumentar la utilización de estos medios y con ello realmente adecuar los nodos viales a la propia humanización del peatón, hacerlo suyo y generar cultura vial para ellos. Es de menester saber que humanizar a la sociedad no solamente es destinar la movilidad peatonal, sino que adecuarlo a formas saludables de los desplazamientos, por lo que la implementación de procesos de movilidad, como la ciclovía, también es un punto a favor de los procesos de desplazamientos, por lo que se propone un circuito de ciclovía que haga el mismo recorrido que haría un peatón o un automóvil, tomando en cuenta en cuenta la seguridad de los ciclistas con medidas adecuadas a normatividad de 1.00 m de ancho y una banqueta para que estén resguardados.

En las calles donde no había el espacio para un camellón de ese tamaño se decidió tener uno 0.50 m de ancho que fuera lo suficientemente alto para que hubiera una separación entre el ciclista y el transporte público o el transporte privado como medida regulatoria de distancia. Después de los ciclistas se tomó en cuenta al transporte público, teniendo las suficientes y necesarias paradas de autobuses para este recorrido, además de contar con un carril solo para este tipo de transporte, dejando así en último lugar, pero no desechando al transporte privado.

BY-NC-SA



Fig. 4. Diseño de cilovias para seguridad del usuario. Rios Aburto (2022)



Fig. 5. Presentación de los distintos sistemas urbanos que integran la propuesta de corredores urbanos. Rios Aburto (2022).

4. CONCLUSIONES

Con base en este trabajo, se traducen principios que se pueden y deben retomar en el planteamiento de soluciones ante fenómenos urbanos, en especial en zonas periurbanas que se definen en propuestas reales para el análisis del estudiante de arquitectura o a nivel municipal en el cual se tiene la capacidad de abstraer conceptualmente y proponer de manera real.

Este trabajo representa una articulación en los ejes viales de movilidad y de proximidad lo que detiene la vulnerabilidad en espacios de transición y representan un apoyo de seguridad ante los productos de vacios urbanos, lo que muestra una relación entre los desplazamientos y las zonas seguras. Con ello el impacto de la propuesta aglutina las zonas de traslado con diversas variables de imagen urbana, integración de espacios residuales y conectividad al evitar zonas de interrupciones vacias que pueden presentar un riesgo a las colonias barriales.

BY-NC-SA

La característica más recurrente en las zonas periurbanas son los vacíos urbanos que representan una visión de deterioro en un sistema enfermo, cuya detección es propicia de intervención para realizar los estudios que promuevan la utilización de estas zonas mediante equipamiento, rehabilitación, revitalización o reutilización de zonas que permitan reactivar los flujos peatonales que detonen puntos nodales para el establecimiento de redes de proximidad al interior del barrio.

Sin embargo, hay que reconocer que la teoría de sistemas, volviendo a los sistemas periurbanos una red de estudio, manifiesta no solo la aplicación de los vacíos urbanos como zonas de conflicto que son solucionados mediante el diseño de equipamiento, sino que los nodos viales fungen también como zonas de conflicto que deben generar una propuesta urbano cuya visión no sea solo el resolver la interconexión de alternativas de movilidad sino que la propuesta equilibre la pirámide de desplazamientos dejando como uso principal a la apropiación y humanización del peatón.

Solo con la intervención de vacíos urbanos y de intersecciones viales se pueden trazar una configuración barrial que conecte redes de proximidad y con ello la movilidad del peatón sea adecuado, con espacio suficiente y cuya imagen urbana responda a los recorridos necesarios que hacen humanizar las calles, es decir, con características y aspectos con influencia de los habitantes para hacerlo más justo, equitativo y amable para devolver la ciudad al propio peatón.

No obstante, se debe reconocer que este tipo de propuestas, donde intervienen el aspecto humano, son plausibles de analizarse desde el aspecto perceptual y la incidencia de aprehensión del peatón como punto importante de una apropiación barrial, por lo que este trabajo basó la perspectiva en humanizar las calles desde el entendimiento de una estructura y fisionomía de vialidades que asemejan un sistema, y cuyos puntos de intervención generan una propuesta para el mejoramiento de la caminabilidad atendiendo a principios de caminabilidad, proximidad, normatividad y de mejoramiento de flujo de movilidad.

Con ello se asume que la humanización en zonas periurbanas es un reto intelectual amplio donde intervienen variables para generar una multiplicidad de propuestas y que las emergencias detonan distintos tipos de soluciones, sin embargo, el enfoque de esta propuesta radicó en la solución bajo el principio de redes y estructuras de un sistema interbarrial que incluyen una meta de revalorizar el flujo peatonal para acentuar su apropiación en la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

Rodrgiuez Tarduchy, M. (2011). *Forma y ciudad: en los límites de la arquitectura y el urbanismo.* Madrid: Cinter Divulgación Técnica.

Aftabuzzaman, M., & Mazloumi, E. (2011). Achieving sustainable urban transport mobility in post peak oil era. *Transport Policy*, *8*, 695-702.

Bastle, J. (1964). *La croissance de la bamliue parisienne.* París: PUF.

Berruete Martínez, F. J. (2017). LOS VACÍOS URBANOS:UNA NUEVA DEFINICIÓN. *Urbano*, 114-122.

BY-NC-SA

Biagorri, A. (1982). Ante el paro y el hambre, estrategias contra la miseria. La Tierra también para el que no la trabaja. *El Viejo Topo*,, 12-17.

Biagorri, A. (1988). Un programa para el rústico metropolitano. En *Agricultura periurbana / Agriculture Periurbaine* (págs. 383-398). Madrid: Casa de Velázquez.

Cercle d'Economia de Mallorca. (2020). *Humanizar las ciudades como puntos de encuentro*. Obtenido de https://cerclemallorca.es/humanizar-las-ciudades-como-puntos-de-encuentro/

Christaller, W. (1938). Rapports fontionnels entre les aglomerations urbaines et les campagnes. *In CR du Congrès International de Géographie, Amsterdam* .

Clément, G. (2007). *Manifiesto del Tercer Paisaje.* Barcelona: Gustavo Gilli.

Cruz Muñoz, F. (2018). LA MOVILIDAD URBANA: DIMENSIONES Y DESAFÍOS. *EURE*.

Definición.de. (25 de 01 de 2023). Obtenido de https://definicion.de/periurbano/

Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano.* Reverté .

Gehl, J. (2016). *Ciudades para la gente.* El Equilibrista Otra Vez, S.A. de C.V.

George, P. (1961). *Precis de Geographie urbaine* . Paris: PUF.

Gómez Orea, D. (2002). *Ordenación Territorial.* Editorial Agrícola Española , S.A.- Mundi Prensa.

González Urruela, E. (1987). La evolución de los estudios sobre áreas periurbanas. *Anales de Geografía de la Universidad Complutence*, 439-447.

Jacobs, J. (2011). La maldición de los vacíos fronterizos. En Z. Maxí, B. Valdivia , & M. Delgado , *Muerte y vida de las grandes ciudades* (págs. 293-305). Madrid: Capitán Swig.

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades.* Capitán Swing.

juarez.gob. (2016). *juarez.gob.* Obtenido de Guía de diseño para los: https://www.juarez.gob.mx/transparencia/docs/08_viii_guia-ii-corredores-urbanos.pdf

Muñoz, F. (2003). Lock-living: Urban sprawl in Mediterranean cities. *Cities*, 381-385.

Pérez Caballero, A. (2016). *ACUPUNTURA URBANA INTERVENCIÓN EN LA CIUDAD Y PARTICIPACIÓN: CUATRO EXPERIENCIAS*. Obtenido de Universidad Politécnica de Valencia : https://riunet.upv.es/handle/10251/69334

Reynoso, C. (2006). *Complejidad y caos.* Buenos Aires: Antropocaos.

Rouveyrol, G. (1974). Lévolution de études des aires de baliue. *Cahiers de Geógraphie de Becanson.*

BY-NC-SA

Sánchez García, J. A. (2021). *cdigital.uv.mx*. Obtenido de Modelo geoestadístico de reconfiguración territorial a través de la actividad económica regional de la Zona Metropolitana de Xalapa 2010-2020: https://cdigital.uv.mx/handle/1944/51970

Von Bertalanffy , L. (1976). *Teoría General de Sistemas; fundamentos desarrollos y aplicaciones*. México: Fondo de la Cultura Económica.

Xu, M., Grant-Muller, S., Huang, H.-J., & Gao, Z. (2015). Transport management measures in the post-Olympic Games period: supporting sustainable urban mobility for Beijing? 50-63.

Zárate Martín , M. A. (2012). *Geografía Urbana; Dinámicas locales, procesos globales*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17689

ENTORNO URBANO INMEDIATO Y ENVEJECIMIENTO DE CALIDAD: ESTUDIO A ESCALA BARRIAL EN GUADALAJARA, MÉXICO

AGING AND NEIGHBORHOODS: STUDY IN GUADALAJARA, MEXICO

Yoshua Aarón Beresford Vejar
ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara, México
yosh.beresford@gmail.com

Alejandro Pérez-Duarte Fernández
ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara, México
apdf@iteso.mx

Cómo citar | *How to cite*
Beresford Vejar, Yoshua Aarón y Pérez-Duarte Fernández, Alejandro (2024). "Entorno urbano inmediato y envejecimiento de calidad: estudio a escala barrial en Guadalajara, México." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17689

BY-NC-SA

RESUMEN

La tendencia en el crecimiento de la población y proporción de las personas adultas mayores debe incidir en la transformación de las ciudades y sus políticas públicas. A través de la Gerontología Ambiental se aborda la colonia Ferrocarril (Guadalajara, México) por alojar una población con 20% de personas adultas mayores en un entorno de usos mixtos. Se abordan dos casos de estudio por medio de una entrevista semiestructurada, un mapa mental realizado por la persona adulta mayor y un registro de recorridos utilizando dispositivos tipo tracker GPS. Los resultados se recopilan y plasman por caso en un mapa que integra citas de las entrevistas, interpretación gráfica de mapa mental y principales rutas que reflejan los hábitos de movilidad. En conjunto los datos ofrecen una mirada a cómo las personas mayores entienden y usan el territorio inmediato, pudiendo dar pautas para futuras directrices urbanas y enfrentar los embates del envejecimiento de la población en las próximas décadas en México.

PALABRAS CLAVE

gerontología ambiental, autonomía, tejido social

ABSTRACT

The trend in population growth and the proportion of older adults should influence the transformation of cities and their public policies. Through Environmental Gerontology, the Ferrocarril neighborhood (Guadalajara, Mexico) is approached because it houses a population with 20% of elderly people in a mixed-use environment. Case studies are approached by means of an interview, a mental map made by the elderly person and a record of routes using GPS tracker type devices. The results are compiled and captured per case in a map that integrates: quotes from the interviews, graphic interpretations of the mental maps and main routes that reflect the mobility habits of the person in the neighborhood, and together, the maps offer a look at how the elderly understand and use their city, and can provide guidelines for future urban guidelines in the face of the onslaught of the aging population projected for the coming decades in Mexico.

KEYWORDS

environmental gerontology, autonomy, social fabric

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las proyecciones indican un crecimiento poblacional de adultos mayores tanto en cantidad como en proporción (OMS, 2022; ONU, 2023; Guillén, 2023; CONAPO, 1999; Geller, 2005; Sanchez, 2016; OMS, 2007; González, 2015). Según la Organización Mundial de la Salud, para 2030, 1 de cada 6 personas en el mundo tendrá 60 años o más. Para ese año, la población habrá crecido de mil millones en 2020 a 1.4 mil millones (OMS, 2022). Según un reporte de la CONAPO (Consejo Nacional de Población en México), para el 2050 la cantidad de adultos mayores de 60 años en México ascenderá a 20% de la población, poniéndose a la par de la proporción de niños menores de 15 años.

En México, la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores define a las personas adultas mayores como personas con 60 años o más. No obstante, la edad cronológica es sólo una dimensión del envejecimiento, siendo las condiciones sociales, económicas y psicológicas factores que se aúnan a la natural fragilización biológica del cuerpo humano que finalmente definen la calidad de vida durante el envejecimiento (OMS, 2022; ONEV, 2023; Geboy et al, 2012; Abaunza et al, 2014). Adicionalmente cabe considerar la edad gerontológica, en la que hay etapas de envejecimiento distintas según el grado de dependencia, regularmente identificadas en 3: independiente, semi independiente y dependiente. Para la etapa intermedia de semi dependencia, es altamente importante el entorno, pues este define en qué grado necesitará o no de apoyo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las ciudades mexicanas deberán entender y responder a las particularidades urbanas de los adultos mayores, de lo contrario el cambio demográfico proyectado podría significar una grave crisis urbana y social que no tendrá forma de atenderse de manera inmediata. La autonomía y la interacción con la comunidad tienen conexión directa con un envejecimiento saludable. Kalache y Kickbusch -fig.1- nos muestran un modelo de cómo se gana y pierde autonomía durante las distintas etapas de la vida.

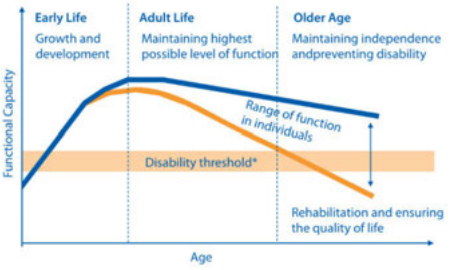


Fig. 1 Capacidad funcional en el ciclo de vida según Kalache y Kikbusch. Fuente: OMS (2007)

La noción de edades gerontológicas denominadas Go-Go, Slow-Go, y No-Go en literatura anglosajona permite hacer una clasificación de las etapas en que los adultos mayores pierden la autonomía. El Go-Go (60-75 años) es una persona adulta mayor que conserva buena parte de su autonomía, resintiendo apenas algunos efectos de vulnerabilidad, pero sin depender de algún tercero. El Slow-Go (75-85 años) ya enfrenta problemas puntuales de movilidad, dependiendo algunas veces de otras personas para realizar sus actividades diarias instrumentales. El perfil del No-Go (85 o más) ya tiene pérdida significativa de desplazamiento, sobre todo en espacios públicos y requieren de ayuda frecuente para sus actividades instrumentales y a veces básicas incluso. Por ser una etapa clave, en la que un apoyo puntual puede hacer una diferencia significativa en la autonomía, este trabajo se concentra en el perfil de adultos mayores Slow-Go.

BY-NC-SA

La gerontología ambiental es una línea de investigación que busca explicar la relación del entorno con el proceso de envejecimiento de los adultos mayores (Sánchez, 2023; Rowles & Bernard, 2013; Sánchez 2018; Wahl & Lang, 2003; Geboy et al, 2012; Sánchez, 2016; Sánchez, 2014, Ball, 1985). Esto incluye los aspectos físicos y sociales de su entorno en relación con un perfil envejecido (Sánchez, 2023; Rowles & Bernard, 2013; Sánchez 2018; Geboy et al, 2012; Sánchez, 2016; Sánchez, 2014). Estos trabajos han asentado principios que han sido utilizados aquí como guía en algunos aspectos para el trabajo de levantamiento de datos y análisis.

2.1. Área de Estudio

Los mapas del "Laboratorio del hábitat para las personas mayores", desarrollados en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente-ITESO, muestran la población Slow-Go en el Área Metropolitana de Guadalajara-AMG, evidenciando la mayor concentración en el municipio de Guadalajara -izquierda fig. 2-. Un segundo mapa analítico -derecha de fig. 2- denota los barrios según su escasez de servicios de apoyo a la autonomía en contraste con la alta demanda de población semi independiente, identificándose como "críticos". Entre estos está el barrio Ferrocarril -denominado "colonia" en México con alta tasa de personas adultas mayores cercano al 20%, próximo a la clasificación de "barrio envejecido", y que detenta una estructura con usos mixtos y una zona industrial ligada a las vías del ferrocarril (motivo del nombre de la colonia). Se elige este barrio para desarrollar un estudio cualitativo para explorar el uso del territorio alcanzable a pie, mostrado a continuación.

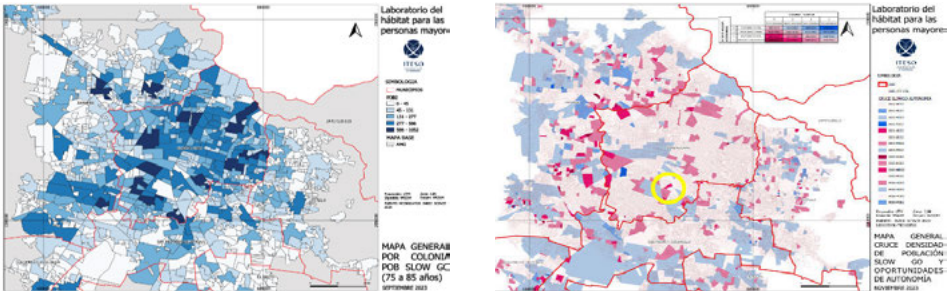


Fig. 2 Mapas de Slow-Go en el municipio de Guadalajara. Fuente: Laboratorio del hábitat para las personas mayores ITESO con datos del SCINCE 2020 y DENUE (INEGI)

3. METODOLOGÍA

Para obtener una perspectiva integral de las relaciones entre la persona adulta mayor y su entorno se plantean tres principales fuentes de obtención de datos: a) entrevista, b) mapa mental y c) datos de desplazamiento medidos con un dispositivo tipo tracker, que recoge puntos medidos con GPS. Se llevan a cabo 2 casos de piloto estudio para explorar la metodología.

Los criterios de selección de las personas han sido:
- Tener al menos 60 años de edad
- Vivir en la colonia Ferrocarril más de 5 años

BY-NC-SA

3.1. Entrevistas

Habiendo cumplido con los criterios de selección, se agenda una cita para una entrevista semiestructurada. La entrevista se graba para su posterior transcripción automatizada con la plataforma Transkriptor, y luego analizada con apoyo del software QDA Atlas Ti.

La primera parte de la entrevista se enfoca en la identificación del perfil del entrevistado. Le siguen preguntas relacionadas a la autonomía. Se pregunta sobre sus hábitos de movilidad y sobre los servicios que utiliza dentro y fuera de la colonia. También se incluyen preguntas sobre la infraestructura en el espacio público, así como sobre sus relaciones sociales y ciudadanas con la comunidad. La última parte de la entrevista aborda aspectos sobre inseguridad en espacios públicos.

3.2. Mapas Mentales

Al terminar la entrevista, aún con la grabación en curso, se pasa al ejercicio del mapa mental, estimulando a la persona a pensar e identificar espacialmente diferentes aspectos y elementos del territorio que frecuenta. Se utiliza un mapa base -fig. 3- de la colonia en tamaño tabloide donde se etiquetan los principales hitos urbanos de la zona. Sobre este se coloca una hoja de acetato transparente sobre la que la persona realiza indicaciones de lo que considera relevante al tiempo que se registran sus comentarios en la grabación. Lo importante de este ejercicio es que, después de haber hablado de distintos factores sobre su entorno y autonomía, el adulto mayor logre identificar y localizar elementos que percibe de mayor incidencia en su vida.



Fig. 3 Mapa base de identificación del territorio. Elaboración propia a partir de mapa de Google Earth

3.3. Dispositivo Tracker GPS

El dispositivo tipo “tracker” mide posiciones utilizando tecnología GPS. En este caso se ha utilizado el modelo GL300 de Spytec. Se trata de un aparato electrónico de bolsillo que emite señales a cada segundo con la posición longitud y latitud, permitiendo registrar su ubicación, siendo enviada a un almacenamiento en nube. El resultado es una nube de puntos que muestra, no solo recorridos, sino también la intensidad de la interacción con una zona del territorio; es decir, los hábitos de movilidad.

Al terminar la entrevista y mapa mental, se le hace entrega del tracker al adulto mayor y se dan algunas sencillas instrucciones sobre su uso y carga de batería. La duración de este registro es de una semana, y al finalizar se descargan los datos para ser procesados con un software SIG. Aquellos puntos que registren velocidades menores a 4 km/hr, son considerados desplazamientos a pie y utilizados para el presente estudio.

BY-NC-SA

4. RESULTADOS

En un análisis inicial de las entrevistas, realizado con apoyo del software QDA Atlas Ti, se ha obtenido el mayor número de menciones dentro del código "autonomía", seguido por "seguridad" y después "infraestructura". Debido al interés particular detectado de las personas dentro de la actividad de los mapas mentales, se ha elegido el segundo código de "Seguridad" para hacer una exploración cruzada con el resto de los datos.

A partir del mapa mental, de los puntos del tracker y las citas de la entrevista, se elaboran mapas integradores que recopilan los datos más relevantes de las tres fuentes.



Fig. 4 Mapas Integradores de caso "R" (izquierda) y caso "M" (derecha)

Los mapas -fig. 4- ofrecen una mirada no sólo al entendimiento del territorio caminable de ambas personas, sino también de su interacción real. Los puntos rojo y amarillo en los mapas denotan la zona de interacción, y los colores corresponde a las personas, referidas de aquí en adelante como R y M.

En un primer momento, ambos mapas denotan una práctica común al caminar a pie, manteniendo distancia del área entendida como "insegura". No obstante, el entendimiento entre ambos es distinto. En el caso de R, la zona "insegura" es menor, y la zona que se indicó en el mapa mental está retraída comparado con M, hacia el noreste del mapa, quien la indica en su mapa mental más amplio abarcando unas manzanas adicionales hacia el suroeste. Al observar esto, es interesante contrastarlo con la interacción desigual, pues el tracker de R denota una zona más amplia hacia el noreste, alcanzando la zona que M identifica como "insegura". Casi como un imán de polo opuesto, la interacción de M en el tracker se carga hacia el oeste.

Aunque en el mapa mental R localiza claramente la zona que hay que evitar, en la entrevista menciona un ambiente inseguro generalizado:

> "si tú ves que se oye un balazo, pues tú no te vas a asomarte. Vas a protegerte. Es lo mejor que se puede hacer. Porque de que hay inseguridad en todo, en todo lo que es donde quiera, hay inseguridad." (R)

BY-NC-SA

> "nosotros los mayores [de edad], procuramos realmente no salir ya de las siete de la noche en adelante. Ya todos nosotros nos encontramos en casa. Porque no podemos salir porque no hay ninguna seguridad" (R)

Por otro lado, relata también el interés que tiene en visitar el parque situado en la zona sur (fuera del mapa de fig. 7), pero el cual solo es posible alcanzarlo atravesando una avenida de tráfico importante, identificada como "insegura" en el caso de R, pero que M la reconoce exactamente en el cruce del puente:

> "aquí realmente lo único donde nos movemos aquí en la colonia (barrio), nomás vien<en siendo el Parque Liberación. Realmente está bien. Nomás que es lo único que sí cuenta bastante es también el cruzar [el puente sobre la avenida]. Porque allá adentro [del puente] te agarran entre medias [del recorrido]. ¿Para dónde corres? Ni para un lado ni por otro." (R)

Sobre este mismo parque, M menciona problemas de inseguridad no solo en el puente, sino dentro del ámbito del parque mismo, por lo que ha dejado de frecuentar:

> "al [parque] de la Liberación en un principio si íbamos. Pero como es un parque muy grande y tiene poca vigilancia, se ha sabido mucho de asaltantes" (M)
> "También al cruzar en el puente [que lleva al parque Liberación]… yo voy y me fijo, si no hay nadie arriba, no hay nadie esperando a la bajada, porque si se ha sabido pues de que asaltan" (M)

Por lo mismo, M ha decidió que "el [parque] que nos gusta es uno que está aquí en otra colonia […] es el parque Niño Artillero" (M), más distante y también fuera del barrio, pero más seguro,

En términos generales, el alto grado de percepción de inseguridad relacionada con delitos y crímenes apunta a un uso cada vez más restringido, no solo territorialmente, sino temporal. No se trata de evitar cruzar o permanecer en áreas inseguras, sino de restringir el tiempo y los horarios de las salidas. En términos generales, las evidencias apuntan a la inseguridad como uno de los obstáculos más significativos que desincentivan el uso del espacio público.

5. CONCLUSIONES

Si bien se trata de una aplicación piloto inicial, los mapas integradores generados a partir de las tres fuentes parecen alcanzar a detectar los problemas que aquejan a los adultos mayores en el espacio público, pudiendo validar en principio la metodología. Se prevé una aplicación ampliada hasta 2025 con 10 casos de estudio en total, buscando resultados más concluyentes. No obstante, en este primer análisis, el tema de la inseguridad urbana ha aflorado de forma vistosa, pudiendo anticipar este aspecto como uno de los grandes obstáculos para la promoción de un envejecimiento saludable, en el que el caminar pueda formar parte de los hábitos cotidianos. Se espera que esta mirada a profundidad en la vida de personas adultas mayores en su uso del territorio inmediato pueda contribuir a las decisiones del planeamiento urbano en un acercamiento gradual a una perspectiva gerontológica.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Abaunza, C., Mendoza, M., Bustos, P., Paredes, G., Enriquez, K., Padilla, A. (2014). Concepción del Adulto Mayor. Universidad del Rosario. https://books.scielo.org/id/33k73/pdf/abaunza-9789587385328-07.pdf

Ball, K. (2006). Understanding environmental influences on nutrition and physical

activity behaviors: where should we look and what should we count?. http://www.ijbnpa.org/content/3/1/33

Chapin, T., Coutts, C. (2017). Go-Gos, Slow-Gos, and No-Gos: Analyzing urban migration in Florida's elderly population 2000-2010. Florida State University. https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:543775/datastream/PDF/view

CONAPO. (1999). Envejecimiento Demográfico en México: Retos y Perspectivas. https://gerontologia.org/portal/archivosUpload/uploadManual/envejecimientomexico.pdf

Geboy, L., Diaz, K., Smith, E. (2012). Environmental Gerontology for the Future: Community-Based Living for the Third Age. Routledge. https://www.researchgate.net/publication/239803269_Environmental_Gerontology_for_the_Future_Community-Based_Living_for_the_Third_Age

Geller, A. (2005). Aging and the Environment: A Research Framework. https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.7569

González, K. (2015). Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/2702/06_envejecimiento.pdf

Guillén, D. (2023). Determinación de deterioro cognitivo en adulto mayor. https://www.researchgate.net/publication/373988673_Determinacion_de_deterioro_cognitivo_en_adulto_mayo

Lawton, M. (1985). The Elderly in Context: Perspectives from Environmental Psychology and Gerontology. Sage. http://eab.sagepub.com/content/17/4/501

Naciones Unidas. Ageing. Consultado en 2023. https://www.un.org/en/global-issues/ageing

Observatorio Nacional de Envejecimiento y Vejez. Consultado en 2023. El ONEV y la importancia de comprender el envejecimiento. https://www.sispro.gov.co/observatorios/onenvejecimientovejez/Paginas/Observatorio-Nacional-de-Envejecimiento-y-Vejez.aspx

Organización Mundial de la Salúd. (2007). Global Age-Friendly Cities: A Guide. https://www.who.int/publications/i/item/9789241547307

Organización Mundial de la Salúd. (2022). Ageing and Health. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

BY-NC-SA

Rowles, G., Bernard, M. (2013). Environmental Gerontology: Making Meaningful Places in Old Age. Springer.

Sánchez, D. (2014). Gerontología Ambiental: haciendo lugares significativos en la vejez (resúmen). http://dx.doi.org/10.7440/res50.2014.19

Sánchez-González, D., Rodríguez-Rodríguez, V. (2016). Environmental Gerontology in Europe and Latin America. Springer.

Sánchez, D. (2018). Natural Landscape and Environmental Gerontology. https://www.researchgate.net/publication/324437889

Sánchez, D. (2023). Envejecimiento, Adaptación Climática y Políticas Públicas. https://www.researchgate.net/publication/371732850_Envejecimiento_adaptacion_climatica_y_politicas_publicas_Retos_sociales_y_de_salud_en_America_Latina_Aging_climate_adaptation_and_public_policies_Social_and_health_challenges_in_Latin_America

Wahl, H., Lang, F. (2003). Aging in Context Across the Adult Life Course: Integrating Physical and Social Environmental Research Perspectives. Springer. https://www.researchgate.net/profile/Frieder-Lang/publication/235634920_Aging_in_contexts_across_the_adult_life_span_Integrating_physical_and_social_research_perspectives/links/02bfe512f6824b0d30000000/Aging-in-contexts-across-the-adult-life-span-Integrating-physical-and-social-research-perspectives.pdf

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a ITESO y CONAHCYT por el apoyo durante esta investigación.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17932

REDUCTOS URBANOS DE LA AVENTURA: DEL JARDÍN AL TERRENO BALDÍO

URBAN REDOUBTS FOR ADVENTURE: FROM THE GARDEN SPACE TO THE WASTELAND

Juan José Tuset Davó
Universitat Politècnica de València, España
jjtuset@pra.upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Tuset Davó, Juan José (2024). "Reductos urbanos de la aventura: del jardín al terreno baldío." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17932

BY-NC-SA

RESUMEN

Actualmente la participación ciudadana y los parques de juego infantiles vinculados al concepto de "parque de aventura" nos pueden aportar un equilibrio entre la expresión del individuo y la comunidad en la ciudad moderna. Presentamos dos casos históricos todavía paradigmáticos de los años 50 del siglo XX que acreditan la modernidad de este planteamiento. El parque de chatarra Emdrup (Dinamarca), origen de esta idea revolucionaria, fue la reivindicación de un lugar propio para el niño realizado con restos y desechos de construcción. Mientras que el parque de aventuras Lollard (Gran Bretaña), de igual talante, evidenció una experiencia anárquica que se consideró un pequeño experimento de vida en democracia. La investigación plantea la hipótesis del viraje moderno del espacio del jardín hacia el terreno baldío como manifestación y liberación de las potencialidades del espacio libre urbano para el cambio social. Se concluye indicando que el juego libre y creativo del niño en estos lugares alecciona sobre la interacción con la materia y la tierra, y también sobre la atención y cuidado que le prestamos a la naturaleza. Los reductos urbanos para la aventura desencadenan el aprendizaje tácito de acciones incidentales.

PALABRAS CLAVE

ciudad, naturaleza, infancia, playground, juego, educación ambiental, anarquía, compromiso cívico

ABSTRACT

Today, citizen participation and children's playgrounds linked to the "adventure playground" concept can provide us with a balance between the expression of the individual and the community in the modern city. We present two still paradigmatic historical cases from the 1950s that demonstrate the modernity of this approach. The Emdrup junkyard (Denmark), the origin of this revolutionary idea, was the claim for a place of its own for children made from construction waste and debris. While the Lollard adventure park (Great Britain), in a similar vein, demonstrated an anarchic experience that was considered a small experiment in democratic living. The research hypothesises the modern shift from the garden space to the wasteland as a manifestation and liberation of the potential of urban free space for social change. It concludes that the child's free and creative play in these places teaches about interaction with matter and earth, and also about the attention and care we pay to nature. Urban redoubts for adventure trigger the tacit learning of incidental actions.

KEYWORDS

city, nature, childhood, playground, play, environmental education, anarchy, civic engagement

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades necesitan construir, proteger y conservar reductos para la aventura. Presentamos dos premisas para su defensa. La primera es que la participación ciudadana está siendo un modelo transformador del proyecto de la ciudad del siglo XXI que está implicando cambios en los métodos y prácticas habituales del trabajo de los arquitectos. La arquitectura se está empoderando porque acepta "los aspectos políticos del espacio, los caprichos de la vida de los usuarios, los distintos modos de comunicación y representación, una definición ampliada del conocimiento arquitectónico y la ineludible contingencia de la práctica" (Till, 2005). Esto está conduciendo a revitalizar las prácticas participativas y la cultura arquitectónica lo que nos dirige a la pertinente y urgente transformación del ejercicio profesional del arquitecto y del urbanista. La participación es el espacio en el que se negocia la esperanza. La negociación puede ser un diálogo (im)posible entre los agentes interesados en el cambio.

La segunda premisa es que el proyecto moderno continua vigente en cuanto a (re)pensar nuestras ciudades y, por extensión, su arquitectura, teniendo presente a la infancia. La supervivencia de los espacios urbanos destinados al ocio infantil lleva a observar lo que los niños hacen en las áreas de juego, para valorar lo que nos enseña su libertad creativa y capacidad de imaginación. En cuanto a esto, existe un resurgimiento del concepto de "aventura" en el diseño de *playgrounds* en algunos países europeos y en los Estados Unidos (Gill, 2021). Estudios recientes sobre la infancia continúan defendiendo la importancia del juego no estructurado para el desarrollo de los niños (Burkhalter, 2018). Esto, por tanto, tiene que influir en las preguntas que se ha de formular el proyecto arquitectónico del *playground* para provocar la creatividad, la independencia del usuario y la adaptación a los problemas contemporáneos de los niños y jóvenes en su tiempo de ocio y esparcimiento al aire libre.

Participación e infancia, por tanto, pueden estimular a la reversión del espacio urbano para que el ciudadano pueda construir un sentido de pertenencia a un lugar, mediante la estrategia de un proyecto, que a veces, tiene una forma arquitectónica radical. Así, ha sido desde los años sesenta del siglo XX. Tenemos ejemplos en la ciudad de Nueva York que vivió en primicia la *invención* del espacio público (Mogilevich, 2020) con la revolución de los parques de juego y la creación de un millar de "*parques de bolsillo*", por ejemplo, y en Europa central con el surgimiento, profusión y desaparición de los parques de aventura que fueron espacios de innovación social y una alternativa al poder hegemónico. Hoy, su espíritu renace en los jardines comunitarios que regresan a nuestras ciudades para renaturalizarlas y ofrecer una visión renovada y esperanzadora del aquel espíritu que perseguía el cambio social en la ciudad. Estos espacios, los de ayer y los de hoy, son lecciones validas que proponen una reflexión contemporánea sobre el sentido del espacio público en la ciudad moderna, de los intercambios entre el jardín y un terreno baldío.

2. LA EXPULSIÓN DEL JARDÍN

En agosto de 1964 se celebró el X Congreso de la Organización Mundial para la Educación Preescolar, promovido por la UNESCO, que debatió sobre la infancia en un mundo en rápida transformación. El arquitecto y urbanista danés Steen Eiler Rasmussen (1898-1990) participó en el encuentro y señaló que quienes hacen planeamiento urbano tienen la responsabilidad de dar respuesta a los deseos de quienes no tienen una representación democrática: los niños y los jóvenes. El niño en edad escolar necesita algo más que el patio de colegio o un área de deportes:

BY-NC-SA

quiere tener aventuras, crear y producir cosas por él mismo. En su opinión, la correcta solución era introducir en la ciudad un recinto propio para los niños, más o menos estructurado y definido, lo que en Dinamarca se denominó "parque infantil de chatarra" (*skrammellegepladser*). Rasmussen concluyó afirmando que "en un mundo pobre y aburrido debemos dar a los jóvenes la oportunidad de vivir una vida interesante, a desarrollar sus facultades y a sentirse libres y felices" (OMEP, 1964). En el mismo encuentro, la paisajista inglesa Marjory Allen (lady Allen of Hurtwood) (1897-1976), activista y defensora de los derechos de los niños, indicó que los jóvenes gustan del desorden y disfrutan creando su propio orden desde el caos, alegando además que este debe ser el reto prioritario para el arquitecto proyectista de playgrounds.

El congreso enseñó que, de entre las diferentes tipologías de playgrounds proyectados en aquellos años, el concepto del parque de aventura era el más esperanzador para ofrecer un lugar propio a los niños en la ciudad moderna. La idea de un área para juegos infantiles con "chatarra" había sido formulada, en los años previos a la segunda guerra mundial, por el paisajista danés Carl Theodor Sørensen (1893-1979) al observar que los niños utilizaban los edificios en construcción como lugar preferido de juego (Figura 1). "Tal vez deberíamos ensayar el trazado de campos de chatarra y desechos industriales, para juegos infantiles, en áreas adecuadas y bastante grandes […]; ello requeriría vigilantes para prevenir la posibilidad de que los niños se causaran daño. No obstante, tal vigilancia, con toda probabilidad, no sería indispensable" (Sorensen, 1950). En 1943, en Emdrup, una población a las afueras de Copenhague, el arquitecto Dan Fink (1908-1998), junto al propio Sørensen, pusieron en práctica la idea del parque de chatarra. Dispusieron de una pequeña parcela de 82 × 65 metros rehundida en el terreno, con acceso a la calle por un terraplén y delimitada por un seto continuo que alejaba a los niños de la mirada de los adultos (Figura 2). Lo más sorprendente de este lugar no fue tanto lo que allí ocurrió, a pesar de su reducido tamaño, sino los efectos tan importantes que tuvo en la vida de los niños de la posguerra y, especialmente, por haber servido para cuestionarnos la manera cómo los adultos vemos los juegos infantiles e intervenimos en su conformación.



Fig. 1 Campo de Chatarra Emdrup (Dinamarca). Fuente: Hurtwood, L. A. 1946



Fig. 2 Niños jugando en el campo de Chatarra Emdrup (Dinamarca). Fuente: Hurtwood, L. A. 1946

Los "campos de chatarra" podrían ser considerados como otra más, o la más reciente, expulsión del jardín, la perdida de inocencia, porque estos espacios nos exponen, tanto a los adultos y a

BY-NC-SA

los niños, a la realidad de un mundo indefinido en plena transformación, descomposición, herido y en ruinas pero que aún alberga alguna esperanza en su reconstrucción y, por tanto, en el futuro. En el espíritu de Sørensen arraigaba la posibilidad de ofrecer a los niños de los barrios residenciales de la ciudad moderna las mismas oportunidades de juego creativo, aprendizaje y desarrollo cognitivo que tenían aquellos que vivían en los caseríos del campo.

3. LA OCUPACIÓN DEL TERRENO BALDÍO

La visita en 1945 de la paisajista inglesa Marjory Allen al parque infantil de Emdrup le dejó impresionada. Este lugar resignificaba el juego infantil y era un potencial de esperanza y cambio no solo para los niños sino para la comunidad en las ciudades británicas de posguerra. Al ver a niños y niñas jugando con martillos y clavos construyendo cobertizos de tablones de madera, excavando la tierra con palas o haciendo hogueras con restos de madera donde cocinaban su comida, se preguntó "por qué no usamos nuestros sitios bombardeados como este" (Hurtwood, 1946). El modelo decimonónico de parques, jardines, áreas de juegos e, incluso, de la escuela era irreflexivo con la nueva realidad del mundo y carecía de imaginación para revertir la situación social de los niños ingleses de posguerra, lo cual instó a algunos adultos a rebelarse y empezar a 'sembrar' la ciudad de parques como el danés, terrenos baldíos lleno de chatarra, como una alternativa esperanzadora del cambio. En este lugar los niños podrían construir algo positivo para sí mismos y para la comunidad.



Fig. 3 Parque de aventura Lollard (Gran Bretaña). Fuente: Beskine, S. 1961



Fig. 4 Niños jugando en el parque de avenutura Lollard (Gran Bretaña). Fuente: Beskine, S. 1961

En Gran Bretaña nació un movimiento de parques de juegos de aventura. Campaña tras campaña, no exenta de críticas al principio, se promovió el uso de solares bombardeados como parques de chatarra y escombros (Glasheen, 2019). Uno de los parques de aventuras más influyentes de los años 50 fue el que se estableció en la intersección de las calles Lollard y Lambert Walk en el barrio de Lambeth, al sur de Londres (Figura 3). En un artículo de la revista Anarchy, el escritor anarquista Colin Ward (1924-2010) destacaba el parque de aventura Lollard como una historia conmovedora de éxito (Ward, 1961). Una ayudante del playleader, pedagogo responsable del juego, relató que lo que acontecía en el parque día tras día era "una oportunidad de vida fantástica y espontánea" (Beskine, 1961). Lollard ha quedado simbolizado por sus descripciones como la demostración de que en un terreno baldío que ocupado por las 'aventuras' de los niños es una sociedad libre en miniatura, un 'pequeño modelo de democracia'.

BY-NC-SA

Lo ocurrido dentro de la valla de Lollard durante sus siete años de vida fue considerado como un experimento práctico que contribuyó a fortalecer el discurso sobre los derechos del niño en Reino Unido (Figura 4). El objetivo de este tipo de parque era transformar el baldío en un espacio en el que niños y niñas tuvieran a su disposición materiales de desecho para ser libres en organizarlos según sus deseos y así crear su orden propio a partir del caos aparente (Colmenares, 2019). Pero, para el pensamiento anarquista de Ward, que era una oposición al proceso modernizador de la ciudad como representación de una forma de autoridad, lo que acontecía en estos terrenos baldíos "es un ejemplo fascinante de la anarquía viva, valioso en sí mismo y verificación experimental de todo un enfoque social" (Ward, 1961).

4. ENTRE EL JARDÍN Y EL BALDÍO

El concepto de parques de aventura continúa ofreciéndonos todavía lecciones excelentes sobre cómo intervenir en los espacios olvidados o recónditos de la ciudad (Figura 5). La lectura que hace Ward del parque de aventura como un reducto de vida y esperanza en una posible rebelión social se basa en la idea de la instrucción mutua, en la que todos instruyen a todos en la comunidad de la que forman parte (Wilkin, & Boudeau, 2015). Así, la aventura nos invita a saltar la valla del jardín, a salir de un espacio que simboliza una vida en armonía y de eterna primavera para entrar a ocupar un descampado, un terreno baldío o un espacio excedente de la vorágine producción depredadora del urbanismo moderno. Aceptar estos espacios es creer que estos "otros lugares" tienen la capacidad de conformar una anarquía fragmentada y dispersa a escala de cada uno de nosotros. En el baldío cabe la expresión de libertad porque existe una visión horizontal de las relaciones de poder en la comunidad. Existe la posición de escucha y también de diálogo. En el baldío la comunidad puede realizar pequeñas revoluciones y elaborar formas de auto-organización (Tuset-Davó, 2023). Así, la lección que brinda el parque de aventura es el juego de los niños como conflicto con la materia, la tierra y la suciedad (Grosvenor, & Myers, 2020).

A modo de conclusión, en un reducto para la aventura la relación adulto-niño no debe ser de imposición, sino de libre expresión. El arquitecto de *playgrounds* podría organizar un trozo de tierra, no como la proyección normativa de la idea del juego de los adultos, sino como lugar de aventura que vuelve a poner al niño y sus acciones en el centro. Esto bien puede ser la atención a la tierra y al medio ambiente en armonía con la naturaleza, como una actividad política y social (Figura 6). Tocar la tierra y ensuciarse con ella es una forma potencial de experiencia que, vivida colectivamente, nos alecciona socialmente. En cierto modo, se trata de conferir un cierto orden a la propia tierra que no está ligado a la capacidad de construcción-destrucción o transformación del medio ambiente, sino que apunta a la determinación de un lugar propio donde niños, jóvenes y adultos, nos atamos a su cuidado. Los jardines comunitarios que están surgiendo y proliferando en nuestras ciudades bien pueden ser una expresión de esta capacidad de transformación que tiene la aventura.

BY-NC-SA



Fig. 5 Festival Timmerdorp. 2018. Groningen (Paises Bajos). Fuente: Burkhalter, G (2018)



Fig. 6 Jardín comunitario en el aeropuerto abandonado Tempelhof. 2011. Berlín. Fuente: Burkhalter, G (2018)

REFERENCIAS

Beskine, S. 1961. "Adventure in Lollard Street". *Anarchy, 7:* 203-214.

Burkhalter, Gabriela, ed. 2018. *The Playground Project*. Zurich: JRP Ringier.

Colmenares, Silvia. 2019. "De la "tabula rasa" al "terrain vague". El vacío como comienzo". *rita*, 11: 66-73.

Gill, Tim. 2021. *Urban playground: How child-friendly planning and design can save our cities*. Londres: RIBA Publishing.

Glasheen, L. 2019. "Bombsites, Adventure Playgrounds and the Reconstruction of London: Playing with Urban Space in Hue and Cry". *The London Journal*, 44(1):54-74. doi:10.1080/03058034.2018.1533087

Grosvenor, I. y Myers, K. 2020. "'Dirt and the child': a textual and visual exploration of children's physical engagement with the urban and the natural world". *History of Education*, 49(4): 517-535. doi:10.1080/0046760X.2019.1701097

Hurtwood, L. A. 1946. "Why not use our Bomb sites like this?". *Picture Post*, 16: 26-29.

Mogilevich, Marina. 2020. *The invention of public space*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

OMEP. 1964. World Organization for Early Childhood Education. Report of the Xth World Assembly. 12-18 de agosto. Estocolmo: 31.

Sørensen, Carl Theodor. 1950. "Skrammellegepladser o Campos para juegos infantiles" [en línea]. *Cuadernos de Arquitectura*, 14,: 33-35 https://raco.cat/index.php/CuadernosArquitectura/article/view/107191/170557.

BY-NC-SA

Till, Jeremy. 2005. "The Negotiation of Hope". En *Architecture and Participation*, 25-44. Londres: Routledge.

Tuset-Davo, Juan Jose. 2023. "La comunidad toma el mando: terreno baldío, calle y ciudad". *Revista de Arquitectura*, 28(44): 34-55. doi: 10.5354/0719-5427.2023.69982

Ward, Colin. 1961. "Adventure playground: a parable of anarchy". *Anarchy*, 7: 193-201.

Wilkin, P. y Boudeau, C. 2015. "Public participation and public services in British liberal democracy: Colin Ward's anarchist critique". *Environment and Planning C: Government and Policy*, 33(6): 1325-1343. https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/c1367

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17981

EL PAPEL DE LOS ESPACIOS CEMENTERIALES EN LA HUMANIZACIÓN DE LAS CIUDADES: REFLEXIONES DESDE BRASIL

THE ROLE OF CEMETERIAL SPACES IN THE HUMANIZATION OF CITIES: REFLECTIONS FROM BRAZIL

Aline Silva Santos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Brasil
aline.santos@ifsp.edu.br

Douglas Luciano Lopes Gallo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Brasil
douglas.luciano@ifsp.edu.br

Cómo citar | *How to cite*
Silva Santos, Aline y Lopes Gallo, Douglas Luciano (2024). "El papel de los espacios cementeriales en la humanización de las ciudades: re lexiones desde Brasil." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17981

BY-NC-SA

RESUMEN
En medio del rápido crecimiento de las ciudades y la expansión de las áreas metropolitanas, se ha vuelto esencial repensar el diseño y la planificación urbana, centrándose en la promoción de ciudades más saludables, donde los espacios verdes abiertos desempeñan un papel esencial. Entre estos, se encuentran los cementerios y crematorios, que ocupan grandes superficies y son componentes importantes del sistema de espacios abiertos urbanos. Así, el objetivo de este trabajo es reflexionar sobre el papel de los espacios cementeriales para contribuir a la creación de ciudades más humanas e inclusivas, centrándose en el contexto brasileño. A través de un enfoque multidisciplinario, se exploran aspectos que van más allá de las funciones utilitarias de manejo de los cuerpos de los muertos, con una mirada a su papel cultural, histórico, ambiental y social, buscando comprender su relevancia en la vida de las comunidades urbanas contemporáneas. Así, se presenta una reflexión sobre las contribuciones en este sentido, en su articulación con el tejido urbano.

PALABRAS CLAVE
ciudades humanas, espacios cementeriales, espacios abiertos.

ABSTRACT
Amidst the rapid growth of cities and the expansion of metropolitan areas, it has become essential to reconsider urban design and planning, with a focus on promoting healthier cities where open green spaces play a crucial role. Among these spaces are cemeteries and crematoriums, which occupy significant areas and are important components of the urban open space system. Therefore, the objective of this work is to reflect on the role of cemetery spaces in contributing to the creation of more humane and inclusive cities, with a focus on the Brazilian context. Through a multidisciplinary approach, aspects beyond the utilitarian functions of handling the deceased are explored, considering their cultural, historical, environmental, and social significance, aiming to comprehend their relevance in contemporary urban communities' lives. Consequently, this work presents a reflection on the contributions in this regard, highlighting their integration with the urban fabric.

KEYWORDS
human cities, cemetery spaces, open spaces

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

Durante muchas décadas, la dimensión y la escala humanas han sido olvidadas o incluso descuidadas por los planificadores y gestores urbanos en Brasil. El mundo contemporáneo, y por lo tanto urbano, ha presentado una serie de desafíos que exigen propuestas asertivas e integradas hacia la calidad de vida urbana, es decir, hacia un urbanismo más saludable y más humano (Gallo, 2020). Una ciudad más humana privilegia espacios más inclusivos, accesibles y centrados en las necesidades, el bienestar y la calidad de vida de las personas. Dentro de esta lógica, los cementerios desempeñan un papel significativo debido a su carácter multifacético, que trasciende el aspecto sanitario utilitario relacionado con el entierro de los cuerpos, presentando también funciones en los aspectos culturales, históricos, sociales y ambientales del contexto en el que se insertan (Santos, 2024).

Por ocupar muchas veces grandes áreas del tejido urbano, los espacios cementeriales - aquí considerados cementerios y espacios que albergan la práctica de la cremación - son lugares que pueden convertirse en verdaderos enclaves si no son proyectados para dialogar con el sistema de espacios abiertos de las ciudades y con el contexto social en el que se localizan (Santos, 2013). Por lo tanto, es importante que estas áreas sean valoradas y comprendidas en todo su potencial, con el fin de hacer las ciudades más humanas.

Para presentar algunas de estas potencialidades, el punto de partida para la discusión será el contexto brasileño, en el que la ciudad de São Paulo, la mayor metrópolis de América Latina, cuenta con 41 cementerios y un crematorio.

En cuanto al método elegido para delinear el análisis propuesto, se basó en una revisión de la literatura sobre el tema, junto con un trabajo de campo consistente en incursiones etnográficas realizadas entre 2020 y 2024.

2. ESPACIOS DE CEMENTERIOS EN BRASIL: NOCIONES DESDE SÃO PAULO

En Brasil, aunque la práctica de la cremación esté en auge, la inhumación sigue predominando cuando se trata de lidiar con los cuerpos de los difuntos, por lo que en el país hay más cementerios que crematorios. Existen básicamente tres tipos de cementerios: los llamados tradicionales, que proceden de los primeros cementerios del país, con tumbas construidas, estatuas y capillas; los cementerios parque/jardín, en los que predominan las tumbas con vegetación, sin edificios sobre el suelo; y los cementerios verticales, que consisten en edificios con tumbas situadas en nichos superpuestos. Dependiendo de dónde se ubiquen y de cómo se hayan ido apropiando a lo largo del tiempo, pueden tener configuraciones diferentes, pero básicamente hay características que permiten situarlos dentro de estas 3 tipologías principales. En cuanto a los crematorios, generalmente se instalan junto a parques cementerios, siendo el ejemplo menos común la forma en que se instaló el primer crematorio del país, en la ciudad de São Paulo, situado en un terreno destinado exclusivamente a este fin (Santos, 2024).

La ciudad de São Paulo cuenta con 41 entre cementerios privados y municipales, además de su único crematorio. De estos, el crematorio y 22 cementerios pertenecen al municipio, que permanecieron públicos y administrados por el Servicio Funerario Municipal de São Paulo hasta 2023, cuando fueron concesionados al sector privado (Santos, 2024). En

BY-NC-SA

cuanto a la conformación espacial, aproximadamente 46% tienen una morfología próxima a la tipología de parque/jardín (Cuadros 1 y 2). Según el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), en su artículo 2º de la Resolución 335 de 2003, los términos "cementerio parque" y "cementerio jardín" son equivalentes, siendo definidos como "aquel predominantemente cubierto por jardines, libre de construcciones de tumbas, y en el cual las sepulturas son identificadas por una lápida, a nivel del suelo, y de pequeñas dimensiones" (Brasil, 2003). Cabe señalar que este es el modelo utilizado por los cementerios privados más recientes y también por la mayoría de los cementerios destinados a los sectores más pobres de la población. Sin embargo, la diferencia entre ellos es significativa: mientras que, en general, los cementerios privados cuentan con espacios bien organizados y cuidados, los cementerios municipales populares – ahora concesionados – suelen tener espacios carentes de mantenimiento y accesibilidad.

CEMENTERIOS PERTENECIENTES AL MUNICIPIO (actualmente concesionado al sector privado)		
Nombre	Año de fundación	tipo
Araçá	1887	tradicional
Campo grande	1953	tradicional
Consolação	1858	tradicional
Dom Bosco (Perus)	1971	parque
Freguesia do Ó	1901	tradicional
Itaquera (Vila Carmosina)	1929	tradicional, pero ha sido renovado y parte de él es un parque.
Lageado	1904	tradicional
Lapa	1918	tradicional
Parelheiros	1905	tradicional
Penha	1896	tradicional
Quarta Parada	1893	tradicional
Santana	1896	tradicional
Santo Amaro	1857	tradicional
São Luiz	1981	parque
São Paulo	1926	tradicional
São Pedro	1971	parque
Saudade	1960	tradicional
Tremembé	1933	tradicional
Vila Formosa I	1949	tradicional y se renueva para convertirlo en un parque.
Vila Formosa II	1976	parque
Vila Mariana	1904	tradicional
Vila Nova cachoeirinha	1968	parque

Cuadro 1 Cementerios públicos en São Paulo. Fuente: Santos (2024)

BY-NC-SA

CEMENTERIOS PRIVADOS		
Nombre	Año de fundación	tipo
Santíssimo Sacramento da Catedral de São Paulo (Araçá)	1899	tradicional
Ordem terceira do Carmo (Consolação)	1862	tradicional
Cemitério da Paz	1965	parque
Cemitério de Colônia	1829/2000	tradicional
Cemitério de Congonhas	1972	parque
Cemitério Parque Morumby	1968	parque
Cemitério do Redentor	1924	tradicional
Cemitério dos Protestantes (Consolação)	1856/1862 primer entierro	tradicional
Gethsêmani	1971	parque
Israelita Butantã	1954	tradicional
Israelita Vila Mariana	1921/1923 primer entierro	tradicional
Cantareira	1985 / 1990 primer entierro	parque
Parque Cerejeiras	1993	parque
Parque Girassóis	1985	parque
Parque dos Pinheiros	1998	parque
Parque Gethsêmani Anhanguera	1997	parque
Parque Jaraguá	1984	parque
Horto Florestal	1977	parque
Cemitério do Carmo	1983	parque

Cuadro 2 Cementerios privados en São Paulo. Fuente: Santos (2024)

Dentro de sus diferentes configuraciones, los espacios de los cementerios pueden favorecer o no la apropiación popular en sus diferentes dimensiones. Principalmente creados para lidiar con los cuerpos de los muertos, es importante que sean vistos en su complejidad. En Brasil, por ejemplo, los cementerios son utilizados como lugares de manifestaciones de la memoria, devociones religiosas populares, ocio y turismo, entre otros (Fuchs, 2019; Grassi, 2018; Santos, 2015; Almeida, 2016; Rezende, 2000). Así, se puede decir que los espacios de los cementerios son un reflejo de la ciudad de los vivos (Cymbalista, 2002), y presentan una pluralidad de sociabilidades y apropiaciones creativas, siendo un ambiente impregnado de vivacidad.

Sin embargo, se observa que las manifestaciones que tienen lugar en estos lugares no son aceptadas de la misma manera, ni ocurren con la misma intensidad, dependiendo del tipo de cementerio, del público al que está destinado y de su propia conformación. Dada la conformación de estos espacios en el imaginario popular – como lugares no aptos para el disfrute desinteresado o lugares de miedo, por ejemplo – o incluso según la actitud de los administradores, estas expresiones pueden pasar desapercibidas, por lo que a menudo se ven realizadas de forma rápida o clandestina. Por ello, es imperativo que se analicen y estudien, para que se valore su potencial y se respete su apropiación popular, convirtiéndose en espacios más articulados al contexto en el que se encuentran y contribuyendo a hacer las ciudades más humanas.

BY-NC-SA

3. EL POTENCIAL DE LOS CEMENTERIOS DE SÃO PAULO PARA UNA CIUDAD MÁS HUMANA

Teniendo en cuenta que una ciudad que considera la dimensión humana en el mundo contemporáneo promueve la acogida, el pleno acceso a la vida urbana y la calidad ambiental (Gallo, 2020), se destacan para esta reflexión algunos temas en los que los espacios de los cementerios de São Paulo podrían colaborar para construir ciudades más humanas. Entre ellos: contribuciones ambientales; contribuciones a expresiones religiosas populares; lugares de memoria. También cabe destacar que estos no son todos los potenciales posibles de estos espacios, pero han sido seleccionados para la discusión que aquí se presenta, teniendo en cuenta la extensión de este artículo.

3.1. Contribuciones medioambientales

Dependiendo de su ubicación y conformación, si son áreas muy vegetadas y permeables, los cementerios pueden proporcionar servicios medioambientales, así como lugares de agradable disfrute, a pesar de su función funeraria. Además de mejorar el entorno y el equilibrio medioambiental, los espacios verdes abiertos contribuyen a la calidad de vida urbana a través del desarrollo social, aportando beneficios al bienestar y a la salud física y mental de la población. Así, proporcionan condiciones para [re]acercar al ser humano a la naturaleza, con condiciones estructurales que favorecen la práctica de actividades físicas y recreativas. Si cuentan con infraestructura adecuada, calidad ambiental y seguridad, entre otros factores positivos, pueden ser áreas atractivas para la población, impactando positivamente en la calidad de vida (Londe y Mendes, 2014).

En São Paulo, las áreas de varios cementerios parque son grandes manchas verdes en medio de áreas altamente impermeables, como se puede ver, por ejemplo, en el caso del cementerio de Vila Formosa (fig. 2). Este cementerio, considerando sus secciones I y II juntas, cubre aproximadamente 763.175 m² y es considerado el mayor cementerio de América Latina en términos de área. Es también la cuarta mayor área verde de la ciudad de São Paulo, superada solamente por tres parques (SFMSP, 2015).

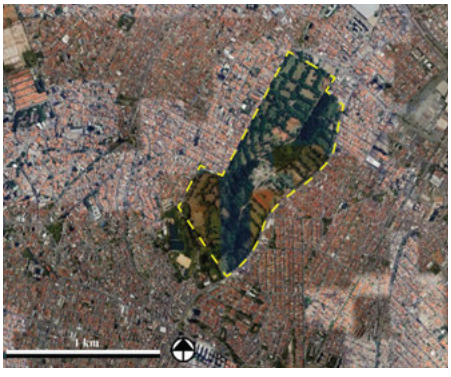


Fig. 2 Foto aérea: el cementerio de Vila Formosa (delineado con líneas amarillas) dentro del tejido urbano. Fuente: Autores (2024)

Debido al predominio de áreas permeables y con vegetación, pueden cumplir diversas funciones ambientales, reduciendo las islas de calor, contribuyendo al drenaje de las aguas urbanas y siendo reductos para la flora y la fauna urbanas. Además, el cementerio está atravesado por un arroyo, por lo que es una zona de preservación permanente (APP). Por lo tanto, sus características confieren a este cementerio el potencial de un parque urbano, y podría prestarse a ser una zona de ocio y disfrute para la población, además de sus funciones medioambientales.

BY-NC-SA

3.2. Contribuciones a expresiones religiosas populares

En cuanto a las religiosidades expresadas en los cementerios paulistas dirigidas a las clases más desfavorecidas, destacan principalmente las devociones católicas y las asociadas a religiones africanas, así como las vinculadas a "santos populares". Estos últimos son personajes que, a pesar de ser oficialmente religiosos, la población les atribuye santidad, les atribuye milagros y les dedica oraciones (Gaeta, 1999). Según un estudio, en la ciudad de São Paulo hay 12 cementerios que albergan a 23 personas consideradas milagrosas (Declercq, 2023).

El crucero, elemento tradicional de los cementerios brasileños, que se configura como una estela central, es donde tradicionalmente tienen lugar la mayoría de las devociones religiosas (fig. 3). No obstante, cuando se trata de santos populares, la ubicación de sus tumbas se convierte en lugar de peregrinación para rendir homenaje y dar gracias por las gracias recibidas. En algunos casos, la devoción es tan significativa que se convierten en monumentos oficiales de los propios cementerios (fig. 4) (Santos, 2024).



Fig. 3 Crucero en el cementerio São Pedro en el día de los muertos. Fuente: Santos, A (2023)



Fig. 4 "Memorial de las 13 almas" en el cementerio São Pedro. Sitio de un "santo popular". Fuente: Santos, A (2021)

3.3. Lugar de memoria

Los cementerios, como lugares de disposición de los muertos, son lugares de expresión del duelo y de recuerdo de los difuntos. Sin embargo, en el caso de los cementerios para los sectores más pobres de la población, estos espacios a menudo no son debidamente cuidados y respetados por las organizaciones que los gestionan (fig. 5). En varios cementerios municipales de tipo parque, no hay un diseño coherente ni accesibilidad a las tumbas. Además, las tumbas son temporales, duran tres años, tras los cuales los restos se envían a osarios.

A pesar de estas precarias condiciones, muchas personas resisten y crean espacios de memoria para sus muertos con sus propias manos, construyendo creativamente jardines sobre sus tumbas (fig. 5) (Santos, 2024). Esto demuestra la importancia de estos lugares para la población y, si se favorecen, pueden hacer que las ciudades sean más humanas, respetando el derecho de los ciudadanos a tener un lugar donde honrar a sus muertos.

BY-NC-SA



Fig. 5 Sepultura en el cementerio São Pedro. Fuente: Santos, A (2020)



Fig. 6 Cementerio Vila Nova Cachoeirinha: sepulturas con mal acceso. Fuente: Santos, A (2023)

4. CONSIDERACIONES FINALES

En países con grandes desigualdades sociales, como Brasil, pensar en cementerios es un desafío. Esto se debe a que, en las ciudades metropolitanas y complejas, la falta de condiciones básicas de supervivencia de un sector importante de la población está latente. Sin embargo, es imperativo darse cuenta de que el derecho a la ciudad no sólo debe consistir en derechos básicos como la vivienda, el saneamiento básico y la seguridad alimentaria. Las personas deben tener derecho al paisaje, a lugares de disfrute, de manifestación religiosa y cultural, donde puedan expresarse también en términos de memoria. A menudo, los pobres, olvidados en las grandes ciudades, viven una vida de borrado, y también son borrados tras su muerte, sin un espacio digno para disponer de su cuerpo, sin derecho a que un ser querido pueda recordarle. Así, se entiende que también es violencia contra los ciudadanos no disponer de un espacio en el que puedan expresarse en relación con su duelo, honrando a sus muertos.

Además, en cuanto a la cuestión medioambiental, en un contexto de cambio climático, urge crear espacios que favorezcan el drenaje de las aguas urbanas y también crear zonas que mitiguen las olas de calor, así como reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En este sentido, las zonas arboladas, con vegetación y suelo permeable pueden ser verdaderos refugios y áreas significativas que contribuyan a crear ciudades resilientes.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Almeida, Marcelina das Graças de. 2016. "A cidade e o cemitério: uma experiência em educação patrimonial". *Revista M. Estudos Sobre a Morte, Os Mortos e o Morrer* 1(1): 213–230. doi: https://doi.org/10.9789/2525-3050.2016.v1i1.213-230

Brasil. 2003. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. CONAMA, Resolução n.º 335, 28 de maio.

Cymbalista, Renato. 2002. Cidade dos vivos: Arquitetura e atitudes perante a morte nos cemitérios do estado de São Paulo. São Paulo: Annablume: Fapesp.

Declercq, Marie. 2023. "Devoções Marginais". *TAB UOL*, 20 jun. 2023. Disponible: https://tab.uol.com.br/edicao/milagreiros-de-cemiterio. Accedido: 25 agosto 2023.

Fuchs, Felipe. 2019. *Espaços de cemitério e a cidade de São Paulo*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Universidade de São Paulo.

Gaeta, Maria Aparecida J. V. 1999. "Santos que não são santos: estudos sobre a religiosidade popular brasileira". *Mimesis* 20(1): 57-76.

Gallo, Douglas Luciano Lopes. 2020. Cidade humana: a vida urbana e a promoção da saúde como qualidade de vida. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Grassi, Clarissa. 2018. "Ressignificando o espaço urbano: Educação patrimonial no cemitério municipal São Francisco de Paula". *Paisagens Híbridas*, 1(1): 90-113.

Londe, Patrícia Ribeiro y Mendes, Paulo Cezar. 2014. "A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana". *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 10 (18): 264–272. doi:https://doi.org/10.14393/Hygeia1026487.

Rezende, Eduado Coelho Morgado. 2000. *Metrópole da morte necrópole da vida: um estudo geográfico do Cemitério de Vila Formosa*. São Paulo: Carthago Editorial.

Santos, Aline Silva. 2013. "Espaços cemiteriais e suas contribuições para a paisagem e meio ambiente urbanos". *Revista LABVERDE*. 6: 85–105. doi:https://doi.org/10.11606/issn.2179-2275.v0i6p85-105.

Santos, Aline Silva. 2015. *Morte e paisagem: os jardins de memória do Crematório Municipal de São Paulo*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Universidade de São Paulo.

Santos, Aline Silva. 2024. *Luto e jardim: (re)construindo vínculos no espaço cemiterial*. Tese (Doutorado)São Paulo: Universidade de São Paulo.

Serviço Funerário Municipal – SFMSP. 2015. Trilha ambiental autoguiada é inaugurada no cemitério Vila Formosa. Disponible: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/aricanduva/noticias/ index.php?p=59648. Accedido: 01 mayo 2024.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17989

LAS ESCALAS DE LA VULNERABILIDAD: MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DE LA POBLACIÓN ACTIVA VULNERABLE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO, CHILE

THE SCALES OF VULNERABILITY: MOBILITY AND ACCESSIBILITY OF THE VULNERABLE ACTIVE POPULATION IN THE METROPOLITAN AREA OF VALPARAÍSO, CHILE

Felipe Andrés Ladrón de Guevara González
Universidad Andres Bello y Universidad Católica de Chile, Chile
Felipeldgg@uc.cl

Juan Correa Parra
Universidad de las Américas, Chile
jrcorrea@uc.cl

Giovanni Vecchio
Universidad Católica de Chile, Chile
giovanni.vecchio@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Ladrón de Guevara González, Felipe Andrés; Correa Parra, Juan y Vecchio, Giovanni (2024). "Las escalas de la vulnerabilidad: movilidad y accesibilidad de la población activa vulnerable en el área Metropolitana de Valparaíso, Chile." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17989

BY-NC-SA

RESUMEN

La exclusión social asociada a la movilidad urbana es un fenómeno multiescalar. Es reconocida la importancia de la movilidad urbana para la inclusión social, ya que moverse permite acceder a aquellos lugares, oportunidades, servicios y equipamientos fundamentales para participar en la vida de una sociedad. Esta relación es cada vez más explorada también en el contexto latinoamericano, especialmente en relación a actividades obligatorias como el trabajo, pero es necesario considerar que diferentes escalas y dimensiones contribuyen a este fenómeno. Por un lado, la posibilidad de acceder a actividades esenciales como el trabajo depende tanto de la disponibilidad de oportunidades laborales (a nivel metropolitano) como también de la disponibilidad de alternativas modales (a nivel barrial); por el otro, la vulnerabilidad socioeconómica puede determinar dependencia de específicos modos de transporte (como el transporte público), que pueden ser menos accesibles en barrios vulnerables.

Considerando estos elementos, el trabajo propone determinar las condiciones de accesibilidad (urbano y barriales) para los trabajadores al sistema de transporte público en el área Metropolitana de Valparaíso, Chile, enfocándose en el 40% de hogares más vulnerables. El análisis considera la accesibilidad a escala urbana, considerando tiempos de viaje promedio en transporte público, y accesibilidad al transporte público a escala barrial, considerando puntos de acceso, frecuencias y tiempos relativos. Los resultados muestran que los trabajadores de hogares más vulnerables presentan largos tiempos de viaje (el grupo más desfavorable, viaja más de 60 minutos hacia el centro de negocios de la ciudad) y a menudo viven en zonas con muy baja o baja accesibilidad a transporte público. Los resultados muestran que es necesario considerar diferentes escalas para abordar los importantes problemas de accesibilidad que afectan la población activa vulnerable de la ciudad, considerando que la relación entre accesibilidad y vulnerabilidad permite evidenciar áreas prioritarias para intervenir sobre el sistema de transporte público y las oportunidades disponibles a nivel local.

PALABRAS CLAVE

vulnerabilidad, movilidad urbana, accesibilidad, transporte, planificación urbana

ABSTRACT

Social exclusion associated with urban mobility is a multi-scalar phenomenon. The importance of urban mobility for social inclusion is recognized, since moving allows access to those places, opportunities, services and equipment that are essential to participate in the life of a society. This relationship is increasingly explored also in the Latin American context, especially in relation to mandatory activities such as work, but it is necessary to consider that different scales and dimensions contribute to this phenomenon. On the one hand, the possibility of accessing essential activities such as work depends both on the availability of job opportunities (at the metropolitan level) and also on the availability of modal alternatives (at the neighborhood level); On the other hand, socioeconomic vulnerability can determine dependence on specific modes of transportation (such as public transportation), which may be less accessible in vulnerable neighborhoods.

Considering these elements, the work proposes to determine the accessibility conditions (urban and neighborhood) for workers to the public transportation system in the Valparaíso Region, Chile, focusing on the 40% of most vulnerable households. The analysis considers accessibility

(cc) BY-NC-SA

at an urban scale, considering average travel times on public transport, and accessibility to public transport at a neighborhood scale, considering access points, frequencies and relative times. The results show that workers from the most vulnerable households have long travel times (the most unfavorable group travels more than 60 minutes to the city's business center) and often live in areas with very low or low accessibility to public transportation. The results show that it is necessary to consider different scales to address the important accessibility problems that affect the vulnerable active population of the city, considering that the relationship between accessibility and vulnerability allows us to highlight priority areas to intervene on the public transport system and the available opportunities. locally.

KEYWORDS
Vulnerability, urban mobility, accessibility, transport, urban planning

1. INTRODUCCIÓN

Garantizar el acceso a las oportunidades urbanas es un tema cada vez más central en el debate académico y profesional sobre la mejora de la calidad de vida de la población y requiere un enfoque multiescalar. Especialmente en el contexto de ciudades segregadas, donde la distribución de servicios e instalaciones es desigual, moverse es fundamental para acceder a todas las oportunidades que las personas necesitan para participar en la sociedad y evitar la exclusión social (Kenyon et al., 2002; Lucas, 2019; van Wee, 2016). Este fenómeno requiere estudiarse de forma interdisciplinaria, ya que la discusión y la contribución desde diferentes ámbitos pueden favorecer la planificación y el diseño de las ciudades. Debido a su relevancia en el contexto de América Latina, una de las regiones con mayores niveles de desigualdad en todo el mundo, la relación entre la accesibilidad a las oportunidades y la exclusión social ha ido ganando atención en la investigación, así como en la planificación urbana (Vecchio et al., 2020). Académicos, académicas y profesionales se han centrado en las dimensiones que definen la accesibilidad (como los sistemas de transporte, el uso del suelo y las oportunidades que ofrece, y las características de las personas que acceden a ellos), examinándose en varios contextos latinoamericanos desiguales (Guzman et al., 2017; Hernandez, 2018; Moreno-Monroy et al., 2018; Pucci et al., 2019).

Las escalas de accesibilidad son fundamentales para orientar las medidas políticas destinadas a mejorar el acceso a importantes oportunidades urbanas. Dentro del amplio debate sobre la justicia en el transporte y la exclusión social relacionada con la movilidad, existe un consenso cada vez mayor sobre cómo traducir estas preocupaciones en acciones, pasando del reconocimiento de las desigualdades existentes a la reducción de los niveles insuficientes de acceso (Martens et al., 2022). En primer lugar, debemos centrarnos en la accesibilidad básica, es decir, la accesibilidad a oportunidades básicas como lugares de trabajo, estudio, comercios y servicios de salud (Lucas et al., 2016); la definición de oportunidades básicas puede cambiar en función del entorno y de los grupos de población considerados, pero requiere centrarse en las actividades cotidianas que las personas deberían poder realizar. En segundo lugar, debemos aspirar a garantizar un nivel de acceso suficiente: en lugar de garantizar que todos tengan los mismos niveles de accesibilidad, es importante conceder acceso a un conjunto de oportunidades que evite la exclusión social de las personas y les

BY-NC-SA

garantice un nivel razonable de libertades (Vecchio & Martens, 2021). En tercer lugar, debemos dar prioridad a aquellas zonas y grupos que actualmente no tienen suficiente acceso a las oportunidades urbanas, especialmente si su accesibilidad puede mejorarse mediante la mejora de las prestaciones del sistema de transporte, proporcionando, por ejemplo, servicios de transporte público más rápidos, con mayor frecuencia y más accesibles (Martens, 2017). Estas preocupaciones están alineadas con los enfoques políticos de las instituciones municipales, los gobiernos nacionales y las organizaciones internacionales que, en toda América Latina, han promovido las inversiones en transporte público como una forma de promover la inclusión social, mejorando la posibilidad de acceder a oportunidades básicas y centrándose en los grupos más desfavorecidos de la población.

El análisis propone examinar un importante problema de accesibilidad considerando las diferentes escalas de la accesibilidad en su conjunto. Nos proponemos evaluar la posibilidad de acceder a oportunidades de trabajo en transporte público, considerando al mismo tiempo las escalas urbana y barrial. Para ello, examinamos el Área Metropolitana de Valparaíso y tomamos en cuenta a los trabajadores, enfocándonos en el 40% de los hogares más vulnerables. El análisis examina la accesibilidad a escala urbana, considerando tiempos medios de viaje en transporte público y la accesibilidad al transporte público a escala barrial, estimando puntos de acceso, frecuencias y tiempos relativos. Proponemos abordar una dimensión fundamental de la exclusión social relacionada con la movilidad, pero lo hacemos considerando diferentes escalas espaciales y centrándonos en los grupos de población vulnerables.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación se centra en un marco metodológico enfocado principalmente en metodologías de análisis cuantitativo, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para así poder determinar las condiciones de accesibilidad al sistema de transporte público, tanto a escala de ciudad (macro) como de barrio (meso y micro), para los trabajadores de los hogares más vulnerables de la ciudad, es decir aquellos pertenecientes al 40% de menores recursos.

El área de estudio corresponde al Área Metropolitana de Valparaíso, siendo la segunda ciudad más poblada y extensa de Chile, después de Santiago, la capital del país (INE, 2017). En dicha ciudad viven más de 939.000 habitantes, con una superficie de 22.800 hectáreas y repartidas en 5 comunas, correspondientes a Valparaíso (capital regional), Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Concón (Figura 1).

En relación con el andamiaje metodológico, este se puede dividir en 4 etapas, relativas a 4 objetivos de trabajo. El primero corresponde a determinar dónde se localizan y concentran los trabajadores de mayor vulnerabilidad socio educacional, especialmente aquellos que pertenecen al 40% más vulnerable. Para ello se utilizó la metodología del Índice Socio Material Territorial (ISMT), desarrollado por el Observatorio de Ciudades de la Universidad Católica de Chile, OCUC (2024).

BY-NC-SA

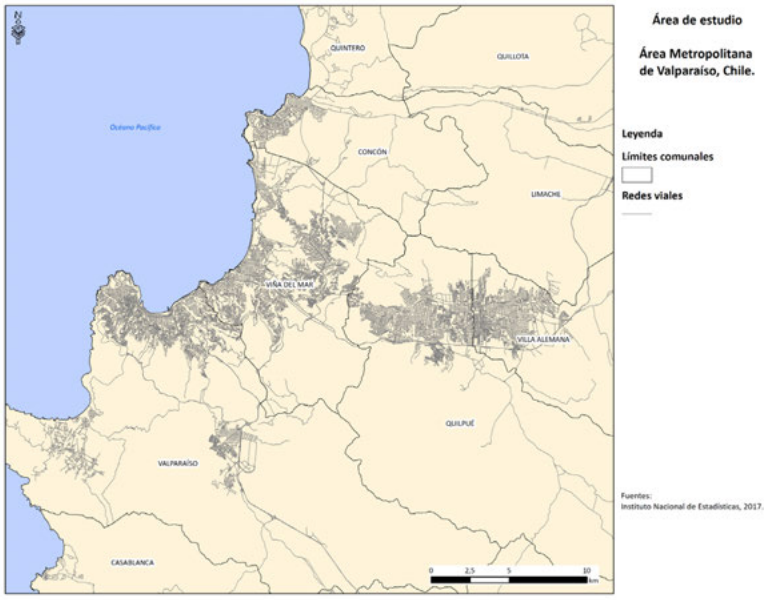


Figura 1: Área de estudio. Elaboración propia (2024)

Dicha metodología estima el nivel de vulnerabilidad socio material territorial de los hogares a partir del análisis (mediante análisis de componentes principales) de los microdatos censales del censo 2017 (INE, 2017) a partir del nivel de escolaridad del jefe de hogar, materialidad de la vivienda (según predominancia en techo, piso y muro), el nivel de hacinamiento (entendido como la razón entre habitantes y dormitorios) y el total de hogares en situación de allegamiento (coexistencia de 2 o más hogares en una misma vivienda).

A partir de estas 4 variables, es que es posible estimar el nivel de vulnerabilidad de cada hogar y con ello determinar el percentil poblacional de dicho hogar y así definir si pertenece al 40% de hogares más vulnerable de la ciudad, finalmente se determinó el total de hogares de dicho grupo y se estimó su porcentaje en razón del total de hogares residentes para cada zona censal. La zona censal corresponde a una unidad administrativa y operativa utilizada en el censo chileno, que no supera las 2000 viviendas y se considera un símil (en escala) de los barrios.

El segundo objetivo, es medir la accesibilidad a escala de ciudad al sistema de transporte público, para lo cual se estimó el tiempo de viaje promedio (en minutos) desde todos los rincones de la ciudad hacia un punto central, entendiendo este punto como punto de referencia y comparación para medir accesibilidad a paraderos, distribución de estos mimos, concentración de oportunidades laborales, entre otros, correspondiente a Plaza Vergara en el centro de Viña del Mar, lugar donde se concentra gran parte de las empresas y fuentes laborales de la ciudad (INE, 2021). Para realizar dicha estimación se utilizó el módulo Network Analyst del software SIG ArcGis 10.7, mediante la asignación de las velocidades medias de

BY-NC-SA

recorridos reportadas por la aplicación Movit (2024) y los registros GTFS de Google Transit del año 2017, permitiendo así una simulación de cómo se comportan los tiempos de viaje durante el horario de punta mañana (entre las 6 y 8 de la mañana).

El tercer objetivo, busca poder estimar la accesibilidad a escala de barrio al sistema de transporte público, para lo cual se utilizó una adaptación de la metodología PTAL (Public Transport Accesibility Levels) desarrollada por Transport for London (2010) y adaptada previamente para el contexto chileno por Shirahige y Correa (2015) y Correa (2016) a partir de los datos de la DTPM (2019). Dicha propuesta permite estimar los niveles de conectividad al sistema de transporte público considerando elementos como el tiempo de caminata hacia paraderos o estaciones de tren, tiempos de espera, frecuencia de servicios y nivel de confiabilidad, generando un puntaje correlativo que ilustra el nivel de accesibilidad al sistema en general.

Lo innovador de esta metodología es que no solo se basa en la cercanía de los hogares a la infraestructura del sistema de transporte, sino que se sustenta también en la cantidad de servicios, sus frecuencias y confiabilidad a los cuales pueden acceder efectivamente los pasajeros, abordando de cierta manera un aspecto más cualitativo de la experiencia de viaje diario.

El cuarto y último objetivo, corresponde a la construcción de un índice sintético que resume el cruce espacial de los tres aspectos propuestos con anterioridad: la vulnerabilidad socio material de los trabajadores, accesibilidad al sistema de transporte a escala barrial (conectividad al sistema) y de ciudad (tiempo de viaje al CBD). Para ello se estimó un índice normalizado (mediante la fórmula de mínimo y máximo) para cada uno de los componentes, a escala de zona censal, los cuales posteriormente fueron promediados entre sí para dar paso a un indicador que mida la vulnerabilidad y la accesibilidad a múltiples escalas de los trabajadores al sistema de transporte del Área Metropolitana de Valparaíso.

3. RESULTADOS

Respecto al primer objetivo de trabajo, a partir de la metodología ISMT (OCUC, 2024) y los datos del del censo de población y vivienda 2017 (INE, 2017) se logró estimar que en la ciudad viven un total de 303.013 hogares, que reúne a 414.797 trabajadores. De estos más de 300.000 hogares, 105.468 pertenecen al 40% más vulnerable de la región y a su vez estos reúnen 148.070 trabajadores. En la figura 2 se puede apreciar la distribución y concentración espacial de los hogares más vulnerables en la ciudad, dando cuenta de un patrón territorial que evidencia la fuerte desigualdad y segregación territorial que caracteriza a las ciudades chilenas (Sabatini et al, 2001; Toro y Orozco, 2018; Garretón et al, 2022). En el caso de Valparaíso, los hogares de menores ingresos tienden a concentrarse en la parte alta de la ciudad, en los cerros y quebradas de la ciudad (Gutiérrez, 2022), mientras que los hogares de mayores recursos se concentran en la zona costera, aprovechando la cercanía al mar como un atractivo y activo financiero (Valdebenito et al, 2020). Este fuerte contraste entre el "plan costero" y los "cerros y quebradas" también se evidencia en la falta de accesibilidad y conectividad a diversos bienes, servicios y oportunidades a lo largo de la ciudad, donde el sistema de transporte público adquiere un rol fundamental para reducir dichas brechas (Rodríguez, 2004; Correa, 2016).

BY-NC-SA

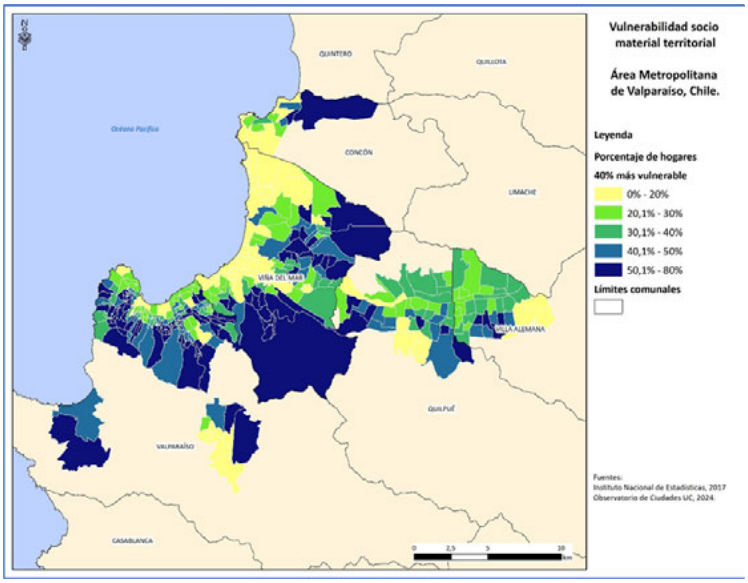


Figura 2: Porcentaje de hogares pertenecientes al 40% más vulnerable, área Metropolitana de Valparaíso, 2017

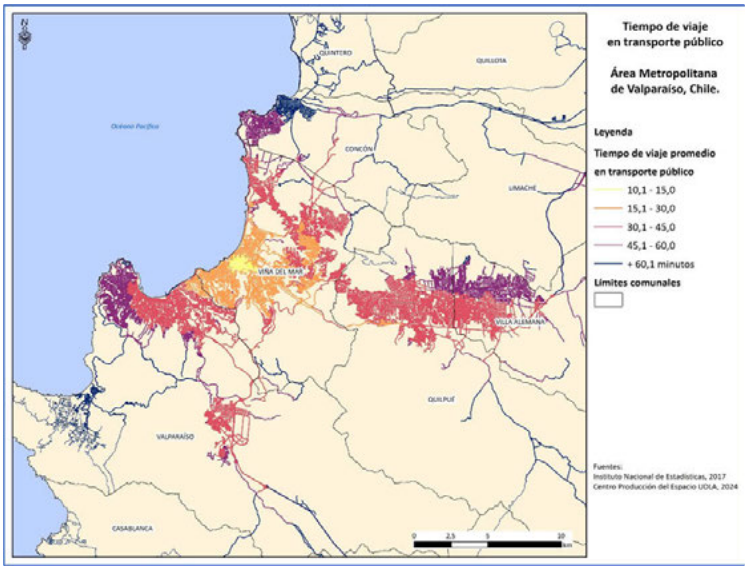


Figura 3: Tiempo de viaje en transporte público, área Metropolitana de Valparaíso, 2017

BY-NC-SA

En relación con el segundo objetivo, correspondiente a los niveles de accesibilidad a escala de ciudad del sistema de transporte público, se logró determinar el tiempo de viaje en transporte para toda la ciudad hacia el centro de Viña del Mar, tiempo que fluctúa entre los 10 y 110 minutos de tiempo aproximadamente, con una media de 38,6 minutos y una mediana de 39,1 minutos (figura 3).

A partir de este resultado, se logró estimar que un 21,1 % de los hogares de la ciudad viven a más de 45 minutos de viaje del centro de la ciudad, mientras que solamente un 3,6% vive a menos de 15 minutos de viaje (tabla 1).

Tiempo de viaje (min)	Total de hogares	Total de trabajadores	Hogares 40% vulnerable	Trabajadores 40% vulnerable
0-15	3,6%	2,8%	1,0%	0,8%
15-30	19,5%	18,7%	18,4%	18,0%
30-45	55,8%	56,6%	57,4%	57,4%
45-60	20,1%	20,6%	21,9%	22,0%
60-75	0,6%	0,9%	0,7%	1,4%
+ 75	0,4%	0,4%	0,6%	0,5%
Total general	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Tabla 1. Total de hogares y trabajadores según tiempo de viaje al CBD de la ciudad. Elaboración propia (2024)

Si revisamos la situación de los trabajadores pertenecientes al 40% más vulnerable, se estima que un 23.9% de los trabajadores vulnerables viven a más de 45 minutos de viaje en transporte público, y sólo un 0,8% viven a menos de 15 minutos de viaje del centro de la ciudad.

El tercer objetivo, correspondiente a la accesibilidad barrial al sistema de transportes en sí, la figura 4 ilustra los niveles de accesibilidad barrial a partir del índice PTAL (TFL, 2010), evidenciando que un 41.1% de los hogares de la ciudad se encuentran en zonas con muy bajo o bajo nivel de accesibilidad, mientras que un 27.7% de los hogares se encuentran ubicados en zonas de alta o muy alta accesibilidad, en donde un elemento fundamental es la cercanía al tren urbano de Valparaíso, MERVAL.

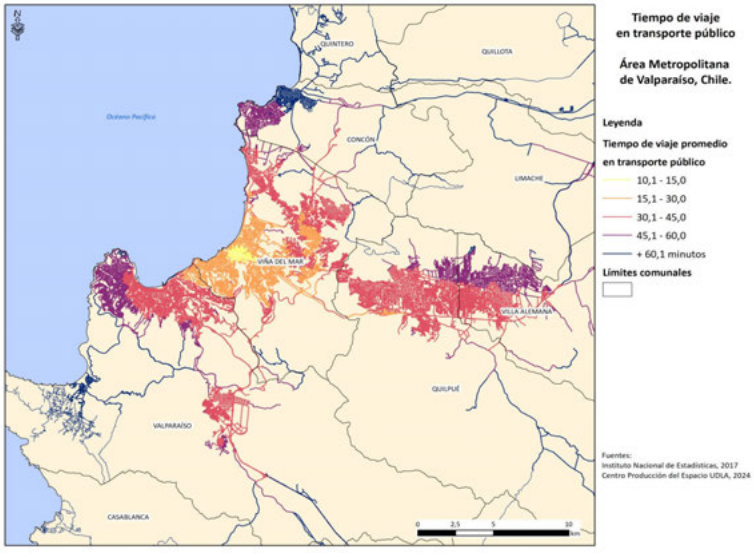


Figura 4: Accesibilidad al sistema de transporte público, área Metropolitana de Valparaíso, 2019

BY-NC-SA

Si nos centramos en la situación de los trabajadores más vulnerables, se observa que un 45.5% de los trabajadores vive en zonas con muy baja o baja accesibilidad al sistema de transporte y que solamente un 18.7% de dichos trabajadores vulnerables reside en zonas que poseen un alto nivel de accesibilidad barrial al sistema de transporte público (tabla 2).

Finalmente, el objetivo 4 que busca integrar las 3 dimensiones anteriormente analizadas, muestra en la figura 5 la distribución espacial del índice que sintetiza la vulnerabilidad y accesibilidad al sistema de transporte público de los trabajadores del Área Metropolitana de Valparaíso.

Nivel de accesibilidad	Total de hogares	Total de trabajadores	Hogares 40% vulnerable	Trabajadores 40% vulnerable
Muy baja	9,1%	9,4%	10,6%	10,6%
Baja	31,9%	33,6%	33,8%	34,9%
Media	31,3%	31,7%	35,5%	35,9%
Alta	16,0%	15,3%	14,0%	13,2%
Muy alta	11,7%	10,0%	6,2%	5,5%
Total general	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Tabla 2. Total de hogares y trabajadores según nivel de accesibilidad al sistema de transporte. Elaboración propia (2024)

Este índice representa aquellas zonas clasificadas como de baja o muy baja consolidación y corresponde a barrios donde se conjuga un alto porcentaje de hogares y trabajadores del 40% más vulnerable, quienes deben lidiar con altos tiempos de viaje hacia el centro de la ciudad y muy baja accesibilidad al sistema de transporte público. Mientras que las zonas de alta o muy alta consolidación son aquellas donde residen muy pocos hogares vulnerables, con bajo tiempo de viaje hacia el centro de la ciudad y muy buena accesibilidad al sistema de transporte público. De hecho, este indicador representa las fuertes asimetrías y desigualdades comentadas en la figura 2, donde se evidencia la diferencia entre el "plano costero" y las "quebradas y cerros" que son los territorios donde viven los hogares de mayores y menores ingresos respectivamente.

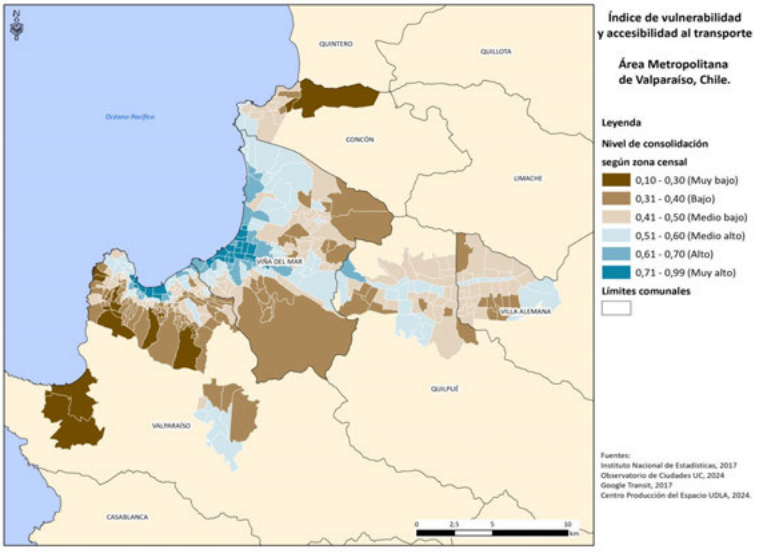


Figura 5: Índice de accesibilidad y vulnerabilidad al sistema de transporte público, área Metropolitana de Valparaíso 2019

BY-NC-SA

A partir de los resultados de este indicador se estima que un 43.5% de los trabajadores vulnerables de la ciudad vive en zonas de muy baja o baja consolidación, seguidos por un 52.2% de trabajadores que vive en zonas de consolidación media y finalmente solo un 4,3% de los trabajadores vulnerables que vive en zonas de alta o muy alta consolidación respecto al sistema de transporte y la vulnerabilidad socio material (tabla 3).

En conclusión, se estima que de los trabajadores más vulnerables del Área Metropolitana de Valparaíso, un 57,4% viaja entre 30-45 minutos hacia sus lugares de trabajo y un 22% más de 45 minutos, y un 63% vive en barrios con condiciones precarias de accesibilidad al sistema de transporte público (medio bajo, bajo y muy bajo nivel de accesibilidad).

Nivel de accesibilidad	Total de hogares	Total de trabajadores	Hogares 40% vulnerable	Trabajadores 40% vulnerable
Muy baja	3,4%	3,8%	6,1%	6,8%
Baja	22,7%	24,0%	35,5%	36,7%
Media baja	36,9%	37,4%	39,2%	38,8%
Media alta	23,6%	23,1%	14,2%	13,5%
Alta	6,7%	6,3%	2,8%	2,6%
Muy alta	6,6%	5,3%	2,1%	1,7%
Total general	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Tabla 3. Total de hogares y trabajadores según nivel de vulnerabilidad y accesibilidad al sistema de transporte público. Elaboración propia (2024)

Por otro lado, el estudio determina que un 65,2% de los trabajadores vive en zonas críticas en términos de accesibilidad urbana y barrial al sistema de transporte público. Este aspecto condiciona el acceso al transporte en barrios específicos, como por ejemplo en sectores periféricos, que adolecen de menor accesibilidad al sistema de transporte público, o se encuentran más alejadas a los puntos de acceso, como paraderos, estaciones de metro o puntos de combinación y transbordo modal.

Este estudio, a la vez, demuestra que los mayores tiempos de viaje se realizan por personas que viven en sectores vulnerables de la ciudad, principalmente en comunas periféricas, y alejadas del centro de la ciudad, donde estos viajes se reducen en tiempo, identificándose factores de exclusión y desigualdad en la ciudad, en este aspecto, en relación a comunas con mayores y menores ingresos, accesibilidad al transporte y la optimización de tiempos en relación al viaje a lugares de trabajo.

Por otra parte, los aspectos mencionados anteriormente, pueden condicionar el acceso a oportunidades laborales específicas, que se concentran en sectores determinados del área metropolitana estudiada, y se restringe de esta manera el área de búsqueda, limitándose el radio de opciones más próximas, ya que el factor tiempo puede conllevar a descartar las opciones más lejanas.

Finalmente, se evidencia la necesidad de estudios cualitativos sobre la experiencia de accesibilidad, en relación a condiciones del espacio público, barreras y oportunidades en el recorrido "casa - paradero" para comprender, de forma específica la experiencia de las personas, que utilizan el transporte público, para complementar, con los alcances de esta dimensión, el estudio presentado.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Correa-Parra, J., Vergara-Perucich, J. F., & Aguirre-Nuñez, C. (2020). Towards a Walkable City: Principal Component Analysis for Defining Sub-Centralities in the Santiago Metropolitan Area. Land, 9(10), Article 10. https://doi.org/10.3390/land9100362

Gutiérrez, V. E. (2022). Segregación y vulnerabilidad residencial en la conurbación interior del área metro-politana de Valparaíso-Chile. Una aproximación a partir del análisis multicrite-rio. Revista Geográfica deValparaíso.

Guzman, L. A., Oviedo, D., & Rivera, C. (2017). Assessing equity in transport accessibility to work and study: The Bogotá region. Journal of Transport Geography, 58, 236–246. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.12.016

Hernandez, D. (2018). Uneven mobilities, uneven opportunities: Social distribution of public transport accessibility to jobs and education in Montevideo. Journal of Transport Geography, 67, 119–125. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.08.017

Kenyon, S., Lyons, G., & Rafferty, J. (2002). Transport and social exclusion: Investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility. Journal of Transport Geography, 10(3), 207–219. https://doi.org/10.1016/S0966-6923(02)00012-1

Lättman, K., Friman, M., & Olsson, L. E. (2016). Perceived Accessibility of Public Transport as a Potential Indicator of Social Inclusion. Social Inclusion, 4(3), 36–45. https://doi.org/10.17645/si.v4i3.481

Lucas, K. (2019). A new evolution for transport-related social exclusion research? Journal of Transport Geography, 102529. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102529

Lucas, K., van Wee, B., & Maat, K. (2016). A method to evaluate equitable accessibility: Combining ethical theories and accessibility-based approaches. Transportation, 43(3), 473–490. https://doi.org/10.1007/s11116-015-9585-2

Martens, K. (2017). Transport Justice: Designing Fair Transportation Systems. Routledge.

Martens, K., Singer, M. E., & Cohen-Zada, A. L. (2022). Equity in Accessibility. Journal of the American Planning Association, 0(0), 1–16. https://doi.org/10.1080/01944363.2021.2016476

Moreno-Monroy, A. I., Lovelace, R., & Ramos, F. R. (2018). Public transport and school location impacts on educational inequalities: Insights from São Paulo. Journal of Transport Geography, 67, 110–118. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.08.012

Pucci, P., Vecchio, G., Bocchimuzzi, L., & Lanza, G. (2019). Inequalities in job-related accessibility: Testing an evaluative approach and its policy relevance in Buenos Aires. Applied Geography, 107, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.04.002

BY-NC-SA

Tiznado-Aitken, I., Lucas, K., Muñoz, J. C., & Hurtubia, R. (2020). Understanding accessibility through public transport users' experiences: A mixed methods approach. Journal of Transport Geography, 88, 102857. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102857

Tiznado-Aitken, I., Muñoz, J. C., & Hurtubia, R. (2018). The Role of Accessibility to Public Transport and Quality of Walking Environment on Urban Equity: The Case of Santiago de Chile. Transportation Research Record, 2672(35), 129–138. https://doi.org/10.1177/0361198118782036

Tiznado-Aitken, I., Vecchio, G., Guzman, L. A., Arellana, J., Humberto, M., Vasconcellos, E., & Muñoz, J. C. (2023). Unequal periurban mobility: Travel patterns, modal choices and urban core dependence in Latin America. Habitat International, 133, 102752. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102752

Toro, F. y Orozco, H. (2018). Concentración y homogeneidad socioeconómica: representación de la segregación urbana en seis ciudades intermedias de Chile. Revista de Urbanismo, 38, 1-21. http://dx.doi.org/10.5354/0717-5051.2018.48834

Valdebenito Valdebenito, C., Álvarez Aránguiz, L., Hidalgo Dattwyler, R., & Vergara Constela, C. (2020). Transformaciones sociodemográficas y diferenciación social del espacio residencial en el área metropolitana de Valparaíso, Chile (1992-2017). Investigaciones Geográficas, (74), 271-290. https://doi.org/10.14198/INGEO2020.VVAAHDVC

Van Wee, B. (2016). Accessible accessibility research challenges. Journal of Transport Geography, 51, 9–16. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.10.018

Van Wee, B., & de Jong, T. (2023). Differences in levels of accessibility: The importance of spatial scale when measuring distributions of the accessibility of health and emergency services. Journal of Transport Geography, 106, 103511. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103511

Vecchio, G., & Martens, K. (2021). Accessibility and the Capabilities Approach: A review of the literature and proposal for conceptual advancements. Transport Reviews, 41(6), 833–854. https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1931551

Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., & Hurtubia, R. (2020). Transport and equity in Latin America: A critical review of socially oriented accessibility assessments. Transport Reviews, 40(3), 354–381. https://doi.org/10.1080/01441647.2020.1711828

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18000

ESPACIOS VERDES URBANOS Y CALIDAD DEL LUGAR: UN ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN SÃO PAULO, BRASIL

URBAN GREEN SPACES AND PLACE QUALITY: AN ANALYSIS OF PUBLIC SPACES IN SÃO PAULO, BRAZIL

Douglas Luciano Lopes Gallo
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
douglas.luciano@ifsp.edu.br

Eduarda Faria Silva
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
Eduarda.faria@aluno.ifsp.edu.br

Cómo citar | *How to cite*
Lopes Gallo, Douglas Luciano y Faria Silva, Eduarda (2024). "Espacios verdes urbanos y calidad del lugar: un análisis de los espacios públicos en São Paulo, Brasil." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18000

BY-NC-SA

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar la calidad ambiental y espacial de los parques urbanos distribuidos en las cinco regiones de la ciudad de São Paulo/SP, Brasil, correlacionando la calidad de los espacios y su uso por parte de los residentes de los alrededores. Para ello se consideró un área de cobertura transitable en 15 minutos, considerada de fácil acceso y de fuerte impacto en la salud y calidad de vida de la población (presencia y acceso a áreas verdes urbanas). Metodológicamente se realizaron visitas y observación social sistemática, analizando variables de la metodología desarrollada por el Proyecto de Espacios Públicos (PPS). También se aplicó un cuestionario con afirmaciones referidas a los espacios públicos visitados, para lo cual el entrevistado deberá señalar el grado de acuerdo en función de su percepción individual sobre el espacio y sus subespacios, según los atributos clave adoptados por el PPS: Sociabilidad; Acceso y Conexiones; Usos y Actividades; Comodidad e Imagen.

PALABRAS CLAVE

parques urbanos, calidad de vida urbana, urbanismo y salud, urbanismo saludable, espacio público

ABSTRACT

The research aimed to analyze the environmental and spatial quality of urban parks distributed in the five regions of the city of São Paulo/SP, Brazil, correlating the quality of the spaces and their use by the surrounding residents. To this end, an area of coverage that could be walked within 15 minutes was considered, considered easy to access and having a strong impact on the health and quality of life of the population (presence and access to urban green areas). Methodologically, visits and systematic social observation were carried out, analyzing variables of the methodology developed by the Project for Public Spaces (PPS). A questionnaire was also applied with statements referring to the public spaces visited, for which the interviewee should point out the degree of agreement based on their individual perception of the space and its subspaces, according to the key attributes adopted by the PPS: Sociability; Access and Connections; Uses and Activities; Comfort and Image.

KEYWORDS

urban parks, quality of urban life, urbanism and health, healthy urban planning, public space

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El término "calidad de vida" tiene innumerables significados y usos, y puede asociarse con la salud, la felicidad, el estilo de vida o con ciertos aspectos de la experiencia de los individuos y las poblaciones, como una percepción particular que depende del contexto cultural y del sistema de valores en el que se encuentran. que viven y en relación con sus objetivos, estándares, preocupaciones y expectativas (Pereira *et al*., 2012). Al ser un concepto multidisciplinario, consecuencia de contextos variados, se relaciona directamente con el desarrollo de las ciudades y los determinantes sociales de la salud, relacionándose con el espacio urbano y la ciudad como espacio de vida (Gallo, 2020).

De esta manera, la salud urbana se vincula con la Salud Pública, lo que permite reflexionar sobre el impacto que las intervenciones del sector público urbano y los intereses políticos y gubernamentales tienen en la salud de las poblaciones, incluidas las intervenciones que no se originan en el sector salud (Proietti y Caiaffa, 2005; Caiaffa *et al*., 2015). El informe de la Comisión de la OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud destacó la importancia de la urbanización y el entorno urbano para el bienestar y la seguridad física y psicológica de la población, destacando la necesidad de situar la salud y la equidad sanitaria en el centro de la gobernanza y de la planificación urbana. Según la comisión, la planificación urbana debe promover instrumentos que impacten positivamente en la salud física y mental de la población.

Para Jacobs (2009), la presencia de parques en el tejido urbano está lejos de transformar automáticamente cualquier virtud del entorno, por el contrario, los parques mismos se ven directamente afectados por la forma en que el barrio interfiere en ellos. Esta perspectiva dialoga con el concepto de ciudades policéntricas, que acercan a sus ciudadanos a sus lugares de trabajo, espacios de ocio y consumo básico, reduciendo también las emisiones de dióxido de carbono, al acortar distancias y dotando de usos y actividades variadas a los barrios. Además, la distancia entre los ciudadanos y sus lugares de necesidades básicas, como trabajo y ocio, debería ser de 15 minutos (Moreno *et al*., 2021). Así, esta investigación consideró transitable el área cubierta por parques urbanos durante 15 minutos, buscando analizar la calidad espacial, ambiental y el acceso a diez parques urbanos ubicados en la ciudad de São Paulo/SP.

2. LAS ÁREAS VERDES URBANAS Y EL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA

Varios estudios destacan la importancia de las áreas verdes urbanas para la salud física y mental, la calidad ambiental y la calidad de vida en las ciudades (Maas *et al*., 2009; Lima y Garcez, 2017; Silva, 2017; Scheuer y Neves, 2016; Larson *et al*., 2016; Londe y Mendes, 2014). Según Herculano (2000), el concepto de calidad de vida es un concepto en el que la cuestión ambiental se suma a los demás atributos que mide el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Proponer que la "calidad de vida" se defina como la suma de condiciones económicas, ambientales, científico-culturales y políticas construidas colectivamente y puestas a disposición de los individuos para que puedan realizar su potencial (Herculano, 2000).

Los estudios realizados en los Países Bajos indican que la tasa de prevalencia anual de 15 de los 24 grupos de enfermedades era menor en entornos con más espacios verdes en un radio de 1 km. Estos espacios se han asociado con una menor prevalencia de enfermedades, como

BY-NC-SA

ansiedad y depresión, especialmente en niños y personas de bajo nivel socioeconómico (MAAS *et al*., 2009). De esta manera, el estudio enfatiza la importancia de los espacios verdes cercanos a los hogares de niños y grupos socioeconómicos más bajos. Además, los espacios abiertos también cumplen funciones sociales, estéticas, ecológicas y de ocio, favoreciendo la interacción social y la accesibilidad (Nucci y Cavalheiro, 1998).

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La investigación de campo se realizó en las cinco regiones de la ciudad de São Paulo/SP, Brasil, con parques urbanos ubicados en el Centro (Parque Augusta y Aclimação), en la Zona Norte (Parque da Juventude y Horto Florestal), en la Zona Sur (Parque do Povo y Parque Lina e Paulo Raia), en la Zona Este (Parque Estadual do Belém - Manoel Pitta y Parque do Carmo) y, en la Zona Oeste (los Parques Água Branca y Villa Lobos). Las visitas se realizaron principalmente en días laborables y en horario de tarde, entre los meses de agosto y noviembre de 2022, siendo el público objetivo los asistentes al parque, elegidos al azar.

El análisis se basó en una investigación de campo, evaluando la satisfacción de los usuarios del parque en relación a la infraestructura, organización espacial, calidad de las áreas verdes, actividades disponibles, percepción y experiencia individual. El cuestionario utilizado se desarrolló a partir del diagrama "¿Qué hace que un espacio público sea excelente?" del Proyecto para Espacios Públicos (PPS), que incluye 33 criterios distribuidos en cuatro atributos clave. La Tabla 1 presenta una lista de verificación de estos criterios utilizados en la recopilación de datos (Figura 1).

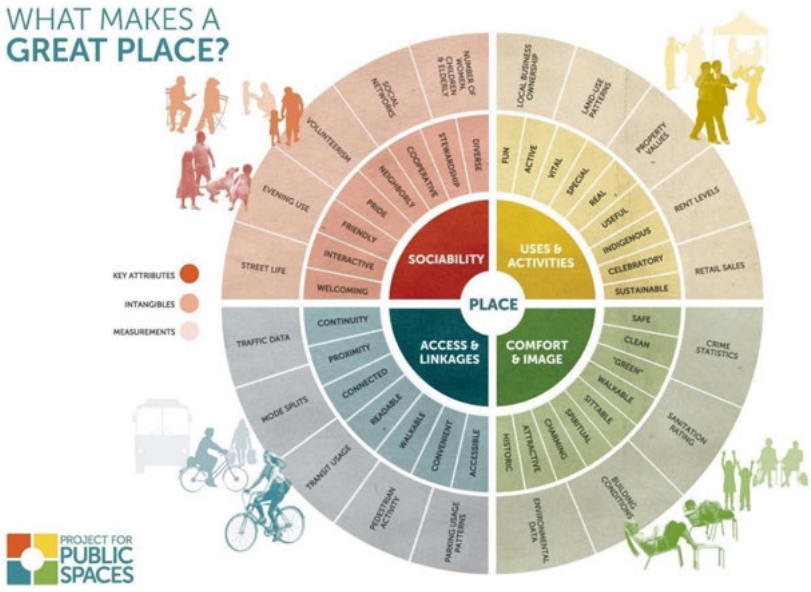


Fig. 1 Diagrama PPS. Fuente: Project For Public Spaces, PPS (2018)

BY-NC-SA

1. Sociabilidad
¿Es este un lugar que elegiría para reunirme con mis amigos?
¿La gente no se para a hablar en parejas o en grupos en este espacio?
¿Las personas que frecuentan este espacio parecen conocerse de nombre o de vista?
¿Es este un espacio al que la gente trae a familiares y amigos para visitar, mostrando orgullo por el lugar?
¿La gente parece feliz en este espacio? ¿Suelen sonreír?
¿Las personas muestran preocupación o miedo al pasar por el espacio?
¿No suele la gente hacer contacto visual con los demás cuando están en este espacio?
¿El espacio está ocupado o utilizado por personas de diferentes grupos étnicos?
¿La gente tiende a tirar basura al suelo cuando está en este espacio o no se molesta en recogerla?
2. Acceso y Conexiones
¿Se puede ver el espacio desde lejos? ¿Es visible su interior incluso antes de entrar en este espacio?
¿Las personas pueden llegar fácilmente al espacio caminando?
¿Existen vías con tránsito de vehículos que bloqueen o dificulten el acceso al espacio?
¿Las aceras o aceras facilitan la conexión con zonas cercanas al espacio?
¿Las personas con discapacidad (o necesidades especiales) tienen dificultades para utilizar el espacio?
¿Los caminos existentes en el espacio permiten un movimiento adecuado, es decir, las personas pueden llegar a los lugares que desean? - ¿Es posible llegar al espacio mediante diferentes medios de transporte: autobús, coche, bicicleta, metro, etc.?
¿Las paradas de transporte público están ubicadas en lugares de fácil y rápido acceso al espacio?
¿Los horarios de apertura del lugar coinciden con la rutina y horarios de los residentes?
3. Usos y actividades
¿El espacio permanece vacío la mayor parte del tiempo?
¿El espacio es utilizado por personas de diferentes grupos de edad, desde niños hasta ancianos?
¿El espacio es utilizado por grupos de personas que conversan, se divierten y pasan tiempo juntos?
¿El espacio es utilizado más como paso por la gente?
¿Ocurren diferentes tipos de actividades en el espacio: gente caminando, comentando, jugando o jugando, leyendo, relajándose, etc.?
¿Hay puntos o partes del espacio que no se utilizan mucho y quedan vacíos?
¿El espacio no tiene muchas opciones de actividades y cosas que hacer?
¿No es posible identificar quién cuida el espacio o una ubicación responsable si es necesario?

BY-NC-SA

4. Comodidad e Imagen
¿El espacio da una buena primera impresión?
¿Las mujeres se sienten seguras yendo solas al espacio?
¿Hay suficientes lugares para sentarse y están convenientemente ubicados?
¿Hay variedad de lugares para sentarse, ya sea al sol o a la sombra?
¿Existen diferentes tipos de asientos: con respaldo y sin respaldo, móviles y fijos? Me siento seguro yendo al espacio, ¿me da sensación de seguridad?
¿El espacio cuenta con vigilancia, ya sea por video o presencial (policías o guardias de seguridad)?
¿Existen diferentes oportunidades y paisajes interesantes para fotografiar?
¿Existe una buena relación entre peatones y vehículos? ¿No es necesario que los peatones compitan con ellos para utilizar los espacios?

Tabla 1. Preguntas sobre los atributos de calidad del lugar, según la metodología PPS

La muestra de usuarios entrevistados estuvo compuesta por 79 personas que frecuentaban los diez parques encuestados (Tabla 2). La mayoría fueron mujeres (58,23%) y el grupo etario predominante fue el de jóvenes y adultos (92,41%), siendo entrevistados sólo 6 ancianos (7,59%). Todos los participantes aceptaron voluntariamente responder las preguntas propuestas luego de conocer los objetivos de la investigación, garantizando la ética del estudio.

Parques seleccionados	Región	N	%
Parque Augusta	Central	5	6,41
Parque Aclimação	Central	8	10,25
Parque da Água Branca	Oeste	9	11,53
Parque Villa Lobos	Oeste	9	11,53
Parque Belém	Leste	10	12,82
Parque do Carmo	Leste	8	10,25
Parque da Juventude	Norte	7	8,97
Horto Florestal	Norte	7	8,97
Parque do Povo	Sul	9	11,53
Parque Lina e Paulo Raia	Sul	6	7,69
Total	-	**78**	**100,00**

Tabla 2. Entrevista sobre Distribución de la Población realizada por Parque Urbano en la ciudad de São Paulo/SP, Brasil

BY-NC-SA

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Para una mejor valoración de la accesibilidad y facilidad de desplazamiento a los parques, se cuestionó el tiempo de viaje de los entrevistados desde su casa hasta cada uno de los parques en cuestión, y como objeto de comparación, el intervalo de tiempo en el que los entrevistados se sintieron cómodos. para caminar a los respectivos parques, datos que se muestran en las Tablas 3 y 4.

Parques seleccionados	Intervalo cubierto					
	5 a 15 minutos		15 a 30 minutos		mais de 30 minutos	
	N	%	N	%	N	%
Parque Augusta	3	3,84	2	2,56	0	0
Parque Aclimação	3	3,84	3	3,84	2	2,56
Parque da Água Branca	2	2,56	3	3,84	4	5,12
Parque Villa Lobos	0	0	9	11,53	0	0
Parque Belém	4	5,12	5	6,41	1	1,28
Parque do Carmo	4	5,12	4	5,12	0	0
Parque da Juventude	4	5,12	2	2,56	1	1,28
Horto Florestal	3	3,84	2	2,56	2	2,56
Parque do Povo	3	3,84	2	2,56	4	5,12
Parque Lina e Paulo Raia	5	6,41	0	0	1	1,28
Total	31	39,74	32	41,02	15	19,23

Tabla 3. Intervalo de tiempo recorrido por los encuestados desde su casa hasta los parques seleccionados, São Paulo/SP, Brasil

La mayoría de los encuestados (46,15%) prefiere caminar de 5 a 15 minutos, seguido del 29,48% que se siente cómodo con 15 a 30 minutos, y el 24,35% que está bien con más de 30 minutos. Más del 50% utilizó un coche o aplicaciones de transporte, lo que resultó en viajes más cortos. La investigación, realizada únicamente en transporte público, evaluó la accesibilidad de los parques, todos ubicados cerca de paradas de autobús o estaciones de metro para facilitar el acceso a los residentes.

Como señala Saldiva (2018), un problema relevante para la salud urbana es la contaminación generada por el creciente uso del transporte motorizado. La contaminación emitida por el transporte contribuye a la contaminación atmosférica total, que se estima es responsable del 1,4% de todas las muertes en el mundo (OMS, 2022). Por lo tanto, es importante considerar que en los parques urbanos en cuestión, muchos de los usuarios viven a una distancia de entre 6 y 10 km, requiriendo transporte para desplazarse a los parques. Destacaron que no tenían parques más cerca de sus casas, optando en cambio por utilizar el coche para desplazarse, hecho que contradice una de las potencialidades de la existencia de parques urbanos, el fomento de la marcha a pie en las regiones o la bicicleta y el transporte público.

BY-NC-SA

Parques seleccionados	Intervalo de tiempo considerado cómodo para caminar hasta un parque					
	5 a 15 minutos		15 a 30 minutos		mais de 30 minutos	
	N	%	N	%	N	%
Parque Augusta	3	3,84	2	2,56	0	0
Parque Aclimação	3	3,84	3	3,84	2	2,56
Parque da Água Branca	2	2,56	3	3,84	4	5,12
Parque Villa Lobos	4	5,12	0	0	5	6,41
Parque Belém	4	5,12	2	2,56	4	5,12
Parque do Carmo	5	6,41	2	2,56	1	1,28
Parque da Juventude	3	3,84	3	3,84	1	1,28
Horto Florestal	6	6,41	1	1,28	0	0
Parque do Povo	3	3,84	5	6,41	1	1,28
Parque Lina e Paulo Raia	3	3,84	2	2,56	1	1,28
Total	36	46,15	23	29,48	19	24,35

Tabla 4. Intervalo de tiempo que los encuestados consideran cómodo para caminar hasta el área verde/parque, São Paulo/SP, Brasil

Además, otro factor importante son las disparidades entre cada parque y su entorno con los demás evaluados, ya que cada región presenta condiciones económicas y sociales diferentes. Es fundamental considerar que las ciudades están marcadas por la desigualdad y la segregación socioespacial, por lo que sus espacios son apropiados de formas muy diferentes por diferentes grupos sociales, dependiendo de su posición económica y detento del poder (Caldeira, 2011). Teniendo esto en cuenta, es posible comprender la popularidad y la facilidad de acceso a algunos parques de la ciudad de São Paulo que se encuentran en regiones con mayor poder adquisitivo, como el Parque do Povo, el Parque Augusta, el Parque da Água Branca y el Parque de Aclimatación. . Esto es muy diferente en los parques de la Zona Este, por ejemplo, principalmente en el parque Carmo, donde el acceso es más difícil por estar ubicado en una región más alejada de la ciudad y alejado de la estación de metro Corinthians Itaquera, lo que requiere la Uso del autobús como medio de transporte

La Tabla 5 presenta las actividades disponibles por parque estudiado, considerando que la mayoría de los parques cuentan con espacios adicionales para la realización de otras actividades, en su mayoría culturales, tales como: Tribunas y espacio para presentaciones de artistas callejeros en Parque Augusta; Museo y zona para skaters en el Parque da Juventude; Senderos ecológicos en Horto Florestal; Escuela Municipal de Iniciación Artística (SMC) en Parque Lina e Paulo Raia; Fábrica de Cultura en el Parque Estatal de Belém; Anfiteatro en el Parque del Parque Villa Lobos; y, Escuela Ecuestre y Equinoterapia en el Parque Água Branca.

BY-NC-SA

Usos y actividades	Parques estudiados por región urbana									
	Aclimação	Augusta	Horto Florestal	da Juventude	do Povo	Lina e Paulo Raia	Belém	do Carmo	Villa Lobos	Água Branca
Circuito para correr y caminar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zona de juegos para niños	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Espacio para perros	X	X							X	
Área de lectura/bibliotecas				X			X		X	X
Varias especies de animales			X							X
Lagos	X			X		X		X		X
Quioscos			X					X	X	X
Exposiciones/eventos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Otras actividades diversas		X	X	X		X	X		X	X

Tabla 5. Usos y actividades disponibles por parque analizados en las diferentes regiones de la ciudad de São Paulo/SP, Brasil

El análisis espacial de los parques seleccionados muestra una distribución muy diversa de actividades y características paisajísticas, adoptándose elementos que se justifican por la topografía y las características del diseño. Desde este punto de vista, se entiende que la escala de influencia de los parques y las necesidades de los visitantes, especialmente de los vecinos de los alrededores, son condiciones para crear la configuración espacial y proporcionar usos y actividades que hagan justicia a la población, el territorio y sus alrededores.

Los parques ejercen diferentes niveles de influencia, como lo ejemplifica el contraste entre el Parque Villa Lobos y los parques a escala de barrio. Villa Lobos destaca por su amplia oferta de actividades y servicios, así como eventos promocionales, mientras que los parques de escala barrial tienen un enfoque más localizado. Una excepción es el Parque Augusta, que, aunque a escala de barrio, atrae a una gran parte de la población de São Paulo, especialmente los fines de semana, debido a su ubicación central densamente poblada y su historia de participación comunitaria en su creación.

La seguridad en los parques urbanos es un punto crucial para el análisis de sus usos y actividades, vinculado a su extensión, escala y distribución espacial. El Parque do Carmo fue considerado

BY-NC-SA

el menos seguro, debido a la presencia de áreas aisladas y vacías, generando sentimientos de inseguridad entre los visitantes. Desde esta perspectiva, Jacobs (2009) destaca que la impopularidad de los parques urbanos puede resultar en oportunidades desperdiciadas y efectos negativos constantes. Los parques poco utilizados sufren el mismo problema que las "calles sin ojos", y sus riesgos se extienden por el barrio, de modo que las calles que los bordean ganan fama de peligrosas y son evitadas. Además, los parques con poco uso y sus equipamientos son objeto de vandalismo, muy diferente al desgaste (Jacobs, 2009).

En cuanto a los análisis de calidad ambiental, todos los entrevistados coincidieron en que las áreas verdes en los parques contribuyen significativamente al paisaje urbano. Sin embargo, preocupaba la falta de visibilidad debido a las rejas de seguridad, lo que dificultaba la interacción con el entorno. Los usuarios sugirieron mejoras a los parques, como sectores más atractivos, servicios e infraestructura más satisfactorios, además de una mayor variedad de actividades disponibles, especialmente en los parques Lina y Paulo Raia, Parque do Carmo y Parque Estadual do Belém.

En vista de lo expuesto por Bettine *et al*. (2012), que la relación entre salud y calidad de vida depende de la cultura de la sociedad en la que se insertan los sujetos, además de las acciones personales (esfera subjetiva) y los programas públicos vinculados a la mejora de las condiciones de vida de la población (esfera objetiva). Todas las personas entrevistadas tienen una percepción positiva de que los parques urbanos en cuestión les incitan a buscar hábitos más saludables y sostenibles, además de garantizar mejoras en la salud física y mental de los visitantes. Para verificar mejor los resultados obtenidos en la investigación de campo, se creó un diagrama para cada parque basado en el "diagrama de lugares" (Heemann y Santiago, 2000). Presenta los cuatro criterios de evaluación y los atributos para cada uno de ellos, analizando su presencia, presencia parcial o ausencia (Figura 2).

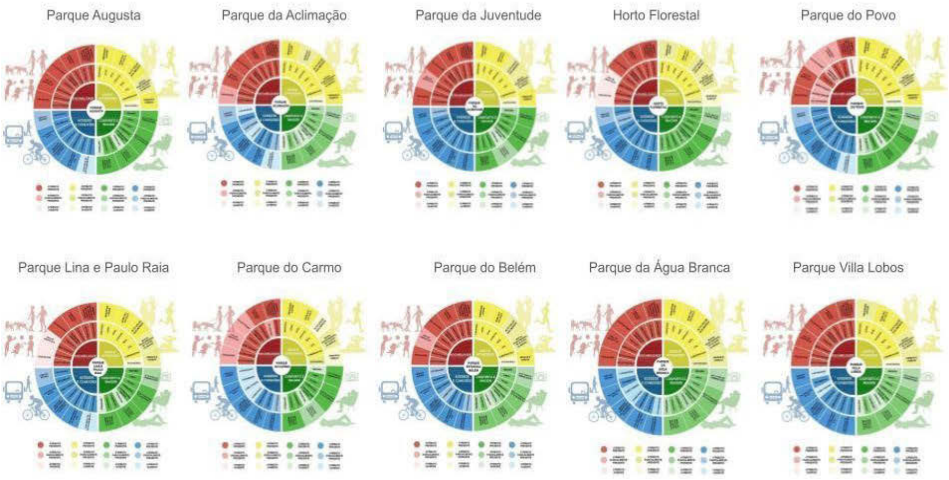


Fig. 2 Diagrama de Lugar por parque analizado en las diferentes regiones de la ciudad de São Paulo/SP, Brasil. Fuente: autoría própria

BY-NC-SA

5. CONSIDERACIONES FINALES

La importancia de las áreas verdes urbanas para la salud es un tema relevante, que requiere acciones concretas en las políticas públicas y la planificación territorial. El análisis de los parques de São Paulo permitió comprender mejor las regiones de la ciudad y la calidad de esos espacios, destacando su relevancia para la calidad de vida. Si bien existe una adecuada distribución de parques en la ciudad, la accesibilidad y calidad aún son cuestionables en algunos aspectos. De esta manera, la investigación ayuda a comprender la percepción de los usuarios sobre la calidad de los espacios verdes, destacando su importancia para la salud y la calidad de vida. Además, los datos recogidos en campo y la observación de los parques y su entorno son fundamentales para caracterizar estos espacios y evaluar su uso.

REFERENCIAS

Bettine, M. A, G. L. Gutierrez y R. Marques. 2012. *Qualidade de vida: definição, conceitos e interface com outras áreas de pesquisa*, São Paulo, Edições Each.

Caiaffa, W. T., A. A. L. Friche y D. C. Ompad. 2015. "Urban health: landmarks, dilemmas, prospects and challenges". *Cadernos de Saúde Pública* 31(suppl.1): s/p.

Caldeira, T. P. R. 2011. *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*, São Paulo, Editora 34.

Gallo, D. L. L. 2020. Cidade humana: a vida urbana e a promoção da saúde como qualidade de vida, Tese (Doutorado), Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Heemann, J. y C. P. Santiago. 2015. *Guia do espaço público para inspirar e transformar*, Project for Public Spaces. Disponível em: http://www.placemaking.org.br/home/wp-content/uploads/2015/03/Guia-do-Espa%C3%A7o-P%C3%BAblico1.pdf. Acesso em: 15 maio 2024.

Herculano, S. C. 2000. "A qualidade de vida e seus indicadores". En: *Qualidade de vida & riscos ambientais*, Niterói, EdUFF.

Jacobs, J. 2009. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo, Martins Fontes.

Larson, L. R., V. Jennings y S. A. Cloutier. 2016. "Public parks and wellbeing in urban areas of the United States" *PLoS ONE*, 11(4): e0153211.

Lima, S. M. y D. S. Garcez. 2017. "Áreas verdes públicas urbanas e sua relação com a melhoria da qualidade de vida: um estudo de caso em um parque ecológico urbano na cidade de Fortaleza (Ceará, Brasil)", *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, (43), 140-151.

Londe, P. R. y P. C. Mendes. 2014. "A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana", *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 10(18), 264-272.

BY-NC-SA

Maas, P. R., R. A. Verheij, S. Vries, P. Spreeuwenberg, F. G. Shellevis y P. P. Groenewegen. 2009. "Morbidity is related to a green living environment", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(12), 967-973.

Moreno, C., Z. Allam, D. Chabaud, C. Gall y F. Pratlong. 2021. "Introducing the "15-Minute City": sustainability, resilience and place identity in future post-pandemic cities", *Smart Cities*, 4(1), 93-111.

Nucci, J. C. Y F. Cavalheiro. 1998. "Espaços livres e qualidade de vida urbana", *Paisagem Ambiente*, (11), 277-288.

OMS, Organización Mundial de la Salud. 2022. *Novos dados da OMS revelam que bilhões de pessoas respiram ar insalubre*, Genebra, OMS. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/4-4-2022-novos-dados-da-oms-revelam-que-bilhoes-pessoas-ainda-respiram-ar-insalubre. Acesso em: 10 maio 2024.

Pereira, E. F., C. S. Teixeira y A. Santos. 2012. "Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação", *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26(2), s/p.

PPS, Project for Public Spaces. *How to turn a place around - a placemaking handbook*. Disponível em: www.pps.org. Acesso em 10 maio 20124.

Proietti, F. A. y W. T. Caiaffa. 2005. "Fórum: o que é saúde urbana?", *Cadernos de Saúde Pública*, 21(3), 940-941.

Saldiva, P. (2018) *Vida urbana e saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles*, São Paulo, Contexto.

Scheuer, J. M. y S. M. A. S. Neves. 2016. "Planejamento urbano, áreas verdes e qualidade de vida", *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, 11(5), 59-73.

Silva, M. S. 2017. *Atributos de qualidade ambiental urbana como norteadores da operacionalização dos instrumentos EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança - e EIA - Estudo de Impacto Ambiental*, Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto Federal de São Paulo (IFSP) por el apoyo institucional para el desarrollo de esta investigación, y por el apoyo financiero a través de una beca de iniciación científica, a través del Programa Institucional de Iniciación Científica y Tecnológica - PIBIFSP. También queremos agradecer al grupo de investigación oby - laboratorio ciudad paisaje (oby – laboratório cidade paisagem), por el rico espacio para el debate y la reflexión..

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18002

FORMA URBANA PARA LA SALUD: CONSIDERACIONES SOBRE DISEÑO URBANO Y CIUDADES SALUDABLES

URBAN FORM FOR HEALTH: URBAN DESIGN CONSIDERATIONS AND HEALTHY CITIES

Douglas Luciano Lopes Gallo
Instituto Federal de São Paulo, Brasil
douglas.luciano@ifsp.edu.br

Cómo citar | *How to cite*
Lopes Gallo, Douglas Luciano (2024). "Forma urbana para la salud: consideraciones sobre diseño urbano y ciudades saludables." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18002

BY-NC-SA

RESUMEN

El objetivo de este texto es problematizar y analizar las relaciones entre forma urbana y salud humana, considerando esta última en su visión positiva (calidad de vida) y en relación con sus determinantes sociales. La ciudad debe ser considerada como una estructura geográfica, unidad administrativa, lugar de vida y trabajo, donde interactúan diferentes sistemas en busca de un equilibrio entre relaciones de poder y conflictos. Crear entornos favorables a la salud implica reconocer la complejidad de nuestras sociedades y las relaciones de interdependencia entre los diferentes sectores. La protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, junto con el seguimiento sistemático del impacto que producen los cambios en el medio ambiente, permiten alcanzar entornos que faciliten y promuevan la salud, en su dimensión positiva. Abordar el diseño urbano desde el punto de vista de la atención a las necesidades de las personas mayores y de los niños (primera infancia) es fundamental para garantizar el pleno acceso a la vida urbana y su vitalidad, y los parámetros que condicionan la accesibilidad en un entorno son la propia morfología urbana. el espacio y las orientaciones de los espacios abiertos.

PALABRAS CLAVE

ciudad humana, morfología urbana, planificación urbana saludable, entornos saludables, urbanismo y salud

ABSTRACT

The objective of this text is to problematize and analyze the relationships between urban form and human health, considering the latter in its positive vision (quality of life) and in relation to its social determinants. The city must be considered as a geographical structure, administrative unit, place of life and work, where different systems interact in search of a balance between power relations and conflicts. Creating health-friendly environments involves recognizing the complexity of our societies and the interdependent relationships between different sectors. The protection of the environment and the conservation of natural resources, together with the systematic monitoring of the impact produced by changes in the environment, allow us to achieve environments that facilitate and promote health, in its positive dimension. Addressing urban design from the point of view of attention to the needs of the elderly and children (early childhood) is essential to guarantee full access to urban life and its vitality, and the parameters that determine accessibility in an environment are the urban morphology itself. the space and orientations of open Spaces.

KEYWORDS

human city, urban morphology, healthy urban planning, healthy environments, urbanism and health

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

El mundo contemporáneo está marcado por la urbanidad y nuevas formas de producir cultura, subjetividades y ciudades. Las cuestiones urbanas no resueltas, incluso agravadas, por el paradigma de la modernidad se manifiestan en una sociedad dispersa en un tejido urbano nacional e internacional, donde la oferta simbólica es continuamente renovada y homogeneizada por la subjetividad capitalista (Guattari y Rolnik, 2000). Nos encontramos en una sociedad urbana cuyo modo de vida es urbano, incluso en el campo. Esta zona urbana, según Castells (2020), es una forma especial de ocupación del espacio por parte de una población, fruto de una fuerte concentración y alta densidad, con una marcada diferenciación social y funcional.

Para Lefebvre (1999, 2001), el término "sociedad urbana" responde a una cuestión teórica, pero también práctica, que conduce al pensamiento urbano y a la planificación urbana aplicada. La urbanización contemporánea se entrelaza con la serialización y el anonimato producido por los medios de comunicación intangibles (desde los medios masivos hasta la telemática), modificando los vínculos entre lo público y lo privado, en un constante proceso de hibridación cultural (Canclini, 2013). La crisis urbana surge de la creciente incapacidad de la organización social capitalista para asegurar la producción, distribución y gestión de medios de consumo colectivo, como vivienda, educación, transporte, salud, áreas verdes, etc. El consumo de estos equipamientos colectivos se produce en la estructura urbana y al no ser suficientemente rentables para ser producidos por el capital, es necesario que los servicios públicos se hagan cargo de su gestión (Castells, 1980).

El diseño urbano juega un papel fundamental en la definición del espacio urbano y su uso. El entorno construido afecta la salud general de la población, positiva o negativamente, directa o indirectamente, en términos de factores asociados con el tipo y la calidad de la vivienda, el ruido, la calidad de la luz y el aire, la cohesión social, los vínculos comunitarios de apoyo y las interacciones sociales. El objetivo de este texto es problematizar y analizar las relaciones entre forma urbana y salud humana, considerando esta última en su visión positiva (calidad de vida) y en relación con sus determinantes sociales.

2. PRODUCCIÓN DE SALUD URBANA

Cuando hablamos de salud urbana, se deben considerar algunos desafíos: déficit habitacional, saneamiento básico y recolección de basura precarios, servicios de salud y movilidad urbana (Akerman *et al*., 2006). Una concepción socioecológica de lo urbano debe comprender toda la complejidad del tema, en una visión holística e integral. Ante esta realidad, ¿cómo pueden el Estado y las políticas públicas promover la salud urbana y un espacio saludable? ¿Cómo pueden influir en la calidad de vida urbana las políticas centradas en el bienestar y el paradigma de promoción de la salud? ¿Hasta qué punto las políticas desarrolladas son efectivas en este aspecto o actúan más como un *marketing* urbano dentro de un mercado global?

"Ciudades Saludables" es un movimiento global, organizado por la OMS, que tiene una estrecha relación con los proyectos de ciudades sostenibles de la Comisión Europea, ya que abren la salud a factores externos de otros sectores, incorporando cuestiones de calidad de vida y salud en la planificación y gestión (Simões, 2007). La elección de operar a través de una red de ciudades, desde su creación en 1986, buscó garantizar la experimentación de una misma propuesta en diferentes contextos socioeconómicos y culturales, permitiendo, al mismo tiempo, que cada

BY-NC-SA

ciudad aplique la modalidad más operativa y de gestión. adaptado a tu realidad (Donisetti, 2015). Si bien existe una banalización del término "calidad de vida", junto al concepto de bienestar se consideran un conjunto de variables como el empleo, la vivienda, el acceso a la educación, la salud y la cultura, además de las prácticas en el tiempo libre. El acceso a la calidad de las carreteras o al bienestar urbano dependen del nivel social, económico y cultural, relacionándose más con la demanda que con la oferta de estos servicios (Gaspar, 2007). La idea de calidad de vida introduce una apreciación de horizontes deseables para determinados grupos sociales, con diferentes niveles de exigencias y aspiraciones. El concepto está relacionado con la satisfacción de las necesidades humanas, con la capacidad de una comunidad de disfrutar de una vida media larga y saludable. Sin embargo, para Vitte (2009), la satisfacción de estas necesidades básicas está lejos de garantizar una vida con plena calidad, siendo de suma importancia los factores relacionados con la sociabilidad.

Según DeCastro *et al*. (2017, p. 208):

> La calidad de vida en el espacio urbano está directamente relacionada con la capacidad adaptativa (principio de resiliencia) del ecosistema urbano al responder al proceso de autorregulación para mantener su equilibrio dinámico, es decir, mantener su vitalidad y sostenibilidad a largo plazo.

Debemos considerar la ciudad como una estructura geográfica, unidad administrativa, lugar de vida y trabajo, donde interactúan diferentes sistemas en busca de un equilibrio entre relaciones de poder y conflictos. Es en este espacio, donde entran en juego los objetivos económicos, políticos y culturales, donde los gobiernos y la sociedad civil deben buscar motivación para mejorar las condiciones de vida y de salud de sus ciudadanos (Westphal, 2000). Para la salud entendida como el bienestar total del individuo en un ambiente habitable, seguro y hospitalario, los propios ciudadanos son corresponsables, con sus propios estilos de vida, sus relaciones sociales y su relación con el contexto natural y construido (Bellavitti, 2014). Se hace evidente el papel activo que cada ciudadano puede y debe jugar en la construcción de la calidad urbana, sin embargo, se debe prestar especial atención a los procesos de individualización y fragmentación de la nueva modernidad (Giddens *et al*., 2012; Veraldi, 2015). Los municipios que buscan ser saludables necesitan aunar esfuerzos entre los poderes ejecutivo y legislativo en la adopción de políticas públicas integradas que busquen resolver, de manera intersectorial e integrada, los problemas diagnosticados. El objetivo es proporcionar un ambiente físico limpio y seguro, un ecosistema estable y sustentable, alto apoyo social libre de explotación, un alto grado de participación social, satisfacción de necesidades básicas, acceso a experiencias, recursos, contactos, interacciones y comunicaciones interpersonales, una economía diversa e innovadora, una ubicación, orgullo por el patrimonio biológico y la cultura, así como servicios de salud accesibles a todos y un alto nivel de salud (Adriano *et al*., 2000).

El vínculo entre salud y urbanismo viene de lejos, se puede decir que el urbanismo nació también, o exclusivamente, para tratar los problemas de salud de los habitantes de la naciente ciudad europea moderna (Bellavitti, 2014). El paradigma de planificación higienista tenía como objetivo mejorar las condiciones higiénico-sanitarias y de vivienda en la superpoblada ciudad de la primera Revolución Industrial. Sin embargo, esta relación se oscureció con el tiempo, dejando espacio para nuevas e insurgentes "cuestiones urbanas", como la regulación de la movilidad, la organización urbana y el desarrollo del suelo, hasta la reciente cuestión de una mayor competencia urbana en el escenario global. La Carta de Atenas, de 1933, surgió materializando las propuestas debatidas

BY-NC-SA

en los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), intentando proponer medidas para el desarrollo urbano, promoviendo un acercamiento entre la salud y las áreas urbanas definiendo como ejes de planificación la circulación, el trabajo, la vivienda. y diversión (Sperandio *et al*., 2016).

Desde la década de 1980, el vínculo entre salud pública y entorno de vida se ha vuelto a proponer, de manera casi alarmante, dando lugar a nuevas configuraciones de "malestar" y "malestar urbano". Vinculado ahora a fenómenos insalubres contemporáneos, especialmente la contaminación atmosférica y acústica, pero también a nuevos procesos de degradación territorial, malestar y exclusión habitacional, crisis del espacio público, fragmentación y empobrecimiento social, crecimiento de la inseguridad y sufrimiento psicológico (Bellavitti, 2014). No es casualidad que la OMS haya informado sobre un nuevo modelo social de salud, lanzando el Movimiento Ciudades Saludables como una estrategia integrada para promover la salud en contextos urbanos y metropolitanos (Westphal, 2000; Donisetti, 2015). El redescubrimiento de la conexión entre el estado de salud de los residentes de ciudades y metrópolis con la planificación urbana se produce poco después, con el enfoque de la "Planificación Urbana Saludable", una acción estratégica formulada por la OMS en el ámbito de la estrategia de salud para todos y vinculada a las Ciudades Saludables (Tsourou, 2015).

Si efectivamente la salud, entendida como calidad de vida, ha disminuido en las ciudades contemporáneas, las políticas de planificación y gestión territorial se identifican como un ámbito de acción privilegiado para la promoción de la salud. Las principales preguntas que emergen en el debate actual son: 1) ¿a qué interpretaciones de la condición, los temas, las problemáticas y las demandas sociales urbanas contemporáneas se refiere la idea de una ciudad saludable? 2) ¿Cómo se puede rechazar operativamente esta idea y mediante qué reformulaciones de los enfoques y prácticas de planificación se puede hacer viable?

El nuevo modelo social de salud, al considerar las condiciones socioeconómicas, culturales, ambientales, habitacionales, ocupacionales y de relaciones sociales, puede ser un punto de partida para explorar y reconstruir las relaciones entre planificación urbana y salud (Bellavitti, 2014). Al considerar las condiciones sociales en las que las personas viven y trabajan como determinantes de la salud, introduce como elemento de intervención las condiciones sociales que afectan la salud y que potencialmente pueden ser modificadas mediante la planificación urbana (Buss y Pellegrini Filho, 2007). Sin embargo, decir que el objetivo de la planificación urbana debe apuntar a la calidad de vida de los ciudadanos puede ser una perogrullada vacía que no permite ninguna propuesta concreta de intervención. Adoptar un proyecto de esta escala significa asumir una política que involucrará globalmente a diferentes sectores, es decir, educación, saneamiento, movilidad, etc., lo que implica la adopción de transformaciones radicales en los procesos de gestión (Lefevre y Lefevre, 2004). Esta intención también debe quedar recogida en el Plan Director y otras normas de gestión urbana privada, recordando que más que una política gubernamental, debe ser una política de Estado, garantizada y gestionada más allá de las administraciones privadas.

3. DISEÑO URBANO Y SALUD - ENTORNOS SALUDABLES

Autores como Zygmunt Bauman (2001, 2003) y Richard Sennet (2014) han desarrollado diagnósticos de la modernidad que señalan una sociedad formada por relaciones extremadamente volátiles, efímeras y en constante cambio, es decir, donde la individualidad

BY-NC-SA

y la fragilidad de las conexiones humanas son características pertinentes que deben ser consideradas al pensar en el nuevo estilo de vida dentro de las ciudades. También es por estos factores y la inseguridad que provoca esta soledad que surgen "enclaves fortificados" (Caldeira, 2011) donde dispositivos de seguridad más sofisticados parecen ser la única solución para mantener alejado el peligro, el extraño (Gallo, 2020). De esta forma, los espacios urbanos se vacían y la socialización es cada vez más precaria. Sin embargo, "las ciudades que tienen una fuerte noción de 'público' demuestran un compromiso para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos proporcionando espacios callejeros, áreas verdes, parques, instalaciones recreativas y otros espacios públicos adecuados" (Un-Habitat, 2016, s/p).

Crear entornos favorables a la salud implica reconocer la complejidad de nuestras sociedades y las relaciones de interdependencia entre los diferentes sectores. La protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, junto con el seguimiento sistemático del impacto que producen los cambios en el medio ambiente, permiten alcanzar entornos que faciliten y promuevan la salud, en su dimensión positiva (Buss, 2009).

Las políticas urbanas y la forma en que se planifican las ciudades tienen un impacto en la calidad de vida de quienes las habitan. En muchas regiones, la forma urbana se caracteriza por la exclusión, el aislamiento físico y la segregación social del espacio, características resultantes de desigualdades históricas. El diseño urbano define y condiciona el entorno que nos rodea y la forma en que utilizamos y apropiamos los espacios. La forma urbana es consecuencia de patrones históricos y del crecimiento planificado, o espontáneo, de las ciudades, teniendo la posibilidad de ayudar a preservar o promover muchos de los principios y activos responsables de una ciudad más saludable (Giambiagi y García, 2022). En relación con la densidad de población y la intensidad de uso, las ciudades pueden estar dispersas, fragmentadas o compactas. La forma está profundamente relacionada con la geometría de la forma humana y las capacidades físicas de las personas, generando entornos a escala humana. La forma también puede favorecer o limitar el contacto entre personas (sociabilidad), la forma de locomoción (sedentarismo), promoviendo, o no, ambientes y entornos más saludables.

4. CONSIDERACIONES FINALES

El diseño urbano puede ser un instrumento para promover estilos de vida saludables, especialmente cuando su morfología permite la caminabilidad y el ciclismo urbano (movilidad activa). Los recursos de diseño tienen la capacidad de mejorar la equidad en el acceso a infraestructuras que faciliten esta actividad física, especialmente cuando los espacios verdes públicos se diseñan en red, añadiendo equipamientos específicos y mobiliario propicio. Los valores que aportan salubridad a la forma y diseño urbano son: forma densa, compacta y policéntrica; estructura clara; iluminación y ventilación solar; visibilidad; manera flexible y adaptable. Más que diseñar espacios que promuevan relaciones sociales y prácticas saludables, la morfología urbana y la estructura que las conecta debe ser amigable con el individuo. El entorno influye en el estado de ánimo, mientras que la percepción de lo que nos rodea influye en la forma en que el espacio público es apropiado. Abordar el diseño urbano desde el punto de vista de la atención a las necesidades de las personas mayores y de los niños (primera infancia) es fundamental para garantizar el pleno acceso a la vida urbana y su vitalidad, y los parámetros que condicionan la accesibilidad en un entorno son la propia morfología urbana. el espacio y las orientaciones de los espacios abiertos.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Adriano, Jaime Rabelo, Gustavo Azeredo Furquim Werneck, Max André dos Santos y Rita de Cássia Souza. 2000. "A construção de ciudades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida?", *Ciência & Saúde Coletiva* 5(1): 53-62.

Akerman, Marco, Leonardo Duhl y Cláudia Maria Bogus. 2006. "A questão urbana e a saúde: impactos e respostas necessárias". En: *SUS: ressignificando a promoção da saúde*. Hucite, São Paulo.

Bauman, Zygmunt. 2001. *Modernidade líquida*. Zahar, Rio de Janeiro.

Bauman, Zygmunt. 2003. *Amor líquido*: sobre a fragilidade dos laços humanos. Zahar, Rio de Janeiro.

Bellavitti, Paola. 2014. "La città, la salute e la pianificazione". En: *Salute, ambiente e qualità della vita nel contesto urbano*. FrancoAngele, Milano.

Buss, Paulo Marchiori. 2009. "Uma introdução ao conceito de Promoção da Saúde". En: *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro.

Buss, Paulo Marchiori y Alberto Pellegrini Filho. 2007. "A saúde e seus determinantes sociais". *PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva* 17(1): 77-93.

Caldeira, Teresa Pires do Rio. 2011. *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. Editora 34, S. Paulo.

Canclini, García Nestor. 2013. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. Edusp, S. Paulo.

Castells, Manuel. 1980. *Cidade, democracia e socialismo*. Paz e Terra, Rio de Janeiro.

Castells, Manuel. 2020. *A questão urbana*. Paz e Terra, Rio de Janeiro.

DeCastro, Juliana, Luiz Saldanha y Ronaldo Balassiano .2017. "Caminhabilidade: expressão do metabolismo urbano". En: *Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo*. Babilonia Cultura Editorial, Rio de Janeiro.

Donisetti, Laura. 2015. "Il progetto Città Sane". En: *Una città in salute: Healthy Urban Planning a Milano – un approccio e un programma per una città più sana, vivivile, ospitale*. FrancoAngeli, Milano.

Gallo, Douglas Luciano Lopes Gallo. 2020. *Cidade humana: a vida urbana e a promoção da saúde como qualidade de vida*. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Gaspar, Jorge. 2007. "Cidade, saúde e urbanização: apontamentos e notas de leitura". En: *A cidade e a saúde*. Gráfica Coimbra, Coimbra.

Giambiagi, Diana y Bibiana Gabriela García. 2022. *Guia para ciudades mais saudáveis: princípios e instrumentos para promover a saúde através do planejamento e gestão urbana*. CAF, Caracas.

Giddens, Anthony, Scott Lash y Ulrich Beck. 2012. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. Editora Unesp, São Paulo.

BY-NC-SA

Guattari, Félix y Suely Rolnik. 2000. *Micropolítica: cartografias do desejo*. Vozes, Petrópolis.

Lefebvre, Henri. 1999. *A revolução urbana*. Editora UFMG, Belo Horizonte.

Lefebvre Henri. 2001. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro.

Lefevre, Fernando y Ana Maria Cavalcanti Lefevre. 2004. *Promoção de saúde: a negação da negação*. Vieira & Lent, Rio de Janeiro.

Mumford, Lewis. 1998. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. Martins Fontes, São Paulo.

Sennet, Richard. 2014. *O declínio do homem público: as tiranias da intimidade*. Record, Rio de Janeiro.

Simões, José Manuel. 2007. "Construindo a cidade saudável". En: *A cidade e a saúde*. Gráfica Coimbra, Coimbra.

Sperandio, Ana Maria Girotti, Lauro Luiz Francisco Filho y Thiago Pedrosa Mattos. 2016. "Política de promoção da saúde e planejamento urbano: articulações para o desenvolvimento da cidade saudável". *Ciência & Saúde Coletiva* 21(6): 1931-1937.

Tsourou, Catherine. 2015. "L'Healthy Urban Planning: pianificare la città sana". En: *Una città in salute: Healthy Urban Planning a Milano – un approccio e un programma per una città più sana, vivivile, ospitale*. FrancoAngeli, Milano.

Un-Habitat, Nacões Unidas. 2016. *Global Public Space Toolkit: from global principles to local policies and practice*. Un-Habitat, Nairóbi.

Veraldi, Roberto. 2015. "Tra marginalità e sviluppo urbano: alcune questioni preliminarei". En: *Sociologia dello spazo, dell'ambiente e del territorio*. FrancoAngeli, Milano.

Vitte, Claudete de Castro Silva. 2009. "A qualidade de vida urbana e sua dimensão subjetiva: uma contribuição ao debate sobre políticas públicas e a cidade". En: *Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana:* discussões teórico-metodológicas. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.

Westphal, Marcia Faria. 2000. "O movimento cidade/municípios saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida". *Ciência & Saúde Coletiva* 5(1): 39-51.

Westphal, Marcia Faria. 2006. "Promoção da saúde e prevenção de doenças". En: *Tratado de Saúde Coletiva*. Hucitec-Ed. Fiocruz, Rio de Janeiro.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP) pelo apoio institucional no desenvolvimento da pesquisa e ao "oby – laboratório cidade paisagem", pelo ambiente de profícua discussão e reflesão, que tanto contribuem para as pesquisas desenvolvidas.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18585

REPENSAR EL ESPACIO PÚBLICO DESPUÉS DEL COVID-19, EL CASO DE LA CIUDAD TURÍSTICA DE PUERTO VALLARTA JALISCO MÉXICO

RETHINKING PUBLIC SPACE AFTER COVID-19, THE CASE OF THE TOURIST CITY OF PUERTO VALLARTA JALISCO MEXICO

Jorge Ignacio Chavoya Gama
Universidad de Guadalajara., México
jorge.chavoya@academicos.udg.mx

Héctor Javier Rendón Contreras
Universidad de Guadalajara., México
hector.rendon@academicos.udg.mx

Horacio Ramírez Rodríguez
Universidad de Guadalajara., México
horacio.ramirez@academicos.udg.mx

Cómo citar | *How to cite*
Chavoya Gama, Jorge Ignacio; Rendón Contreras, Héctor Javier y Ramírez Rodríguez, Horacio (2024). "Repensar el espacio público despues del Covid-19, el caso de la ciudad turística de Puerto Vallarta Jalisco México." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18585

BY-NC-SA

RESUMEN

El espacio público es multifacético y multidimensional. En las ciudades turísticas, su versatilidad le otorga atributos sociales significativos. En estas urbes, el espacio público es esencial para el desempeño económico y social de la comunidad y sus visitantes. Durante la pandemia de COVID-19, su dinámica cambió, subrayando su importancia para superar los retos sanitarios, sociales y económicos. Los gobiernos adoptaron estrategias para reactivar la vida comercial y social, buscando seguridad en el espacio público. La crisis ha llevado a repensar y redefinir su relevancia, diseño y construcción urbana.

Puerto Vallarta, el segundo destino turístico de sol y playa más importante de México y la segunda ciudad más relevante de Jalisco, sufrió las repercusiones de la pandemia, como muchas otras ciudades del mundo. Este trabajo pretende mostrar las repercusiones que la pandemia ha tenido y tendrá en el espacio público y el imaginario espacial, y cómo se visualiza su futuro. La emergencia sanitaria es un punto de inflexión en la vida social y económica de las ciudades, lo que plantea la necesidad de imaginar y concebir estos espacios integralmente en la gestión y planificación urbana, en la gobernanza, y en función de los desafíos actuales, dotándolos de nuevos significados.

PALABRAS CLAVE

Pandemia, Espacio Público, Turismo, Ciudad

ABSTRACT

Public space is multifaceted and multidimensional. In tourist cities, its versatility gives it significant social attributes. In these cities, public space is essential for the economic and social performance of the community and its visitors. During the COVID-19 pandemic, its dynamics changed, underscoring its importance in overcoming health, social and economic challenges. Governments adopted strategies to reactivate commercial and social life, seeking security in public spaces. The crisis has led to rethinking and redefining its relevance, design and urban construction.

Puerto Vallarta, the second most important sun and beach tourist destination in Mexico and the second most important city in Jalisco, suffered the repercussions of the pandemic, like many other cities in the world. This work aims to show the repercussions that the pandemic has had and will have on public space and the spatial imagination, and how its future is visualized. The health emergency is a turning point in the social and economic life of cities, which raises the need to imagine and conceive these spaces comprehensively in urban management and planning, in governance, and based on current challenges, providing them of new meanings.

KEYWORDS

Pandemic, Public Space, Tourism, City

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La crisis del coronavirus ha revelado las debilidades en nuestras ciudades y sistemas económicos, sociales, culturales y políticos. Las ciudades turísticas, especialmente las costeras, han sido gravemente afectadas. Esta crisis ha aumentado la conciencia social y política sobre la necesidad de cambio, enfatizando la proximidad, adaptabilidad y flexibilidad urbanas, con la salud como eje central de proyectos urbanos y políticas públicas.

El turismo, una actividad globalmente significativa, es estratégico para el desarrollo de México, que ha trabajado arduamente para integrarse al circuito turístico internacional. Sin embargo, la marca turística mexicana ha sido impactada por eventos como el 11 de septiembre, la gripe aviar, la influenza H1N1, la violencia del crimen organizado y, más recientemente, el COVID-19.

La pandemia ha transformado profundamente nuestra interacción con el entorno urbano, especialmente los espacios públicos. En Puerto Vallarta, un importante destino turístico, repensar el espacio público es crucial para analizar cómo la emergencia sanitaria ha afectado su uso y percepción. El espacio público es un reflejo de procesos sociales y estructurales, siendo un espacio físico, simbólico y político (Borja y Muxí, 2003). Reflexionar sobre su papel implica considerarlo como recurso, producto y práctica (Schelotto, 2014), adaptándolo a nuevas necesidades post-pandemia, garantizando su seguridad y adaptabilidad, y reconociendo su importancia para la comunidad y el turismo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La ciudad turística y su contexto

Puerto Vallarta es el segundo destino turístico de sol y playa más importante de México y la segunda ciudad más relevante de Jalisco. Su belleza escénica y fácil acceso propiciaron su rápido desarrollo en menos de 50 años, transformándose de un pueblo de pescadores a un destino internacional. Actualmente, forma una zona metropolitana interestatal con Bahía de Banderas, Nayarit, otorgándole una relevancia única en el sistema urbano nacional por su vocación turística y condición metropolitana interestatal.

Esta región es una de las setenta y cuatro zonas metropolitanas reconocidas por el sistema urbano nacional (SEDATU, 2022) y la única de litoral con vocación turística. La importancia de esta zona llevó a la creación del primer programa de ordenamiento metropolitano, con amplio consenso social y visión a futuro. Actualmente, la población es de aproximadamente 400,000 habitantes (INEGI, 2020), con una proyección de superar los 500,000 para 2030, lo que implica retos significativos.

La zona recibe más de seis millones de visitantes anualmente (SECTUR, 2019), cuatro millones de ellos en Puerto Vallarta. Se ha consolidado como el nodo central de la región, ofreciendo servicios especializados, financieros, educativos, comerciales, de salud, gastronómicos y de hospedaje. Además, cuenta con un aeropuerto internacional y una terminal marítima. Puerto Vallarta está en proceso de reingeniería, buscando su renovación y relanzamiento como un destino diversificado y atractivo (Chavoya, 2021).

BY-NC-SA

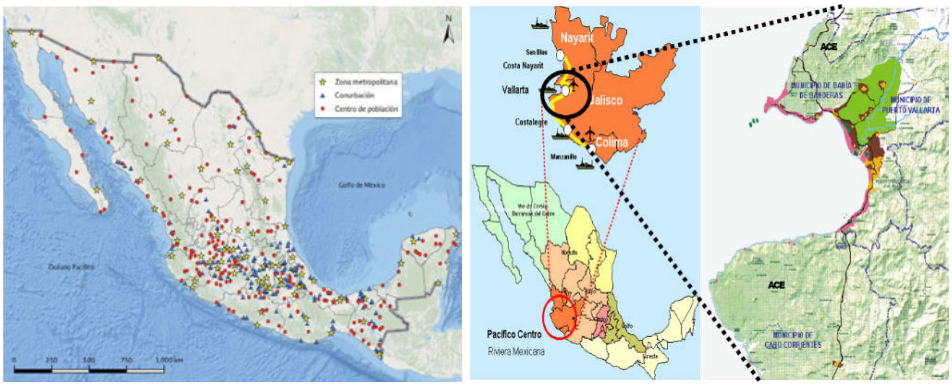


Fig. 1. Sistema urbano nacional y ubicación de Puerto Vallarta. Fuente: elaboración propia con datos de SEDATU 2022

2.2. El espacio público

El espacio público en Puerto Vallarta, como en todas las ciudades turísticas, es fundamental para la ocupación física de la ciudadanía. Según Niño es una red para el uso y disfrute de la comunidad, incluyendo parques, jardines, calles peatonales, paseos, bulevares, malecones, plazas y andenes (Niño, Badillo y Dávila, 2019). Es un espacio versátil, construido socialmente, que sirve para el tránsito y ocio (Sennett, 2019), articulando áreas de socialización y desplazamiento, es donde se da la convivencia entre lo público y lo privado, permitiendo actividades y circulación, y se construye en el imaginario social. Sus funciones incluyen acceso a propiedades privadas, comercios y ocio para residentes y visitantes, es el elemento articulador de las actividades urbanas, presenta cuatro características:

a). La accesibilidad que proporciona. b). Su función como lugar de socialización. c). El derecho de la ciudadanía a disfrutarlo y d). Los elementos que lo articulan (calles, plazas, jardines, andadores, parques etc.). (Velásquez, 2015).

En Puerto Vallarta, el espacio público es invaluable para residentes y visitantes. Durante la pandemia, hubo cierres estrictos, paralizando la ciudad y afectando relaciones sociales. Esta inactividad económica, tuvo una caída del PIB del 7.7% en 2021, afectando comercio minorista, restaurantes y hotelería (SE, 2022). El confinamiento también impactó la salud mental, especialmente entre jóvenes y personas de bajos ingresos. El gobierno local recurrió a los espacios públicos para mitigar estos efectos.

2.3. El imaginario espacial y el turismo

Los imaginarios espaciales juegan un papel crucial en la configuración y promoción de destinos turísticos, influyendo en cómo los lugares son percibidos, experimentados y comercializados. Estos imaginarios afectan tanto a los turistas como a las comunidades locales. Los aspectos clave incluyen:

BY-NC-SA

Construcción de la Imagen del Destino: Agencias de turismo, medios de comunicación y políticas gubernamentales crean y difunden imágenes idealizadas de Puerto Vallarta, moldeando las expectativas y deseos de los turistas.

Experiencia del Turista: Influyen en cómo los turistas experimentan y perciben el lugar que visitan, afectando su satisfacción.

Impacto en la Comunidad Local: influye en la identidad local y cómo los residentes perciben su entorno, generando tensiones cuando las expectativas turísticas no se alinean con la realidad cotidiana.

3. METODOLOGÍA

Para este estudio sobre el espacio público y los efectos de la pandemia, se clasificaron los tipos de espacio público en Puerto Vallarta según su función, identificando los más relevantes y las medidas de seguridad adoptadas, y observando cómo se modificó su uso por residentes y visitantes. Esto permitió una primera aproximación para reconceptualizar el espacio público en la ciudad turística.

4. DISCUSIÓN

La planificación urbana está cambiando ante el contexto de la pandemia post-covid. Modificar la forma en que planificamos el espacio público puede reducir riesgos y mejorar la calidad de vida. Esto implica un salto cualitativo para diseñar un espacio público que promueva la cohesión social segura (Gehl, 2006). Las ciudades vivas permiten interacciones abundantes y experiencias estimulantes, en contraste con las ciudades sin vida.

Puerto Vallarta, como ciudad turística, presenta diferentes patrones de uso del espacio público según el entorno urbano, tipo de espacio, ubicación, cualidades físicas, hora del día y estación del año. Los espacios abiertos más grandes ofrecen oportunidades para la recreación y socialización. Las calles también tienen usos funcionales más allá del tráfico vehicular, ofreciendo beneficios sociales, ambientales y económicos:

a) **Beneficios sociales**: Actividades que mejoran la calidad de vida y bienestar físico y mental, y promueven la cohesión social. b) **Beneficios ambientales:** Parques e infraestructura verde regulan el clima local, contribuyen a la salud y reducen riesgos climáticos y la huella de carbono. c) **Beneficios económicos:** Espacios públicos de calidad promueven la actividad económica conectando personas y negocios.

4.1. Espacios públicos emblemáticos

El Malecón: Principal atractivo de Puerto Vallarta, paseo marítimo donde locales y turistas disfrutan del mar, esculturas y cultura local. Su vida vibrante cambió durante la pandemia, reconfigurándose como escenario principal para el encuentro y la celebración, y eje articulador de la economía local.

BY-NC-SA




Figura 2. El malecón. Fuente: Archivo.

El nuevo muelle: Ubicado en la zona romántica, epicentro del turismo gay, es relevante para la reactivación social, permitiendo desplazamientos marítimos para locales y turistas.




Figura 3. El muelle. Fuente: Archivo.

Plazas, calles y jardines: La Plaza de Armas, en el centro histórico, es un lugar de reunión para eventos culturales. El Parque Lineal, en la rivera del río Pitillal, ofrece un refugio natural.



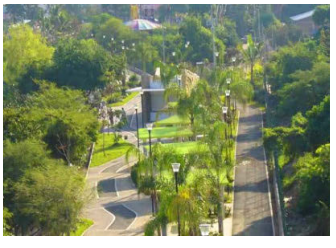


Figura 4. Plazas, calles y jardines. Fuente: Archivo.

BY-NC-SA

Playas públicas: Lugares de descanso y recreación, como Playa Los Muertos, donde se realizan actividades acuáticas y se disfruta del sol, vitales para enfrentar la pandemia.



Figura 5. Playas de Puerto Vallarta. Fuente: Archivo.

4.2. Medidas restrictivas

Durante y después de la pandemia, los espacios públicos de Puerto Vallarta experimentaron cambios significativos para adaptarse a la nueva realidad y garantizar la seguridad de residentes y visitantes:

Protocolos sanitarios: Uso obligatorio de mascarillas, distanciamiento social, desinfectantes de manos y limpieza frecuente de áreas comunes.

Limitaciones de capacidad: Para evitar aglomeraciones en áreas concurridas como el Malecón y las playas.

Eventos y actividades adaptadas: Formatos virtuales, horarios escalonados y limitaciones de asistencia en eventos culturales.

Uso de espacios al aire libre: Promoción de actividades recreativas y sociales al aire libre, con áreas de descanso, terrazas ampliadas y actividades como yoga y conciertos.

4.3. Estrategia de mejoramiento y reactivación

Para enfrentar la crisis y mejorar el espacio público en Puerto Vallarta, se implementaron diversas estrategias:

Apertura de nuevos espacios públicos, como el Estero El Salado, un gran parque público de acceso controlado.

Mejora de la conectividad entre diferentes espacios, habilitando calles y avenidas que conectan plazas y parques.

Promoción de la cultura y el arte en el espacio público.

BY-NC-SA

Implementación de tecnología como internet de acceso público en plazas para fortalecer la experiencia de usuarios, residentes y visitantes.

El objetivo fue mejorar la calidad de vida de residentes y turistas y fomentar el desarrollo económico de la ciudad. La reactivación de espacios públicos es clave para recuperar oportunidades sociales, ambientales y económicas, mitigando los efectos adversos de las restricciones por COVID-19. Las ciudades deben ampliar cómo los espacios al aire libre pueden satisfacer las necesidades diarias de manera segura, creando nuevas pautas y comportamientos. Estos espacios requieren intervenciones creativas para reactivar áreas urbanas e introducir cambios positivos y duraderos en su tejido.

5. CONCLUSIONES

El análisis y planificación del espacio público son vitales para las ciudades turísticas, ya que sustentan la economía, la socialización y las necesidades comunitarias básicas. Han (2020) destaca que la vulnerabilidad al coronavirus depende del estatus social, reflejando la exclusión y el desamparo de muchos frente a los privilegios de otros. La pandemia ha brindado una oportunidad para repensar estos espacios de manera inclusiva y equitativa, asegurando el derecho a la ciudad para todos.

En Puerto Vallarta, repensar el espacio público post-pandemia ha sido complejo y dinámico. Las medidas equilibran la seguridad sanitaria con la vitalidad turística, valorando más los espacios al aire libre y utilizando tecnologías para fomentar la interacción y el distanciamiento social. La pandemia evidenció la desigualdad en la distribución del espacio público en Puerto Vallarta, subrayando su importancia para reducir el riesgo, mejorar la salud y contribuir al bienestar comunitario. El diseño, gestión y mantenimiento adecuados del espacio público son esenciales para combatir el COVID-19, resaltando la necesidad de una agenda política que integre planificación urbana, desarrollo comunitario, arquitectura, construcción ecológica y salud pública.

BIBLIOGRAFÍA

Borja, Jordi. Muxí, Zaida, 2003, El espacio público, ciudad y ciudadanía, editorial Electra, Barcelona, España.

Camus, Albert. 2012, La Peste, Editorial Debolsillo, México.

Chavoya, et. al, 2021, Obsolescencia y vitalidad urbana en ciudades turísticas de litoral. Caso Puerto Vallarta, Jalisco, México. Revista Ciudades, Estados y Política, Universidad nacional de Colombia, Vol. 8 No. 2, pp. 51-67.

García, M. Gabriel, 2017 Cien años de soledad, editorial Random, México

Gehl, Jean, 2006, La humanización del espacio urbano. La vida social entre edificios. Editorial Reverte, Barcelona, España.

BY-NC-SA

HAN, Byung-Chul. 2020, Caras de la muerte. Investigaciones filosóficas sobre la muerte, editorial Herder, Barcelona.

INEGI, 2020, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática. Gobierno de México.

Niño Soto, A.; Badillo Jiménez, W. y Dávila Cordido, M. 2019. Indicadores urbanos como instrumento de análisis para el diseño de proyectos de espacio público [en línea] Fecha de consulta: dd-mm-aa. En: ACE: Architecture, City and Environment Arquitectura, Ciudad y Entorno, 13 (39): 75-104.

Schelotto, Salvador. Roland, Patricia. Roux, Marcelo 2014, Espacios públicos. Nuestro tiempo, editorial Mundipresa, Montevideo, Uruguay.

SE, 2022. Secretaría de Economía, Gobierno de México.

SEDATU, 2022. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Gobierno de México.

SECTUR, 2019. Secretaría de Turismo, Gobierno de México.Velázquez, Carmen. 2015, Espacio público y movilidad urbana Tesis doctoral, Barcelona, España.

Sennett, Richard 2019. Construir y habitar: Ética para la ciudad, Editorial Anagrama, colección Argumentos, Argentina.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17625

UN ESPACIO NATURAL DE PROXIMIDAD: AFLUENCIA, FRECUENTACIÓN Y PERFIL DE LOS USUARIOS DEL TRAMO METROPOLITANO DEL RÍO LLOBREGAT

A NEARBY NATURAL AREA: INSIGHTS INTO USER INFLUX, FREQUENCY, AND PROFILES ALONG THE METROPOLITAN SECTION OF THE LLOBREGAT RIVER

Eugenia Vidal-Casanovas
Área Metropolitana de Barcelona, España
evidal@amb.cat

Gisela Espinosa López
Área Metropolitana de Barcelona, España
gespinosa@amb.cat

Jesús Fernández Rodríguez
Área Metropolitana de Barcelona, España
jfernandezr@amb.cat

Kyriaki Ilousi
Área Metropolitana de Barcelona, España
kilousi@amb.cat

Cómo citar | *How to cite*
Vidal-Casanovas, Eugenia; Espinosa López, Gisela; Fernández Rodríguez, Jesús y Ilousi, Kyriaki (2024). "Un espacio natural de proximidad: afluencia, frecuentación y perfil de los usuarios del tramo metropolitano del río Llobregat." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17625

BY-NC-SA

RESUMEN

El artículo examina el uso social del río Llobregat en el área metropolitana de Barcelona. El 52 % del territorio metropolitano se corresponde con espacios naturales o seminaturales, la mayoría protegidos. El tramo metropolitano del río Llobregat, con 34 km distribuidos en 16 municipios, ofrece múltiples servicios ecosistémicos. Los resultados del estudio realizado en 2023 confirman el valor del río como espacio natural de uso recurrente, con un número de visitantes similar al de otras grandes áreas verdes metropolitanas. Las estimaciones muestran que alrededor de 200.000 personas visitan anualmente el espacio fluvial. No obstante, el número de visitas total es muy superior, cerca de 2,5 millones, pues muchos usuarios acceden al río para sus paseos y actividades lúdico-deportivas cuotidianas. Espacialmente, el estudio del uso social proporciona información sobre los puntos de acceso y las áreas visitadas con más frecuencia, el perfil de los usuarios, la motivación de visita y otros datos cualitativos de interés para la gestión y planificación del área fluvial. Destaca la proximidad e interconexión entre las áreas naturales y el tejido urbano y la necesidad de concebir los distintos espacios que integran la infraestructura verde metropolitana de forma individualizada y en su conjunto.

PALABRAS CLAVE

servicios ecosistémicos culturales, río Llobregat, movilidad activa, frecuentación de espacios naturales, infraestructura verde, ciudades saludables, áreas verdes metropolitanas

ABSTRACT

The paper examines the social use of the Llobregat River in the metropolitan area of Barcelona. 52 % of the metropolitan territory corresponds to natural or semi-natural spaces, most of them protected. The metropolitan section of the Llobregat River, with 34 km distributed in 16 municipalities, offers multiple ecosystem services. The results of the study carried out in 2023 confirm the value of the river as a natural space of recurrent use, with a number of visitors similar to that of other large metropolitan green areas. Estimates show that around 200,000 people visit the river space annually. However, the total number of visits is much higher, close to 2.5 million, as many users access the river for their daily leisure and sports activities. Spatially, the study of social use provides information on the access points and the most frequently visited areas, the profile of users, the motivation for the visit and other qualitative data of interest for the management and planning of the river area. The study highlights the proximity and interconnection between natural areas and the urban fabric and the need to conceive the different spaces that make up the metropolitan green infrastructure individually and as a whole.

KEYWORDS

cultural ecosystem services, Llobregat River, active mobility, frequentation of natural areas, green infrastructure, healthy cities, metropolitan green areas

BY-NC-SA

El crecimiento demográfico, espacial y operativo de las metrópolis ha transformado el rol de los espacios naturales metropolitanos ubicados dentro o cerca de entornos urbanos. El presente escrito se centra en el uso público o social de estos espacios verdes metropolitanos y, más concretamente, en las oportunidades para realizar ejercicio físico, contribuir a la movilidad activa y promover la interacción social, a partir del estudio de caso del río Llobregat en su tramo correspondiente al área metropolitana de Barcelona.

1. LA METRÓPOLIS Y LOS ESPACIOS NATURALES DE PROXIMIDAD

La metrópolis implica un nuevo tipo de forma urbana. No es solo una cuestión de tamaño. Es una forma distinta de entender y ocupar el territorio. Más allá de la ciudad central, las metrópolis son sistemas extensos y espacialmente conectados que incluyen múltiples centros, periferias y espacios interconectados. En este nuevo contexto, cambia la relación entre el territorio urbanizado y los espacios abiertos. Estos espacios, ubicados en una posición central o limítrofe, incluyen una gran diversidad de áreas naturales y seminaturales que, junto a otros espacios de carácter más urbano y/o intersticial, conforman una red con múltiples funciones ambientales, económicas, culturales y sociales. Esta red o infraestructura verde tiene una gran repercusión en la salud y en el bienestar de la población.

1.1. Contribución de los espacios verdes metropolitanos a la salud y al bienestar de la ciudadanía

Los espacios naturales y seminaturales de proximidad, típicos de la metrópolis, presentan problemas y oportunidades que difieren, tanto en escala como en tipología, de otros espacios naturales más remotos. En realidad son equiparables a las áreas protegidas urbanas tal y como las define la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza [IUCN] (Tryzna, 2014). Protegidos o no, la ubicación de los espacios abiertos en un contexto metropolitano tiene consecuencias positivas y negativas. En cuanto a su contribución a la salud y bienestar de la población, la IUCN destaca en sentido positivo el contacto con la naturaleza, la posibilidad de interacción social, el valor identitario y cultural de estos espacios, la oportunidad para aprender sobre la naturaleza y la sostenibilidad, la reducción de la contaminación, la mitigación del efecto isla de calor urbano, una mayor resiliencia frente al cambio climático, etc. (fig. 1). Por el contrario, los principales impactos negativos son las afecciones al medio natural y la conflictividad entre usuarios.

1.1.1. Los espacios naturales de proximidad como espacio público

Un factor clave para el uso social es el carácter público de los espacios naturales y seminaturales metropolitanos. Estos espacios reciben un gran número de usuarios, incluidos muchos que los visitan con frecuencia, incluso a diario. Más allá de la titularidad del suelo, se trata de espacios colectivos (Solà-Morales, M., 1992) que funcionan *de facto* como grandes espacios públicos (Romeyer, Mpozagara y Consales, 2021), complementando y reforzando otras redes de carácter más urbano, como serían los ejes verdes, plazas y parques. En este sentido, las áreas naturales metropolitanas aúnan naturaleza, espacio público y ciudad.

BY-NC-SA

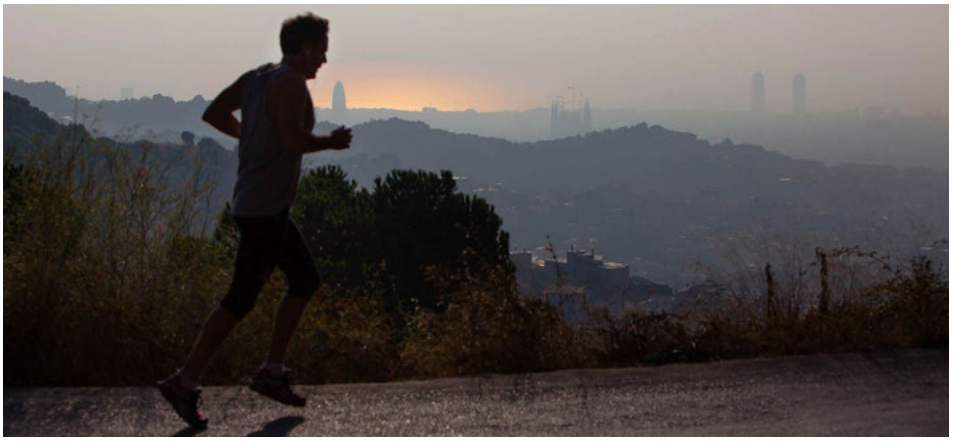


Fig. 1. Contaminación de la ciudad de Barcelona vista desde Collserola. Fuente: AMB/Ramos, R. (2011)

2. EL TRAMO METROPOLITANO DEL RÍO LLOBREGAT

En el caso del área metropolitana de Barcelona, la metrópolis es una entidad territorial, social, demográfica, económica y cultural, formada durante el último siglo como producto del crecimiento y la conexión de los sistemas urbanos entorno a la ciudad de Barcelona. Abarca un territorio de 636 km^2, 36 municipios y 3,3 millones de habitantes, así como numerosos asentamientos urbanos de diversa tipología y una densa red de infraestructuras. Sin embargo, a pesar de su densidad y complejidad territorial, los espacios naturales, la mayoría protegidos, representan más de la mitad del área metropolitana de Barcelona.



Fig. 2. Vista aérea del río Llobregat. Fuente: AMB/Archivo aéreo (2020)

BY-NC-SA



Fig. 3. Tramo metropolitano del río Llobregat. Fuente: AMB/Servicio de Infraestructura Verde (2024)

El AMB cuenta con dos ríos, el Llobregat y el Besòs. El tramo metropolitano del río Llobregat tiene una longitud de 34 km y atraviesa 16 municipios. Se trata de un espacio intensamente humanizado que, sin embargo, destaca como eje estructurador en la infraestructura verde metropolitana (fig. 2). Por un lado, el ámbito del río coincide con un corredor fundamental de infraestructuras y servicios. Esta presión se ha traducido en una importante reducción y artificialización del ámbito fluvial en décadas anteriores. Por otra parte, se halla rodeado de numerosos espacios de gran valor ambiental y tiene todavía un gran potencial para promover la conectividad ecológica y social, mantener y mejorar la biodiversidad y fortalecer el río como proveedor de múltiples servicios ecosistémicos (fig. 3). Es en este marco en el que el AMB, conjuntamente con los municipios correspondientes, trabaja desde hace años para mejorar ambiental y paisajísticamente el espacio fluvial, buscando el equilibrio y haciendo compatible la potenciación de sus valores ambientales con el uso social. Uno de los principales retos es la complejidad de gestionar un espacio natural con funcionalidades propias de un espacio público.

2.1. Seguimiento de la afluencia, frecuentación y perfil de los usuarios

El reciente trabajo realizado por el Institut Metròpoli (2024) proporciona información sobre la afluencia, la frecuentación, el perfil de los usuarios y otros datos cualitativos de interés para la gestión y ordenación del área fluvial. La metodología aplicada combina tres tipos diferentes de fuentes de datos: encuestas, contajes manuales y eco-contadores (tabla 1).

Objetivos	Fuentes de datos	Resultados esperados
Estimar la afluencia (número de personas)	Encuestas, contajes manuales y eco-contadores	Afluencia total, por ámbitos y por características de los visitantes
Caracterizar el perfil de los usuarios	Encuestas y eco-contadores	Sexo y edad, residencia, procedencia, transporte, otros
Analizar cuáles son los espacios más frecuentados	Encuestas	Número de visitas por zona
Conocer la opinión de los usuarios	Encuestas	Satisfacción y valoraciones (globales y por zonas)

Tabla 1. Esquema metodológico para el seguimiento de la afluencia y el uso social en el ámbito metropolitano del río Llobregat. Fuente: elaboración propia a partir de Institut Metròpoli (2024)

BY-NC-SA

2.1.1. Un espacio natural de proximidad

Los resultados del estudio confirman el valor del río como espacio natural de proximidad. Las estimaciones muestran que alrededor de 200.000 de personas visitaron entre julio del 2021 y junio del 2022 el espacio fluvial. No obstante, el número de visitas total es muy superior, cerca de los 2,5 millones, pues muchos usuarios acceden al río de forma recurrente para sus paseos y actividades lúdico-deportivas (fig. 4).

En relación con las entrevistas o encuestas, las principales preguntas que corroboran el valor del río como espacio colectivo natural y cuotidiano son cinco: acceso, procedencia y lugar de residencia, frecuencia, puntos de interés visitados y valoración cualitativa (tabla 2).

Parámetros	Datos relevantes	Observaciones
Acceso	El principal medio de transporte para acceder al río es a pie o en bicicleta (88,3 %)	Un 4,5 % de los visitantes utiliza dos medios de transporte para acceder al espacio fluvial
Lugar de residencia	El 93,5 % reside en uno de los municipios incluidos en el estudio	Tendencia creciente, en la campaña del 2018 esta cifra representaba el 90,6 %
Frecuencia	El 37,4 % (el grupo mayoritario) de las personas que visitan este espacio lo hacen dos o tres veces por semana. El 20,6 % (segundo grupo más numeroso) lo hacen todos los días	Las personas que lo visitan a pie son las que lo visitan de forma más recurrente, en especial la gente mayor
Puntos de interés visitados	El 66 % de los usuarios no visitan ningún punto de interés, almenos no de forma planificada y consciente	Los puntos de interés más visitados son el mirador de aviones (aeropuerto), las playas y el puente del Diablo (BCIN)
Valoración cualitativa	La proximidad (8,48), tranquilidad (8,27) y accesibilidad del espacio (8,20) son los aspectos mejor valorados	La valoración global media es muy positiva, alcanzando un 7,87 sobre 10

Tabla 2. Parámetros que demuestran el valor del río como espacio natural de proximidad.
Fuente: elaboración propia a partir del Institut Metròpoli (2024)

2.1.2. Contribución a la salud y al bienestar

Los efectos positivos de los espacios naturales metropolitanos en la salud y el bienestar ciudadano son múltiples y variados. Este apartado se centra en los aspectos que pueden evaluarse, de forma directa o indirecta, a partir de los resultados del estudio sobre el uso social. Los tres fenómenos analizados: interacción social, movilidad activa y práctica de ejercicio físico, se concentran en la extensa red de caminos, accesos y pasos existentes. No se han considerado los llamados *valores relacionales de la naturaleza*, tales como la identidad o la cohesión social (Pratson, Adams y Gould, 2023), así como otros servicios ecosistémicos culturales difíciles de estimar a partir del estudio.

En cuanto a la interacción social, la capacidad del río para convertirse en un espacio de encuentro y relación lo asemeja a los espacios públicos urbanos más tradicionales, como plazas y calles. En este sentido, cabe subrayar que, de los 14 aspectos mejor valorados, «la gente que va al río» ocupa el quinto lugar con una nota media de 8,02 sobre 10. No obstante, en los

BY-NC-SA

resultados de la encuesta también afloran conflictos entre usuarios, en especial los relativos a la convivencia entre ciclistas y peatones en un mismo espacio. Asimismo, los visitantes son predominantemente hombres de mediana edad (de 45 a 64 años).



Fig. 4. Usuarios del tramo metropolitano del río Llobregat. Fuente: AMB/Goula, A. (2020)

En relación con la movilidad activa, sólo el 11,7 % utiliza el transporte público o privado para acceder al río. Las pocas personas que usan el transporte privado pertenecen a municipios, como Corbera de Llobregat y Barcelona, situados a una mayor distancia y donde no existen recorridos paisajísticos o cívicos que ofrezcan una alternativa al uso del vehículo privado para llegar al río. La práctica de la actividad física se corresponde mayormente con los desplazamientos internos, con un 42 % de visitantes que se desplazan en bicicleta. Esta cifra no es uniforme en todo el ámbito. En la zona 3, correspondiente al Delta y donde se produce un mayor número de visitas, el porcentaje de personas que van a pie es superior a la media. Son significativas también en este apartado las valoraciones de los usuarios, que otorgan un 8,15 al «ámbito del río como un espacio para el ocio y el deporte» (cuarta posición en la valoración global) y un 8,20 a la «accesibilidad» (tercera posición).

2.2. Similitudes y diferencias con otros espacios naturales del AMB

Si se comparan los resultados del río con los resultados de otros espacios emblemáticos de la infraestructura verde de la metrópolis Barcelona, como son el Parque Natural de la Sierra de Collserola y las playas metropolitanas (fig. 5), se confirma su rol como espacio natural de proximidad, con determinadas diferencias y matices importantes (Garcia, Domene, Garcia-Sierra, 2021). Collserola recibe anualmente más de 5 millones de visitas, que equivalen a 700.000 personas (INEFC, 2020). Asimismo, la ocupación de las playas metropolitanas superó los 10 millones de personas en 2022 (IERMB, 2022). Se trata de dos espacios con un seguimiento del uso social continuado y robusto y una valoración global muy positiva por parte de los usuarios. En ambos casos, igual que en el ámbito del río, destacan la proximidad, los accesos y la tranquilidad o la oportunidad de relajarse y desconectar como factores especialmente satisfactorios. No obstante, en cuanto a la afluencia, frecuentación y perfil de los usuarios, el río se asemeja más a Collserola que a las playas. Pues si bien el Parque Natural recibe anualmente el doble de visitas, hay que tener en cuenta la superficie de cada ámbito (83 km^2 y

BY-NC-SA

27,5 km^2 respectivamente) y la distribución espacial y densidad de visitas por hectárea, globalmente superior en el caso del río. Las diferencias más importantes tienen que ver con el atractivo de ambos espacios, que en el caso de Collserola va más allá de los municipios limítrofes. En cambio, las playas no difieren únicamente por una ocupación superior, también hay discrepancias en relación con el porcentaje más elevado de mujeres y menores, mayor uso del transporte privado para acceder, carácter de las actividades y motivo de la visita, mayor estacionalidad, etc. Así, aunque los tres ámbitos —río, bosque y playa— funcionan como espacios colectivos donde relacionarse con otras personas, disfrutar del contacto con la naturaleza y realizar actividades recreativas, deportivas y turísticas, existe cierta especialización en su uso.



Fig. 5. Salida controlada de los niños al espacio público como nueva medida del estado de alarma por la COVID-19. Playa de Badalona. Fuente: AMB/Ramos, R. (2020)

3. CONCLUSIONES

Por su potencial contribución a la movilidad activa, la práctica de actividad física y la interacción social, los espacios naturales metropolitanos son una fuente fundamental de bienestar y salud. El seguimiento continuado del uso social en estas áreas verdes estratégicas proporciona una base científica para una gestión y planificación acorde con los valores y funciones del espacio natural así como las demandas de la población usuaria. Del estudio del uso social, se constata la complementariedad de los distintos espacios naturales metropolitanos y la necesidad de concebir el conjunto de estas grandes áreas de forma coordinada con otros espacios de índole urbana, como en el caso del Llobregat y el conjunto de itinerarios cívicos, ejes verdes y plazas que estructuran los accesos al río. En definitiva, hay que estudiar la afluencia, frecuentación y perfil de los usuarios simultáneamente de forma individualizada en cada espacio (en este caso el tramo metropolitano del río Llobregat) y con relación al conjunto de la infraestructura verde metropolitana (otros espacios verdes con distintos grados de intervención y naturalidad) (fig. 6).

BY-NC-SA

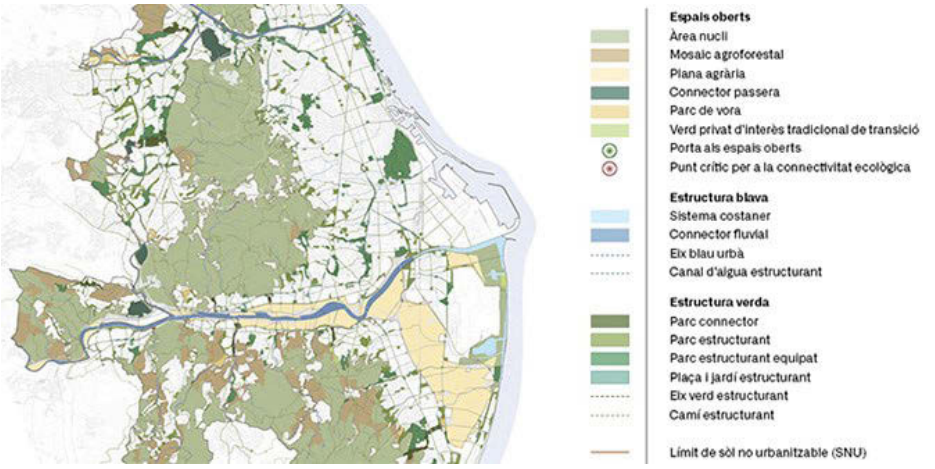


Fig. 6. El río Llobregat y la infraestructura verde metropolitana. Fuente: AMB/PDUM (2023)

REFERENCIAS

Garcia, X., Domene, E. y Garcia-Sierra, M. 2021. «La pandèmia i l'ús social dels espais oberts metropolitans». *La Metròpoli (Post-Covid. Impactes, escenaris i reptes. Anuari Metropolità de Barcelona 2020*. Bellaterra: IERMB, páginas 213-237. ISBN: 978-84-92940-45-5. Disponible en: https://www.institutmetropoli.cat/wp-content/uploads/2021/07/ANUARI_IERMB_2020_web.pdf [consulta: 27/04/2024].

IERMB. 2022. *Enquesta als usuaris de les platges de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Informe general*. Área Metropolitana de Barcelona. Disponible en: https://docs.amb.cat/alfresco/api/-default-/public/alfresco/versions/1/nodes/a5cdd061-5a2b-459e-a2b5-6fd13583c721/content/Enquesta_platges_2022.pdf?attachment=false&mimeType=application/pdf&sizeInBytes=3697483 [consulta: 27/04/2024].

INEFC. 2020. *Estudi d'afluència, freqüentació i caracterització dels visitants-usuaris del Parc Natural de la Serra de Collserola. Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola*. Disponible en: https://www.parcnaturalcollserola.cat/pdfs/recerca/INEFC_AfluenciaFrequentacio_2020.pdf [consulta: 27/04/2024].

Institut Metròpoli. 2024. Ús *social de l'ambit metropolità del riu Llobregat: sistema de seguiment de l'afluència, freqüentació i perfils de les persones usuàries (FASE III.* Ár ea Me tropolitana de Barcelona. [Pendiente de publicación.]

Pratson, D.F., Adams, N. y Gould, R. K. 2023. «Relational values of nature in empirical research: A systematic review». *People and Nature* [en línea]. John Wiley & Sons Ltd/ British Ecological Society, volumen 5, número 5, páginas 1464-1479. DOI: 10.1002/pan3.10512. Disponible en: https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/pan3.10512 [consulta: 27/04/2024].

BY-NC-SA

Romeyer, B., Mpozagara, R. y Consales, J. N. 2021. «Metropolitan mountains: Sainte-Victoire as a public park in Aix-Marseille Provence Metropolis, France?». *Landscape Research* [en línea]. Taylor and Francis, 46(7), páginas 959–974. DOI: 10.1080/01426397.2021.1928033. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01426397.2021.1928033 [consulta: 27/04/2024].

Solà-Morales, M. 1992. «Espacios públicos/espacios colectivos». *La Vanguardia* [12 de mayo].

Tryzna, T. 2014. *Urban Protected Areas-Profiles and best practice guidelines.* IUCN. Disponible en: https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-022.pdf [consulta: 27/04/2024].

AGRADECIMIENTOS

Quisiéramos agradecer al equipo del Institut Metròpoli, especialmente a Elena Domene, Xavier García, Adrián Vandellós y al equipo técnico de apoyo, su valiosa contribución al diseño del protocolo para el seguimiento de la afluencia y el uso social del ámbito metropolitano del río Llobregat, así como la adquisición, análisis, edición e interpretación de los datos necesarios para este seguimiento.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17625

APROXIMACIÓN METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LOS PARQUES DE BARRIO EN LA CIUDAD DE VALENCIA

METHODOLOGICAL APPROACH FOR THE STUDY OF NEIGHBORHOOD PARKS IN THE CITY OF VALENCIA

Ana Portalés Mañanós
Universitat Politècnica de València, España
anporma@urb.upv.es

David Urios Mondéjar
Universitat Politècnica de València, España
umdav@upv.es

Cómo citar | *How to cite*
Portalés Mañanós, Ana y Urios Mondéjar, David (2024). "Aproximación metodológica para el estudio de los parques de barrio en la ciudad de Valencia." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.18345

BY-NC-SA

RESUMEN

La ciudad de Valencia cuenta con un sistema de espacios libres reconocibles en tres escalas: escala de ciudad, escala de distrito, y escala de barrio. Cada una de ellas totaliza superficies equivalentes, alrededor de 1.000.000 m^2, aunque el número de unidades se incrementa de forma exponencial en cada caso. Así, encontramos 2 unidades (el Jardín del Turia y el Paseo Marítimo) como parques de ciudad, 20 unidades de parques de distrito y en torno a 220 unidades de parques de barrio.

En el nivel de escala más elemental se encuentran los parques de barrio. En Valencia están diseminados por toda la ciudad formando una especie de constelación verde. Así, estos parques se distribuyen, fundamentalmente en los tejidos de la periferia urbana consolidada. Muchos de ellos se encuentran en un estado de obsolescencia (material, funcional y formal) y requerirían una segunda oportunidad.

A pesar de su estado de obsolescencia, el grado de uso de estos espacios es muy elevado, por lo que son espacios sobre los que conviene reflexionar. En la presente comunicación se plantea una primera aproximación metodológica para el estudio de los parques de barrio, tomando como punto de partida la ciudad de Valencia. Se trata de un método analítico basado en la descomposición y recomposición de estos espacios. El análisis se aborda desde una perspectiva multivariable, y con una aproximación escalar desde el entorno del barrio hasta la escala humana de los usuarios. Por tanto, en el análisis se consideran, entre otros, la inserción urbana, los aspectos de carácter ambiental y climático, la materialidad de los elementos (mobiliario, vegetación, pavimentos, iluminación, etc), así como el programa y los usos desarrollados en estos espacios.

PALABRAS CLAVE

parques de barrio, espacio público, infraestructura verde, sostenibilidad, análisis espacial, diseño urbano, Valencia

ABSTRACT

The city of Valencia has a system of open spaces recognizable on three scales: city scale, district scale, and neighborhood scale. Each of them totals equivalent surfaces, around 1,000,000 m^2, although the number of units increases exponentially in each case. Thus, we find 2 units (the Turia Garden and the Paseo Marítimo) as city parks, 20 units of district parks and around 220 units of neighborhood parks.

At the most elementary level of scale are the neighborhood parks. In Valencia they are scattered throughout the city, forming a kind of green constellation. Thus, these parks are distributed, fundamentally in the fabric of the consolidated urban periphery. Many of them are in a state of obsolescence (material, functional and formal) and require a second chance.

Despite their state of obsolescence, the degree of use of these spaces is very high, so they are spaces on which it is worth reflecting. This paper presents a first methodological approach to the study of neighborhood parks, taking the city of Valencia as a starting point. It is an analytical method based on the decomposition and recomposition of these spaces. The analysis is approached from a multivariate perspective, and with a scalar approach from the neighborhood environment to the human scale of the users. Therefore, the analysis considers, among others, the urban insertion, environmental and climatic aspects, the materiality of the elements (furniture, vegetation, pavements, lighting, etc.), as well as the program and the uses developed in these spaces.

(cc) BY-NC-SA

KEYWORDS
neighborhood parks, public space, green infrastructure, sustainability, spatial analysis, urban design, Valencia

1. INTRODUCCIÓN

Los parques y espacios libres en general han sido objeto de numerosas investigaciones, como demuestran los trabajos de Corraliza y Fariña (2017), Peschardt et al. (2012); Portalés (2018), Jiménez (2024), y Baur y Tynon (2010), entre otros. Estos estudios han puesto de manifiesto la relevancia de estos espacios en la calidad de vida urbana, destacando su papel como lugares de encuentro, conexión con la naturaleza y promoción de la salud y el bienestar.

Valencia cuenta con una red de parques de barrio que se distribuye de un modo equilibrado en tres escalas por toda la ciudad (Colomer, Portalés, Urios, 2018), contribuyendo a crear un entorno urbano más saludable y cohesionado (Fariña, Higueras, Román, 2019), (Obando, Salcedo, 2015). Sin embargo, a pesar de su importancia, muchos de estos espacios se encuentran en la periférica consolidada se Valencia en un estado de deterioro que limita su potencial destacando el estado de obsolescencia funcional (Colomer et al., 2017)

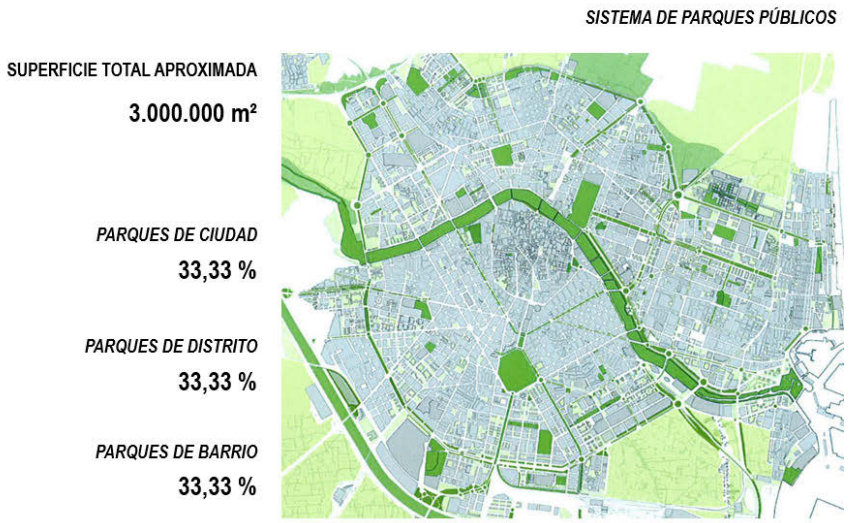


Fig. 1 .Distribución del sistema de parques públicos en la ciudad de Valencia. Elaboración propia

Ante esta situación, resulta imperativo valorar y potenciar los parques de barrio como elementos estratégicos para la regeneración urbana y la mejora sustancial de la calidad de vida de los ciudadanos. En este sentido, el presente estudio se centra en los parques de barrio de

BY-NC-SA

Valencia como un componente fundamental de la infraestructura verde urbana. A través de un análisis riguroso, se propone una metodología para comprender a fondo las particularidades de estos espacios y desarrollar estrategias de intervención que permitan su revitalización integral.

2. METODOLOGÍA PROPUESTA: ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL

La metodología empleada se basa en un enfoque multidimensional que combina diversas herramientas de análisis. A través del estudio de planos, fotografías aéreas y dibujos técnicos, se obtiene una visión detallada del espacio físico del parque. Complementariamente, se realizan observaciones directas in situ y se aplican métodos de investigación social para recoger información de los usuarios. Los datos recopilados se organizan en tablas y paneles gráficos, permitiendo generar un diagnóstico integral del estado actual del parque.

Esta propuesta metodológica se inspira en los trabajos pioneros de Whyte (1980) y en las investigaciones más recientes de García-Arias y Hernández-Pulgarín (2019). Al igual que estos autores, consideramos fundamental analizar factores como la ubicación del mobiliario urbano, la calidad de los materiales y la presencia de elementos naturales para fomentar la interacción social en los parques. Asimismo, reconocemos la importancia de la participación ciudadana y la cognición colectiva en la transformación de estos espacios.

En este enfoque multidimensional se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

a) **Escala de análisis:** el análisis se aborda desde diferentes escalas, desde el entorno del barrio hasta la experiencia individual del usuario.
b) **Método de descomposición y recomposición** como un primer método de identificación y valoración de los elementos que componen el parque.
c) **Perspectiva multivariable** para detallar las variables que se consideran en el análisis, como la inserción urbana, las condiciones ambientales, la materialidad, el programa de usos y la percepción de los usuarios, entre otros.

2.1. Escala de Análisis

El análisis de un parque debe realizarse a diferentes escalas para obtener una visión completa del espacio.

- Escala urbana: Análisis de la relación del parque con el entorno urbano más amplio, incluyendo la ciudad en su conjunto.
- Escala del barrio: Análisis de la relación del parque con el barrio en el que se encuentra, incluyendo su papel en la vida social y comunitaria.
- Escala del parque: Análisis detallado de los diferentes elementos del parque y sus relaciones.
- Escala del usuario: Análisis de la experiencia individual de los usuarios en el parque, a través de encuestas, entrevistas y observación participante.

BY-NC-SA

ESCALA DE ANÁLISIS			
Dimensión	Elementos a analizar	Indicadores	Escala de análisis
Parque	Análisis detallado de los elementos y su interacción	Observación directa, mediciones, levantamientos, fotografías	Microescala
Barrio	Relación del parque con el entorno urbano y social	Análisis espacial, entrevistas a diferentes actores	Mesoescala
Ciudad	Relación del parque con la estructura urbana de la ciudad y la planificación	Análisis de planes urbanos, datos estadísticos, censos, conectividad	Macroescala

2.2. Método de descomposición y recomposición

La descomposición y recomposición de un parque en sus elementos constitutivos es fundamental para comprender su funcionamiento y detectar posibles áreas de mejora. Consiste en:

1. **Descomponer el parque en sus partes:** Analizar cada elemento individualmente (vegetación, mobiliario, juegos, etc.) para identificar sus fortalezas, debilidades y cómo interactúan entre sí.

2. **Recomponer el parque:** Crear un nuevo diseño basado en los análisis anteriores, seleccionando elementos que mejoren aspectos como la sostenibilidad, la accesibilidad y la estética.

La aplicación metodológica introduce determinados aspectos positivos como:

- **Visión completa del parque:** Permite entender cómo funcionan todos los elementos juntos.
- **Identificación de problemas:** Ayuda a encontrar áreas que necesitan mejora.
- **Diseño personalizado:** Permite crear espacios que se adapten a las necesidades específicas de cada lugar.
- **Mayor sostenibilidad:** Fomenta la creación de parques más respetuosos con el medio ambiente.

En resumen, este método ofrece una forma sistemática y efectiva de transformar y mejorar los parques en espacios más confortables, de mayor calidad y adaptados a las necesidades de los usuarios. Los elementos constitutivos del "*catálogo de descomposición*" del parque serían los siguientes:

- **Vegetación:** Tipología de especies, densidad, estado sanitario, función ecológica (sombra, pantalla visual, refugio de fauna), relación con el entorno construido.

BY-NC-SA

- **Mobiliario urbano:** Tipología (bancos, papeleras, juegos infantiles, etc.), estado de conservación, funcionalidad, distribución en el espacio.
- **Equipamientos infantiles:** Juegos infantiles, áreas deportivas, zonas de ejercicio, etc., estado de conservación, adecuación a los usuarios.
- **Pavimentos:** Tipología (asfalto, hormigón, tierra, césped), estado de conservación, permeabilidad, accesibilidad.
- **Iluminación:** Tipología (lámparas, farolas), intensidad, distribución, eficiencia energética.
- **Elementos de agua:** Fuentes, estanques, riachuelos, sistemas de riego, calidad del agua.
- **Elementos de señalización:** Señalización vertical y horizontal, información sobre el parque.

La descomposición y recomposición de un parque en sus elementos constitutivos es una herramienta esencial para comprender su funcionamiento y detectar áreas de mejora. Al analizar cada elemento de forma individual y evaluar su interacción con el conjunto, podemos obtener una visión holística y detallada del espacio.

Al descomponer un parque en sus elementos constitutivos —vegetación, mobiliario urbano, equipamiento infantil, pavimentos, iluminación, elementos de agua y señalización—, podemos analizar cada uno de ellos de manera individual. Y a través del planteamiento de diferentes preguntas como: ¿Qué tipo de vegetación se emplea? ¿El mobiliario urbano es funcional y de diseño? ¿Los juegos infantiles son seguros y estimulantes? ¿Los pavimentos son adecuados para su función.... Al responder a estas y otras muchas preguntas, obtenemos una radiografía detallada del parque, identificando sus fortalezas y debilidades.

Pero la descomposición va más allá del simple inventario. Nos lleva a un estudio más detallado a través de una tabla en el que se incluyen una serie de indicadores que pueden ayudar a la realización de una valoración crítica. Es necesario analizar las relaciones entre los elementos: ¿Cómo interactúa la vegetación con el mobiliario urbano? ¿La iluminación crea ambientes adecuados para diferentes actividades?... Al comprender estas relaciones, podemos identificar oportunidades de mejora y optimizar el funcionamiento del espacio.

MÉTODO DE DESCOMPOSICIÓN Y RECOMPOSICIÓN			
Dimensión	**Elementos a analizar**	**Indicadores**	**Escala de análisis**
Vegetación	**Tipología, densidad, estado, función**	**Tipos de vegetación:** árbol, arbusto, tapizante **Tipos de hojas:** perenne, caduca **Función:** sombrear, colchón verde, crear alineación, ornamental **% techo verde** **% suelo drenante** **Mantenimiento y conservación**	**Parque, barrio**
Mobiliario urbano (bancos, papeleras, etc)	**Cantidad, tipología, estado, distribución**	**nº de unidades** **Tipos de bancos (morfología):** aislados, corridos, con respaldo **Tipos de bancos (materialidad):** madera, hormigón, combinados **Distribución de los bancos:** áreas estanciales, apoyo ejes, aislados	**Parque**
Equipamientos infantiles	**Cantidad, tipología, estado**	**nº de unidades** **Tipos de equipamientos:** columpio, tobogán, balancín, escalada, conjunto multiusos **Mantenimiento y conservación**	**Parque**
Iluminación	**Tipología, intensidad, distribución**	**nº de unidades** **Tipos de luminarias :** farolas, balizas, indirectas **Nivel de iluminación:** alta media baja **Eficiencia energética**	**Parque**
Pavimentos	**Tipología, estado, permeabilidad**	**% suelo drenante** **Tipos de pavimentos** **Mantenimiento y conservación**	**Parque**
Elementos de agua	**Presencia, calidad, uso**	**Tipos de presencia** fuente, estanque, cascada, aspersor, etc **Uso** ornamental, juego, consumo, etc.	**Parque**
Señalización	**Tipología, cantidad, legibilidad**	**Tipos de señalización** **Índice de señalización por m²**	**Parque**

BY-NC-SA

Una vez realizada la descomposición, pasamos a la fase de recomposición. Esta fase es creativa y participativa, ya que implica la definición de nuevos objetivos para el parque. ¿Queremos fomentar la biodiversidad? ¿Crear un espacio más inclusivo? Al establecer estos objetivos, podemos seleccionar nuevos elementos que respondan a nuestras necesidades y deseos.

La selección de nuevos elementos no es arbitraria. Se basa en un catálogo detallado que considera criterios de sostenibilidad, funcionalidad, estética y costo. Además, es fundamental simular diferentes configuraciones para evaluar su impacto en el espacio y en los usuarios.

2.3. Perspectiva Multivariable

La perspectiva multivariable implica considerar una amplia gama de factores que influyen en la calidad de un parque. Al analizar estos factores de forma integrada, podemos obtener una visión más completa y detallada del espacio. Entre las variables a considerar destacamos las siguientes:

- **Inserción urbana:** Relación del parque con el tejido urbano circundante, accesibilidad, conectividad con otros espacios verdes, influencia en la dinámica del barrio.
- **Condiciones ambientales:** Calidad del aire, ruido, temperatura, humedad, iluminación natural, presencia de elementos contaminantes.
- **Materialidad:** Calidad de los materiales utilizados en la construcción del parque, durabilidad, estética, mantenimiento.
- **Programa de usos:** Actividades que se desarrollan en el parque (recreación, deporte, descanso, etc.), compatibilidad entre usos, conflictos.
- **Percepción de los usuarios:** Satisfacción de los usuarios, seguridad, comodidad, imagen del parque.
- **Aspectos históricos y culturales:** Valor patrimonial del parque, relación con la identidad del barrio.

PERSPECTIVA MULTIVARIABLE			
Dimensión	Elementos a analizar	Indicadores	Escala de análisis
Inserción urbana	Accesibilidad, conectividad, relación con el entorno	Índice de accesibilidad, distancia a otros espacios verdes	Parque, barrio
Condiciones ambientales	Calidad del aire, ruido, temperatura, soleamiento, humedad	Niveles de contaminación, confort ambiental y térmico	Parque, barrio
Materialidad	Calidad de materiales, durabilidad, estética	Índice de materiales sostenibles	Parque
Programa de usos	Actividades, compatibilidad, conflictos	Encuesta a usuarios, observación participante	Parque
Percepción de usuarios	Satisfacción, seguridad, comodidad	% suelo drenante Tipos de pavimentos Mantenimiento y conservación	Parque
Aspectos históricos y culturales	Valor patrimonial, identidad	Documentación histórica, entrevistas a vecinos	Barrio, ciudad

BY-NC-SA

3. CASO PRÁCTICO. ESTUDIO DEL PARQUE DRAGAMINAS. BARRIO CAMPANAR (VALENCIA)

Tomaremos como ejemplo un trabajo docente realizado en la asignatura URB1 cuyo objetivo es la realización de un proyecto de mejora en un parque de barrio de Valencia. En este caso, se emplean las metodologías propuestas con un enfoque multidimensional. Se parte de una aproximación por escalas (ciudad, barrio y parque) y se establece un método de descomposición y recomposición tanto en la fase de análisis como en la proyectual. Para la realización del análisis se emplea la perspectiva multivariable dado que en los parques intervienes numerosas variables de diferentes tipos (social, ambiental, proyectual, material, etc.)

En el proceso de desarrollo del análisis comenzamos por estudiar la ubicación del parque dentro del tejido urbano, su accesibilidad y su relación con otros espacios verdes. A continuación, se analizan en detalle los elementos físicos del parque, como la vegetación, el mobiliario urbano y los pavimentos. Posteriormente, se realiza la investigación social identificando a los usuarios para conocer su percepción del parque y sus necesidades a través de entrevistas abiertas y observación directa. Finalmente, integraríamos toda esta información para elaborar un diagnóstico global y proponer medidas de mejora.



BY-NC-SA

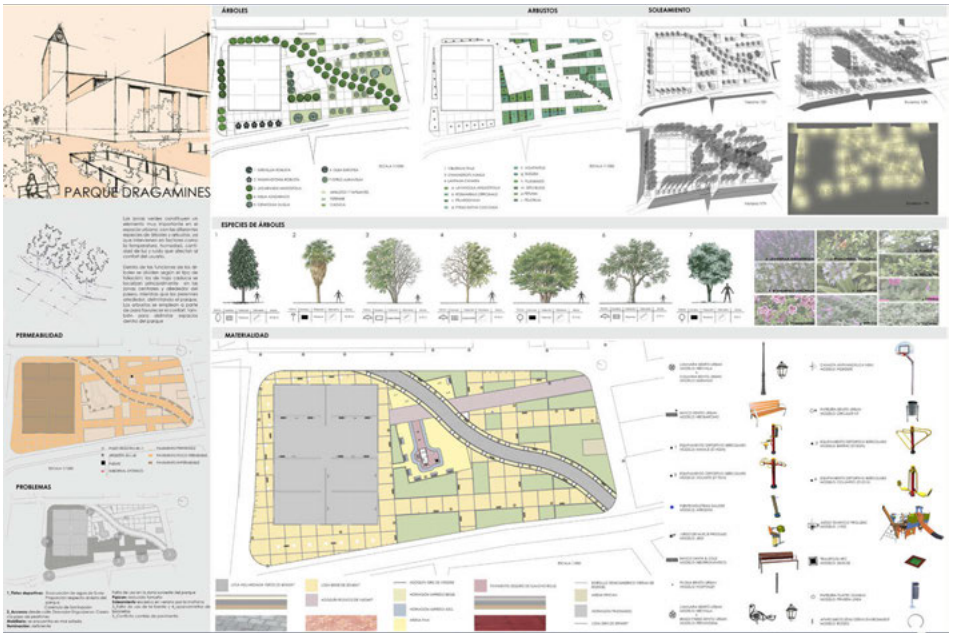


Fig. 2 .Proyecto de mejora del parque en la calle Dragaminas (Valencia). Urbanística 1. Curso 2014-2015. ETSAV. UPV. Autores: Lorena Bellido, Silvia Domene, Álvaro Méndez, Yaiza Rubio, Blanca Salabert

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Los resultados del análisis sirven para realizar una valoración crítica del estado actual e identificar patrones de ayuda para plantear estrategias de intervención:

- **Diagnóstico del estado actual:** El diagnóstico del estado actual, se prepara considerando las variables e indicadores de las tablas propuestas, que se trasladan de un modo gráfico a paneles, en los que se incluye información de diferentes escalas y se desarrolla el catálogo de materiales, mobiliario y vegetación, así como la identificación de los tipos de usuario.

- **Identificación de patrones y tendencias:** Se analizan los patrones de uso de los diferentes tipos de usuario (horarios, usos reales, circulaciones reales, ubicación en el parque, etc.), de modo que se permite valorar las necesidades a considerar en la futura mejora del parque.

5. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Partiendo de la valoración crítica del análisis se establecen las estrategias de intervención y las primeras ideas del proyecto, para ello se analizan también los resultados de proyectos exitosos que actúan como referentes proyectuales.

BY-NC-SA

- **Estrategias de revitalización:** A partir del análisis se plantean estrategias para mejorar los parques de barrio, considerando aspectos como la recuperación ambiental, la diversificación de usos, la mejora de la accesibilidad, la participación ciudadana, etc.

- **Referentes proyectuales:** Se estudian referentes proyectuales como ejemplos concretos de intervenciones exitosas en parques de barrio de Valencia o de otras ciudades.

6. CONCLUSIONES

Inicialmente se pretende poner en valor la importancia de los parques de barrio. Estos espacios son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al tratarse de espacios de sociabilidad que, además, contribuyen a la biodiversidad urbana y la mitigación de los efectos del cambio climático.

Para plantear proyectos de mejora de los parques de barrio se requiere un enfoque holístico y participativo, que considere tanto los aspectos físicos como sociales de estos espacios. Para ello se ofrece una metodología detallada para revitalizar los parques de barrio en Valencia. A través de un análisis exhaustivo y multidimensional, se busca comprender las particularidades de estos espacios y proponer estrategias de mejora.

Así pues, se pone en valor la necesidad de una metodología integral a través de un enfoque multidimensional que combina análisis cualitativos y cuantitativos, considerando diferentes escalas y una amplia gama de variables. Mediante el método de descomposición y recomposición se identifican las fortalezas y debilidades de cada parque, y se pueden diseñar soluciones a medida. A través de la perspectiva multivariable se consideran factores como la inserción urbana, las condiciones ambientales, la materialidad, el programa de usos y la percepción de los usuarios elementos clave para diseñar espacios que respondan a sus necesidades

BIBLIOGRAFÍA

Baur, J.W.R. y Tynon, J.F. (2010). Small scale urban parks: Why should we care?. Leisure Sciences: An Interdiciplinary Journal, 32, 195-200.

Colomer, V., Portalés, A., Urios, D., & Colomer, J. (2017). Una segunda oportunidad para el espacio público en las periferias consolidadas: Valencia y los parques de barrio. ZARCH, (8), 62-77.

Colomer, V., Portalés, A., Urios, D. (2018). El sistema de verde público en Valencia. en Colomer, Portalés, Urios (dir). Parques de Barrio en Valencia. Una visión multidisciplinar para su mejora. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, pp. 24 - 36.

Corraliza, J. A. & Fariña Tojo, J. (2017): Zonas verdes de proximidad en la ciudad y efectos sobre sus habitantes", en Briz, Khöler y de Felipe (ed.), Agricultura urbana en altura. Madrid: Editorial Agrícola Española.

BY-NC-SA

Fariña J., Higueras E., Román E. (2019). Ciudad Urbanismo y Salud. Documento Técnico de criterios generales sobre parámetros de diseño urbano para alcanzar los objetivos de una ciudad saludable con especial énfasis en el envejecimiento activo. Madrid: MSCBS, FEMP.

García-Arias, M. F., & Hernández-Pulgarín, G. (2019). Obsolescencia y revitalización de un parque. Acción colectiva, cognición y ciudadanía en la apropiación del espacio público. Revista eleuthera, 20, 55-72.

Jiménez, M. (2024). La dimensión doméstica oculta en los parques de proximidad. Posibles valores de la tríada naturaleza – parque - hogar. Bitácora Urbano Territorial, 34 (1). https://doi.org/10.15446/bitacora.v34n1.112051

Lopera, F., (2005). Las zonas verdes como factor de calidad de vida en las ciudades. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales, 37 (144), 417.

Peschardt, K. K., Schipperijn, J., Stigsdotter, U. K. (2012). Use of Small Public Urban Green Spaces (SPUGS), Urban Forestry & Urban Greening, 11 (3), 235-244.

Whyte, W. H. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces. New York: The Conservation Foundation.

BY-NC-SA

T8

Formas urbanas no planificadas. Retos y oportunidades

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17642

LAS CIUDADES INVISIBLES: IMAGINARIOS URBANOS EN TORNO A LA CIUDAD INFORMAL. UN CAMBIO DE MIRADA

INVISIBLE CITIES: URBAN IMAGINARIES AROUND THE INFORMAL CITY. A CHANGE OF APPROACH

Álvaro Simón de Vega
Universidad Politécnica de Madrid, España
alvarosimondevega@hotmail.com

Cómo citar | *How to cite*
Simón de Vega, Álvaro (2024). "Las ciudades invisibles: imaginarios urbanos en torno a la ciudad informal. Un cambio de mirada." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17642

BY-NC-SA

RESUMEN

Los imaginarios urbanos son esquemas cognitivos que permiten orientarse en el entramado físico y simbólico de la ciudad y determinan cómo las personas producen el espacio, construyendo también su subjetividad. Mediante ellos, ciudadanos y técnicos elaboran cartografías mentales que simplifican la realidad urbana e invisibilizan importantes elementos de ella. En las visones normalizadas, la ciudad informal queda eclipsada, asignándosele un estatuto de no-ciudad que la excluye de las intervenciones de la administración y despoja a sus habitantes de la categoría de ciudadanos. A través de imaginarios de estigmatización, la ciudad informal se construye como negativo de la ciudad formal, negando a sus moradores el derecho a la ciudad. Pese a ello, imaginarios alternativos han puesto de manifiesto la complejidad y riqueza de la ciudad informal, su capacidad de generar redes y lógicas propias y de dar respuesta a los retos de la vulnerabilidad social. También se han realizado intervenciones que han atraído la mirada hacia la ciudad informal, sacándola de su invisibilización y ligándola a la ciudad formal, cambiando la forma en que eran concebidos estos espacios y el fenómeno urbano en su totalidad. Aunque la visibilidad también tiene una cara invisible.

PALABRAS CLAVE

Imaginarios urbanos, ciudad informal, fetichismo morfológico, producción del espacio, derecho a la ciudad.

ABSTRACT

Urban imaginaries are cognitive schemes that allow people to orient themselves in the physical and symbolic framework of the city and determine how people produce space, also constructing their subjectivity. Through them, citizens and technicians elaborate mental cartographies that simplify urban reality and make important elements of it invisible. In the normalized visions, the informal city is made invisible, being assigned a status of non-city that excludes it from the interventions of the administration and deprives its inhabitants of the category of citizens. Through stigmatizing imaginaries, the informal city is constructed as a negative of the formal city, denying its inhabitants the right to the city. Despite this, alternative imaginaries have highlighted the complexity and richness of the informal city, its capacity to generate its own networks and logics and to respond to the challenges of social vulnerability. There have also been interventions that have drawn attention to the informal city, bringing it out of its invisibility and linking it to the formal city, changing the way in which these spaces and the urban phenomenon as a whole were conceived. However, visibility also has an invisible face.

KEYWORDS

Urban imaginaries, informal city, morphological fetishism, production of space, right to the city.

BY-NC-SA

1. LA CIUDAD IMAGINADA

La vivencia y configuración de la ciudad desbordan su dimensión física. Toda realidad urbana es inseparable de la red de relaciones e intercambios que la configuran (Aubán, 2017; Lefevbre, 2017), pero también de las formas de imaginarla y conceptualizarla. En la vivencia de la ciudad, las personas elaboran imágenes mentales acerca del espacio que las orientan en él y que, al predisponer determinadas ideas, terminan por reconfigurarlo (Hiernaux y Lindón, 2012), influyendo en el uso y producción de dicho espacio.

El estudio de los imaginarios urbanos ha abordado los efectos que la realidad física tiene sobre el plano simbólico y cómo las representaciones guían el uso del espacio (Silva, 2006). Los imaginarios urbanos funcionan como mapas cognitivos para orientarse en la complejidad urbana y social y como guías de lectura y acción en el espacio. No sólo dotan de sentido y cualidades al espacio, también constituyen esquemas dinámicos que prescriben qué está o no permitido hacer en cada espacio y quiénes pueden acceder a ellos, normalizándolo (Hiernaux, 2007).

Más que las imágenes individuales que producen, importan las dinámicas sociales que fomentan. En tanto elaboraciones intersubjetivas, median las interacciones comunicativas de los ciudadanos (Narváez, 2011; Fuentes, 2023), fomentando prácticas que refuerzan las identidades comunitarias (Gaonkar, 2002), asignando grupos concretos a espacios determinados y excluyendo ciertas colectividades del espacio público e incluso de la categoría de ciudadanía (Guano, 2004). Así generan "cartografías normativas" (Fortier, 1999) que, gracias al carácter colectivo de los imaginarios y la circulación de significados valorativos a través de los medios de comunicación social, incentivan dinámicas de segregación, estigmatización y exclusión espacial que acaban configurando el espacio de la no-ciudad como contracara de los espacios de representación de la ciudad global y los espacios de socialización de la producción y el consumo (Soto-Canales y Padilla-Herrera, 2023; Castels, 2003; Sassen, 2007).



Fig. 1 Slum de Dharavi en Mumbai en contraste con la ciudad formalizada. Fuente: Times of India (sitio web)

BY-NC-SA

Esta estigmatización e invisibilización afecta especialmente a la "ciudad informal", término referido tanto a asentamientos construidos al margen de la planificación y la legalidad como a actividades fuera de los mercados regulados y control estatal. Esta idea de informalidad no responde a una realidad física, sino a una elaboración discursiva valorativamente cargada, surgida de los imaginarios urbanos construidos en torno a espacios concretos. Lo informal no es lo que carece de forma u organización, sino lo que no se corresponde con las configuraciones socialmente establecidas como formales. La práctica urbanística y los imaginarios colectivos han determinado un "fetichismo morfológico" (Sevilla-Buitrago, 2023) según el cual determinados órdenes sociales y espaciales son aceptados como "normales", mientras se estigmatizan otros.

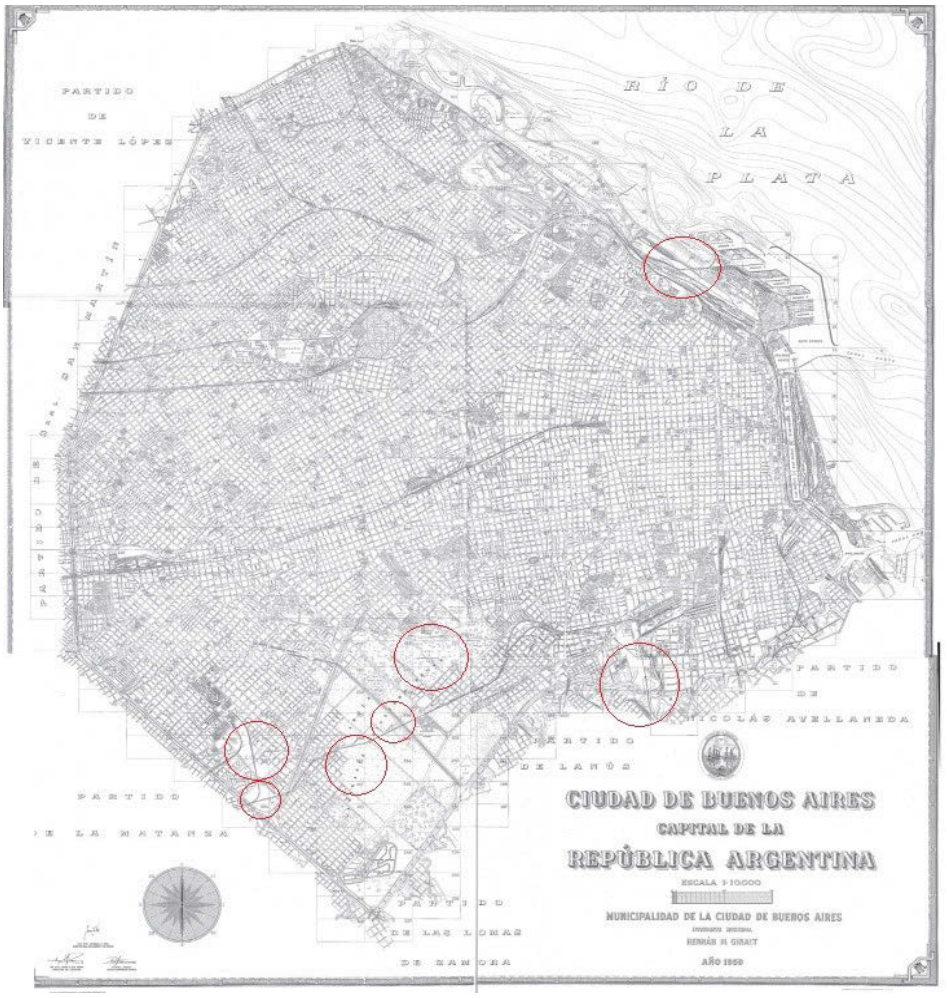


Fig. 2 Plano oficial de la ciudad de Buenos Aires de 1968. En rojo, se señalan algunos de los vacíos ocupados por las distintas villas de la ciudad. Fuente: Muñoz Larreta, H. Linda Buenos Ayres; Planos (sitio web)

BY-NC-SA

Esta estigmatización tiene normalmente una doble vertiente. Por un lado, alienta imaginarios del miedo que, espoleados por las redes sociales y los medios de comunicación, fomentan la construcción de una ciudad virtual a base de fragmentos que refuerzan compulsivamente las narraciones de peligrosidad y violencia, ignorando los demás componentes de la realidad de esos entornos urbanos (Soto-Canales y Padilla-Herrera, 2023; Martín-Barbero, 2010). Por otro lado, se produce una invisibilización de estos entornos, pues al no adaptarse a los esquemas formales hegemónicos se categorizan como no-urbanos, desapareciendo de los mapas cognitivos de los diferentes grupos. El uso social del espacio permite establecer límites imaginarios dentro de los cuales los individuos se reconocen mutuamente, dejando fuera lo "otro" (Silva, 2006). La materia central de los imaginarios es entonces la distinción dentro/fuera de campo (Fuentes, 2023) y lo que queda fuera pasa a no existir virtualmente. Un proceso que ocurre tanto a nivel social como administrativo. La invisibilización de los entornos informales imposibilita la formulación de demandas políticas por parte de sus habitantes (Garnier, 2015) y niega su derecho a la ciudad, borrándolos incluso de las cartografías oficiales.[1]

2. REIMAGINAR LA INFORMALIDAD

Invisibilización y estigma no han sido los únicos imaginarios en torno a la ciudad informal. El desarrollo de imaginarios de resistencia frente a visiones dominantes (Lindón, 2007) ha surgido de los propios pobladores de los entornos informales, capaces de organizarse para el sostenimiento de la vida y las redes de relación y producción en esos entornos, de constituirse en cuerpos ciudadanos capaces de participar en el proceso de producción de su hábitat mediante políticas informales (Salas y Colavidas, 2004) y de defender su derecho a la ciudad, reclamando una distribución más justa de los recursos urbanos y poder de decisión en el proceso (Soja, 2014). De esta manera logran muchas veces construir espacios de representación propios (Lefevbre, 2013; Mitchel, 2003), en los que ser reconocidos como ciudadanos, aprovechándose de avances informacionales como las redes sociales (Iglesias y Sánchez, 2013).

El cambio de mirada vendrá también de los abordajes técnicos y académicos. Aunque el término *slum* aparece en 1812 y se generaliza hacia 1830 para referirse a las zonas informales donde se concentraba la pobreza urbana (Davis, 2014), no será hasta el cambio de centuria cuando estos espacios empiecen a salir de su invisbilización por disciplinas como el urbanismo o la sociología urbana (García Vázquez, 2016). Los primeros estudiosos del fenómeno urbano y los reformistas concibieron la ciudad informal como un doble negativo de la ciudad formal, como una excrecencia que al no ajustarse a los modelos reduccionistas impuestos por el fetichismo formal hegemónico se cargó de un universo discursivo y valorativo negativo, asociando esos espacios con la criminalidad, la inmoralidad y la desestructuración (Sevilla, 2023). Esta visión de la informalidad determinó hasta mediados de siglo una intervención desde una óptica eminentemente estatalista (Naranjo, Peralta y Hurtado, 2001), centrada en la erradicación de los *slums* y la expulsión de los residentes, bajo el pretexto de la "mejora barrial", la seguridad y la higiene (García Vázquez, 2016; Aubán, 2017). Pero en la década de los 70 aparecerán propuestas como las de Abrams, Turner (1977) o Alexander (1981), que darán un vuelco a los imaginarios en torno a la ciudad informal, revalorizando los procesos de autoconstrucción y autogestión como alternativa y crítica a los enfoques técnicos y estatalistas del planeamiento, que no lograban solucionar los problemas de habitabilidad de

BY-NC-SA

las ciudades. Aunque posteriormente fueron criticados por valorar únicamente la vivienda como producto, ensalzar la precariedad y centrarse en la libertad de construir en lugar del derecho a habitar (Pradilla Cobos, 1982; 1995), estos enfoques abrieron una nueva mirada hacia la informalidad en un momento en el que la crisis de deuda y la desregulación agraria multiplicaron los asientos informales (Davis, 2014).



Fig. 3 Tejido informal en la ciudad de Caracas. Fuente: Salas y Colavidas (2004)

A partir de ahí, corrientes de inspiración estructuralista, como la teoría de la dependencia o el enfoque democrático autonomista (Calderón, 2019), comenzaron a estudiar la informalidad como fruto de las estructuras del sistema de urbanización capitalista y las relaciones económicas y de poder a nivel global. Una línea que llevó a propuestas contemporáneas que entienden no sólo la ciudad informal a la luz de la ciudad formal, sino la ciudad formal a la luz de la ciudad informal. La comprensión de los entornos informales como necesarios para la reproducción global del sistema económico y político y el desarrollo de la ciudad formal es una forma de visibilizar esos espacios (Brenner, 2016) y pasar de entender la informalidad como la cara oculta y estigmatizada de la formalidad a su correlato inseparable (Roy, 2011; López-Casado, 2016).

Desde los 80, bajo una óptica neoliberal, surgió el imaginario de la ciudad informal como una forma de solucionar los problemas de habitabilidad al margen del Estado, de asegurar la paz social en contextos de vulnerabilidad y ganar nuevos nichos de mercado, al incorporar la economía informal al circuito formal y sustituir el derecho a la vivienda por el derecho de propiedad (De Soto, 1986; 2000).

BY-NC-SA

La conjunción de estos nuevos imaginarios en torno a la ciudad informal llevó no sólo a su visibilización frente a las administraciones y la ciudadanía, sino incluso a su puesta en valor, recogida por Naciones Unidas en *The challenge of slum* (UN-HABITAT, 2003), en el que el enfoque de "conservación con mejoras" otorgaba valor por sí mismos a los entornos informales.

3. LA OTRA CARA DE LO INVISIBLE

Los imaginarios alternativos tienen gran impacto en la lucha por el derecho a la ciudad de los habitantes de entornos informales. Además de su reconocimiento en la constitución brasileña (Calderón, 2019), la regulación de la Producción Social de Hábitat[2] en Uruguay y Argentina (López-Casado, 2020) o la superación de los silencios cartográficos[3], la ciudad informal ha llegado a erigirse en modelo alternativo a la urbanización formal, sometida a las lógicas de mercado y reducida a valor de cambio (Harvey, 2007; Lefevbre, 2013). Modelos de intervención barrial y producción de hábitat exitosos como los programas *Favela-Bairro* y *PAC*[4] en Brasil (Jáuregui, 2012; Aubán, 2017) o el *Mejoramiento de Barrios Subnormales en Colombia* (Naranjo et al., 2001) parten de presupuestos como la centralidad del espacio público para la regeneración urbana y social, la creación de espacios de representación, la participación comunitaria en la construcción de la ciudad, la descentralización administrativa, la orientación de la vivienda por su valor de uso o la autoorganización. Rasgos coincidentes con muchas demandas que en las últimas décadas se han hecho para la ciudad formal. Incluso algunos modelos de intervención, como la PSH o el modelo de viviendas y parcelas semilla, de larga tradición en el entorno informal, se han trasferido a entornos formales como modelos urbanos de vanguardia (López-Casado, 2020; Simón de Vega, 2018). Yendo más allá, autores como Žižek (2014), Davis (2014) o Deleuze (2005), han visto en estas periferias hiperdegradas la posibilidad de una revolución anticapitalista, ayudando a construir imaginarios de resistencia y contrapoder en torno a la informalidad urbana[5].

Sin embargo, estos imaginarios positivos esconden más de lo que sacan a la luz. Visiones organicistas como la de Turner y Alexander, que han visto en la informalidad una solución a los problemas de habitabilidad, ensalzando las virtudes de la autonomía de sus habitantes y la autoconstrucción, son utilizadas como coartada para la inacción administrativa (Calderón, 2019). Igualmente, las propuestas de acción híbrida con asociaciones y movimientos autónomos, de inspiración estructuralista, se han visto como una forma de reconducir la acción social a procedimientos predefinidos para desactivar las energías políticas de los ciudadanos, limitando su poder de decisión y denuncia (Belda-Miquel, Peris y Frediani, 2016).

En los últimos años, se han popularizado intervenciones de marcado carácter estético. Pintar favelas de colores, realizar reformas de diseño dentro de barrios informales o construir costosos equipamientos culturales, han sido acciones presentadas por las autoridades como formas de revitalizar el entorno y darle visibilidad. Muchas veces se denuncian estas prácticas como formas de publicidad electoralista destinadas a tapar el abandono institucional[6].

BY-NC-SA

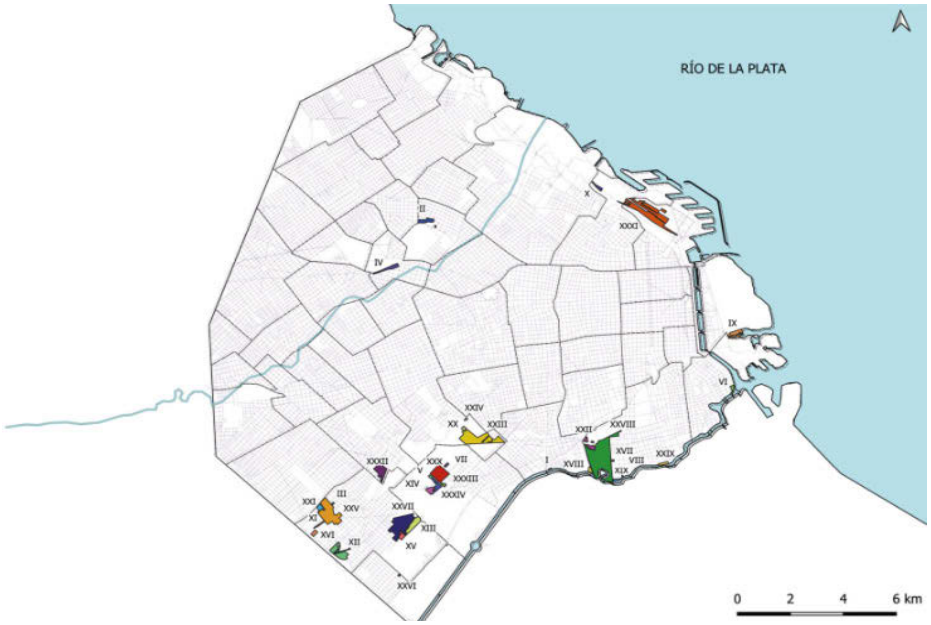


Fig. 4 Proyecto de identificación y cartografía de las villas de Buenos Aires, rellenando los huecos dejados por las cartografías oficiales. Fuente: Fundación Tejido Urbano



Fig. 5 Barrio informal de Bogotá, con las viviendas pintadas de colores. Fotografía de web turística que promociona tours en teleférico a la zona. Fuente: GuetYourGuide (sitio web)

Otras, estas prácticas aumentan el valor de cambio de esos espacios, desplazando a su población para su colonización económica, según una lógica especulativa. El imaginario de la ciudad informal como un elemento productivo más del sistema de mercado ha llevado incluso a aprovechar la capacidad colectivista de estas poblaciones para formar comunes que posteriormente serán expropiados y explotados (Conroy, 2019). Además, convierte los espacios y economías de la supervivencia en recursos de extracción de capital, incorporándolos, por ejemplo, al circuito del alquiler convencional, aumentando la presión sobre sus habitantes en un entorno de tenencia irregular, como ha ocurrido en las favelas centrales de Río (Abramo, 2008). O convierte la precariedad en un escenario turístico que romantiza las duras condiciones de los entornos informales, como los tours organizados en la favela Ricinha de Río o el slum Dharavi en Bombay[7], glorificando el espíritu creativo de sus habitantes, fruto de lo que Roy (2011) ha llamado "populismo neoliberal". Todas estas problemáticas permanecen en la sombra, eclipsadas por imaginarios renovados de la informalidad que buscaban, en un principio, sacarla de la invisibilidad y el estigma.

BY-NC-SA

4. CONCLUSIONES

La realidad urbana nunca es unívoca. Cualquier fenómeno puede variar su naturaleza según la trama de conceptos, significados y valores que se teja en torno a él. Estos elementos configurarán imaginarios colectivos que, al devenir hegemónicos, determinarán tanto la visión acerca de esos fenómenos como las acciones sobre ellos y su desarrollo. En el caso de la informalidad, esos imaginarios funcionan en ocasiones como puntos ciegos que invisibilizan su realidad. A través del estigma y el miedo, los imaginarios de la ciudad informal la relegan al rechazo y el abandono, despojándola incluso de su carácter urbano.

La aparición de nuevas miradas e imaginarios que subviertan el estigma y la invisbilización es un proceso colectivo en el que convergen las luchas sociales, los productos culturales y las actividades técnicas y académicas. Hemos presentado tres imaginarios alternativos fraguados en las últimas décadas. La primacía de unos u otros determinará las intervenciones que se realicen en esos entornos, los recursos y derechos otorgados a sus habitantes o el reconocimiento de su ciudadanía. La dimensión intersubjetiva tiene, entonces, una influencia determinante sobre la realidad física y social. Por eso es un campo de batalla en que confluyen visiones dominantes y nuevos imaginarios que pugnan por visibilizarse, aunque en ocasiones escondan mucho más de lo que muestran.

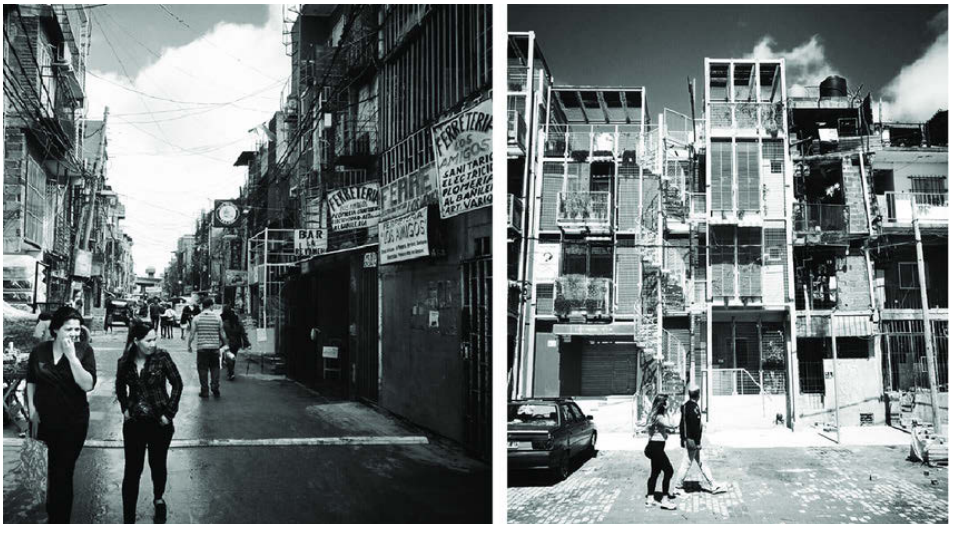


Fig. 6 Estado original de la villa 31 de Buenos Aires y viviendas reformadas en ella, con asesoría de Jan Gehl. Fuente: Twitter @ExVilla31

AGRADECIMIENTOS

En memoria y agradecimiento de Belén Gesto, que me enseñó a mirar e imaginar la informalidad de una manera nueva.

BY-NC-SA

NOTAS

[1] La ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, cuenta con dos tipos de tejidos precarios típicos. Por un lado, los "asentamientos", que siguen la malla ortogonal tradicional de la ciudad, heredera de la ciudad colonial, y las "villas", que no siguen dicha trama y tienen un trazado irregular (López-Casado, 2020). A pesar de que ambos tejidos están dominados por la informalidad económica y la vulnerabilidad social, tan sólo las villas han sido históricamente excluidas de las cartografías oficiales, apareciendo el área ocupada por ellas como terrenos baldíos (Guano, 2004), como vacíos en el mapa, borrando a las más de 300.000 personas que viven en esos entornos informales. La ausencia de estos entornos de las cartografías administrativas impide a sus habitantes, entre otras cosas, tener sus habitantes un domicilio oficial o contar con servicios urbanos esenciales (Nadie nos invitó, 2015).

[2] De manera resumida, podemos definir la Producción Social de Hábitat, siguiendo a Ortiz Flores (2012), como "(...) todos aquellos procesos generadores de espacios habitables, componentes urbanos y viviendas", llevados a cabo "bajo el control de autoproductores y otros agentes sociales que operan sin fines de lucro" (p. 34). Éste ha sido uno de los mecanismos tradicionales para enfrentar los problemas habitacionales en entornos informales.

[3] La inclusión de las villas de la ciudad de Buenos Aires en las cartografías oficiales se consiguió, por ejemplo, tras una larga movilización de asociaciones ciudadanas que ya habían realizado acciones previas como la cartografía de diversas villas, que luego fueron utilizadas por el Ayuntamiento para incorporarlas a la cartografía general de la ciudad. Al asumir la inclusión de estos entornos en los marcos institucionales, el gobierno de la ciudad asumió también el compromiso de "re-urbanizarlos" (Nadie nos invitó, 2015), lo que en la práctica supone no sólo la provisión de servicios básicos, sino también procesos de embellecimiento y aumento del valor del suelo que pueden implicar desplazamiento de los habitantes hacia nuevas bolsas de pobreza (Sevilla-Buitrago, 2023).

[4] Programa de Aceleraçao do Crescimento.

[5] Algunas posturas más moderadas, sin defender el potencial revolucionario de los entornos informales, sí señalan en las demandas de sus habitantes un papel de renovación social al permitir reconceptualizar el alcance de los derechos sociales y el papel de los "otros" en las dinámicas sociales, permitiendo la ampliación y profundización de la formación ciudadana y clarificando dichas dinámicas (Naranjo et al., 2001). Este proceso puede suponer, de manera acumulativa, cambios políticos de gran calado. Así, "...a medida que la sociedad civil, portadora de la continuidad cultural, incrementa su actividad política y económica, desde la periferia hacia el centro y desde abajo hacia arriba, los viejos sistemas, centralizados, verticales y autoritarios (...) serán sustituidos por la horizontalidad democrática" (Carlos Fuentes, citado por Salas y Colavidas, 2004, p. 22).

[6] Muchas de estas intervenciones son apaños meramente estéticos que enmascaran la falta de respuesta a los problemas de la ciudad informal. Acerca del proyecto de pintura de uno de los barrios informales de Bogotá, por ejemplo, el urbanista y profesor Carlos Hernández Fei declaraba: "Esa quebrada podría ser un elemento de paisaje importante para mejorar, pero la cloaca sigue igual. Deberían mejorar la recolección de aguas que destruye los árboles, la iluminación, la circulación". "Se gastan el dinero en pintar pero una zona verde podría ser fantástica,

BY-NC-SA

un centro comunitario, un centro de salud, un mejor colegio. No hacemos nada pintando. Es ridículo. No puedes enmascarar los problemas serios que tiene el barrio y distraer la atención con pintura" (Hernández, 2019).

[7] Las producciones culturales de masas tienen mucho que ver en la creación de estos imaginarios de romantización de la pobreza a través de la exaltación de historias de sufrimiento, esfuerzo y éxito. En el caso de Dharavi, su fama explotó tras el estreno de la película Slumdog Millionaire en 2008, aunque anteriormente fenómenos como el libro *La ciudad de la alegría* de Dominique Lapierre, de 1985, y la película homónima de 1992 ya habían ayudado a crear ese imaginario en torno a los barrios informales indios. En el de las favelas, han contribuido notables éxitos internacionales como la película de 2003 *Ciudad de Dios* o el libro de Geovani Martins de 2019 *El sol en la cabeza*.

REFERENCIAS

Abramo, P. 2008. "El mercado del suelo informal en favelas y la movilidad residencial de los pobres en las grandes metrópolis: un objeto de estudio para América Latina". *Territorios*, (18), 55–74.

Alexander, C. 1981. *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili.

Aubán, M. 2017. "La dignidad de los márgenes. Aproximaciones afectivas a la ciudad informal". *Revista INVI 32*(91), 67–89.

Belda-Miquel, S., Peris, J. y Frediani, A. (2016). "Institutionalization and Depoliticization of the Right to the City: Changing Scenarios for Radical Social Movements". *International journal of urban and regional research*, *40*(2), 321–39.

Brenner, N. 2016. "The hinterland urbanised?" *Architectural Design*, *86*(4), 118–27. https:// doi.org/10.1002/ad.2077

Conroy, W. 2019. "The biopolitical commons: A revised theory of urban land in the age of biopolitical production". *Planning Theory, 18*(4), 470–91.

Calderón Cockburn, J. 2019. "El derecho a la ciudad en América Latina y los enfoques sobre la ciudad informal". En Carrión Mena, F. y Dammert Guardia, M. (Eds.), *derecho a la ciudad. Una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina*. Lima: CLACSO, Flacso.

Castells, M. 2003, *La era de la información. Volumen I. La sociedad red*. Ciudad de México: Siglo XXI.

Davis, M. 2014. Planeta de ciudades miseria. Madrid: Akal.

Deleuze, G. 2005. *Conversaciones*. Valencia: Editorial Pre-Textos

De Soto, H. 1986. *El otro sendero: la revolución informal*. Lima: Instituto Libertad y Democracia.

BY-NC-SA

De Soto, H. 2000. *El misterio del capital. Por qué el capital triunfa en Occidente y fracasa en el resto del mundo*. Lima: El Comercio.

Fortier, A. M. 1999. "Re-Membering Places and the Performance of Belonging(s)". *Theory, Culture and Society* 16(2), 41–64.

Fuentes, H. 2023. "Un enfoque cognitivo de los imaginarios urbanos". *Imagonautas*, *12*(17), 116–30.

Gaonkar, D. P. 2002. "Toward new imaginaries: an introduction". *Public Culture 14*(1): 1–19.

García Vázquez, C. 2016. *Teorías e historia de la ciudad contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.

Garnier, J. P. 2015. "La invisibilización de las clases populares". *Papeles de relaciones ecosociales y cambio social*. (130), 29–45.

Guano, E. 2004. "The Denial of Citizenship: 'Barbaric' Buenos Aires and the Middle-Class Imaginary." *City & Society 16* (1), 69–97. https://doi.org/10.1525/city.2004.16.1.69.

Harvey, D. 2007. *Espacios del capital: hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.

Hernández, A. 20 de octubre de 2019. Brochazos por votos: historia mínima de las favelas multicolores en América Latina. *El Confidencia*.

Hiernaux, D. 2007. "Los imaginarios urbanos: de la teoría y los aterrizajes en los estudios urbanos". *Revista eure*, *XXXIII* (99), 17–30.

Jáuregui, J. M. 2012. *Estrategias de articulación urbana*. Buenos Aires: Nabuko.

Iglesias, B.M. y Sánchez, D. 2013. "Ciudadanía informacional: gobernanza inclusiva en la ciudad informal". *Revista CIDOB d´Afers Internacionals*, (104), 19–44.

Lefebvre, H. 2013. *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.

Lefebvre, H. 2017. *El derecho a la ciudad*. Madrid: Capitán Swing.

Lindón, A. 2007. "Los imaginarios urbanos y el constructivismo geográfico: los hologramas espaciales". *Revista eure*, *XXXIII*(99), 31–46.

Lindón A. y HIERNAUX, D. 2012. *Geografías de lo imaginario*. Ciudad de México: Anthropos Editorial, UNAM.

López-Casado, D. 2020. "La informalidad como nexo: producción social del hábitat en ciudades latinoamericanas frente a parcelaciones ilegales en España". *ACME: An international Journal for Critical Geographies*, *19*(3), 707–26.

Martín-Barbero, J. 2010. "La ciudad que median los miedos". En Cruces Villalobos, F. (Comp.). *Textos de antropología contemporánea*. Madrid: Editorial UNED.

BY-NC-SA

Mitchell, D. 2003. *The right to the city: social justice and the fight for public space*. New York: The Guilford Press.

Nadie nos invitó. 4 de septiembre de 2015. Las 36 villas porteñas aparecerán en los mapas oficiales de la Ciudad. *Nadie nos invitó*. https://nadienosinvito.com.ar/las-36-villas-portenas-apareceran-en-los-mapas-oficiales-de-la-ciudad/

Naranjo, G., Peralta, J. A., y Hurtado, D. 2001. "Procesos de urbanización y formación de ciudadanía. La "ciudad informal" entra y sale de la "ciudad formal"". *Territorios*, (6), 31–50.

Narváez, A. 2011. "El imaginario urbano eurocéntrico y la anticiudad utópica de Wright". *Revista contexto* (5), 65–80.

Ortiz Flores, Enrique. 2012. "Producción social de vivienda y hábitat: bases conceptuales para una política pública". En Arébalo M., *El camino posible*. Producción social del hábitat en América Latina. Montevideo: Ediciones Trilce.

Pradilla Cobos, E. 1982. "Autoconstrucción, explotación de la fuerza de trabajo y políticas de Estado en América Latina". En Pradilla Cobos, E., *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina*. México DF: Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco.

Pradilla Cobos, E. 1995. "El mito neoliberal de la «informalidad» urbana". En Craggio, J.L., Pradilla Cobos, E., Ruiz, L. y Unda, M. (eds.), *Más allá de la informalidad*. Quito: Ciudad, Centro de Investigaciones.

Roy, A. 2011. "Slumdog cities: Rethinking Subaltern Urbanism". *International Journal of Urban and Regional Research*, *2*(35), 223–38.

Salas, J. y Colavidas, F. 2004. "Los programas de mejora de la ciudad informal, herramientas de lucha contra la pobreza". *Informes de la Construcción*, *56*(491), 19–32.

Salinas-Arreortua L. y Alcantar-García E. 2022. "Reflexiones sobre el espacio público desde los mecanismos disciplinarios y de regulación enunciados por Foucault". *Arte, Individuo y Sociedad*, *34*(2), 817–34.

Sassen, S. 2007. *Una sociología de la globalización*. Buenos Aires: Editorial Katz.

Sevilla-Buitrago, A. 2023. "Fetichismo morfológico: informalidad y estigmatización en la historia del urbanismo". *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*, *215* (50), 07–26.

Silva, A. 2006. *Imaginarios urbanos*. Bogotá, Colombia: Arango Editores.

Simón de Vega, Á. 2018. *Modelos de vivienda semilla con núcleo húmedo. Una metodología. Un caso práctico* [Trabajo fin de grado]. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Soja, E. 2014. *En busca de la justicia espacial*. Valencia: Tirant Humanidades.

BY-NC-SA

Soto-Canales, K. y Padilla-Herrera D. K. 2023. "Ciudad-no ciudad: imaginarios urbanos contrapuestos. Caso Monterrey México". *LEGADO de Arquitectura y Diseño, 18*(33), 29–38.

Turner, J.F.C. 1977. *Vivienda: todo el poder para los usuarios*. Madrid: H. Blume.

Un-habitat 2003. *The challenge of slums: global report on human settlements*. Londres: Earthscan Publications.

Žižek, S. 2014. *Pedir lo imposible*. Tres Cantos: Akal.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17463

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE REGENERACIÓN URBANA EN BARRIOS NO PLANIFICADOS: LOS BARRIOS DE SAN ANTÓN Y TIRADORES EN CUENCA

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF URBAN REGENERATION MEASURES IN UNPLANNED NEIGHBORHOODS: THE NEIGHBORHOODS OF SAN ANTÓN AND TIRADORES IN CUENCA

Eduardo Rubio Huertas
Universidad de Castilla-La Mancha, España
erubioh@ciccp.es

José María de Ureña Francés
Universidad de Castilla-La Mancha, España
JoseMaria.Urena@uclm.es

Cómo citar | *How to cite*
Rubio Huertas, Eduardo y de Ureña Francés, José María (2024). "Evaluación de la e iciencia de las medidas de regeneración urbana en barrios no plani icados: los barrios de San Antón y Tiradores en Cuenca." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17463

BY-NC-SA

RESUMEN

Los barrios de Tiradores y San Antón, en la ciudad de Cuenca, presentan grandes similitudes en cuanto a sus características tanto físicas y espaciales como socioeconómicas. Ambos asentamientos periurbanos tienen su origen medieval en la necesidad de que los nuevos habitantes procedentes del ámbito rural encontrasen un lugar fuera de la ciudad (pues no tenían derecho a ubicarse en su interior, no tenían derecho al fuero de la misma) pero sí a una zona cercana (una ubicación extramuros, pero adjunta a la ciudad). Se fijaban las residencias mediante la implantación desordenada en el medio natural de modestas viviendas formadas por un habitáculo único donde se desarrollaba la vida familiar, compartiendo techo con útiles y enseres e incluso animales. Si era habitada por algún artesano, se añadía un pequeño espacio a modo de taller y si la configuración del espacio así lo permitía, solían tener un pequeño huerto que hacía las veces de corral y letrina, en un medio hostil caracterizado por lo accidentado del terreno, su fuerte gradiente, así como la presencia de torrentes y barrancos. Desde mediados del siglo XX varias han sido las iniciativas de la administración local para acometer actuaciones sobre ambos asentamientos.

PALABRAS CLAVE

Regeneración urbana; autoconstrucción; criterios subjetivos; vulnerabilidad.

ABSTRACT

The neighborhoods of Tiradores and San Antón, in the city of Cuenca, present great similarities in terms of their physical, spatial, and socioeconomic characteristics. Both peri-urban settlements have their medieval origins in the need for new inhabitants from rural areas to find a place outside the city (since they did not have the right to settle within it, they did not have the right to its jurisdiction) but they did have the right to a nearby area (a location outside the walls, but attached to the city). Residences were established through the disorderly implementation in the natural environment of modest homes made up of a single room where family life took place, sharing a roof with tools and belongings and even animals. If it was inhabited by an artisan, a small space was added as a workshop and if the configuration of the space allowed it, they used to have a small garden that served as a corral and latrine, in a hostile environment characterized by the rugged terrain, its strong gradient, as well as the presence of torrents and ravines. Since the middle of the 20th century there have been several initiatives by the local administration to undertake actions on both settlements.

KEYWORDS

Urban regeneration; selfconstruction; subjective yardsticks; vulnerability.

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

La evaluación de la efectividad de las medidas de regeneración urbana que se implementan no es una materia reglada que responda a formulaciones objetivas, ni en relación a su dimensión sustantiva (aspectos teóricos) ni en los procedimientos. Esta dificultad se pone de manifiesto especialmente cuando las áreas urbanas objeto de estudio están constituidas por asentamientos informales, donde el espacio público es residual y muy irregular, y las viviendas o moradas son predominantemente de autoconstrucción, sin más reglas que las condiciones físicas que el propio terreno impone.



Fig. 1 Localización de los barrios comparados sobre ortofoto del PNOA. Al norte San Antón, y al este Tiradores. Fuente: elaboración propia sobre ortofoto del PNOA 2021

BY-NC-SA

Una de las formas más eficientes para obtener información sobre la efectividad de dichas medidas llevadas a cabo a lo largo del tiempo en los barrios es acudir a la percepción de los residentes (Martín et al., 2009). La evolución de su estado del bienestar, la sensación de mejora (o empeoramiento) en aspectos tales que accesibilidad, dotación de servicios, tutela institucional y en general, la comparación de la calidad de vida entre los momentos previos y posteriores a las actuaciones, son un indicador clave para la evaluación de los resultados obtenidos (Barreiro, 2013). Así, las encuestas a la población local proporcionan una información de gran interés, especialmente para conocer su opinión sobre los servicios prestados por las administraciones locales y sobre su calidad. Ésta información es un indicador de sostenibilidad relevante, cuya información sólo puede ser conocida mediante la entrevista con el residente.

Un aspecto clave de los efectos que se desean medir es en qué medida la regeneración ha producido una mejora del espacio público, del uso del mismo (por el peatón y por el vehículo) y de la introducción de un "orden" en el barrio sin destruir el carácter informal del mismo. Esto es, en qué medida, el programa de regeneración urbana ha mejorado la forma urbana del barrio (Roitman, Morales & Espinoza, 2020; Lefosse & Belibani, 2020, etc.) .

Se pretende de este modo analizar los resultados de los procesos de intervención integral, donde el montante presupuestario es considerable, tratando de identificar los factores de éxito o fracaso que a priori pudieran servir para prever los resultados de intervenciones similares, facilitando así la eficiencia de las inversiones y proponer una metodología específica de evaluación para las áreas no planificadas. La cuestión principal es si el efecto y alcance de los procesos integrales de regeneración urbana integrada son más eficientes que aquellas intervenciones derivadas de políticas sectoriales.



Fig. 2 Perspectiva aérea de los barrios comparados. Izquierda San Antón, derecha Tiradores.
Fuente: www.goolozoom.com

Para la evaluación se utilizará la técnica de comparar el barrio objeto de la intervención sistemática y global al que designaremos "barrio intervenido", con otro equivalente al que llamaremos "barrio comparado" (Rhodes, Tyler & Brennan, 2005; Navarro, Echaves, Moya & Betanzos, 2015; Navarro & Rodríguez, 2015), en este caso un barrio solo intervenido parcialmente. En nuestro caso de estudio, el barrio intervenido es San Antón en la ciudad de Cuenca, donde se han tomado como referencias las actuaciones de regeneración urbana

BY-NC-SA

integral llevadas a cabo en el marco del programa Iniciativa Urbana San Antón Singular y Plural, usando como testigo de comparación el barrio de Tiradores, donde tan solo se llevaron a cabo algunas intervenciones sobre el espacio físico, en el marco de un Plan Especial.

Esta diferenciación en las intervenciones permitirá comparar por un lado los efectos de la no-intervención en relación con aspectos de índole sociocultural, de promoción económica o de la gobernanza, y de otra parte las consecuencias de dichas intervenciones sobre el medio físico y las infraestructuras. De forma particular, la distinción entre las actuaciones de carácter localizado frente a la implementación de un plan global que afecta a un área completa.

El carácter innovador de la presente comunicación, se lo confiere precisamente la morfología urbana de las áreas de estudio, la informalidad de estos asentamientos, definidos como "procesos de crecimiento de áreas urbanas, construidas y habitadas de forma precaria, socialmente estigmatizadas, y problematizadas al no ajustarse al planeamiento urbano" (Manzano, 2018), donde la ausencia de regulación o planificación a lo largo de su evolución hace que las herramientas habituales para evaluar los procesos de regeneración urbana no tengan referencias y estándares regladas (Aragonés & Corraliza, 1992).

2. LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN SUBJETIVOS

La evaluación de la efectividad de las medidas que se implementan no es una materia reglada en base a una técnica que responda a formulaciones matemáticas, ni en lo relativo a su dimensión sustantiva (aspectos teóricos) ni en lo relativo a los procedimientos.

De ahí la importancia de trabajar con los llamados indicadores de bienestar subjetivo, a pesar de la gran cantidad de factores que inciden en su cualificación. Las técnicas empleadas para la recopilación de datos asociados a este tipo de indicadores suelen ser las que se basan en la obtención de información directa de los agentes intervinientes en los procesos, especialmente en los residentes, por lo general a través de encuestas.

Pero los procesos de análisis de la información y elaboración de conclusiones han de ser muy cautelosos pues factores como la percepción del individuo en base a sus circunstancias personales, representatividad de la población por razones de edad, movilidad u otras circunstancias relacionadas con la localización o la temporalidad en la toma de datos, pueden introducir importantes sesgos que hagan poco representativo el trabajo elaborado.

Además, la percepción de la satisfacción residencial en base a factores subjetivos implica que, en igualdad de condiciones desde el punto de vista de esos parámetros tradicionales, el nivel de bienestar sea considerado de forma diferente y esto está provocado porque los residentes la evalúan en base a otro tipo de factores asociados íntimamente a cada uno, pues el análisis tradicional excluye la vivencia personal a lo largo del tiempo de cada residente (Galster & Hesser, 1981). Con el tiempo, las personas desarrollan un sentido de "morada", de manera que sus rutinas conforman una conciencia cognitiva del entorno residencial hasta el punto de que el individuo se fusiona psicológicamente con él (Adriaanse, 2007).

BY-NC-SA

3. METODOLOGÍA OBJETO DE ANÁLISIS: REALIZACIÓN DE ENCUESTAS

La encuesta es la técnica más común utilizada en los métodos subjetivos (Martínez, 2009), ya que permite obtener información a través de preguntas dirigidas a las personas implicadas en el estudio, presentando ventajas e inconvenientes en comparación con otras técnicas que consideran la opinión del investigado, como la observación y la entrevista (Oncins, 1984).

Para el estudio comparado de los dos barrios se ha diseñado una encuesta que se desarrolla de forma paralela en los ambos. Para la determinación del número óptimo de cuestionarios se aplica la fórmula para poblaciones finitas (López-Roldán & Fachelli, 2017) para la suma de población en ambos ámbitos (que son similares), considerando un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del ±5%, aplicando como hipótesis el caso de máxima incertidumbre (valores de p = q = 50%). A partir de los datos del padrón de 2021 y para una población objetivo de 1.901 habitantes (1.092 en Tiradores y 809 en San Antón) se ha calculado una muestra de 330 encuestas, con una distribución de 190 y 140 en cada barrio respectivamente.

Cabe reseñar que además de las entrevistas aleatorias a los residentes, se han realizado numerosas reuniones con personas que han intervenido en las actuaciones que se han llevado a cabo en los barrios a lo largo de los últimos 20 años. Se han mantenido encuentros con miembros de las asociaciones de vecinos de San Antón y Tiradores, responsables municipales, tanto políticos (concejales de diferentes corporaciones), como funcionarios (técnicos de la gerencia municipal de urbanismo, servicio de obras, área de intervención social, medio ambiente o promoción económica). Esta visión permite contextualizar algunos de los datos que los resultados de la encuestan arrojan, los cuales podrían parecer sorpresivos, a priori, sin matización alguna.

4. INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados revelan que, a pesar de las diferencias, ambos barrios son similares en varios aspectos demográficos y socioeconómicos. Se recaba la opinión de los vecinos respecto de la idoneidad (o no) de las medidas que se han llevado a cabo en sus barrios, además de conocer su sentir actual con el entorno donde se desarrolla su vida, buscando con ello posibles diferencias en cuanto a la efectividad de las medidas implementadas.

En tres de los cuatro aspectos consultados, el barrio de San Antón está por debajo de Tiradores. La cuestión más valorada en general es referente a las obras realizadas, considerando en mayor medida que han conseguido mejorar el barrio. Como peor valorada se repite en ambos barrios el hecho de que las actuaciones consigan que se encuentren mayores razones para permanecer en el barrio.

Existe mayor discrepancia entre barrios en las cuestiones de la mejoría por las obras y que las intervenciones hayan conseguido un barrio más seguro. En estos casos, la valoración siempre es mayor en el barrio de Tiradores, lo cual tiene su explicación en el deseo de los residentes en este último de que se intervenga en él, en las zonas donde aún no ha habido actuaciones de renovación urbana y la buena opinión que efectivamente tienen aquellos residentes en zonas rehabilitadas, tal como corroboran sus representantes vecinales. Por contra, en San Antón el paso del tiempo desde que se acometieron las actuaciones (las últimas en 2014) contribuye a atenuar la opinión positiva.

(cc) BY-NC-SA

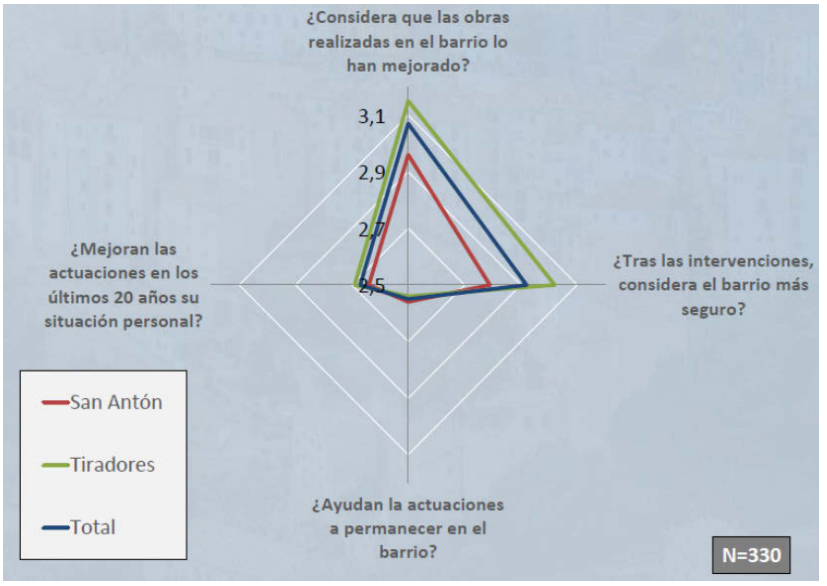


Fig. 3 Resumen de cuestiones (promedios). Fuente: encuesta elaborada por MAM QUALITY

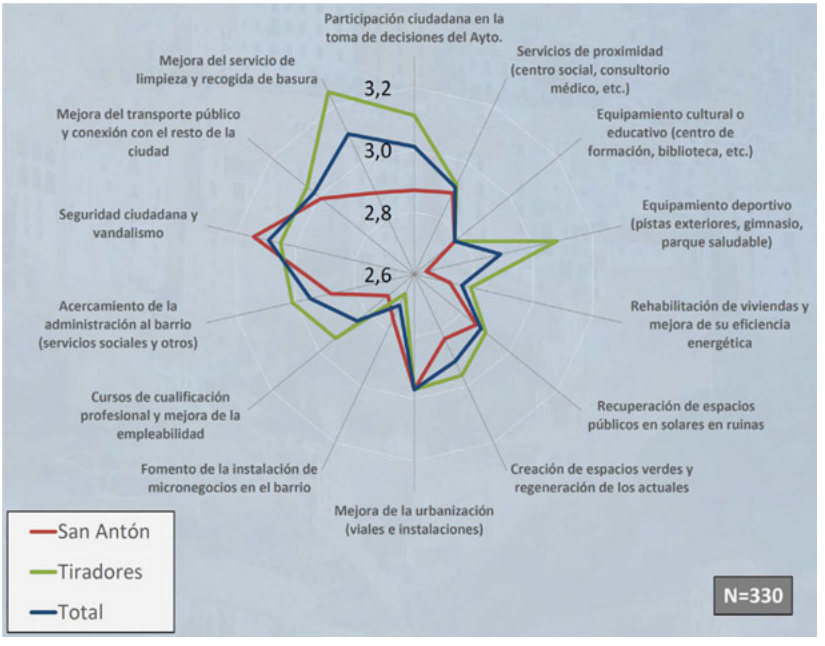


Fig. 4 Valoración de las medidas llevadas a cabo. Fuente: encuesta elaborada por MAM QUALITY

BY-NC-SA

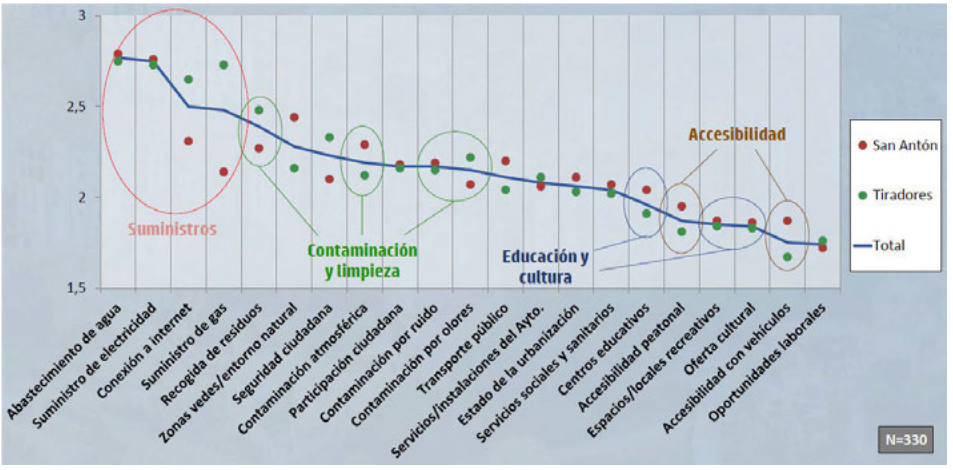


Fig. 5 Nivel de satisfacción. Fuente: encuesta elaborada por MAM QUALITY

5. CONCLUSIONES

La primera valoración de la investigación que se esperaba fuese corroborada con el análisis de los datos, es que, pese a los esfuerzos de intervención en los dos barrios comparados, la mejora experimentada no ha sido sustancial.

Cabría esperar que se obtuviese una medida precisa de la incidencia en la percepción de la mejora entre los agentes intervinientes en los procesos de regeneración urbana diferenciada cuando se actúa exclusivamente sobre el medio físico que cuando la intervención se hace desde una perspectiva integral. Sin embargo no se aprecia una gran diferencia entre los impactos percibidos por la población como consecuencia de las actuaciones de uno y otro barrio. Las intervenciones en el medio físico sí que representan un impacto positivo, en términos generales, pero independientemente de que se acometan de forma puntual o acompañadas de otro tipo de medidas sociales, formativas o de acompañamiento al emprendimiento.

Claramente las sensaciones que penalizan los aspectos relativos a los equipamientos (sanitario, cultural, deportivo o de ocio) o tutela de la administración en el barrio (presencia y accesibilidad de los servicios sociales o policía), son cuestiones que pueden abordarse desde las políticas sectoriales, sobre todo en los barrios, en los que la escala tanto de su ámbito físico como de su nivel de marginalidad es moderada (tal es el caso de ambos barrios objeto de comparación), donde los problemas son abordables sin la necesidad de grandes transformaciones ni inversiones desorbitadas.

Más bien parece indicar la opinión de los residentes, que el esfuerzo de las administraciones debería encaminarse al mantenimiento en el tiempo de políticas activas de mejora de la urbanización y las infraestructuras, actualización de los servicios públicos, la ampliación de los equipamientos, y sobre todo, en el acercamiento de la administración a estos lugares en donde las condiciones de accesibilidad, la avanzada edad de los residentes y la dificultad

BY-NC-SA

tecnológica que para ellos supone el empleo de las nuevas tecnológicas, generan una brecha entre determinado tipo de ciudadanos que cada vez son más vulnerables.

Se intuye que la relación entre las grandes inversiones asociadas a las actuaciones integrales no marca grandes diferencias en cuanto a la satisfacción residencial sobre las tradicionales políticas de actuación social, al menos a la escala de barrios pequeños como éstos objeto de estudio, y donde la situación de degradación no era alarmante (a diferencia de otras intervenciones más potentes por el ámbito y los problemas de partida).

REFERENCIAS

Adriaanse, C.C.M. (2007). "Measuring residential satisfaction: a residential environmental satisfaction scale (RESS)". J. Housing Built Environ (2007) 22: 287–304 DOI 10.1007/s10901-007-9082-9.

Aragonés, J. & Corraliza, J. (1992). "Satisfacción Residencial en ámbitos de infravivienda". *Psicothema* Vol. 4, nº 2, pp. 329-341. Madrid. Consultado en: http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=835

Barreiro, F. (2013). *Evaluación de los impactos del proceso de recuperación y regeneración urbana integral del centro histórico de Málaga 1994 - 2013*. Ayto. de Málaga (Observatorio de Medio Ambiente Urbano).

Galster, G. C., & Hesser, G. W. (1981). *Residential Satisfaction Composition and Contextual Correlates. Environment and Behavior*, 13, 735-758. https://doi.org/10.1177/0013916581136006

Lefoss, D. & Blibani, R. (2020). "Forma y sentido del espacio público: una lectura morfológica de la ciudad informal". A: Llop, C., Cervera, M., Peremiquel, F. (eds.). *IV Congreso ISUF-H: Metrópolis en recomposición: prospectivas proyectuales en el Siglo XXI: Forma urbis y territorios metropolitanos, Barcelona, 28-30 Septiembre 2020*. Barcelona: DUOT, UPC, 2020, p. 1-29. ISBN 978-84-9880-841-4.

López-Roldán, P. & Fachelli, S. (2017). "El diseño de la muestra". En López-Roldán P. y Fachelli S., *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès)*: Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4. https://ddd.uab.cat/record/185163

Navarro, C., Echaves, A., Moya, R. & Betanzos, J. (2015). "Informe 2.1 ¿Ha cambiado el barrio? La delimitación de áreas experimentales y equivalentes". Proyecto de I+D+i *Regeneración Urbana y Cohesión Social en Andalucía (RUCOSA)*, Universidad Pablo de Olavide, Centro de Sociología y Políticas Locales, Sevilla (España).

--- & Rodríguez, M. (2015b): "Informe 4.2 Regeneración urbana y modelos de gobernanza: Estudio comparado de casos". Proyecto de I+D+i *Regeneración Urbana y Cohesión Social en Andalucía (RUCOSA)*, Universidad Pablo de Olavide, Centro de Sociología y Políticas Locales, Sevilla (España).

BY-NC-SA

Manzano N.A. (2018). "La urbanización informal en Europa en el siglo XX: una historiografía". *O Social em Questão* - Ano XXI - nº 42 - Set a Dez/2018, 27-56. ISSN: 2238-9091 (Online).

Martín, M.A., Díaz, J., Franchini, T, Gutiérrez, J., Lozano, M.J. & Rodríguez, A. (2009). *Agenda Local 21 Cuenca. Diagnóstico técnico*. Consejo Superior de Investigaciones científicas.

Martínez, J. et al (2009). "Propuesta metodológica para el análisis de la sostenibilidad en la provincia de Cuenca". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (A.G.E.)* Nº 49, 281-306.

Oncis M. (1984). *Nota Técnica de Prevención NTP 283. Encuestas: metodología para su utilización*. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Rhodes, J., Tyler, P. & Brennan, A. (2005): "Assessing the Effect of Area Based Initiatives on Local Area Outcomes: Some Thoughts Based on the National Evaluation of the Single Regeneration Budget in England". *Urban Studies*, 42 (11), 1919-1946.

Roitman, A., Morales, P. & Espinoza, P. (2020). "Regeneración urbana, desigualdades y resiliencia: intervenciones en la ciudad formal e informal en Buenos Aires y Barcelona". A: Llop, C., Cervera, M., Peremiquel, F. (eds.). *IV Congreso ISUF-H: Metrópolis en recomposición: prospectivas proyectuales en el Siglo XXI: Forma urbis y territorios metropolitanos, Barcelona, 28-30 Septiembre 2020*. Barcelona: DUOT, UPC, 2020, p. 1-29. ISBN 978-84-9880-841-4.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17474

¿CÓMO AVANZAR EN JUSTICIA URBANA ANTE UNA CIUDAD DESIGUAL Y POCO PLANIFICADA?

HOW TO ADVANCE URBAN JUSTICE IN THE FACE OF AN UNEQUAL AND POORLY PLANNED CITY?

Isabel Zapata Alegria
Universidad Católica de Chile, Chile
izapata2@uc.cl

Cómo citar | *How to cite*
Zapata Alegria, Isabel (2024). "¿Cómo avanzar en justicia urbana ante una ciudad desigual y poco plani icada?" En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024.https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17474

BY-NC-SA

RESUMEN

La planificación urbana de carácter público surge para establecer un orden racional del espacio para la consecución del bien común, se aplica mediante instrumentos y se orienta a apoyar la toma de decisiones de sus órganos responsables. Según Fainstein (2010), la planificación urbana es un proceso político, cuyo objetivo es la ciudad justa. No obstante, la planificación urbana evidencia contradicciones, al momento de analizar sus efectos en generación y persistencia de desigualdades socioespaciales en comunas vulnerables, que se han perpetuado en el tiempo, trascendiendo diferentes visiones de la práctica urbana chilena.

El conjunto de fenómenos reconocibles en la ciudad desigual y desregulada, como fragmentación, estigmatización, segregación y exclusión, se interrelacionan y complementan al contraponerse a las diferentes dimensiones de la justicia urbana (económica, sociocultural, física - espacial y política – institucional). Para ello, se analizan los contenidos instrumentales y los procesos de planificación de los Planes Reguladores Comunales (PRC) en el caso del Área Metropolitana de Santiago (AMS) de Chile.

Conforme a la relación entre teoría – práctica de la planificación, como entre planificación urbana – desigualdad socioespacial, se presentan contribuciones en tres niveles: visiones, procedimientos y resultados. Las visiones se contraponen a los diferentes propósitos que han orientado la práctica urbana chilena, por ello se plantea un hibridismo de visiones desde la teoría, a una contraposición y traslación de visiones desde la práctica. Los procedimientos, dan cuenta de una mayor prevalencia de los procesos de planificación por sobre el contenido instrumental. Por ello, surge la pregunta ¿cómo se están tomando las decisiones en dicha práctica?, más aún cuando se evidencian contradicciones internas en dicho proceso. Por último, los resultados arrojan un marco analítico de cuatro categorías que se corresponden con las dimensiones de la justicia urbana, útiles para auscultar los procesos de planificación en su práctica, a objeto de avanzar en integración social y urbana de la ciudad planificada.

PALABRAS CLAVE

Planificación urbana, justicia urbana, teoría – práctica de la planificación.

ABSTRACT

Urban planning of a public nature arises to establish a rational order of space for the achievement of the common good, is implemented through instruments and is oriented to support the decision-making of its responsible public institutions. According to Fainstein (2010), urban planning is a political process, the goal of which is the just city. However, urban planning shows contradictions when analysing its effects on the generation and persistence of socio-spatial inequalities in vulnerable communities, which have been perpetuated over time, transcending different visions of Chilean urban practice.

The set of recognisable phenomena in the unequal and deregulated city, such as fragmentation, stigmatisation, segregation and exclusion, are interrelated and complement each other by opposing the different dimensions of urban justice (economic, socio-cultural, physical-spatial and political-institutional). For this purpose, the instrumental contents and planning processes of the Communal Regulatory Plans (PRC) in the case of the Metropolitan Area of Santiago de Chile are analysed.

(cc) BY-NC-SA

In accordance with the relationship between planning theory and practice, as well as between urban planning and socio-spatial inequality, contributions are presented at three levels: visions, procedures and results. The visions are opposed to the different purposes that have oriented the Chilean urban practice, for that reason a hybridism of visions from the theory is proposed, to a contraposition and translation of visions from the practice. The procedures show a greater prevalence of planning processes over instrumental content. Therefore, the question arises as to how decisions are being made in this practice, especially when internal contradictions are evident in this process. Finally, the results provide an analytical framework of categories that correspond to the dimensions of urban justice, useful for scrutinising planning processes in practice, in order to advance social and urban integration of the planned city.

KEYWORDS
Urban planning, urban justice, planning theory - practice.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo urbano está constantemente evidenciando contradicciones, ya que la ciudad es, en esencia, un lugar de conflictos. Algunos autores han debatido sobre las contradicciones de diferentes transformaciones urbanas, en términos espaciales, territoriales, sociales, político - institucionales (Lefebvre, 1972; Brenner, 2014; Foglesong, 2003). En este contexto, es necesario confrontar el propósito de la planificación en términos teóricos conceptuales, con sus prácticas. Estas prácticas en ciudades planificadas son las que actualmente expresan fenómenos tales como segregación, exclusión y/o fragmentación, los que son reconocibles en las metrópolis latinoamericanas. De esta manera, la visión de planificar el desarrollo de ciudades más justas, integradas, sustentables y, en consecuencia, con mejor calidad de vida, se contrapone a las prácticas ante una realidad caracterizada por su persistente y creciente desigualdad socioespacial.

Surge la necesidad, entonces, de reorientar una práctica de planificación urbana que restablezca el propósito de lograr mayor equidad e integración, incidiendo directamente a través de sus ámbitos de aplicación, en la producción del espacio urbano, en la posición preferencial de los sujetos en la ciudad, en la distribución de los bienes públicos, y en la representación política de los grupos más desventajados. Cuatro ámbitos que se analizan como categorías que podrían incidir en la generaciòn y persistencia de la desigualdad socio especial en la ciudad planificada (Figura 1). Esto valorando y ejerciendo su función pública para el logro de un modelo territorial según su alcance procedimental e instrumental, interviniendo en la ciudad mediante la norma urbana. Un derecho público administrativo que se ejerce sobre el derecho de propiedad, a favor del interés común cuya finalidad es otorgar posibilidades de desarrollo urbano con mejores estándares de acceso y provisión de bienes públicos a territorios vulnerables y consolidados.

BY-NC-SA

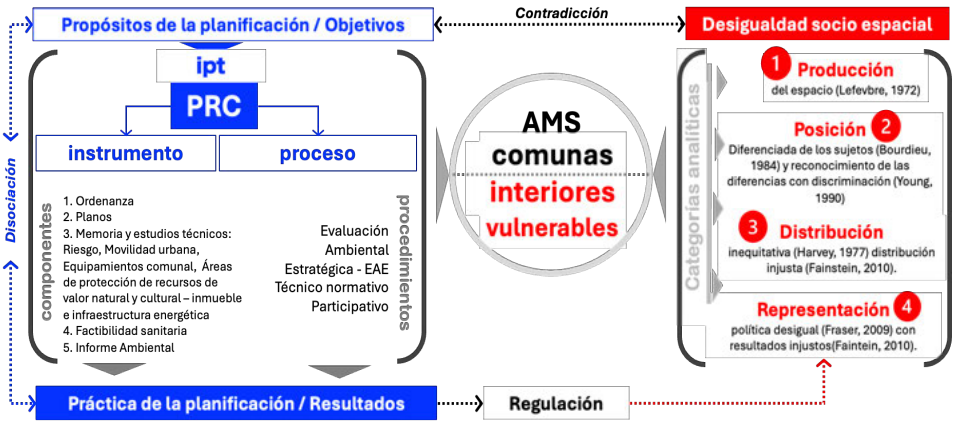


Figura 1: Práctica de la planificación y categorias de la desiguadad socio espacial
Fuente: Elaboración propia en el marco del desarrollo de Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

2. URBANIZACIÓN GLOBAL Y DESARROLLO ESPACIAL DESIGUAL EN CIUDADES PLANIFICADAS

La globalización neoliberal trajo consigo profundas transformaciones no solo en el ámbito económico y político, en las reformas de los Estados, sino social, cultural e ideológico (Theodore, Peck y Brenner, 2009; Peck & Tickell, 2002, Harvey, 2007). Así también, generó cambios en los patrones de comportamiento, imponiendo valores de competitividad, privatización e individualismo (Zanotto, 2020).

Por su parte, la hegemonía del mercado despliega una racionalidad de primacía de lo privado, que en conjunto con las prácticas de consumo de las élites, genera transformaciones del entorno político – económico, en el que se implementa la planificación urbana de carácter pública (Sager, 2011). En consecuencia la ideología neoliberal, combate a la planificación urbana en términos conceptuales como politicos, con la primacía de lo privado consolidando el poder de clase (Harvey & Potter, 2009) y desintegración de la visión de lo público (Clarke, 2004, Clarke, 2007, en Sager 2011).

Muchos autores sostienen la emergencia del Desarrollo Espacial Desigual, con rasgos de diferenciación geográfica, emergencia de nuevos espacios y territorios (Harvey, 1977) y la identificación de ciudades periféricas globales (Irazaval & Angotti, 2017) (Ver Figura 2). Este desarrollo es el contexto de la planificación urbana, cuyos rasgos principales según Klosterman (1985) son la desregulación, la privatización, y la empresa urbana.

BY-NC-SA



Figura 2: Contexto y teorías para fundamentar las categorias de análisis de la desigualdad socio espacial. Fuente: Elaboración propia en el marco del desarrollo de Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

Se contraponen las teorías de la justica Rawls (1971), de la justicia urbana de Harvey (1977), de la justicia espacial de Soja (2010), de la ciudad justa de Fainstein (2010). Así también la teoría urbana de Lefebvre (1972), en cuanto a la producción del espacio. La teoría de campos de Bourdieu (1984) que da cuenta de la posición diferenciada de los sujetos, particularmente ante el reconocimiento de las diferencia sin discriminación que expone Young (1990). La teoría normativa de distribución espacial de Harvey (1977) respecto al acceso de los bienes públicos urbanos y la teoría de democracia deliberativa de Faintein (2010) que refiere a la representación política (Ver Figura 2). Un conjunto de teorías de las cuales se deducen las categorías de la justicia para auscultar la planificación urbana.

Las dimensiones de la justicia sustancial versus la justicia procedimental implica contraponer tanto como combinar aspectos sustantivos, como procedimentales. Mientras los primeros sugieren ideales normativos estos son valores como virtudes de una sociedad, los segundos determinan los procedimientos los que refieren a las formas de implementación como procesos. Dicha analogía, es correspondiente con las visiones de la planificación. A saber, por un lado la planificación sustantiva basada en el diseño y su dimensión física (Taylor, 1998), y por otro, la planificación procesual basada en los procesos, estrategias participativas y su dimensión política (Figura 3). En definitiva pone énfasis en el proceso de planificación por sobre el instrumento (Faludi, 1973). Entre ellas, la visión de la teoría de sistemas cuestiona el determinismo físico (Broady, 1968) e intenta recoger la creciente complejidad de los sistemas urbanos (Taylor, 1998).

BY-NC-SA

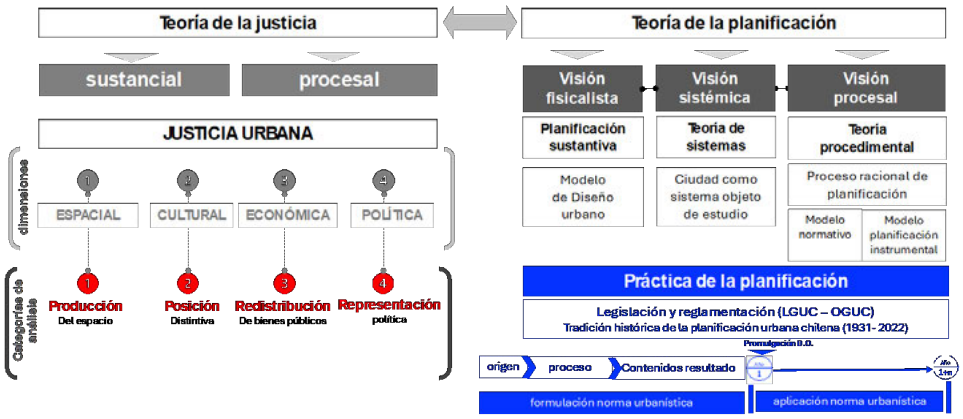


Figura 3: Teoría de la Justicia y Teoría de la planificación - categorias de análisis. Fuente: Elaboración propia en el marco del desarrollo de Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

La resolución de principios de justicia urbana compartidos, es un movilizador para adoptar acuerdos durante todo el proceso de planificación, especialmente, cuando sirven para zanjar el conflicto de intereses que se suscita sobre el territorio ante un cambio en su regulación. Esto, en razón a que en la teoría los principios son sustantivos respecto a la idea de ciudad justa. Dichos principios expresan valores centrales que deben ser resguardados en relación a la concepción del plan. De esta manera, los valores arraigados al principio de justicia guían hacia la creación de la buena ciudad (Fainstein S., 2010). El desafío, entonces, es iluminar la práctica en base a dicha teoría, considerando el sentido de ser de la planificación urbana como proceso político de carácter público, cuyo objeto es establecer un orden racional del espacio urbano que dé respuesta a las necesidades sociales y económicas de la población, según el fin del derecho urbanístico integrado (Cordero, 2017).

3. MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE PLANES REGULADORES COMUNALES EN EL AMS

A la luz de la teoría, se propone un enfoque conceptual metodológico para examinar la práctica de la planificación en Chile en casi un siglo de historia 1931- 2022. Por ello, se plantea una secuencia de 5 visiones según la trayectoria histórica de la legislación urbanística chilena, sus políticas e instrumentos (ver Figura 4). La primera Visión de Ordenamiento Funcional desde 1931 con la primera Ley sobre construcciones y urbanización en respuesta a las tareas de reconstrucción por los terremotos de la época (Talca 1928 y Chillán, 1930) y la demanda habitacional del proceso migratorio campo- ciudad. Luego de varias decadas, irrumpe una Visión Neoliberal, que se asienta con la promulgación de la primera Politica Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) en 1979 y que culmina con la promulgación de una nueva Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) el año 1992. Se inicia con el retorno de la democracia la tercera Visión Reformista en lo reglamentario, legal e institucional hasta el año 2006, que concluye con la nueva Politica Habitacional y

BY-NC-SA

modificaciones de la OGUC, tras el periodo de la llamada Reforma Urbana. Continua la cuarta Visión Estratégica con medidas para contribuir a la integración social y urbana, programas y proyectos integrales, que consideran instrumentos de inversión, medidas de gestión, junto a la regulación. Se busca la asociatividad público y privada, a la vez que se publica la agenda de ciudades (2006- 2010) y el primer Proyecto de Ley sobre integración social, culminando con la nueva PNDU y la conformación del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano el año 2014. Finalmente la quinta Visión de la Sustentabilidad avanza en la implementación de la PNDU, se promulga la modificacion de la Ley 19.300 sobre bases del medio ambiente que instruye sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a los Planes Reguladores entre otros instrumentos, para integrar las consideraciones de la sustentabilidad a los procesos de planificación. El cambio climático y la gestión para la reducción de riesgos ante desastres, son además las materias mas urgentes en la actualidad para la planificación urbana y territorial.

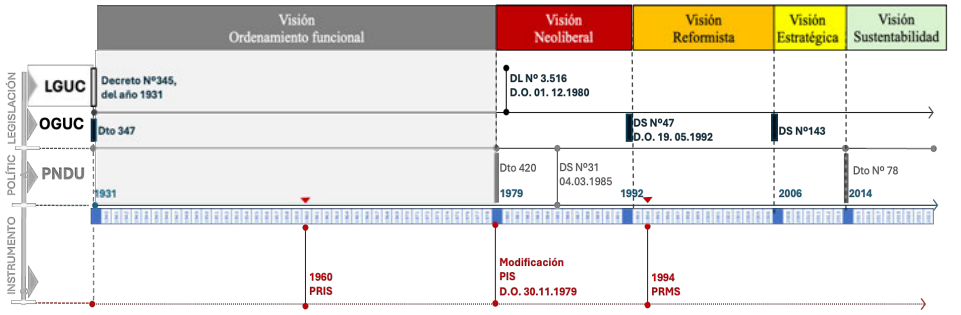


Figura 4: Propuesta de visiones para interpretar la práctica de la planificación en Chile.
Fuente: Elaboración propia en el marco del Desarrollo de la Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

Se seleccionan las comunas priorizadas por niveles de vulnerabilidad social y económica, ubicadas en el radio consolidado del AMS (Figura 5) con Planes Reguladores vigentes para cada una de dichas visiones. De esta manera se define la muestra de comunas de San Ramón (1952), Lo Espejo (1983), Recoleta (2005), Conchalí (2013) y Cerro Navia (2019) (Figura 6).

La metodología aplicada corresponde a dos matrices analíticas. La primera considera las dimensiones y los factores propios de los instrumentos adaptados del marco analítico de Elinbaum & Galland (2016) aplicado a diferentes planes metropolitanos contemporáneos en Europa. Y la segunda, correspondiente a las cuatro categorias de análisis de la desigualdad socio especial.

Los resultados de los análisis tanto de los PRC, como de las categorías de la desigualdad socioespacial que se examinaron en ellos, han permitido contribuir a dilucidar la práctica en planificación urbana y como ésta ha incidido en la desigualdad socioespacial. Una práctica que vuelva a confrontarse con la teoría, para el logro del propósito de reconfiguración del medio construido y que en referencia a Taylor (1998) actualiza la importancia del urbanismo en la consecución de la calidad de vida urbana.

BY-NC-SA

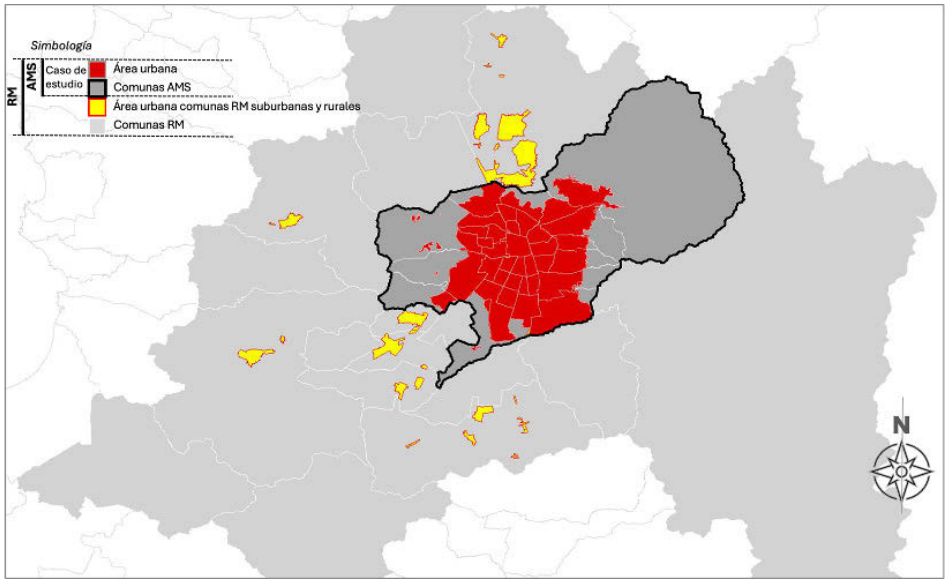


Figura 5: AMS Área Metropolitana de Santiago y su área urbana consolidada. Fuente: Elaboración propia.

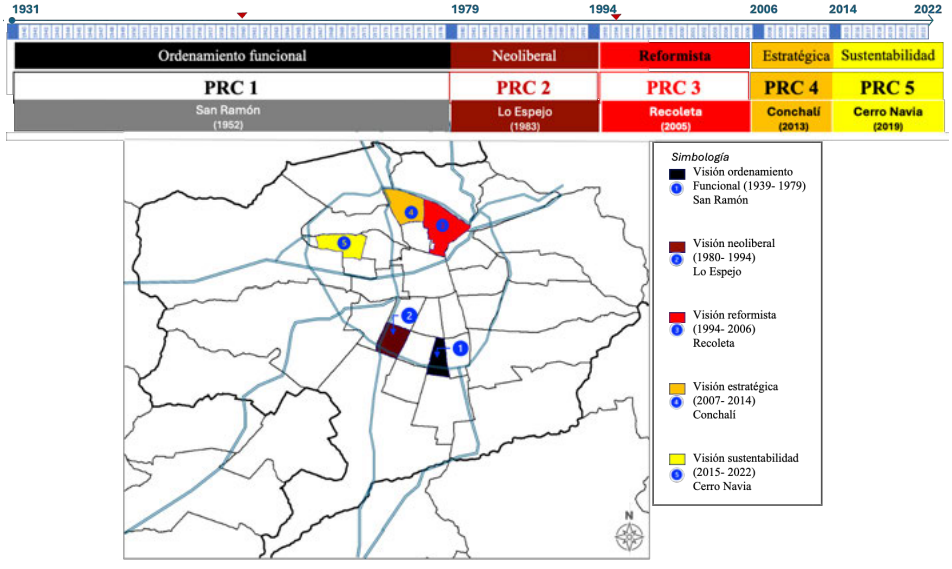


Figura 6: Comunas seleccionadas según vigencia de sus PRC y su correspondencia con las visiones de la pràctica de la planificación propuesta. Fuente: Elaboración propia en el marco del Desarrollo de la Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

BY-NC-SA

4. RESULTADOS: VISIONES, PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS, 3 NIVELES DE LA PRÁCTICA DE PLANIFICACIÓN INCIDENTES EN LA DESIGUALDAD SOCIOESPACIAL.

Los resultados de los análisis tanto de los PRC, como de las categorías de la desigualdad socioespacial que se examinaron en dichos instrumentos, han permitido contribuir a dilucidar la práctica en planificación urbana y como ésta ha incidido en la desigualdad socioespacial. Una práctica que vuelva a confrontarse con la teoría, para el logro del propósito de reconfiguración del medio construido y que en referencia a Taylor (1998) actualiza la importancia del urbanismo en la consecución de la calidad de vida urbana.

Así, a partir de la relación entre teoría – práctica de la planificación, como entre planificación urbana – desigualdad socioespacial, y de los resultados del análisis de los planes reguladores de comunas priorizadas y representativas de cada visión de la trayectoria de la planificación, se presentan algunas contribuciones en tres niveles de la práctica: visiones, procedimientos y resultados (Figura 7).

A nivel de visiones se contraponen los fines de ordenamiento v/s la ideología neoliberal y coexisten las visiones reformista, estratégica y de sustentabilidad, correspondientes a los diferentes propósitos que han orientado la práctica urbana chilena.

A nivel de los procedimientos, se evidencia una mayor prevalencia de los procesos de planificación por sobre el contenido instrumental. A su vez, un proceso de planificación integrado por los procedimientos técnico – normativo, evaluación ambiental estratégica y participativos, discordante al parecer, con los contenidos instrumentales como resultados de la implementación de dichos procedimientos, y que terminarían aprobándose por parte de la autoridad municipal. En consecuencia, ante la variabilidad del proceso a lo largo de las visiones que diferencian la práctica de la planificación, no habría mayor incidencia ante la persistente desigualdad socioespacial de las comunas vulnerables interiores planificadas. Por el contrario, son los contenidos instrumentales cuyos resultados no han sido coherentes con dichos procedimientos y paradójicamente se han mantenido invariantes al igual que la condición de desigualdad.

Por último, los resultados obtenidos sobre el análisis de los PRC, arrojan un marco analítico de categorías que se corresponden con las dimensiones de la justicia urbana, útiles para auscultar los procesos de planificación en su práctica, a objeto de avanzar en materia de integración social y urbana. La práctica de la planificación estaría incidiendo en la generación y persistencia del conjunto de fenómenos resultantes de las categorías de análisis señalados como la fragmentación según la producción de espacio, estigmatización según la posición diferencial, segregación según la distribución inequitativa de bienes públicos y exclusión según la representación política desigual.

BY-NC-SA

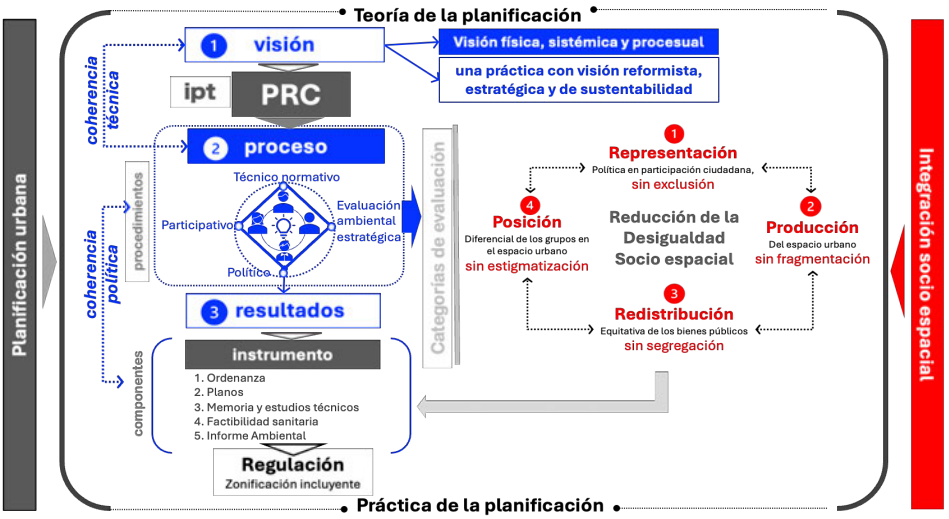


Figura 7: Marco analítico conceptual para una planificación que reduzca la desigualdadsocioespacial
Fuente: Elaboración propia en el marco del desarrollo de Tesis doctoral "El rol de la planificación urbana en la consolidación de la ciudad desigual", Guia de Tesis Dr. Magdalena Vicuña, 2021- 2024, FADEU – UC.

5. CONCLUSIONES

Desde la teoría, se concluye en un hibridismo de visiones, a diferencia de una contraposición y traslación de visiones desde la práctica.

Los objetivos de planificación declarados en la formulación de los instrumentos, corresponden a una mayor integración social y urbana. No obstante, no tendría efecto alguno en reducción de la desigualdad socioespacial, frente a su discordancia con los resultados de los contenidos instrumentales y la mayor relevancia que se le ha venido otorgando a la planificación procesual. Esto comprueba que las posibilidades de contribuir a transformar los escenarios de desigualdad socioespacial en comunas vulnerables, está en lograr que los procesos de planificación sean coherentes a los contenidos de los PRC, todo lo que dependerá de las decisiones que adopte la autoridad política, legitimando el proceso para aprobar los resultados.

Según lo expuesto, surge la pregunta ¿cómo se están tomando las decisiones en dicha práctica, que han determinado los contenidos instrumentales y su vigencia legal?, más aún cuando se evidencian contradicciones internas en dicho proceso de planificación.

Finalmente, los fenómenos propios de la desigualdad socioespacial (fragmentación, estigmatización, segregación y exclusión) se asocian entre sí y permiten analizar los procesos, como los contenidos de los planes reguladores. En consecuencia, la propuesta de un marco analítico resulta ser útil para la evaluación de la práctica de planificación de nuestras áreas metropolitanas, con el fin de la justicia urbana. Lo anterior, a modo de contribución para comprender de manera más integral la desigualdad socioespacial del desarrollo urbano.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Bourdieu. Pierre.1984. *Distinction A social Critique of the Judgement of Taste.* Harvard University Press. Traslated by Richard Nice.

Brenner, Neil. 2014. *Implosions/explosions*. Berlin: Jovis.

Broady, Maurice. 1968: *Planning for People*, London, Bedford Square Press.

Cordero Quinzacara, Eduardo. 2008. "El derecho urbanístico chileno y la garantía constitucional de la propiedad". *Revista Nomos de la Universidad de Viña del Mar*, N°2 (2008) pp 91-112.

Cordero Quinzacara, Eduardo. 2017."La formación del Derecho urbanístico chileno a partir del siglo XIX: de la legislación urbanística al Derecho urbanístico integrado". *Revista de Derecho* Vol. XXX- N° 1- Junio 2017 Páginas 127 – 152, Valdivia Chile.

Elinbaum Pablo & Galland Daniel. 2016. "Analysing Contemporary Metropolitan Spatial Plans in Europe Through Their Institutional Context, Instrumental Content and Planning Process". *European Planning Studies*, 24:1, 181-206, doi: 10.1080/09654313.2015.1036843.

Fainstein Susan S.2010. *The Just City*. By Cornell University Press. Printed in the United States of América.

Faludi, Andreas.1973. *A reader in planning theory* (1st ed). Pergamon Press.

Foglesong Richard E. 2003. "Planning the Capitalist City". En *Readings in Planning Theory* Second edition: 102- 107. Edited by Scott Campbell and Susan S. Fainstein Balckwell Publishing.

Fraser, Nancy. 2009."La Justicia social en la era de la política de identidad: redistribución, reconocimiento y participación". *Revista de Trabajo* año 4 Numero 6 Agosto – Diciembre de 2008. ISSN 0328-0764 publicaciòn oficinal del Ministerio del Trabajo Empleo y Seguridad Social Buenos Aires, Argentina.

Harvey, David.1977. *Urbanismo y Desigualdad Social*. 1ª edición en español. Siglo XXI de España Editores SA.

Harvey, David. 2007. *Breve Historia del Neoliberalismo*. Ediciones Akal, SA para lengua española 2007. Traducción realizada por acuerdo con Oxford University Press. Madrid España.

Harvey, David with Potter, Cuz. 2009. "The right to the city". En *Searching for the just city* 40-51. Editores P. Marcuse, P. Connolly, J. Novy, I. Olivo, C. Potter and J. Steil (eds.), New York: Routledge.

Irázaval, Clara y Angotti,Tom. 2017. "Planificación de ciudades latinoamericanas: dependencias y mejores prácticas". *Perspectivas latinoamericanas* 44(2):4-17. doi: 10.1177/0094582X16689556.

BY-NC-SA

Klosterman Richard Earle. 1985. "Arguments for anda Against Planning". En *Readings in Planning Theory* Vol. 56, No 1, 5-20. Research Gate, publication 233870072. Originally published in Susan Fainstein and Scott Campbell's, 1996. Reprinted with permission from Town Planning Review. Doi: : 10.3828/tpr.56.1.e8286q3082111km4

Lefebvre, Henri. 1972. *Espacio y Politica. El Derecho a la Ciudad II*. Traducción de Janne Muls de Liarás y Jaime Liarás García. Ediciones Península.

Peck, Jamie & Tickell, Adam. 2002. "Neoliberalizing Space". *Antipode* 34(3): 380- 404. Published by Blackwell Publishers, Oxford UK. doi:10.1111/1467-8330.00247

Rawls, John.1971. *Teoría de la Justicia*. Epublibre. ePub rt.0. Titivillus. Traducción María Dolores González.

Sager, Tore. 2011. "Neo-liberal urban planning policies: A literature survey 1990–2010". *Progress in planning*, 76(4):147-199. ISSN 0305-9006. https://doi.org/10.1016/j.progress.2011.09.001.

Soja, Edward W. 2010. *Seeking Spatial Justice*. Globalization and Community. Univ Of Minnesota Press, Year: 2010. ISBN: 0816666679,9780816666676.

Taylor, Nigel y Nigel M. 1998. *Urban planning theory since 1945*. Sage Publications. Londres

Theodore Nik. Peck Jamie. Brenner Neil. 2009. "Urbanismo Neoliberal: La Ciudad y El Imperio de Los Mercados". En *Temas Sociales* N° 66: 1-11. Sur Corporación Estudios Sociales y Educación, Santiago Chile. Marzo 2009. Traducción de Paulina Matta.

Young, Iris Marion. 1990. *Justice and Politics of Difference*. Princeton University Press

Zanotto, Juliana. 2020. "The role of discourses in enacting neoliberal urbanism: Understanding the relationship between ideology and discourse in planning". *Planning Theory*, 19(1), 104-126. https://doi.org/10.1177/1473095219898876.

AGRADECIMIENTOS

A mi Guia de Tesis Dra. Magdalena Vicuña Del Río, por su orientación, confianza y su generoso conocimiento y tiempo entregado en mi formación de investigadora en todo momento y en cada paso de este trayecto. Asimismo a mi comité de tesis Dr. Guiovanni Vecchio y Dr. Jorge Inzulza, por sus contribuciones y aportes significativos e iluminadores, que permitieron ir avanzando en forma sostenida en su desarrollo, culminando con una contribución al campo de la planificación urbana en particular en Chile y en general para Latinoamérica. Mis agradecimientos también a ANID Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo por la Beca de Doctorado Nacional otorgada desde 2023 y los aportes complementarios para su difusión e intercambio académico.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17477

SALUD Y BIENESTAR EN LA INFORMALIDAD URBANA, CASO DE ESTUDIO BARRIO BRISAS DEL VOLADOR EN BOGOTÁ

HEALTH AND WELL-BEING IN URBAN INFORMALITY, CASE STUDY BARRIO BRISAS DEL VOLADOR IN BOGOTÁ

Jaime Hernández-García
Pontificia Universidad Javeriana Bogota, Colombia
hernandez.j@javeriana.edu.co

Isaac Salgado
Pontificia Universidad Javeriana Bogota, Colombia
salgadoi@javeriana.edu.co

Cómo citar | *How to cite*
Hernández-García, Jaime y Salgado, Isaac (2024). "Salud y Bienestar en la Informalidad Urbana, Caso de Estudio Barrio Brisas del Volador en Bogotá." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17477

BY-NC-SA

RESUMEN

La salud y el bienestar urbano hacen parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como la reducción de las desigualdades. Dos temas que son cruciales para las ciudades, ya que se estima que 881 millones de personas viven en zonas urbanas precarias y marginales (ONU-Hábitat, 2012), denominadas de manera general como asentamientos informales.

La informalidad urbana se refiere a zonas con alta densidad de población, inseguridad en la tenencia, designación legal precaria por parte del Estado y limitada o inexistente planificación (ONU-Hábitat, 2012). Las condiciones informales urbanas perjudican la salud y el bienestar, aumentado las desigualdades sociales. En este sentido es evidente que se requiere un replanteamiento radical para avanzar hacia los ODS, y mejorar la calidad de vida de estas personas.

Con caso de estudio el barrio Brisas del Volador en Bogotá, esta ponencia que corresponde a una investigación en curso, explora la salud y el bienestar en áreas informales, aportando otros elementos de análisis distintos a lo deficitario de ambos. Se discute como "otros conceptos" de salud y bienestar desde perspectivas de "buen vivir", como lo colectivo, la relación con el territorio, y otras formas de desarrollo, como la auto-organización; que ofrece otros caminos para pensar y actuar.

PALABRAS CLAVE

Salud, Bienestar, Informalidad, Bogotá

ABSTRACT

Urban health and well-being are part of the Sustainable Development Goals (SDGs), as is reducing inequalities. Two issues that are crucial for cities, as an estimated 881 million people live in precarious and marginal urban areas (UN-Habitat, 2012), broadly referred to as informal settlements.

Urban informality refers to areas with high population density, insecure tenure, precarious legal designation by the state and limited or no planning (UN-Habitat, 2012). Informal urban conditions are detrimental to health and well-being, increasing social inequalities. In this sense it is clear that a radical rethink is required to move towards the SDGs, and improve the quality of life of these people.

Using the Brisas del Volador neighbourhood in Bogotá as a case study, this paper, which is part of an ongoing research project, explores health and well-being in informal areas, providing elements of analysis other than the deficits of both. It discusses how 'other concepts' of health and well-being from perspectives of 'good living', such as the collective, the relationship with the territory, and other forms of development, such as self-organisation, offer other ways of thinking and acting.

KEYWORDS

Health, Well-being, Informality, Bogotá

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La salud y el bienestar urbano hacen parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como la reducción de las desigualdades. Dos temas que son cruciales para las ciudades, ya que se estima que 881 millones de personas viven en zonas urbanas precarias y marginales (ONU-Hábitat, 2012), denominas de manera general como asentamientos informales. Los residentes de estas áreas experimentan peores resultados en materia de salud que los que viven en otros lugares de la ciudad (Ezeh et al., 2017; Nunes et al., 2016). Vivir en zonas urbanas informales afecta de manera importante la salud y el bienestar, que son requisitos para el desarrollo sostenible.

La informalidad urbana se refiere a zonas con alta densidad de población, inseguridad en la tenencia, designación legal precaria por parte del Estado y limitada o inexistente planificación (ONU-Hábitat, 2012). Los asentamientos informales son un rasgo característico de Bogotá, donde más del 50% de la ciudad ha crecido a partir de algún patrón de informalidad (urbano y/o de vivienda). Estos asentamientos se han producido especialmente por procesos migratorios, muchos de ellos, desde las áreas rurales en búsqueda de mejores condiciones económicas, y otros, como resultado del conflicto armado colombiano. Las condiciones informales urbanas perjudican la salud y el bienestar, aumentado las desigualdades sociales. En este sentido es evidente que se requiere un replanteamiento radical para avanzar hacia los ODS, y mejorar la calidad de vida de estas comunidades.

Con caso de estudio el barrio Brisas del Volador en Bogotá, esta ponencia que corresponde a una investigación en curso, explora la salud y el bienestar en áreas informales, aportando otros elementos de análisis distintos a lo deficitario de ambos. Se discute como "otros conceptos" de salud y bienestar desde perspectivas de "buen vivir" se observan en el barrio, como lo colectivo, la relación con el territorio, y otras formas de desarrollo, como la auto-organización; que si bien no resuelve las agudas desigualdades y falta de atención pública, ofrece otros caminos para pensar y actuar. Después de un contexto teórico, se explica la metodología y el caso de estudio, para pasar luego a presentar los resultados y discusión preliminares. El texto concluye identificando algunos puntos relevantes que se continúan explorando en la investigación, y las aportaciones del mismo.

2. BARRIOS INFORMALES, SALUD Y BIENESTAR

Las ciudades, como agrupaciones de personas, ha considerado la salud y el bienestar -aunque no de manera explícita-, prácticamente desde sus orígenes. El hacinamiento e higiene fueron problemas agudos de ciudad victoriana de comienzos de los siglos XIX (Canales, 1999), y de Bogotá de comienzos del siglo XX (Diaz, 2023). Las primeras políticas urbanas entorno a la vivienda son justamente para afrontar problemas de salud; y en épocas mas recientes, una de las principales políticas urbanas es entorno al sistema de cuidados (Rincon y Hernandez-Garcia, 2022), claramente conectado a una búsqueda de bienestar inclusivo.

La ciudad latinoamericana se ha desarrollado en gran medida a través de la urbanización informal. Las aglomeraciones urbanas colombianas se caracterizan por la presencia de numerosos asentamientos informales, con acceso limitado a bienes y servicios, y graves desigualdades espaciales, ambientales y socioeconómicas (Escobedo et al., 2015). Los asentamientos

BY-NC-SA

informales son hoy una característica de Bogotá, donde más del 50% de la ciudad ha crecido a partir de algún tipo de patrón informal (urbano y/o habitacional), y casi el 30% del área actual está cubierta por suelo ocupado informalmente (Hernández-García, 2016; DANE, 2018). Estos asentamientos han sido conformados especialmente por procesos migratorios; muchos provenientes de zonas rurales en busca de mejores oportunidades económicas en la ciudad, y otros como resultado del conflicto armado que ha afectado al país desde la década de 1950. El espacio es constantemente usado y transformado, no solo desde las prácticas cotidianas, sino también desde configuraciones emocionales y simbólicas, incluyendo expresiones históricas y tradicionales (Hernández-García, 2013).

Por su parte, salud y bienestar son dos conceptos que no son fáciles de definir de manera categórica. El primero hace referencia inicialmente a la salud física, del cuerpo individual (OMS, 2020); pero rápidamente traspasa esta frontera para ser también salud mental, emocional y colectiva. Bienestar por otro lado, se refiere inicialmente a una condición de tranquilidad, de comodidad, inclusive de felicidad (Holdsworth, 2019). Lo que si parece claro, es que ambos conceptos se interrelacionan, ya que tener buena salud hace pensar en un sentido de bienestar, y lo contrario, tener bienestar conecta con tener buena salud. Sin embargo, el asunto es mucho más complicado y tiene muchas mas aristas, ya que la salud y el bienestar se han convertido en un importante objetivo de interés político (Layard y De Neve, 2023), y las implicaciones en el ámbito urbano, son amplias y complejas.

El bienestar y la salud, pueden entenderse desde tres aspectos que se interrelacionan: 1. La evaluación positiva de la vida, 2. El estado emocional positivo, y 3. El propósito en la vida (Kahnemann et al 2004). Aspectos muy subjetivos y difíciles de medir, aunque existen esfuerzos importantes que arrojan resultados igualmente interesantes. Pareciera que estos aspectos, y en ello se basan las mediciones, tienen que ver con la salud física (también la mental, aunque en menor medida, al menos por ahora), la educación, y los ingresos económicos (Clark, 2018); y por supuesto, la experiencia de los primeros años de vida que van a ser claves en la vida adulta.

Otras características, advierte la literatura, tienen que ver con las circunstancias personales, y el entorno físico, social e institucional en el que se desarrollan las personas, incluyendo las desigualdades e inequidades que ese entorno infringe a parte de la población (Alesina et al, 2004). Es decir, que, desde estas perceptivas, la salud y el bienestar están asociados a condiciones económicas fundamentalmente, por lo que implica que los residentes de los barrios informales, al carecer de ellas, son proclives a no tener ni salud ni bienestar adecuadas.

Sin embargo, la anterior discusión es desde una perspectiva occidental, y de cierta manera, colonial. Pero existen otras perspectivas de salud y bienestar que controvierten algunos de los anteriores postulados. Quizás una de las mas conocidas es desde el "buen vivir", termino usado por comunidades originarias de América Latina, que particularmente países como Ecuador y Bolivia, lo han integrado a sus constituciones políticas.

Buen Vivir, que se deriva del concepto quechua de Sumak Kawsay significa de manera general, vivir en armonía, en equilibrio y en comunidad; cuestionando el concepto de desarrollo y de bienestar occidental de comodidad e individualidad (Gudynas, 2011). Buen Vivir puede definirse como la práctica y la ideología de vivir con respeto y abundancia en equilibrio con la tierra, la comunidad y el mundo circundante. Buen Vivir promueve el "bienestar" público en términos del individuo en el contexto social de su comunidad y en armonía con la naturaleza

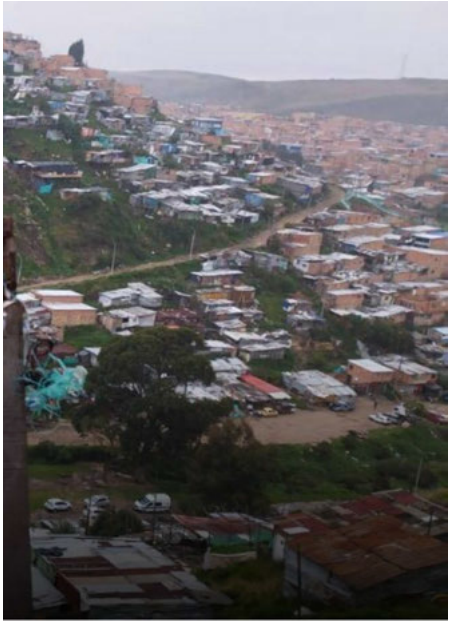
BY-NC-SA

(Shebell y ….); y no distingue conceptualmente entre el ser humano, la naturaleza y la sociedad, ya que todas las formas de vida son vistas como partes de un todo simbiótico (Calisto Friant y Langmore, 2015). Buen Vivir propende por un modo de vida armonioso con los ciclos naturales, favoreciendo economías basadas en actividades no degradativas, a través de las cuales la naturaleza y la sociedad pueden florecer (Acosta, 2010). En este sentido, se opone a los modelos neoliberales y capitalistas de producción, acumulación y consumo; promoviendo "criterios ecológicos, de dignidad humana y de justicia social" (Escobar, 2015, 455).

3. METODOLOGÍA Y CASO DE ESTUDIO

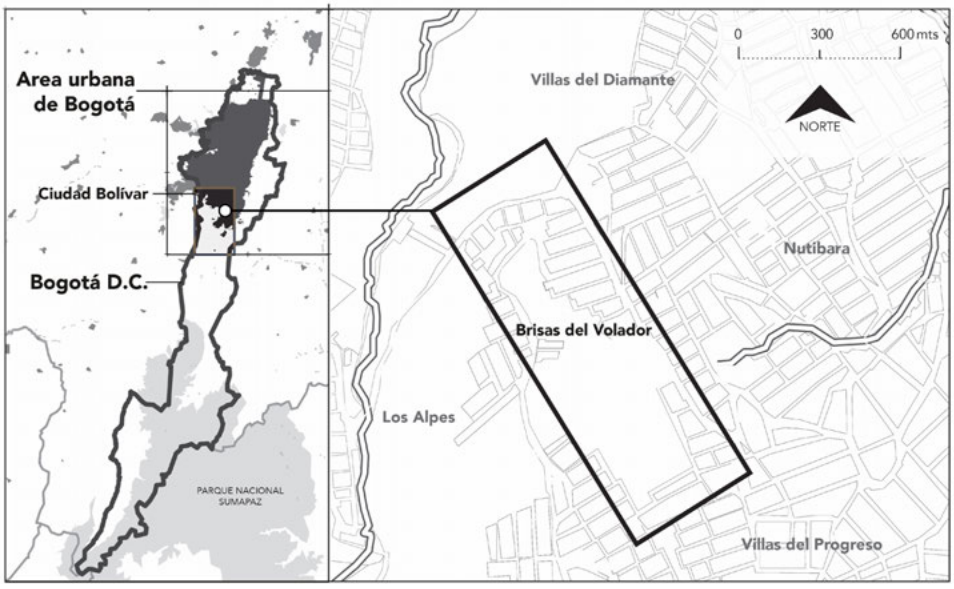
Brisas La investigación hace parte del proyecto "Inclusive Health and Wellbeing in Small and Medium Size Cities" IN-HABIT, financiado por la Unión Europea (https://www.inhabit-h2020.eu/); que para el caso de Bogotá, explora desde las comunidades de barrios de origen informal o populares, los conceptos y prácticas de salud y bienestar asociadas a recursos infravalorados existentes, como cultura, alimentación, vínculos humano-animales y medio ambiente. De manera particular este estudio se basa en investigaciones previas de los autores alrededor de la informalidad urbana (ver por ejemplo: Hernández-Garcia y Salgado, 2022, Rincón y Hernández-Garcia, 2022; Hernández-Garcia, 2016), en especial de la investigación "Creciendo en Barrios Populares en Bogotá" (Hernández-Garcia et al., 2024), y complementado con trabajo documental, observación, recorridos urbanos y entrevistas semi-estructuradas con lideres de la Junta de Acción Comunal del barrio, trabajo que aún continua.

El caso de estudio es el barrio Brisas del Volador, que está ubicado en la localidad Ciudad Bolívar en Bogotá, mayoritariamente de origen informal, con casi un millón de habitantes (Alcaldía de Bogotá, 2023), y pegada a los Andes orientales que le dan marco a la ciudad. El barrio data de mediados de la década de 1980, con familias que ocuparon los terrenos de la montaña, autogestionaron paulatinamente la construcción de sus viviendas y consiguieron los servicios públicos y el espacio público, proceso que aún continúa. El barrio está ubicado en una zona de antigua extracción minera (Alcaldía de Bogotá, 2023), con una fuerte pendiente y grandes problemas de inestabilidad del terreno. Se estima que allí viven 3.200 personas (TECHO, 2015), provenientes de la migración rural voluntaria, pero también del desplazamiento interno y la migración particularmente Venezolana de los últimos años (Alcaldía de Bogotá, 2017).



Panorámica del barrio. Fuente: Periódico "El Espectador", Marzo 22 de 2023. (https://www.elespectador.com/bogota/brisas-del-volador-el-peligro-de-vivir-en-una-zona-de-alto-riesgo-de-deslizamiento-bogota-noticias-hoy/)

BY-NC-SA



Preparado por: Isaac Salgado.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

América Latina ha absorbido en buena medida los ideales entorno a la salud y el bienestar urbano occidentales, pero con una determinante característica de sus procesos urbanos y sociales: la urbanización informal. La cual, tácitamente controvierte los postulados de salud y bienestar occidentales, y aunque no podemos decir que abraza los de Buen Vivir, si tienen relaciones evidentes, particularmente con lo colectivo, la relación con el territorio, y la búsqueda -quizás no consciente- de otras formas de desarrollo, como la auto-organización.

Inicialmente se advierte desde la literatura occidental, que la salud y el bienestar están principalmente asociados a las condiciones económicas, por lo que preliminarmente se puede decir, que este barrio, tiene una gran carencia de ambas dado su origen informal y la precariedad económica de sus habitantes. La salud es atendida por el deficiente sistema de salud publico Colombiano (Infobae, 2023), y un sistema de bienestar que esta por construirse desde la política pública (Mejia Jimenez, 2012). Pero desde el Buen Vivir, hay condiciones de bienestar que se observan y que la gente refiere: el sentido comunitario, la fuerte relación con la montaña, y la auto-organización visibilizada en la autogestión del barrio, como "otra" manera de desarrollo.

El sentido comunitario, que es casi una constante en los barrios informales, es bastante alto (Hernández-Garcia, 2016); aunque esto no evita los desacuerdos y las disputas. Brisas del Volador ha surgido de las luchas contra la minería extractiva en su territorio y al abandono estatal; por lo que lo colectivo, lo comunitario como estrategia de desarrollo, ha sido una constante.

(cc) BY-NC-SA

Quizás por lo anterior, la relación con el territorio es tan fuerte, los habitantes hablan de "su" montana, los niños aprenden a querer el territorio desde una corta edad (Salgado y otros, 2023), a jugar en sus empinadas calles y en las áreas verdes de la montaña no construidas, generando un fuerte sentido de identidad. Los habitantes se identifican como "de la montaña". Hay aquí también una búsqueda de equilibrio y armonía, quizás y aunque no explicito, de bienestar.

Y la auto-organización y la autogestión, hablan de una manera alternativa de desarrollo. No la que el estado no ofrece, sino la que los mismos habitantes logran hacer para conseguir lo necesario para la vida en la ciudad, como anota la presidente de la Junta de Acción Comunal. Buena parte de la ciudad informal se ha constituido a partir de la auto-organización y la autogestión, y sigue haciéndose.

Estos temas y otros están por explorarse y entenderse mejor, pero hay uno particularmente relevante, la salud colectiva. La salud física e individual es deficitaria, como se comentó anteriormente, pero desde las comunidades se habla de la salud colectiva, que si bien no reemplaza la anterior, habla del cuidado de unos a otros. Interesante mencionar como este concepto, no de manera explicita, conecta con la política publica del sistema de cuidado (Rincon y Hernandez-Garcia, 2022).

5. CONCLUSIONES

Es lo anterior suficiente para decir que los habitantes de Brisas del Volador gozan de buena salud y niveles satisfactorios de bienestar? Probablemente no, y sería irresponsable decirlo, además disculpando a un estado que ha sido sistemáticamente negligente con estos barrios; pero tampoco se puede decir que sean un caso crítico de carencia de ambos. Inclusive, y como ellos mismos lo dicen, son mas felices que otros habitantes más pudientes de la ciudad, que viven mas solos, menos conectados con la naturaleza y mas atenidos a los que otros pueden hacer por ellos.

La presentación aporta a discutir las nociones clásicas de bienestar y salud para acercarse a nuevas aproximaciones desde el pensamiento sistémico y relacional que permitan visibilizar, legitimar y reconocer las contribuciones que los Buenos Vivires pueden tener en la planificación y transformación de los barrios populares, así como en las transiciones sociales y ecológicas que el país busca en la actualidad.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención # 869227. También ha sido posible al apoyo de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, y muy especialmente a la comunidad del barrio Brisas del Volador, quienes generosamente nos han abierto las puertas y compartido sus ideas y expectativas.

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Acosta, A. (2010) 'El Buen Vivir en el camino del post-desarolllo: una lectura desde la

Constitución de Montecristi' (Policy Paper No. 9), Quito, Ecuador, Friedrich Ebert

Stiftung, http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/07671.pdf

Alcaldía de Bogotá (2023). Localidades de Bogotá. https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades

Alcaldía de Bogotá (2017). Localidad de Ciudad Bolívar. https://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2018documentos/12092018_Ciudad%20Bolivar%20diagn%C3%B-3stico%202017%20-%20SDIS.pdf

Alesina, A., Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2004). Inequality and happiness: are Europeans

and Americans different?. Journal of public economics, 88(9-10), 2009-2042.

Calisto Friant, M. and Langmore, J. (2015). The Buen Vivir: a policy to survive the Anthropocene?, Global Policy, 6(1), 64–71.

Canales, E. (1999). La Inglaterra Victoriana. Ediciones Akal. Madrid.

Clark, A. E. (2018). Four decades of the economics of happiness: Where next?. Review of

Income and Wealth, 64(2), 245-269.

DANE - Departamento Administrativo Nacional de Estadística – (DANE). (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda. Bogotá: DANE. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018

Diaz, L.E. (2023). Limitaciones del POT como instrumento para atender la informalidad urbana en Bogotá. Tesis de Maestría en Planeación Urbano Regional. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

Escobar, A. (2015) 'Degrowth, postdevelopment, and transitions: a preliminary conversation',

Sustainability Science, 10(3), 451–62.

Escobedo, F., Clerici, N., Staudhammer, C. and Tovar-Corzo, G. (2015). Socio-ecological dynamics and inequality in Bogotá, Colombia's public urban forests and their ecosystem services. Urban Forestry and Urban Greening, 14(4), pp. 1040–1053.

Ezeh, A., Oyebode, O., Satterthwaite, D. et al. 2017. The history, geography, and sociology of slums and the health problems of people who live in slums. The Lancet 389(10068), 547–58.

Gudynas, E. (2011) 'Buen Vivir: Today's tomorrow', Development, 54(4), 441–47.

BY-NC-SA

Hernandez-Garcia, J., Tovar-Guerra, C. y Salgado-Ramirez, I. (2024). Uses, Meanings and Positioning of Children and Young People in the Urban Environment, The Case of an Informal Settlement in Bogotá, Colombia. Bishop, K. and Dimoulias, K. (eds). The Routledge Handbook on the Influence of Built Environments on Diverse Childhoods. Routledge, UK.

Hernández-García, J. y Salgado, I. (2022). Conflict, Violence and Inequality in Latin American Cities. The Routledge Handbook of Urban Studies in Latin America and The Caribbean, Routledge, UK.

Hernández-García, J. (2016) Hábitat popular, un modo alternativo de producción de espacio para América Latina? In Hernandez, I (Ed) Estética de los mundos posibles: inmersión en la vida artificial, las artes y las practicas urbanas, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Hernández-García, J. (2013). Public Space in Informal Settlements, the Barrios of Bogotá, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle Upon Tyne.

Holdsworth, M. A. (2019). Health, Wellness and Wellbeing. Revue Interventions économiques, 62, pp.76-90. https://journals.openedition.org/interventionseconomiques/6657?file=1

Infobae (2023). El sistema de salud colombiano atraviesa la peor crisis financiera de su historia. https://www.infobae.com/colombia/2023/12/21/el-sistema-de-salud-colombiano-atraviesa-la-peor-crisis-financiera-de-su-historia-aseguro-el-exministro-alejandro-gaviria/#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Salud%20acepta,2%2C5%20billones%20para%202024&text=La%20crisis%20financiera%20que%20azota,ha%20alcanzado%20niveles%20sin%20precedentes.

Kahneman, D., Krueger, A.B., Schkade, D., Schwarz, N. and Stone, A., 2004. Toward

national well-being accounts. American Economic Review, 94(2), pp.429-434.

Layard, R. y De Neve, J-E. (2023). Wellbeing, Science and Policy. Cambridge University Press.

Mejia Jimenez, J. (2012). Modelos de implementación de las políticas públicas en Colombia y su impacto en el bienestar social, 2(3), pp. 141-164

Nunes, A.R., Lee, K. and O'Riordan, T. 2016. The importance of an integrating framework for achieving the sustainable development goals: The example of health and well-being. BMJ Global Health 2016(1), e000068.

OMS (Organizacion Mundial de la Salud). (2020). Basic documents (49th ed). World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/339554

ONU-Habitat. 2012. State of the World's cities 2012/13: Prosperity of Cities. https://unhabitat.org/prosperity of-cities-state-of-the-worlds-cities-20122013

Rincon, M. y Hernández-García, J. (2022). Urbanización informal en Bogotá, entre la teoría y la política urbana. Revista Brasileira de Gestão Urbana, Vol. 14.

BY-NC-SA

Salgado, I., Hernandez-Garcia, J. & Tovar, C. (2023). Usos, apropiación y construcción de significados del espacio urbano por parte de la niñez de un barrio popular: el caso de Brisas del Volador en Bogotá. Revista Territorios, Vol 49, pp.1-15.

Shebell, E y Moser, S (2019). Planning for the Buen Vivir: socialism, decentralisation and urbanisation in rural Ecuador. IDPR, 41(4).

TECHO. (2015). Derecho a Bogotá. Informe de Asentamientos Informales. TECHO, Bogotá.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17551

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO EN MANTA: PLAN PARCIAL PARA LA GESTIÓN DEL POLÍGONO PIT-44-URB

URBAN DEVELOPMENT STRATEGIES IN MANTA: PARTIAL PLAN FOR LAND MANAGEMENT OF THE TERRITORIAL INTERVENTION POLYGON (PIT) PIT-44-URB

Antonella Ochoa Limongi
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
antonella-ochoa@hotmail.com

Fredy Mendoza Pico
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
fredoo123mp@outlook.com

Tatiana Cedeño Delgado
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador
tatiana.cedeno@uleam.edu.ec

Cómo citar | *How to cite*
Ochoa Limongi, Antonella; Mendoza Pico, Fredy y Cedeño Delgado, Tatiana (2024). "Estrategias de Desarrollo Urbano en Manta: Plan Parcial para la Gestión del Polígono PIT-44-URB." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición.* Valencia. 2024. https://doi. org/10.4995/ISUFh2024.2024.17551

BY-NC-SA

RESUMEN

El presente manuscrito propone un Plan Parcial para la Gestión de Suelo del Polígono de Intervención Territorial (PIT) PIT-44-URB en Manta, Ecuador, como una estrategia de desarrollo urbano en un sector periférico de la ciudad. Este sector no se encuentra consolidado y la mayor parte de sus terrenos son macrolotes pertenecientes al gobierno local. El objetivo es desarrollar una propuesta que regule y optimice el uso del suelo y la infraestructura en esta área periférica, promoviendo un desarrollo urbano equilibrado y sostenible. El análisis incluye el estudio del territorio y su población, y propone una iniciativa de interés social que incorpora instrumentos de gestión del suelo de la normativa ecuatoriana, el modelo japonés de reajuste predial y referencias de la legislación colombiana. La propuesta del plan busca densificar el territorio, mejorar la accesibilidad, activar la población y preservar el medio ambiente. Se proyecta un aumento en la densidad poblacional y una mejora significativa en la infraestructura y los servicios básicos, promoviendo un uso eficiente y sostenible del suelo y mejorando la imagen urbana del polígono.

PALABRAS CLAVE

Plan Parcial, Expansión Urbana, Manta, Sostenibilidad.

ABSTRACT

This manuscript proposes a Partial Plan for Land Management of the Territorial Intervention Polygon (PIT) PIT-44-URB in Manta, Ecuador, as an urban development strategy for a peripheral sector of the city. This sector is not consolidated, and most of its land consists of macrolots belonging to the local government. The objective is to develop a proposal that regulates and optimizes land use and infrastructure in this peripheral area, promoting balanced and sustainable urban development. The analysis includes the study of the territory and its population and proposes a social interest initiative that incorporates land management instruments from Ecuadorian regulations, the Japanese model of land readjustment, and references from Colombian legislation. The plan's proposal aims to densify the territory, improve accessibility, activate the population, and preserve the environment. It projects an increase in population density and significant improvements in infrastructure and basic services, promoting efficient and sustainable land use and enhancing the urban image of the polygon.

KEYWORDS

Partial Plan, Urban Expansion, Blanket, Sustainability.

BY-NC-SA

1.INTRODUCCIÓN

Manta es la séptima ciudad más poblada de Ecuador, de acuerdo con los datos obtenidos del INEC (2022) entre 1990 y 2022, la población urbana de la ciudad de Manta ascendió de 125.505 a 258.697 habitantes, incrementando aproximadamente 2,06 veces su tamaño. Su acelerado crecimiento urbano en las últimas décadas ha llevado a un modelo de desarrollo disperso, ya que, el déficit de viviendas en las zonas urbanas condiciona la expansión de la mancha urbana hacia la periferia, consiguiendo precios asequibles de vivienda.

En el patrón de crecimiento urbano en las periferias indica la creación de nuevos barrios y urbanizaciones en zonas previamente rurales, sin planificación previa. Uno de estos asentamientos corresponde al sector La Providencia de Manta, el cual atraviesa una serie de problemáticas de índole urbana.

Esta realidad y desafíos en el ámbito del desarrollo urbano, incluyendo el crecimiento desordenado de las ciudades, la falta de planificación adecuada, y la gestión ineficiente del suelo se evidencian en ciudades ecuatorianas, por ello, en el año 2016 se expide la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo-LOOTUGS que surge en este contexto como una respuesta a la necesidad de regular y ordenar el uso del suelo en el país. La ley establece instrumentos y mecanismos de planeamiento del suelo, como lo son: polígonos de intervención territorial y plan parcial, bajo la administración del gobierno local que tiene la competencia exclusiva del uso y gestión de suelo.

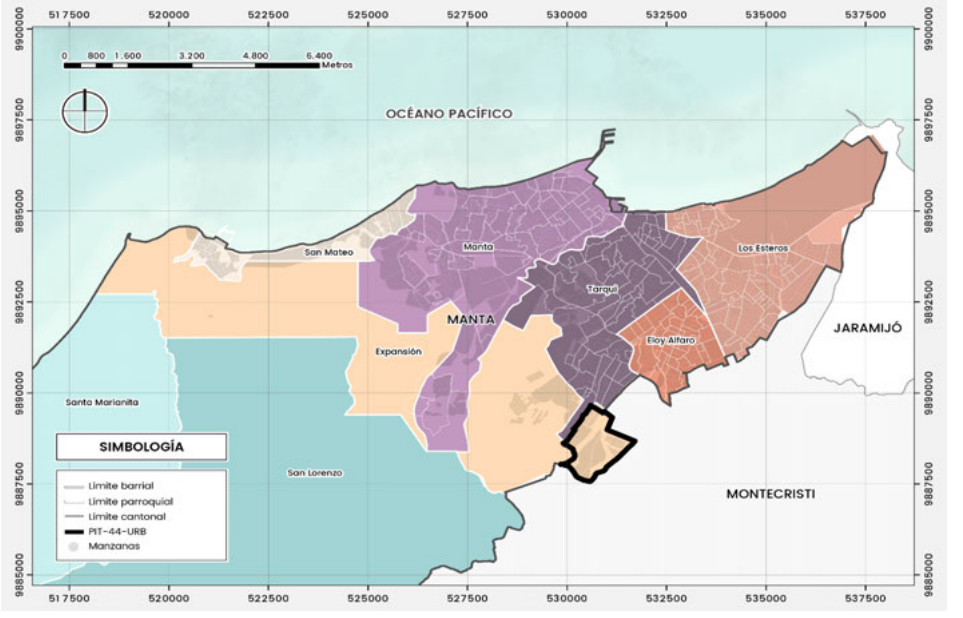


Fig. 1 Mapa de ubicación del Polígono de Intervención Territorial PIT-44-URB en relación con la ciudad de Manta. Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Manta (2023)

BY-NC-SA

En este contexto, el estudio consiste en la propuesta de un plan parcial para la gestión del suelo en el Polígono de Intervención Territorial PIT-44-URB, a partir de un diagnóstico territorial considerando criterios de diseño urbano, normativa establecida por el gobierno local y las necesidades expuestas por la ciudadanía.

2. MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo a la LOOTUGS (2016):

Los **planes parciales** tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y en suelo rural de expansión urbana. Los planes parciales determinarán: 1. La normativa urbanística específica, conforme con los estándares urbanísticos pertinentes. 2. Los programas y proyectos de intervención física asociados al mejoramiento de los sistemas públicos de soporte, especialmente en asentamientos de hecho, y la ejecución y adecuación de vivienda de interés social. 3. La selección y aplicación de los instrumentos de gestión de suelo y la delimitación de las unidades de actuación urbana necesarias, conforme con lo establecido en el plan de uso y gestión de suelo a fin de consolidar los sistemas públicos de soporte y responder a la demanda de vivienda de interés social. 4. La infraestructura necesaria para los servicios de agua segura y saneamiento adecuado.

Por otra parte, los **polígonos de intervención territorial** son las áreas urbanas o rurales definidas por los planes de uso y gestión de suelo, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo geomorfológico, ambiental, paisajístico, urbanístico, socio-económico e histórico-cultural, así como de la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.

Mientras que, las **unidades de actuación urbanística** son áreas de gestión del suelo definidas mediante el plan de uso y gestión de suelo o un plan parcial, que incluyen uno o varios inmuebles a ser transformados, urbanizados o construidos bajo un único proceso de habilitación. Estas unidades tienen como objetivo promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y proporcionar infraestructuras y equipamientos públicos. Su delimitación se basa en el interés general y asegura una compensación equitativa de cargas y beneficios. Determinan la modalidad y condiciones para la funcionalidad de sistemas públicos como vialidad, equipamientos, espacios públicos y áreas verdes, e implementan un reparto equitativo de cargas y beneficios a través de la gestión asociada de los propietarios mediante reajuste de terrenos, integración parcelaria o cooperación entre participantes. Además, facilitan la participación social en los beneficios de la planificación urbanística mediante la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad.

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo es un estudio no experimental, que analiza la situación existente en el polígono PIT-44-URB, para proponer soluciones basadas en la investigación documental, análisis de datos, y percepción de la ciudadanía. En el diagnóstico, se aplicó el método

(cc) BY-NC-SA

de investigación de campo para recolectar datos primarios e información empírica en el sitio, abarcando los parámetros estipulados en el *Art. 32* del Reglamento Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2019), y la información se representará empleando Sistemas de Información Geográfica (SIG). Finalmente, se desarrollará una propuesta de intervención urbanística considerando la *Guía metodológica para la formulación de planes parciales de desarrollo*, por R. Smith (2006) para la delimitación de las unidades de actuación urbanística, y el modelo japonés de *Reajuste de tierras* para fragmentar los macrolotes del polígono regularizando la propiedad y el componente vial.

4. DIAGNÓSTICO DEL SITIO

Dentro de los *aspectos territoriales*, el PIT-44-URB tiene una extensión de 1,92 km^2, y se encuentra en la conurbación de Manta con Montecristi. El polígono denota rasgos de asentamientos disperso. Hasta 2023, su organización focal es de patrón bifocal, ya que su tejido con baja cobertura de masa edificada concentra las actividades en los asentamientos consolidados, que son Si Vivienda y Ceibo Renacer. El Sistema de traza, en los asentamientos consolidados es de malla con manzanas regulares y el fraccionamiento parcelario es regular. Mientras que, en asentamientos no consolidados existe un sistema de "plato roto" con vías informales y manzanas irregulares, ya que está conformado por macrolotes irregulares de propiedad municipal. Parte de estos macrolotes fueron cedidos por la municipalidad a la iniciativa privada de Ciudad Satélite La Providencia y tienen su propio proyecto de parcelación.

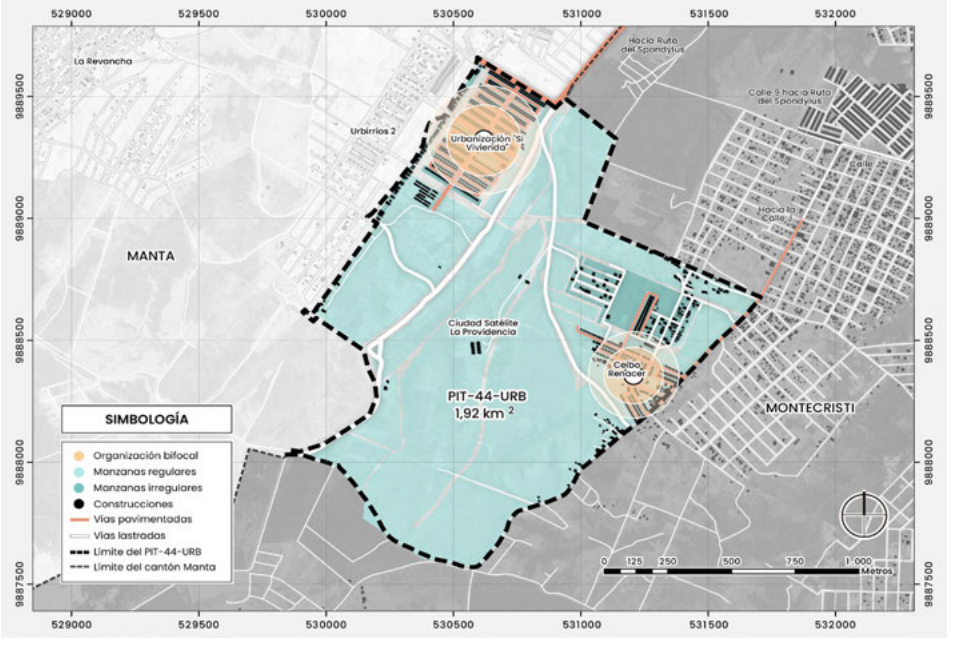


Fig. 2 Aspectos territoriales del PIT-44-URB en 2023. Fuente: GAD Manta (2023), Autores (2024)

BY-NC-SA

Respecto a los *aspectos de normativa-ordenanza*, la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Manta – GAD Manta (2023) sobre el componente estructurante del PUGS, el tratamiento urbanístico del polígono es de Desarrollo, su uso de suelo es Residencial y el valor del suelo, oscila entre $49,0 y $1,5 por m2. En los *aspectos medioambientales*, de acuerdo con la ortofoto levantada por los autores, el territorio del polígono presenta variaciones de altura entre 61.9 y 160 msnm. La fuerte presencia de quebradas condiciona una alternativa de vida segregada, donde los riesgos de mayor incidencia en la estructura urbana son las inundaciones y a movimientos en masa, por ello se incluyeron como zonas de conservación ambiental.

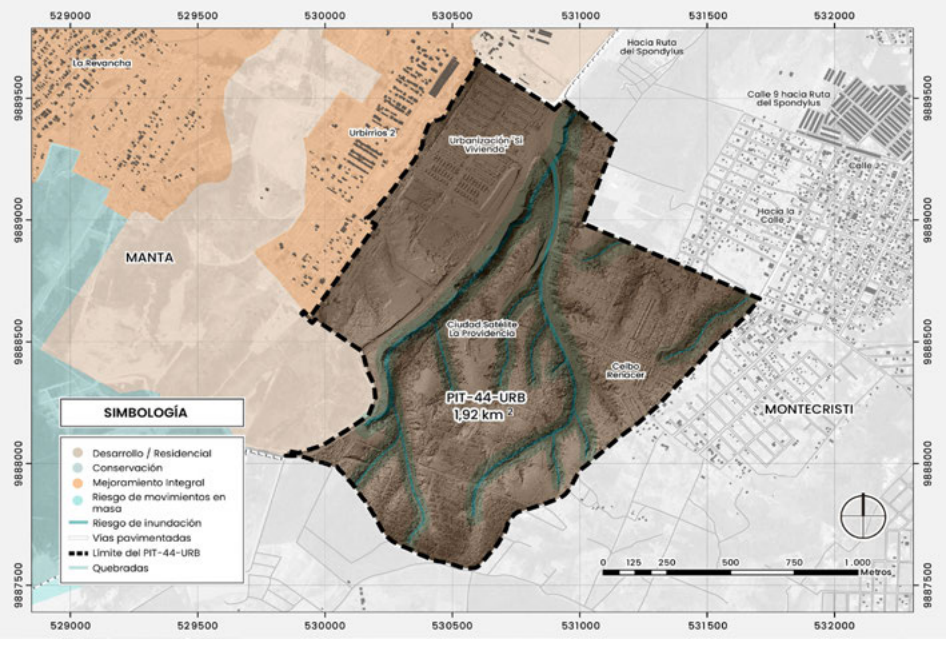


Fig. 3 Aspectos medioambientales del PIT-44-URB en 2023. Fuente: Autores (2024)

En el *sistema público de soporte*, la infraestructura vial de Manta llega hasta la urbanización Si Vivienda, que permite acceder al transporte público y a la recolección de desechos sólidos. Para transitar en el resto del polígono solo existen vías informales, sin pavimentación e infraestructura adecuada. Para acceder a Ceibo Renacer existen convenios para transitar por las vías de Montecristi, y proveerlos de estos servicios. En el caso del espacio público y los equipamientos, se concentran en ambos asentamientos consolidados. Respecto a los servicios básicos, según la información levantada a través de encuestas (2023), solo Si Vivienda dispone de todos los servicios. En Ceibo Renacer las viviendas se encuentran conectadas a un biodigestor para la evacuación de sus aguas servidas. Y el área restante del polígono accede a los servicios básicos por conexiones informales.

BY-NC-SA

En los *aspectos socioeconómicos*, desde la perspectiva de la seguridad ciudadana, según el ECU 911 (2020) en el polígono solo existen alarmas comunitarias y cámaras en Si Vivienda, pero el déficit en la cobertura del recurso policial provoca que esta zona sea de alta incidencia a robos y hurtos. En 2023 se inauguró una Unidad de Policía Comunitaria- UPC para esta urbanización. Por otro lado, sobre las actividades económicas, solo existen pequeñas tiendas vecinales de artículos varios y venta de comestibles con dotaciones limitadas, y escasos establecimientos ligados al servicio de comida y mecánica.

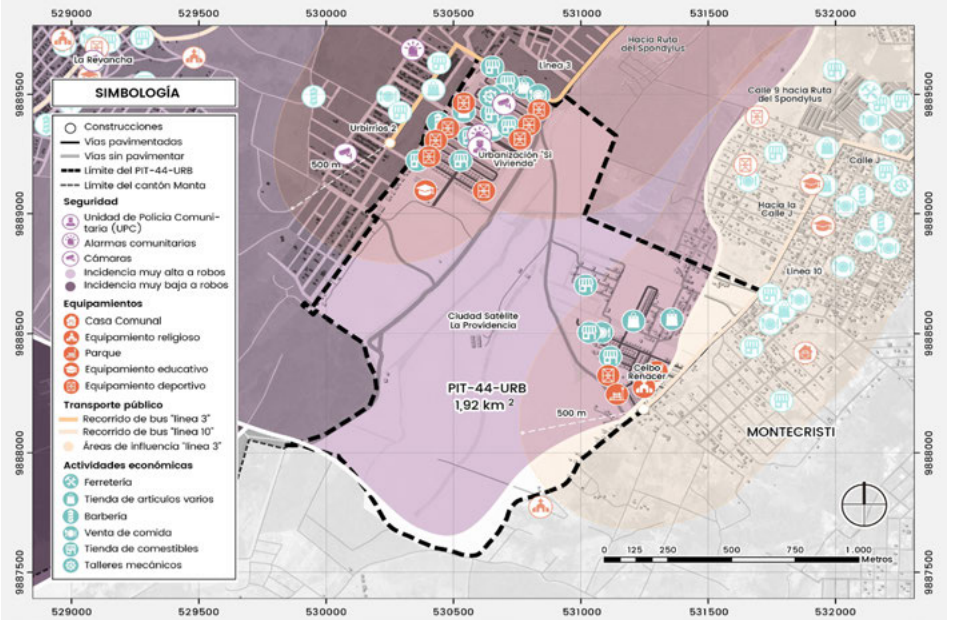


Fig. 4 Aspectos de sistema público de soporte y socioeconómicos del PIT-44-URB. Fuente: GAD Manta (2023), autores (2023)

5. PROPUESTA DEL PLAN PARCIAL PARA EL PIT-44-URB

5.1. Unidades de actuación urbanística

Las unidades de actuación urbanística destinan los asentamientos mayoritariamente consolidados, Si Vivienda y Ceibo Renacer, a emplazarse cada uno en las unidades de actuación 1 y 2 respectivamente, anexando espacios vacantes de sus alrededores para contar con el área suficiente para dotar de equipamientos a ambas unidades. Mientras que, la unidad de actuación 3 abarcaría únicamente el espacio vacante al sur de Si Vivienda. La unidad de actuación 4, engloba la urbanización Ciudad Satélite La Providencia ya que es una iniciativa privada, por tanto, se optó por conservar su distribución predial y respetar su delimitación. Finalmente, la unidad de actuación 5 fue dividida en dos polígonos hacia el este y oeste de la Ciudad Satélite La Providencia, dado que ambos poseen connotaciones similares, con una morfología irregular.

BY-NC-SA

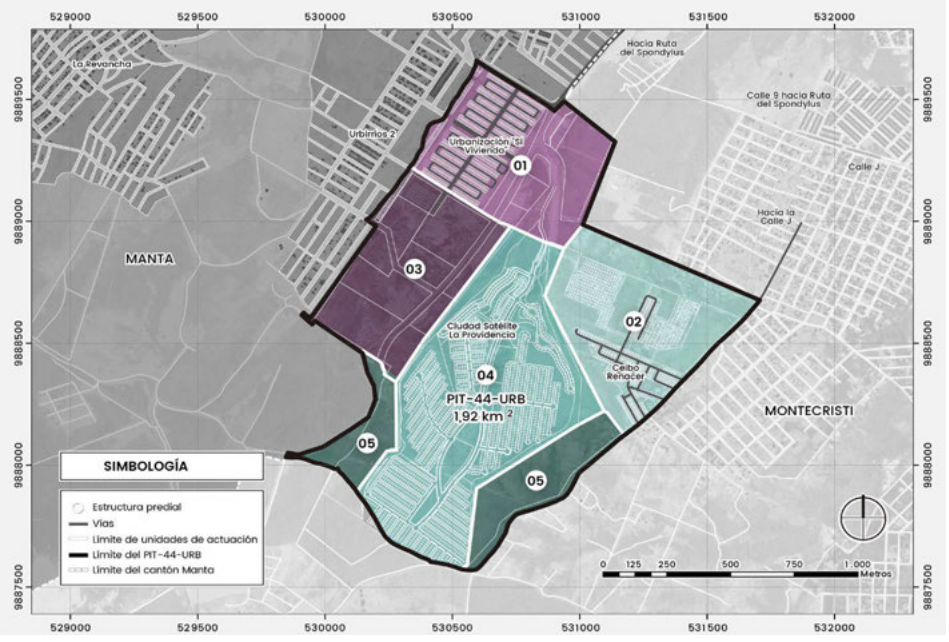


Fig. 5 Propuesta de unidades de actuación para el PIT-44-URB. Fuente: Elaborado por autores a partir de mapa base del GAD Manta (2024)

En cuanto a los *criterios funcionales*, la población del polígono requiere equipamientos barriales en salud, educación y seguridad, dado el déficit actual en estas áreas. Esto permitirá optimizar las necesidades de los residentes y reducir sus desplazamientos. Se ampliará la cobertura de agua potable mediante una planta potabilizadora en Si Vivienda. Aunque es una zona predominantemente residencial, el alto índice de desempleo hace necesario plantear usos mixtos en ciertos espacios para fomentar el desarrollo económico local. Se implementará un sistema de espacios públicos con áreas verdes que contribuirán al índice verde urbano y atraerán a la población, reactivando el área. En cuanto al diseño urbano, se ha desarrollado un plan vial que conecta el polígono con la ciudad y facilita el acceso de transporte público, alineado con las vías propuestas por la municipalidad. Finalmente, el plan parcial permitirá densificar el área de estudio del PIT-44-URB, aumentando la densidad poblacional de menos de 5 hab/ha a 153.47 hab/ha, proyectando una población de 30,585 habitantes.

Como *criterio formal*, se propone una estructura urbana con predios regulares para facilitar la gestión del suelo, utilizando una red vial racional y un diseño en damero para lograr amanzanamientos uniformes. Sin embargo, se respetará la configuración natural de importantes quebradas en el polígono, adaptando la trama urbana con un sistema de malla en estos sectores. La circulación vial incluirá variantes de ángulos en los cruces para seguir el curso de las quebradas, aplicando retículas para minimizar amanzanamientos irregulares. Las quebradas serán tratadas como áreas de protección, contribuyendo a la ornamentación paisajística. La propuesta de diseño urbano, con una red de espacios públicos y adecuada infraestructura, mejorará la imagen urbana del sector.

BY-NC-SA

Unidades	Componentes	Descripción	M²
Unidad de actuación 1	Sistema ambiental	Área de protección	48858,83
	Sistema de espacio público	Equipamiento de seguridad	800,00
		Equipamiento de comercio	7231,69
		Áreas verdes	10280,60
		Parques	58847,21
		Vía principal y aceras	22557,73
		Vía local y aceras	84431,78
	Sistema de espacio privado	Lotes destinados para vivienda	131853,69
		Lotes destinados a uso mixto, vivienda y comercio en planta baja	3120,00
	Total		367981,53
Unidad de actuación 2	Sistema ambiental	Áreas de protección	1125,76
	Sistema de espacio público	Equipamientos de salud	9566,74
		Equipamientos de bienestar social	4257,67
		Vía principal y aceras	17940,78
		Equipamiento de comercio	10472,00
		Áreas verdes	16628,73
		Parques	46908,93
		Vía local y aceras	121848,08
	Sistema de espacio privado	Lotes destinados para vivienda	157357,90
		Lotes destinados a uso mixto, vivienda y comercio en planta baja	3542,00
	Total		389648,59
Unidad de actuación 3	Sistema ambiental	Áreas de protección	31624,71
	Sistema de espacio público	Equipamientos de comercio	3600,00
		Equipamiento educativo	12301,29
		Planta potabilizadora	16376,00
		Áreas verdes	42851,22
		Parques	13102,66
		Vía principal y aceras	16955,47
		Vía local y aceras	70189,93
	Sistema de espacio privado	Lotes destinados para vivienda	106024,15
		Lotes destinados a uso mixto, vivienda y comercio en planta baja	7200,00
	Total		320225,43

BY-NC-SA

Unidad de actuación 4	Sistema ambiental	Áreas de protección	138781,15
	Sistema de espacio público	Equipamientos de bienestar social	5432,35
		Áreas verdes	100914,51
		Equipamiento religioso	3450,57
		Equipamiento comercial	11194,01
		Parques	36240,81
		Vía local y aceras	150418,12
	Sistema de espacio privado	Lotes destinados para vivienda	206218,02
	Total		652649,54
Unidad de actuación 5	Sistema ambiental	Áreas de protección	62253,82
	Sistema de espacio público	Parques	41614,28
		Equipamiento educativo	8284,00
		Equipamientos de comercio	4200,00
		Equipamientos de seguridad	899,76
		Áreas verdes	13272,94
		Vía principal y aceras	11591,57
		Vía local y aceras	61428,01
	Sistema de espacio privado	Lotes destinados para vivienda	58795,89
	Total		262340,27
TOTAL POLIGONO			1992845,36

Tabla 1. Programa para el plan parcial del PIT-44-URB. Fuente: Elaborado por autores (2024)

Como *criterio técnico*, se propone un sistema vial estructurado con diferentes jerarquías, destacando vías principales de doble dirección con parterre intermedio y ciclovía, junto a vías secundarias arborizadas y vías urbanas para tráfico local, facilitando el acceso directo a las viviendas mediante vías residenciales.

En términos de vivienda, los predios mayoritarios tienen dimensiones de 10,0 m x 20,0 m, priorizando espacios al aire libre privados y distanciamiento social post pandemia del COVID-19. Se incluirán retiros para desinfección y áreas al aire libre como patios o jardineras, promoviendo actividades físicas y recreativas para mejorar la salud física y mental, mientras se optimiza la ventilación y la iluminación natural para eficiencia energética y funcionalidad de las viviendas.

Respecto a la geología y geomorfología, se evitó la distribución de vías en pendientes muy pronunciadas. Se propone un corredor verde peatonal entre la vía principal y la zona de protección de la unidad de actuación 3 para mejorar la interacción con el entorno natural de las quebradas. En las zonas de protección no se permitirán construcciones rígidas; se conservará la flora existente y se reintroducirá vegetación endémica para estabilizar taludes y embellecer el paisaje, evitando asentamientos humanos. Habrá un único acceso a un sendero sostenible en áreas de menor pendiente. Para manejar la escorrentía de aguas lluvias en las quebradas, se implementarán canales y sistemas de riego inteligente reutilizando aguas grises, preservando así la biodiversidad de la zona.

BY-NC-SA

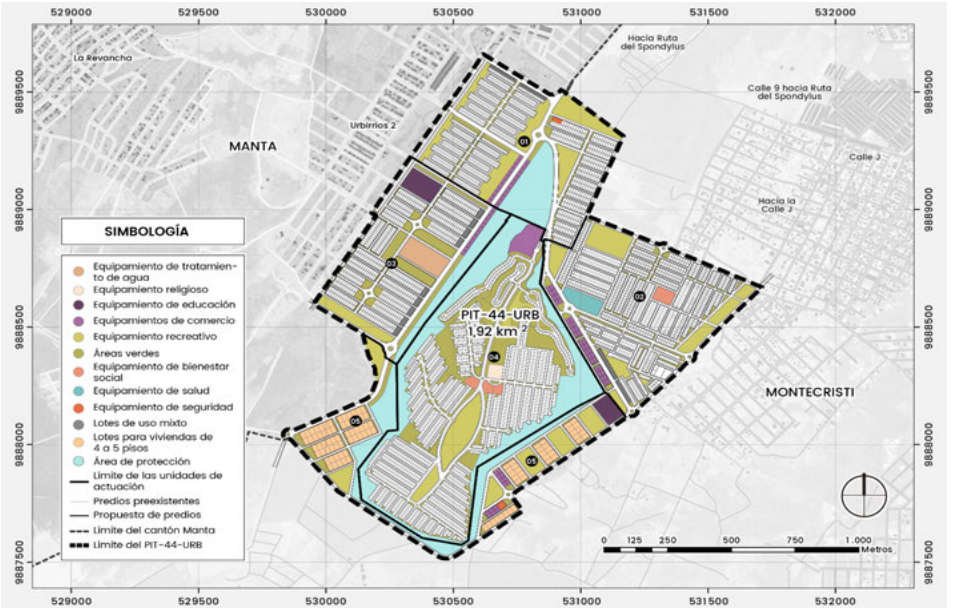


Fig. 6 Propuesta de zonificación del plan parcial para el PIT-44-URB. Fuente: Elaborado por autores a partir de mapa base del GAD Manta (2024)

5.2. Capacidad de la propuesta

La capacidad de la propuesta se proyecta con el promedio de habitantes en las viviendas del PIT-44-URB, conformadas por 5 personas. La tabla 2 indica que, en las unidades de actuación que admiten la edificabilidad de 2 pisos, se considera un núcleo familiar por lote. En la unidad de actuación 3, que admite la construcción de 3 pisos, se considera albergar un núcleo familiar por piso. Y en la unidad de actuación 5, cuyos predios son de mayores dimensiones, cada piso constaría de dos núcleos familiares. Por tanto, la capacidad de habitantes del Plan Parcial para el PIT-44-URB sería de 30585 personas.

Unidades	Lotes de equipamientos	Lotes de viviendas	Edificabilidad (pisos)	Hogares por lote	Total, hogares (promedio 5 hab/vivienda)	Total, habitantes
Unidad de actuación 1	31	1145	2	1	1145	5725
Unidad de actuación 2	44	1044	2	1	1044	5220
Unidad de actuación 3	15	539	3	3	1617	8085
		36	3	2	72	360
Unidad de actuación 4	8	1455	2	1	1455	7275
Unidad de actuación 5	22	98	4	8	784	3920
Total, lotes	120	4317	**Total, habitantes en el Plan Parcial**			**30585**

Tabla 2. Capacidad de la propuesta del plan parcial para el PIT-44-URB. Fuente: Elaborado por autores (2024)

BY-NC-SA

6. CONCLUSIONES

El análisis del Plan Parcial para la Gestión de Suelo del Polígono de Intervención Territorial PIT-44-URB ha permitido identificar y abordar problemas críticos que afectan esta área periférica de la ciudad de Manta. Los principales desafíos detectados incluyen el déficit de servicios básicos, la movilidad limitada, la inseguridad, la vulnerabilidad a desastres naturales y la contaminación ambiental. Estos problemas son consecuencia de un desarrollo urbano desordenado y la falta de planificación adecuada.

La implementación del Plan Parcial propone soluciones concretas y efectivas para regularizar y optimizar el uso del suelo en el PIT-44-URB. A través de la densificación controlada, la mejora de la accesibilidad y la implementación de infraestructura adecuada, el plan busca transformar esta área en un territorio más ordenado, eficiente y sostenible. La propuesta incluye la creación de un sistema de malla urbana que mejora la distribución de los predios y la infraestructura, promoviendo un uso más racional y sostenible del suelo.

Una de las principales fortalezas del plan es su enfoque en la sostenibilidad. La densificación poblacional propuesta, que incrementa la densidad de menos de 5 hab/Ha a 153,47 hab/Ha, se logra mediante la construcción de edificaciones compactas y la inclusión de áreas verdes y zonas de protección. Esta estrategia no solo optimiza el uso del suelo, sino que también contribuye a la conservación de la biodiversidad y la mejora del medio ambiente urbano.

El desarrollo del plan parcial para el Polígono de Intervención Territorial PIT-44-URB en Manta es legalmente viable, dado que los predios fraccionados son propiedad de la Municipalidad de Manta, lo que facilita el reajuste predial en las unidades de actuación; para financiar el proyecto se planea la venta de predios urbanizados y la generación de ingresos a largo plazo mediante el incremento progresivo de predios urbanos. Adicionalmente, se contempla la construcción de viviendas colectivas de interés social, incentivando alianzas público-privadas para atraer inversión externa.

El Plan Parcial en el PIT-44-URB destaca la importancia de aplicar enfoques de planificación urbana integrados y participativos en Manta, especialmente en áreas con un rápido crecimiento urbano. La experiencia adquirida en este proyecto puede servir como modelo para futuras intervenciones en otras áreas de la ciudad y del país. Además, representa una respuesta integral y sostenible a los desafíos urbanos de Manta. Su implementación puede mejorar significativamente la calidad de vida de los residentes y contribuir al desarrollo ordenado y equitativo de la ciudad.

REFERENCIAS

Asamblea Nacional del Ecuador (2016) Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS). Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 496.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Municipal del Cantón Manta. (2022). Plan de uso y gestión del suelo, PUGS instrumento territorial del PDOT, informe de factibilidad técnica 2022 como alcance al informe final del plan de uso y gestión del suelo 2021. Manta, Ecuador.

BY-NC-SA

Gobierno Autónomo Descentralizado de Municipal del Cantón Manta. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Manta 2020-2035. Manta, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado de Municipal del Cantón Manta. (2023). Cartografía Base. Manta, Ecuador

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Censo Nacional de Población y Vivienda 2022. Visualizador Censal. Recuperado de https://censoecuador.ecudatanalytics.com/

Smith, R. (2006) *Guía metodológica para la formulación de planes parciales de desarrollo.* Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

AGRADECIMIENTOS

Al Gobierno Autónomo Descentralizado de Manta por facilitar la información para poder desarrollar este trabajo.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17605

EL ARCHIPIÉLAGO URBANO DE QUITO. CLAVES PARA LA AUTOSUFICIENCIA INTEGRADA

THE URBAN ARCHIPELAGO OF QUITO. KEYS TO INTEGRATED SELF-SUFFICIENCY

Byron Esteban Cadena Campos
Universitat Politècnica de Catalunya, España
abc.arq.byroncadena@gmail.com

Álvaro Clua Uceda
Universitat Politècnica de Catalunya, España
alvaro.clua@upc.edu

Cómo citar | *How to cite*
Cadena Campos, Byron Esteban y Clua Uceda, Álvaro (2024). "El archipiélago urbano de Quito. Claves para la autosuficiencia integrada." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17605

BY-NC-SA

RESUMEN
Desde su fundación, Quito ha experimentado una constante tensión entre el crecimiento urbano y la complejidad de los accidentes naturales circundantes. Esto ha llevado a la creación de numerosos entornos urbanos marcadamente aislados, a menudo informales y altamente vulnerables a desastres naturales. A pesar de asociarse con el modelo de ciudad dormitorio, factores como las actividades agrícolas, la identidad indígena y los recursos naturales han dotado a estas "islas urbanas" de una "autosuficiencia integrada". Esta condición ha sido puesta a prueba exitosamente en los últimos años frente a crisis sanitarias, socioeconómicas y de seguridad, gracias a su interacción con unidades urbanas cercanas y su capacidad de autoproducción.

Este estudio ofrece un análisis cuantitativo y comparativo de un archipiélago urbano formado por 39 enclaves, basado en su accesibilidad, forma urbana y datos estadísticos y cartográficos recopilados in situ. Identifica factores clave que permiten la autosuficiencia, como la producción de alimentos, la gestión ambiental responsable, la economía circular, la identidad comunitaria, el reciclaje, el empleo local y la protección del entorno natural.

El concepto de "Archipiélago Urbano" ilustra la tensión entre geometría y geografía, destacando áreas aisladas que, paradójicamente, interactúan, creando territorios propicios para un desarrollo resiliente y autosuficiente.

PALABRAS CLAVE
Forma urbana; autosuficiencia; fragmentación.

ABSTRACT
Since its foundation, Quito has experienced a constant tension between urban growth and the complexity of the surrounding natural features. This has led to the creation of numerous distinctly isolated urban environments, often informal and highly vulnerable to natural disasters. Despite being associated with the dormitory city model, factors such as agricultural activities, indigenous identity, and natural resources have endowed these "urban islands" with "integrated self-sufficiency." This condition has been successfully tested in recent years in response to health, socioeconomic, and security crises, thanks to their interaction with nearby urban units and their self-production capacity.

This study offers a quantitative and comparative analysis of an urban archipelago consisting of 39 enclaves, based on their accessibility, urban form, and statistical and cartographic data collected on-site. It identifies key factors that enable self-sufficiency, such as food production, responsible environmental management, circular economy, community identity, recycling, local employment, and protection of the natural environment.

The concept of the "Urban Archipelago" illustrates the tension between geometry and geography, highlighting isolated areas that paradoxically interact, creating territories conducive to resilient and self-sufficient development.

KEYWORDS
Urban form; self-sufficiency; fragmentation.

(cc) BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Quito ha experimentado diversos períodos de expansión desde su fundación en el siglo XVI. La ciudad pasó de ser un núcleo consolidado con una retícula ortogonal a sufrir una serie de expansiones longitudinales en el valle central, conocido posteriormente como el "hipercentro" (Carrión y Espinosa, 2012). En las últimas décadas, se ha conformado una ciudad policéntrica, conurbando y consolidando asentamientos en las laderas del Guanguiltagua y el valle oriental. Estos procesos de expansión han estado limitados por las características geográficas de la ciudad, que abarca altitudes desde los 3000 hasta los 1500 metros sobre el nivel del mar y quebradas con pendientes que superan fácilmente los 45 grados.

Las obras de relleno, construcción de puentes y nivelación del terreno actuaron como mediadores entre la retícula de la ciudad española y la topografía extremadamente irregular del lugar (Correa, 2014). Esta transformación urbana permitió que Quito existiera en una doble condición: como centro urbano, siendo el núcleo de conexión entre las regiones del Ecuador, y como una capital remota y accidentada.

En los últimos 30 años la continua migración y crecimiento de la urbe ha colapsado el valle central y su consecuencia fue traspasar el límite natural oriental (el cerro Guangüiltagua), urbanizando los territorios circundantes y formando una serie de asentamientos aislados que en poco tiempo fueron parcialmente conectados por las grandes vías periféricas (Vallejo, 2008). Esto ha generado conurbaciones con asentamientos prehispánicos y coloniales rurales, que en su mayoría consistían en grandes haciendas con pequeños centros históricos.

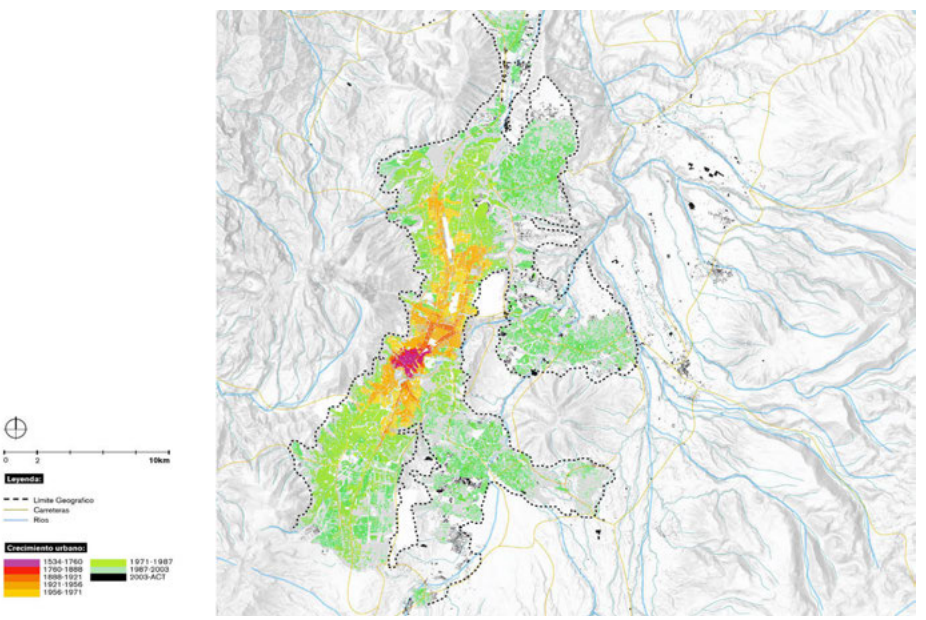


Fig. 1 Crecimiento histórico de la ciudad de Quito. Fuente: Cadena, B (2023)

BY-NC-SA

El resultado de esta expansión ha generado, entre otros fenómenos, la progresiva aparición de urbanizaciones o unidades barriales en situación periurbana con un alto grado de aislamiento respecto el conjunto de la metrópolis. Su formalización se asemeja a lo que podría denominarse "archipiélago urbano", término que, inspirándose en los célebres trabajos para la reconstrucción de la Berlín de posguerra (Ungers y Koolhaas, 1977), trata de centrar la atención tanto en su configuración como islas independientes como, al mismo tiempo, apelar a una vocación de integración en red a la que alude el mismo concepto de "archipiélago" (Indovina 2006).

Esta doble condición de aislamiento e integración puntual ha permitido que muchas de estas islas -marcadas habitualmente por su condición de ciudad-dormitorio- no solo hayan consolidado una cierta identidad indígena o una proximidad evidente con el entorno natural, sino que algunas de ellas hayan generado también estrategias inesperadas de *autosuficiencia* frente a crisis como la derivada de la pandemia COVID 19. Este trabajo ofrece una mirada analítica a la forma de dicho archipiélago periurbano y a los factores socioespaciales que han determinado su alto grado de autosuficiencia y su estratégica integración en la metrópolis de Quito.

2. EL ARCHIPIÉLAGO URBANO DE QUITO. IDENTIFICACIÓN DE "ISLAS PERIURBANAS".

El archipiélago de Quito está configurado por al menos 39 "islas periurbanas". Estas pueden detectarse principalmente por cuatro factores morfológicos y topológicos: el aislamiento formal, su uso marcadamente residencial, su grado de centralidad y su dimensión.

El primero de ellos se caracteriza principalmente por la segregación que generan los propios accidentes geográficos (quebradas, cerros, ríos…), las áreas verdes (grandes parques urbanos o recintos) y las autopistas metropolitanas. Aunque históricamente unas 60 de las quebradas naturales han sido rellenadas, otras siguen siendo barreras infranqueables y, al mismo tiempo, reclamo de alto valor ecológico y potencial para la gestión del agua (Correa, 2014). En cualquier caso, es preciso recalcar que su impacto es distinto atendiendo a los tres accidentes principales que configuran la metrópolis. El área nororiental, parte de lo que se conoce como "Los Valles", ubicada entre el cerro Guangüiltagua y el cañón del Río Guayllabamba, presenta un mayor grado de fragmentación.

El segundo, el uso, ha permitido discriminar las islas periurbanas de aquellos polígonos aislados con uso predominantemente ligado a la logística o a usos industriales. Además, se excluyen los conjuntos habitacionales cerrados que no poseen ningún carácter barrial, donde la especulación inmobiliaria ha aprovechado el bajo costo del suelo en la periferia. Para este estudio, se han seleccionado asentamientos aislados donde exista actividad y vida urbana, y donde predomine el uso residencial.

La mayoría de estas islas eran, hasta hace menos de 30 años, haciendas dedicadas a la agricultura o áreas forestales, hecho que marca el carácter rural todavía presente en algunas de ellas. Como podemos ver en la imagen izquierda de la Fig.3, en varios casos, como la parroquia o isla de Cumbayá (1), estas áreas rurales prácticamente han desaparecido por completo. Por otro lado, encontramos ciertas islas como Oyocoto (2), La Libertad (3) y

BY-NC-SA

Cocotog (4), donde la ganadería y la agricultura continúan siendo elementos fundamentales de su economía y su identidad. Por otro lado, las islas periurbanas presentan un marcado contraste en términos económicos. Aproximadamente el 40% de ellas se encuentra en un rango de pobreza, pero también hay áreas como Nayón (1) y Cumbayá (2) que en la última década han experimentado una transformación con la construcción de urbanizaciones de lujo y viviendas para la clase social más alta de la ciudad. Además, en lugares como La Campiña (3), San Francisco (4) y Las Orquídeas (5), encontramos una población de clase media.

Es importante destacar que las áreas más pobres coinciden con las áreas rurales. Además, en varios casos, como la parroquia de Nayón (1) y Cumbaya (2), se observan cambios en la clase socioeconómica dentro de la misma isla. Esto nos lleva a concluir que, dependiendo del tamaño del territorio, incluso las mismas islas pueden comportarse como si fueran archipiélagos en términos de diversidad socioeconómica.

El tercer factor es el grado de centralidad, ha permitido detectar islas periurbanas claramente desligadas de las lógicas del hipercentro o la mancha urbana continua. Pero al mismo tiempo, que fueran unidades que contaran con una cierta centralidad de carácter local en su interior. Para su detección se ha elaborado un análisis de la centralidad de proximidad (*closeness centrality*) sobre un modelo de segmentos de la red viaria. Esta medida de centralidad, ampliamente desarrollada en las teorías y métodos de sintaxis espacial (*space syntax*), permite calcular el grado de proximidad de cada segmento viario respecto al conjunto del sistema de referencia, sea un universo referido a la metrópolis (radio métrico de 20km) o bien referido a la escala local (radio 1km).

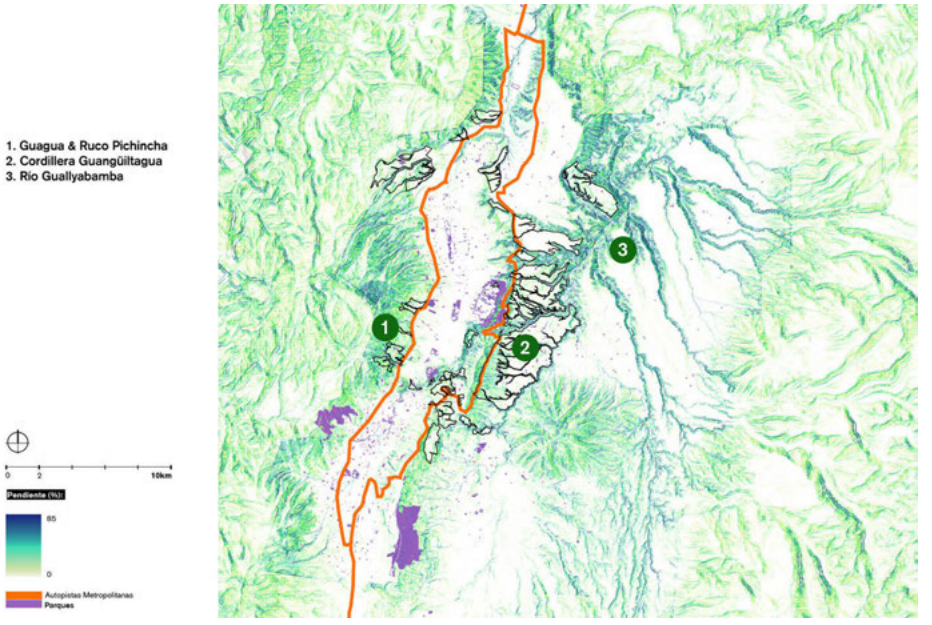


Fig. 2 Plano de límites geográficos vacíos y parques y autopistas. Fuente: Cadena, B (2023)

BY-NC-SA

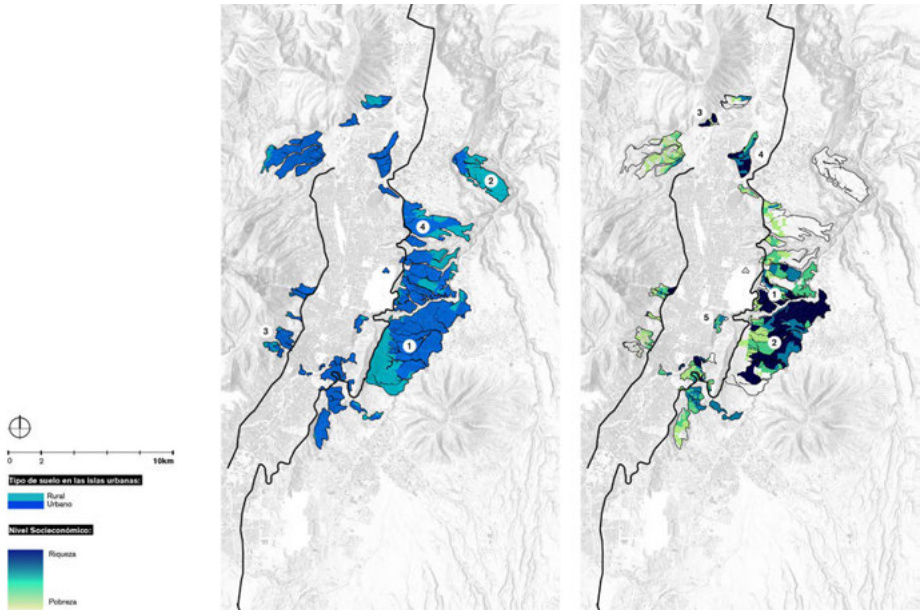


Fig. 3 Localización de las islas y diferencias entre su uso de suelo y nivel económico. Fuente: Cadena, B (2023)

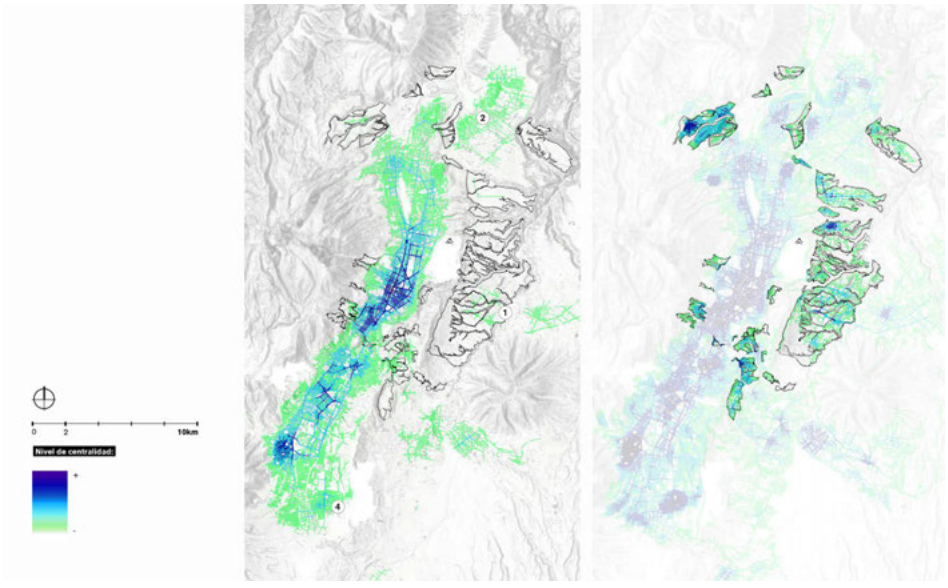


Fig. 4 Mapa de centralidad de proximidad metropolitana (NAIN Integration, Radio 20 km) vs local (NAIN Integration, Radio 1km) calculada según distancia angular. Fuente: Cadena, B (2023)

BY-NC-SA

Los resultados de la Fig.4, muestran como a escala metropolitana, la ciudad presenta una centralidad alargada y central, lugar donde se concentra la mayoría de las actividades administrativas, comerciales, financieras y recreativas, así como la mayor densidad de población. Además, se percibe que ciertos valles periféricos, que han estado desarrollándose durante varias décadas, comienzan a generar sus propias centralidades, como es el caso de Cumbayá (1) y Calderón (2) al este, San Antonio (3) al norte y Caupicho (4) al sur. En cambio, en la imagen de la derecha, se pueden identificar los centros a nivel local y donde es posible reseguir gran parte de las parroquias de la capital. Aunque es evidente la concentración de estas centralidades en el centro metropolitano, también pueden observarse que gran parte de las "islas periurbanas" cuentan con microcentralidades en su interior. Ello indica la presencia lugares geométricamente centrales en las islas y, por tanto, su condición de unidades con un alto grado de identidad y no meras extensiones de la mancha urbana.

Finalmente, el cuarto factor es la dimensión de las islas. Estos asentamientos deben tener una escala barrial cuanto menos, por lo que se tomó como criterio mínimo una superficie de 3.5 hectáreas. Esta dimensión asegura que las islas urbanas seleccionadas sean lo suficientemente grandes para sostener una variedad de actividades y una vida urbana significativa y, en consecuencia, se han quedado fuera estructuras aisladas de menor entidad.

Como resultado de los criterios anteriores se han identificado un total de 39 asentamientos aislados, localizados en su gran mayoría en las laderas del Pichincha, adyacentes a la Av. Occidental, y en las laderas orientales del Guanguiltagua, próximas a la Av. Simón Bolívar. Se genera una taxonomía de las islas basada en el área, porcentaje de ocupación y la forma de crecimiento de cada una, utilizando la distinción entre parcelación, urbanización y edificación en el tiempo expuestas en "Las formas (estructurales) de crecimiento urbano" (Solà-Morales *et al*., 1974) y dando como resultado 11 islas vinculadas a crecimientos suburbanos, 6 a asentamientos planificados y 13 a asentamientos informales.

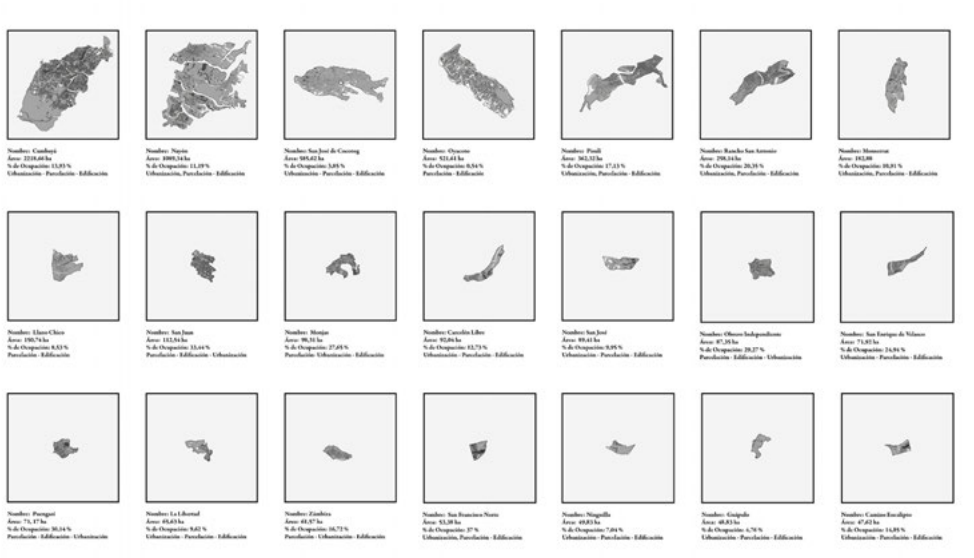


Fig. 5 Ejemplo taxonomía con 21 islas urbanas Fuente: Cadena, B (2023)

BY-NC-SA

3. PARÁMETROS DE AUTOSUFICIENCIA EN LAS ISLAS PERIURBANAS

Tal como se avanzado al inicio del texto, algunos de estos asentamientos han sido capaces de generar estrategias de autosuficiencia más o menos integrada con el resto de la metrópolis, especialmente en contextos de crisis como la derivada por la pandemia. Dicho de otro modo, muchas de estas comunidades han logrado satisfacer sus necesidades básicas y servicios esenciales sin depender en gran medida de recursos externos o de otros barrios. Inspirados en parámetros de autosuficiencia descritos en "The Self-Sufficient City" (Guallart, 2014), se han seleccionados ocho indicadores para su valoración:

1. **Producción Alimentaria:** Evalúa la capacidad de la isla para producir o acceder a alimentos frescos y saludables a través de parcelas agrícolas locales, mercados dentro del territorio, etc. *(0 no hay producción alimentaria, 5 más del 20% de la isla es agrícola, 10 más del 50% de la isla es agrícola)*

2. **Trabajo Local**: Mide la disponibilidad de empleos dentro del propio territorio, reduciendo la necesidad de desplazamiento hacia otras áreas. *(0 menos del 10% de la población trabaja en la isla, 5 más del 25% trabaja en la isla, 10 más del 50% trabaja en la isla)*

3. **Energía y Servicios**: Analiza la disponibilidad de recursos, energía renovable, servicios básicos y acceso a educación, atención médica, transporte público y seguridad. *(0 la cobertura de servicios básicos es menos al 20%, la cobertura de servicios básicos es del 60%, 10 la cobertura de servicios básicos es del 100%)*

4. **Identidad:** Examina las características únicas del territorio, incluyendo tradiciones y costumbres que lo distingan del resto del casco urbano. (*0 ciudad dormitorio, 5 territorio con cierta identidad, eventos y vida urbana, 10 comunidad con tradiciones y costumbres arraigadas)*

5. **Vivienda**: Evalúa la cantidad y calidad de la vivienda, así como la capacidad de realizar actividades productivas y de recreación en el espacio. *(0 viviendas en zona de riesgo o en condición de hacinamiento, 5 viviendas informales con vocación agrícola o comercial, 10 viviendas legalizadas con calidad constructiva)*

6. **Gestión Participativa**: Analiza la participación activa de los residentes en la gestión y mejora del territorio, así como sus conexiones con otros actores como la empresa privada, colectivos y la academia. *(0 ningún proyecto de participación, 5 proyectos de participación con la comunidad, 10 varios proyectos donde intervienen colectivos, empresa privada y gobierno)*

7. **Cohesión Social**: Evalúa el sentido de unidad y las relaciones entre los habitantes, identificando si existe una comunidad o simplemente edificaciones aisladas. *(0 ciudad dormitorio, 5 barrio con actividad y comercio, 10 comunidades activas con organización ciudadana)*

8. **Relación con la Ciudad**: Evalúa la importancia del territorio para la ciudad, su accesibilidad y si representa más que un espacio residencial. *(0 ciudad dormitorio, 5 territorio representativo para la ciudad, 10 territorio que brinda alguna característica singular a la ciudad)*

BY-NC-SA

El índice se ha determinado como una medida relativa que permite la comparación de estos factores en las 39 islas. Un índice elevado, indica que la isla está experimentando un proceso de consolidación, mientras que un índice bajo señala una mayor dependencia de recursos externos. Se muestran los resultados en la siguiente tabla:

Nombre	Trabajo	Energía	Produc. Aliment.	Identidad	Cohesión Social	Auto Gestión	Relación	Vivienda	INDICE
San José de Cocotog	7	5	9	9	9	8	7	8	7,75
Cumbayá	9	7	2	4	8	8	10	8	7,00
Guapulo	7	2	2	8	8	6	10	8	6,38
Miraflores	5	8	4	7	7	7	7	5	6,25
Zámbiza	6	3	2	9	8	7	7	7	6,13
La Recoleta	7	3	0	8	8	8	10	5	6,13
Nayón	7	5	6	7	3	5	7	7	5,88
La Primavera	6	5	2	7	7	7	4	5	5,38
Monjas	6	3	3	7	5	6	5	7	5,25
San Juan	4	2	0	8	7	6	8	7	5,25
La Libertad	6	3	5	6	6	6	3	7	5,25
La Tola Baja	3	3	0	7	7	7	7	6	5,00
Radar Sur	3	3	5	6	6	6	3	7	4,88
Llano Chico	5	3	6	3	6	6	2	6	4,63
Ninguilla	5	5	2	1	4	4	8	5	4,25
Luluncoto	3	3	0	6	6	6	2	7	4,13
Santa Anita	0	0	5	8	8	8	0	3	4,00
San José de Monjas	2	3	0	7	7	5	3	5	4,00
Enrique de Velasco	3	3	0	4	7	7	2	5	3,88
Oyocoto	6	0	7	3	7	3	1	4	3,88
Las Orquídea	1	3	0	2	7	6	4	7	3,75
Carcelén Libre	0	5	0	0	7	7	2	8	3,63
San José	1	1	6	2	2	2	7	7	3,50
Puengasí	5	3	0	4	4	4	2	6	3,50
Collacoto	2	2	3	2	4	5	2	6	3,25
La Campina	0	3	0	0	7	7	2	7	3,25
Patrimonio Familiar	3	1	0	2	6	6	2	6	3,25
Guangopolo	0	2	3	0	5	6	2	7	3,13
Obrero Independiente	3	3	0	3	3	3	2	6	2,88
Rancho San Antonio	1	2	0	2	5	4	2	5	2,63
Pisulí	1	0	2	2	4	4	2	5	2,50
San José Alugulla	2	3	2	0	3	3	2	5	2,50
Camino Eucalipto	0	2	0	0	2	6	2	7	2,38
Paluco	1	2	0	1	4	4	2	5	2,38
La Bota	5	0	0	5	5	0	0	3	2,25
San Francisco Norte	0	0	0	0	2	6	2	7	2,13
Monserrat	3	2	2	0	2	2	2	4	2,13
El Armero	5	2	0	0	2	2	2	3	2,00
San Vicente	0	2	0	0	3	5	0	3	1,63

Tabla 1. Índice de autosuficiencia en las islas urbanas. Fuente: Cadena, B (2023)

4. SAN JOSÉ DE COCOTOG, UN CASO EJEMPLAR

De dicho análisis se observa que una de las islas con mayor autosuficiencia es la Comuna de San José de Cocotog. Este territorio está ubicado en el sector nororiental de Quito, a tan solo 10 minutos en automóvil del hipercentro de la ciudad. Esta comunidad se distingue por su rica historia y sus arraigadas tradiciones Kichwa, lo que la convierte en el asentamiento indígena más grande dentro de la ciudad metropolitana (Oficina de Arquitectura en Quito, 2018). Antes de la pandemia, la influencia de la ciudad había distorsionado los valores culturales Cocotog, tanto por la salida de los pobladores hacia el hipercentro de la ciudad, especialmente en busca

BY-NC-SA

de trabajo y educación, el consumo de productos tecnológicos y de telecomunicaciones, entre otras cosas, modificaron el campo de la Comuna y la mentalidad pobladores, cuyo resultado la pérdida de varias de sus tradiciones (Cabrera, 2012).

Con motivo de las restricciones de la pandemia COVID 19, dicha comunidad experimentó una reconversión en su producción agrícola y ganadera, así como desarrollo económico interno.

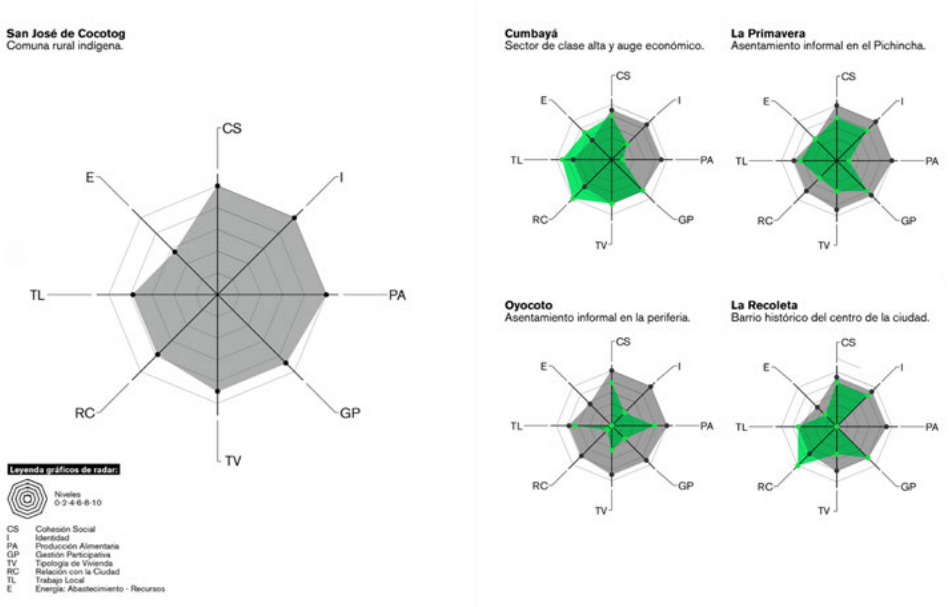


Fig. 6 Comparación índice de autosuficiencia islas urbanas. Fuente: Cadena, B (2023)

La Producción Alimentaria a partir de la crisis sanitaria fue alta, con más del 50% del suelo destinado a agricultura y ganadería, y la creación de más de 500 huertos familiares, situándola en un rango de 9/10. El Trabajo Local también fue considerablemente elevado debido al aumento de emprendimientos y cooperativas, alcanzando un rango de 7/10. En términos de Energía y Servicios, aunque la comunidad aprovechó sus propios recursos, la disponibilidad de servicios esenciales no fue completa, ubicándola en un 5/10. La Identidad del territorio se mantuvo fuerte, con tradiciones y costumbres locales bien preservadas, lo que le da un 9/10. La Vivienda fue otro aspecto positivo, con viviendas espaciosas (área media de 131.44 m^2) y un promedio bajo de habitantes por vivienda (4.63), asignándole un 8/10. La Gestión Participativa fue destacable, con la creación de cooperativas y múltiples mingas comunitarias, reflejando un alto nivel de participación ciudadana, calificándose con un 8/10. La Cohesión Social fue muy alta, manifestada en las relaciones sólidas y el sentido de comunidad, alcanzando un 9/10. No obstante, es cierto que la Relación con la Ciudad fue moderada, dado que la comuna es un territorio periférico con accesibilidad limitada a otras partes de la ciudad y, en muchos casos se trata de una movilidad obligada para poder acceder a bienes y servicios metropolitanos, lo que la coloca en un rango de 7/10.

BY-NC-SA

San José de Cocotog cuenta con una forma urbana y cohesión social que ha fomentado dicha autosuficiencia (ver Fig. 7). A explorar sus cualidades morfotipológicas se han dedicado otros trabajos paralelos (Cadena, 2023). Pero es cierto que, tal como se ha observado, Cocotog es un caso singular pero no único. Singular porque explica de forma elocuente y arquetípico el potencial de las islas urbanas y los beneficios inesperados de la no continuidad urbana como factor de oportunidad e innovación. Frente a los crecimientos extensivos en mancha de aceite, la figura del archipiélago evoca futuros posibles basados crecimientos periurbanos intensivos y concentrados. Y Cocotog no es único porque las otras islas periurbanas restantes son hoy un fenómeno identitario de la metrópolis de Quito. Son realidades que, lejos de ser un problema como podría admirarse en primera instancia, puede inspirar soluciones a futuro más sostenibles para el desarrollo urbano, para una mayor integración con la matriz biofísica, sus recursos y la propia salvaguarda de un territorio de proximidad.

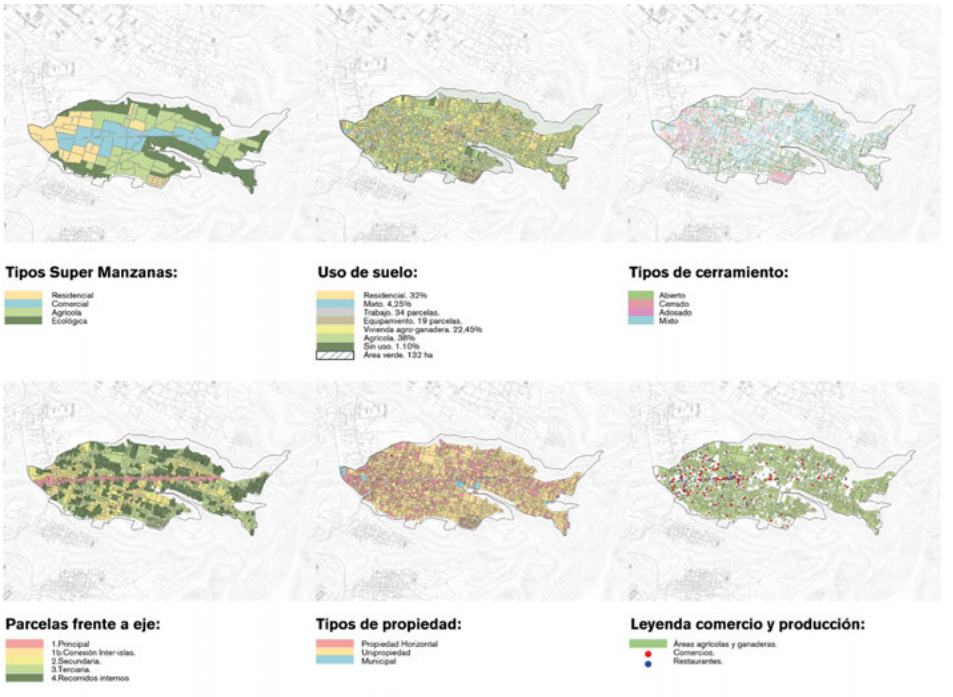


Fig. 7 Análisis Comuna de San José de Cocotog. Fuente: Cadena, B (2023)

5. CONCLUSIONES

El estudio reveló cómo la compleja geografía de Quito así como el trazado de infraestructuras viarias y grandes recintos ha influido en su desarrollo urbano, generando una variedad de enclaves urbanos aislados. A pesar de su aparente aislamiento, estos asentamientos han desarrollado una forma particular de autosuficiencia basada en la producción local y una

BY-NC-SA

fuerte identidad comunitaria. Este fenómeno de urbanización fragmentada ha demostrado ser resiliente frente a crisis como la pandemia de COVID-19. El éxito de comunidades como San José de Cocotog subraya el potencial de estos enclaves para ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles para el futuro crecimiento urbano de Quito, integrándose con su entorno natural y optimizando los recursos locales.

No obstante, no todas las islas ofrecen un mismo grado de autosuficiencia. El estudio pormenorizado de indicadores ha permitido calibrar su capacidad en 39 enclaves urbanos, demostrando así el rol estratégico de factores como la producción alimentaria local, la gestión ambiental, la economía circular y la cohesión social. Estas islas, diversas en términos socioeconómicos y productivos, muestran que es posible desarrollar una vida urbana significativa en condiciones de relativo aislamiento, así como repensar los modelos de la hipercontinuidad urbana en favor de una estructura menos homogénea pero más diversa.

La estructura de "archipiélago urbano" desvelada para la ciudad de Quito parece ser también relevante en la discusión internacional, inspirando políticas urbanísticas en ciudades que enfrentan desafíos similares de fragmentación geográfica e incipiente policentralidad. Además, en el contexto del interés por la proximidad y los modelos como la celebrada "ciudad de los 15 minutos" (Moreno, 2021), aprender de estas experiencias de autosuficiencia inesperada parece estratégico para poder imaginar futuros sostenibles en contextos territoriales dispersos, informales o poco densos, así como lugares donde la preservación de identidades y tradiciones locales son compatibles con la consolidación de una metrópolis más eficiente, más resiliente y más integrada.

REFERENCIAS

Cabrera, Ximena (2012). *El proceso de rururbanización del Distrito Metropolitano de Quito y su incidencia en la comuna indígena San José de Cocotog*. Quito: Questiones Urbano Regionales.

Cadena, Byron (2023). *Un Archipiélago en los Andes*. Tesis final de Máster MBArch Urbanismo. Barcelona: UPC.

Carrión, F., & Espinosa, J. E. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*. Quito: Bulletin de l'Institut français d'études andines.

Cepeda, P. (2021). *Quito: la ciudad que se disuelve - Covid 19*. Quito: FLACSO Ecuador.

Correa, Felipe, y Ramiro Almeida. *A Line in the Andes*. Harvard University Graduate School of Design, 2012.

Eizaguirre, X. *El territorio como arquitectura*. Laboratori d'Urbanisme de Barcelona (UPC), 2019.

Guallart, V. (2014). *The Self-Sufficient City*. Barcelona: Actar Publishers.

Indovina, F. (2006). *Ciudad Difusa y Archipiélago Metropolitano.* Barcelona: Diputación de Barcelona.

BY-NC-SA

Moreno, Carlos (2021). *Droit de cité: de la "ville-monde" à la "ville du quart d'heure"*. Paris; Éditions de l›Observatoire.

Oficina de Arquitectura en Quito. (2018). *Agenda Comunal de Desarrollo San José de Cocotog*. Quito: Instituto Metropolitano de Planificación.

Solà-Morales, M., Busquets, J., Esteban, J., Ferrer, A., Gómez Ordóñez, J. L. (1974). *Las formas de crecimiento urbano*. Barcelona: Edicions UPC.

Ungers, O. M., Rem Koolhaas (1977). *The City in the City: Berlin, a Green Archipelago*. Zürich: Lars Müller, 2013.

Vallejo, R. (2008). *Quito: capitalidad y centralidades*. Quito: Centro-H.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación sintetiza algunos de los resultados del Trabajo Fin de Máster elaborado en el MBArch Urbanismo, ETSABarcelona, tutorizado por el prof. Álvaro Clua (2023). El trabajo ha contado también con la colaboración del Colectivo Social Habitar y el Cabildo de la comuna de San José de Cocotog.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17850

REGENERAR LA CIUDAD ESPONTÁNEA. EL PROGRAMA INTEGRADO DE TORRE DEL FISCALE

REGENERATE THE SPONTANEOUS CITY: THE INTEGRATED PROGRAMME TORRE DEL FISCALE

Laura Ricci
Universidad de Roma La Sapienza, Italia
laura.ricci@uniroma1.it

Irene Poli
Universidad de Roma La Sapienza, Italia
irene.poli@uniroma1.it

Francesca Perrone
Universidad de Roma La Sapienza, Italia
francesca.perrone@uniroma1.it

Cómo citar | *How to cite*
Ricci, Laura; Poli, Irene y Perrone, Francesca (2024). "Regenerar la ciudad espontánea. El Programa Integrado de Torre del Fiscale." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17850

BY-NC-SA

RESUMEN

El artículo contribuye a la reflexión sobre las estrategias y herramientas destinadas a la regeneración de asentamientos surgidos como consecuencia de dinámicas de asentamiento no planificadas, con especial referencia a los situados en correspondencia con importantes persistencias del patrimonio cultural. Se centra en la ciudad de Roma (Italia), donde, desde finales del siglo XIX, tales dinámicas han afectado a sus aspectos morfológicos y funcionales. El Piano Regolatore Generale di Roma Capitale (PRG) en vigor persigue, para estos asentamientos, una estrategia de reconfiguración orientada a la mejora de la calidad urbana, la identidad local, los espacios públicos, los servicios y las infraestructuras, y a la conexión del sistema ambiental dentro de los tejidos con los espacios abiertos extraurbanos, invirtiendo los paradigmas de la estrategia de regeneración urbana. El PRogramma INTegrato di INTervento (PRINT) es la herramienta de ejecución indicada por el PRG para la regeneración de estos asentamientos, en la medida en que prevé el despliegue de una multiplicidad de funciones y tipos de intervención, permite la concurrencia de operadores públicos y privados para la financiación, realización y gestión de las obras públicas identificadas, y afecta a áreas de tal envergadura que inciden en la reorganización urbana. El documento analiza como estudio de caso la zona urbanística Tor Fiscale, en el cuadrante sureste de Roma, que se ha ido formando espontáneamente desde mediados de los años cuarenta y que ahora se ve afectada por un Programa Integrado. Se trata de un enclave que se extiende dentro del Parque Regional de Appia Antica, con características de asentamiento fragmentario y caótico, en un paisaje histórico-arqueológico y medioambiental de gran valor.

PALABRAS CLAVE

Patrimonio cultural; regeneración urbana; plan local; programa integrado.

ABSTRACT

The paper contributes to the reflection on strategies and tools aimed at the regeneration of settlements that have arisen as a result of unplanned settlement dynamics, with particular reference to those located in correspondence with important cultural heritage persistences. It focuses on the city of Rome (Italy) where, since the late 19th century, such dynamics have affected its morphological and functional aspects. The Piano Regolatore Generale di Roma Capitale (PRG) in force pursues, for these settlements, a reconfiguration strategy aimed at the enhancement of urban quality, local identity, public spaces, services and infrastructures, and at the connection of the environmental system within the tissues with the extra-urban open spaces, reversing the paradigms of the urban regeneration strategy. The PRogramma INTegrato di INTervento (PRINT) is the implementation tool indicated by the PRG for the regeneration of these settlements, in that it provides for the fielding of a multiplicity of functions and types of intervention, it allows for the competition of public and private operators to finance, realise and manage the public works identified, and it involves areas of such a size as to affect the urban reorganisation. The paper analyses as a case study the urbanistic area of Tor Fiscale, in the south-east quadrant of Rome, which has been spontaneously formed since the mid 1940s and is now affected by an Integrated Programme. An enclave stretching within the Appia Antica Regional Park, with fragmentary and chaotic settlement characteristics, in a historical-archaeological and environmental landscape of great value.

KEYWORDS

Cultural heritage, urban regeneration, local plan, integrated programme.

(cc) BY-NC-SA

1. METROPOLIZACIÓN Y DINÁMICA DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Los sistemas de asentamiento a escala territorial tienden a adoptar características típicamente urbanas, debido a las intervenciones vinculadas a la construcción de obras de urbanización primaria y secundaria, al creciente sistema de relaciones internas y externas (Gaussier, Lacour y Puissant, 2003), pero también a los cambios en el comportamiento y las costumbres de la sociedad (Cardoso y Meijers, 2020). Los resultados de estos procesos de metropolización se refieren no sólo a la expansión de los límites urbanos (Indovina, 2003; Perrone et al., 2022),[1] sino también al replanteamiento y reconfiguración de los elementos regulares del tejido urbano, el sistema de infraestructuras, las redes de comunicación, los modelos de interacción de las actividades urbanas, los acuerdos institucionales, el sistema de producción y la integración de las prácticas económicas y socioculturales más innovadoras (Cardoso y Meijers, 2020; Perrone y Riglietti, 2024). Los procesos de metropolización, además, redefinen el significado conceptual de la ciudad contemporánea: "*una ciudad caracterizada por una dimensión extensiva y uniformemente urbana, que trasciende los límites administrativos de las autoridades locales*" (Ricci, 2017: 315), lo que ha modificado significativamente el trazado, así como la percepción de los problemas que le son propios (Ricci y Mariano, 2018). En él se acentúa la convergencia de paisajes naturales, seminaturales, rurales, suburbanos y urbanos y se aflojan las jerarquías y relaciones físicas, políticas y económicas entre los lugares. "*La ciudad contemporánea es una ciudad connotada por el alto consumo de suelo, la falta de transporte colectivo; la presencia de terrenos baldíos, que ve una redistribución de funciones y servicios a lo largo de trayectorias cada vez más vastas, y que rompe los principios de organización espacial de la ciudad histórica y moderna, invalidando los conceptos de centro y periferia*" (Ricci, Crupi y Iacomoni, 2020: 347). Esto requiere competencias específicas para la interpretación de los fenómenos actuales y nuevos retos para la planificación y la gobernanza de realidades cada vez más complejas (Poli y Ravagnan, 2016). Los rasgos identitarios y las frágiles connotaciones de la ciudad contemporánea reclaman la necesidad de desplegar una estrategia de gobernanza pública unificada, integrada e interescalar "[...] *orientada a la regeneración urbana y al reequilibrio territorial, con el fin de devolver perspectivas de equidad, calidad y eficiencia a la gobernanza de la ciudad contemporánea y de los territorios. Una estrategia de regeneración 'integrada' que invierta todas las políticas que atañen al gobierno del territorio, desde la planificación urbana, hasta las relacionadas con el paisaje, el patrimonio cultural, el medio ambiente, el patrimonio construido y la inclusión social*" (Ricci y Poli, 2018: 115).

1.1. Fragilidad y potencial de los asentamientos espontáneos

Frente a los retos que plantea la metropolización, pueden desempeñar un papel relevante los asentamientos surgidos como resultado de dinámicas de poblamiento no planificadas, con especial referencia a los situados en correspondencia con importantes persistencias del patrimonio cultural. "*El genensi de la ciudad contemporánea se ha caracterizado a menudo por procesos de evolución espontánea que han dado lugar al desarrollo de asentamientos de diferente naturaleza y especificidad*" (Cutini, Di Pinto y Rossini, 2017: 31). Dichos asentamientos constituyen una parte conspicua de la periferia urbana actual, adquiriendo cierto dramatismo "[...] *donde han surgido barrios enteros "espontáneos", y casi de la nada, sin infraestructuras ni servicios*" (Pace, 1998:11). Los asentamientos espontáneos, aunque se consideren parasitarios con respecto a las áreas desarrolladas sobre la base de instrumentos de planificación y ordenación del territorio, son ricos en potencial y, por esta razón, objeto privilegiado de las estrategias de planificación contemporáneas. Se diferencian por su localización, sus características morfológicas y socioeconómicas, pero también por su relación con el marco

BY-NC-SA

normativo legislativo y con los instrumentos de planificación destinados a su recuperación. Mientras que, por un lado, pueden convertirse en áreas investidas por espacios altamente homologados (de uso transitorio e impersonal), por riesgos ambientales potenciales (debido a la presencia, por ejemplo, de grandes infraestructuras), por la precariedad sanitaria y funcional (debido a la ausencia de una ciudad pública estructurada); por otro lado, también pueden reconocerse como lugares donde es posible redescubrir una identidad histórica, cultural y comunitaria (Conti, 1996).

2. PATRIMONIO CULTURAL Y REGENERACIÓN URBANA: LAS ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

El artículo se contextualiza en el trabajo de investigación que los autores están llevando a cabo sobre el tema de la creación de redes de lugares de identidad y patrimonio cultural como motores de la regeneración urbana. En particular, con referencia a la Línea Temática 4 *Actualisation_Cultural heritage and urban regeneration. Towards a multidisciplinary and experimental dimensión* (PI Prof. Laura Ricci), en el marco de la Asociación Ampliada PE5 – CHANGES *Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society*, dentro de Spoke *8 Sustainability and Resilience of Tangible Cultural Heritage*[2] (PI Prof. Carafa) entre Sapienza y PNRR. Las actividades previstas esbozan un esquema metodológico dividido en 3 fases principales:

1. "*Fase de contextualización*" destinada a poner de relieve las articulaciones tipológicas y de significado del patrimonio cultural;

2. "*Fase operativa*", destinada a identificar estrategias y proyectos de regeneración urbana que utilicen el patrimonio cultural como palanca estratégica;

3. "*Fase de experimentación*", con el objetivo de definir directrices para las intervenciones de *heritage-led regeneration*.

La ponencia, en el marco de la Fase 2, vuelve sobre el estudio de caso adoptado por la investigación situado en correspondencia con importantes persistencias del patrimonio cultural: el barrio de Tor Fiscale en Roma (Italia). La reflexión se centra en el contexto urbano en el que, desde finales del siglo XIX, las dinámicas de asentamiento no planificadas han afectado significativamente a la morfología y las estructuras funcionales, al igual que ocurrió, en el mismo periodo, en la mayoría de las metrópolis del área mediterránea, recordando la urgencia de activar estrategias de regeneración urbana capaces de captar y promover los vínculos entre integración social e identidad histórico-cultural y capaces de dar respuestas integradas a las instancias de revitalización urbana, ecológico-ambiental, social, cultural y de valorización económica de tales contextos (Ricci y Poli, 2018; Ricci, Crupi y Iacomoni, 2020). El patrimonio cultural se promueve y, al mismo tiempo, se hace parte de un proceso de democratización (Bellato, 2015), como reflejo de una comunidad en constante evolución y expresión de la interacción dinámica entre las personas y los lugares.

2.1. Identificación de casos: el barrio Tor Fiscale de Roma

Se identificó y analizó la zona de estudio de Tor Fiscale, en Roma, partiendo de 3 niveles de conocimiento en profundidad:

(cc) BY-NC-SA

1. Perímetro de la zona de estudio;

2. Identificación dentro de los documentos preceptivos del *Piano Regolatore Generale di Roma Capitale* (PRG);

3. Análisis de la zona de estudio para los elementos estructurales y de diseño.

2.1.1. Subdivisiones en zonas urbanísticas

La subdivisión administrativa actual de Roma consiste en la división del territorio municipal en 15 municipios, que a su vez se subdividen en 155 zonas urbanísticas a efectos estadísticos, de planificación y de gestión del suelo (Tabla1).[3] Tor Fiscale es la zona urbanística 9C del Municipio Roma VII de Roma Capitale, que se extiende por el Quartiere Q. VIII Tuscolano (Fig.1).

Municipios	Población humana*	Área en km^2	Densidad de población	Mapa
Municipio I – Centro storico	164,520	19.91	8263	
Municipio II – Parioli/ Nomentano	165,496	19.60	8444	
Municipio III – Monte Sacro	204,342	97.82	2089	
Municipio IV – Tiburtina	171,890	49.15	3497	
Municipio V – Prenestino/ Centocelle	237,648	27.00	8802	
Municipio VI – Roma Delle Torri	242,082	113.40	2135	
Municipio VII – Appio-Latino/Tuscolano/Cinecittà	311,500	46.80	6656	
Municipio VIII – Appia Antica	128,417	47.29	2716	
Municipio IX – EUR	183,282	183.17	1001	
Municipio X – Ostia/Acilia	228,042	150.64	1514	
Municipio XI – Arvalia/ Portuense	152,569	70.90	2152	
Municipio XII – Monte Verde	140,337	73.12	1919	
Municipio XIII – Aurelia	130,379	68.70	1898	
Municipio XIV – Monte Mario	190,283	131.30	1449	
Municipio XV – Cassia/ Flaminia	160,630	186.70	860	

Tabla 1. Subdivisión administrativa de la ciudad de Roma. Identificación de datos de población, superficie y densidad[4]

BY-NC-SA

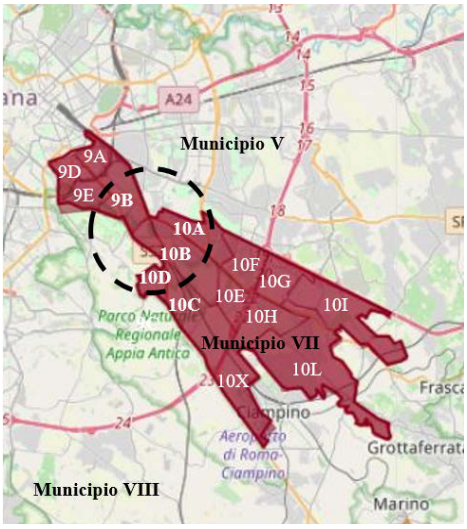


Fig. 1 Subdivisión urbanística del municipio de Roma VII de Roma Capitale

Municipio	Zonas urbanísticas	Denominación
7	9A	Tuscolano Nord
	9B	Tuscolano Sud
	9C	Tor Fiscale
	9D	Appio
	9E	Latino
	10A	Don Bosco
	10B	Appio-Claudio
	10C	Quarto Miglio
	10D	Pignatelli
	10E	Lucrezia Romana
	10F	Osteria del Curato
	10G	Romanina
	10H	Gregna
	10I	Barcaccia
	10L	Morena
	10X	Ciampino

2.1.2. El PRG del Ayuntamiento de Roma

El PRG de Roma Capitale, aprobado por Resolución del Consejo Municipal nº 18 de 12.2.2008 – un ejemplo emblemático del avance de la normativa urbanística nacional, hasta el punto de ser definido como "*un laboratorio de reforma urbana*" (Ricci, 2009) – persigue la integración de la ciudad planificada y no planificada.

La elaboración prescriptiva *Sistemi e Regole, 1:10.000*, identifica la zona urbana de Tor Fiscale en el "*Sistema de asentamientos*" (Fig. 2). Al noreste, hay una zona de "*Áreas de expansión del siglo XX con tipología edificatoria definida y densidad de asentamiento media - T1*" y de "*Áreas de expansión del siglo XX con tipología edificatoria libre - T3*" de la "*Ciudad consolidada*". Mientras que los primeros asentamientos espontáneos, surgidos a lo largo del trazado del Acueducto Felice, más estratificados y hoy casi historizados, se incluyen dentro de las "*Áreas predominantemente residenciales*" de la "*Ciudad a reestructurar*" y se incluyen en un área para "*Programas integrados*". Las que, por el contrario, surgieron ilegalmente, en contra de lo dispuesto en el Plan de 1962, y que se interpenetran con las partes espontáneas y constituyen el núcleo central del barrio, han sido objeto de un largo proceso de reurbanización, que comenzó en los años ochenta y nunca se ha llevado a cabo en su totalidad, especialmente en lo que se refiere a la ciudad pública. Aún están afectados por las prescripciones de un *Plan de Ordenación Pormenorizada de recuperación*, aunque caducado, y por ello incluidos por el PRG en la "*Ciudad de la transformación*".

La elaboración prescriptiva *Rete ecologica, 1:10.000*, destaca la "*Estructura de la Red ecológica*" (Fig.3). En lo que respecta al "*Sistema medioambiental*", la zona está rodeada por el "*Parque establecido*", el Parque Regional de Appia Antica, que, junto con las "*Redes hidrográficas, principales y secundarias*" que atraviesan la zona, se encuentran entre los "*Componentes primarios de la Red ecológica*", es decir, los ecosistemas con el mayor nivel de naturalidad.[5]

BY-NC-SA

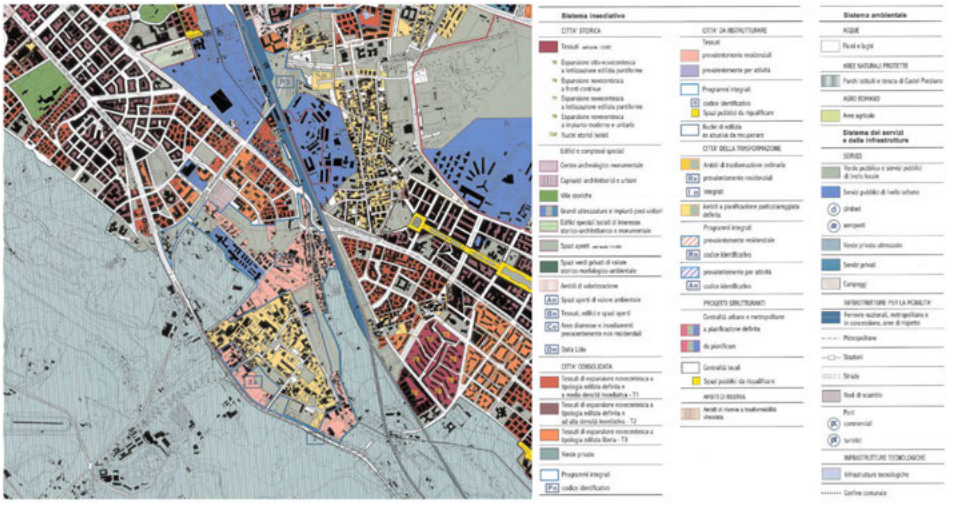


Fig. 2 Zona urbanística Tor Fiscale, Roma. PRG. Elaboraciónes prescriptivas: 3.18 Sistemi e Regole, escala 1:10.000

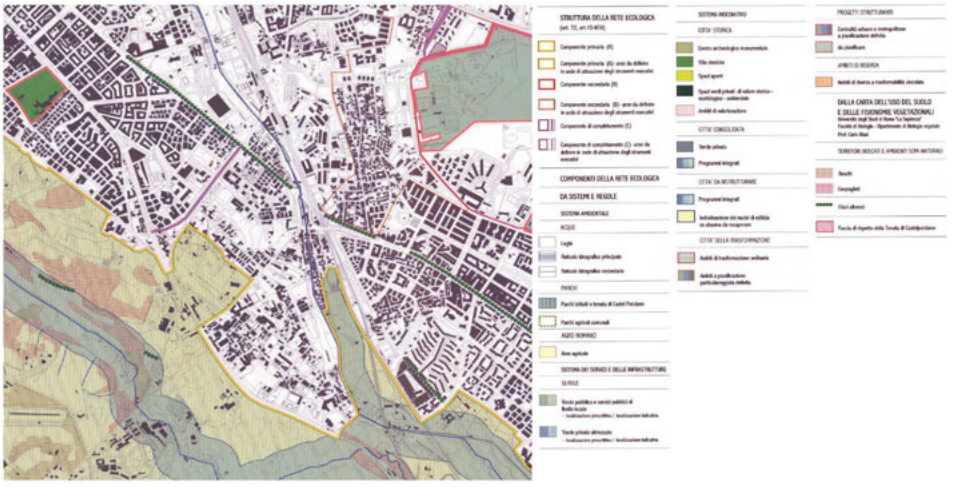


Fig. 3 Zona urbanística Tor Fiscale, Roma. PRG. Elaboraciónes prescriptivas: 4.18 Rete ecologica, escala 1:10.000

2.1.3. Principales elementos de estructuración y diseño

La zona urbanística Tor Fiscale toma su nombre de la antigua torre medieval Torre del Fiscale (siglos XII-XIII), de 30 metros de altura, que domina todo el paisaje.

El sistema medioambiental histórico es testigo de un extraordinario entrelazamiento de genius loci, naturaleza e identidad local. La zona es rica en testimonios históricos, como el paso de

BY-NC-SA

seis acueductos romanos (entre ellos los de Appio Claudio y Felice) y el trazado de la antigua Vía Latina (a lo largo de la cual se conservan tumbas y restos de villas romanas de época imperial). Los restos arqueológicos incrustados en el tejido urbano permanecen como signos reconocibles, testimonio de la fuerte estratificación del territorio. El Parque de Tor Fiscale, en el que se han conservado las características de la campiña romana en su adaptación como parque público, atestigua el estrecho vínculo con el Parque Regional de Appia Antica.[6]

El asentamiento de Tor Fiscale se ha desarrollado desde mediados de la década de 1940, principalmente de forma espontánea al principio e ilegal después, tanto en torno a las masías y fincas, ahora absorbidas por el tejido urbano, como a lo largo de los antiguos caminos, dispersando la tradicional vocación rural de la zona (Poli y Ravagnan, 2022).

Si bien el sistema de servicios e infraestructuras muestra una carencia de servicios públicos a nivel local, también pone de manifiesto la presencia de importantes infraestructuras de movilidad y un sistema viario local que, sin embargo, necesitan una importante mejora, refuerzo y finalización. En particular, las importantes carreteras que lo rodean, como la via Appia nuova y la via Arco di Tarvertino, constituyen, junto con las vías férreas, verdaderas cesuras para el asentamiento, que no está servido sino fragmentado por ellas. En el interior del barrio, en cambio, existe una red viaria de distribución muy inadecuada, carente de equipamientos, caracterizada por trazados irregulares e interrumpidos.

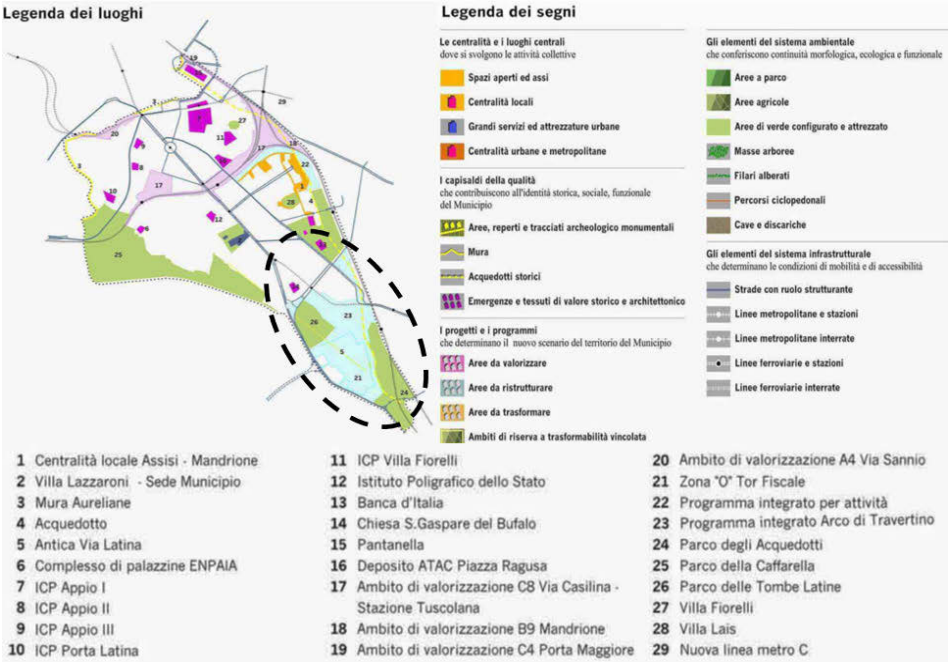


Fig. 4 Zona urbanística Tor Fiscale, Roma. PRG. Elaboraciónes para la comunicación: C 09 Scenari dei Municipi – IX Municipio, scala 1:10.000

BY-NC-SA

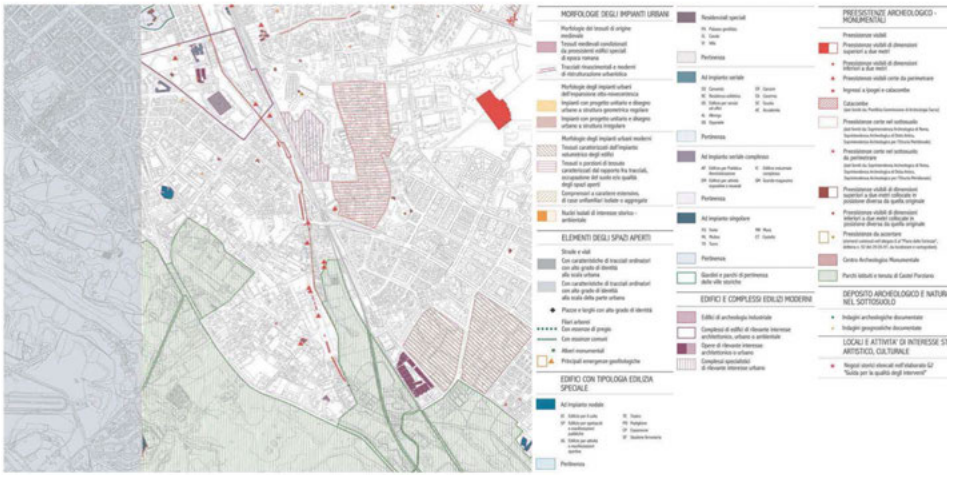


Fig. 5 Zona urbanística Tor Fiscale, Roma. PRG. Elaboraciónes de gestión: G.1.18 Carta per la qualità, escala 1: 10.000

3. REGENERACIÓN URBANA: EL PAPEL DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN INTEGRADA

Para los asentamientos surgidos como resultado de dinámicas de asentamiento no planificadas, el PRG persigue una estrategia encaminada a integrarlos en la ciudad planificada y mejorar su calidad urbana y urbanística. Los objetivos se dirigen a la reconfiguración morfológica, la puesta en valor de la identidad local, la revitalización de los espacios públicos, la dotación de servicios e infraestructuras, la reurbanización, la puesta en valor y la conexión del sistema ambiental dentro de los tejidos con los espacios libres extraurbanos, invirtiendo los paradigmas de la estrategia de regeneración urbana.

El *PRogramma INTegrato di INTervento* (PRINT) es la herramienta de ejecución indicada por el PRG para la regeneración de asentamientos espontáneos cuya dotación de servicios, espacios públicos e infraestructuras es deficitaria (Comune di Roma, 2003a: NTA, art.53). El objetivo es mejorar la calidad de vida mediante la promoción, coordinación e integración de múltiples funciones y tipos de intervención, permitiendo la participación de recursos y operadores públicos y privados, con el fin de financiar, ejecutar y gestionar las obras públicas identificadas dentro de un programa unitario.

El *Programma Integrato Torre del Fiscale*, recogido en la Resolución del Consejo Municipal nº 1 de 2012, elaborado también gracias a las aportaciones surgidas del proceso participativo iniciado por el antiguo IX Municipio desde 2007, ha promovido una visión unitaria del barrio que engloba tanto las partes surgidas espontáneamente como las no autorizadas, con el fin de alcanzar objetivos integrados de protección y puesta en valor.

El *Programa Preliminar* del PRINT se elaboró para solicitar propuestas privadas de intervención, en la lógica de asociación público-privada en la que se basa el instrumento. Al mismo tiempo, tratando de activar los recursos latentes del patrimonio cultural actual, preveía (Fig.6):

BY-NC-SA

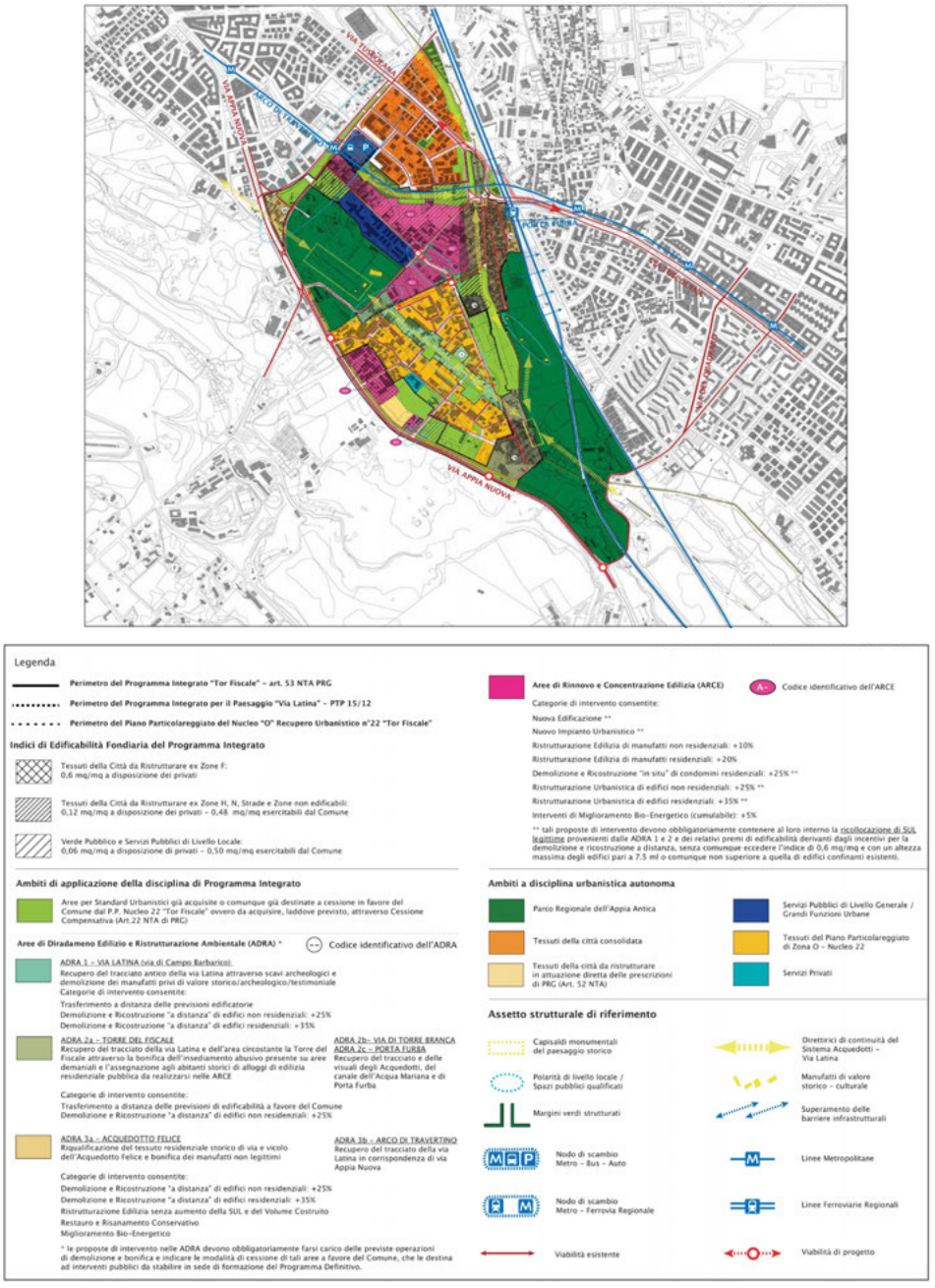


Fig. 6 Zona urbanística Tor Fiscale, Roma. PRG. Programma Integrato "Torre del Fiscale" Ambito 2/2a e ambito "Via Latina - Campo Barbarico". Municipio IX - Roma Capitale. Schema di Assetto Generale, escala 1:10.000

BY-NC-SA

- la reorganización del tejido urbano, el verde y los servicios públicos, empezando por la reconexión de la antigua vía Latina y los ejes de los antiguos acueductos (*Aree di Diradamento Edilizio e Ristrutturazione Ambientale* – ADRA);

- el reconocimiento de la estructura arqueológica del asentamiento para reconectar elementos hoy interrumpidos;

- la dotación de espacios y servicios públicos útiles para promover el bienestar económico y social de los ciudadanos (zonas verdes equipadas, centro cultural);

- la puesta en valor de los recursos actuales del sistema ambiental histórico (zonas de parque, ruinas arqueológicas, vistas, torre medieval, etc.);

- la renovación del tejido edificado (eficiencia energética, decoro, etc.) (*Aree di Rinnovo e Concentrazione Edilizia* – ARCE);

- la mejora de las infraestructuras de movilidad públicas y privadas para superar el aislamiento.

Aunque la adopción del PRINT tuvo lugar en 2012, el proceso de aprobación, que se inició ese año y al que se enfrenta ahora, está paralizado. Por lo tanto, aún no hemos pasado de la fase de diseño de un programa a la de un proyecto propiamente dicho, y mucho menos a la de ejecución. Esto se debe, en parte, a los problemas relacionados con la fuerte coexistencia en el área de instrumentos locales y supraordenados, de carácter paisajístico-ambiental y urbano-territorial, que se refieren a las competencias de diferentes instituciones (Ministerios, Región, Autoridad del Parque, Municipio, Ayuntamiento), a pesar de la urgencia de intervenir en un contexto altamente degradado, a pesar de la presencia de componentes a proteger y valorizar, y a pesar del alto nivel de interés y participación activa de los ciudadanos (Ricci, 2022a).

4. EL PATRIMONIO CULTURAL: PALANCA ESTRATÉGICA PARA LA REGENERACIÓN URBANA

A pesar de las dificultades encontradas, de acuerdo con las disposiciones de las *Norme Tecniche di Attuazione* (NTA) del PRG, el instrumento PRINT tiene el potencial de integrar diferentes tipos de intervención (edificación, urbanismo, medio ambiente, infraestructuras) y de coordinarse de forma flexible con los instrumentos de planificación urbana y paisajística ya en vigor, implicando a diferentes actores públicos y privados desde el punto de vista de la planificación, la financiación, la ejecución y la gestión.

La coexistencia de múltiples instrumentos y limitaciones exige, de hecho, un proyecto integrado y unificado, a fin de alcanzar tanto los objetivos de protección y valorización de los importantes restos del patrimonio cultural, como los de regeneración urbana y mejora de la calidad de vida de la comunidad de vecinos.

Por ello, parece necesario dar un nuevo impulso a la experimentación de los PRINT. Se trata de contribuir, en particular, a la innovación de los contenidos y métodos de intervención destinados a la regeneración de espacios surgidos espontáneamente en zonas de interés paisajístico,

BY-NC-SA

conscientes de que *"nuevos temas, como los efectos de las cuestiones ecológicas relacionadas con el cambio climático, el papel de las redes de infraestructuras en el rediseño de las ciudades y la reorganización de su base económica, las estrategias de inclusión social y la construcción de la ciudad pública, así como la reconversión energética y funcional del parque inmobiliario existente, constituyen objetivos fundadores de los PRINT, en el marco de la estrategia de regeneración urbana"* (Ricci y Poli, 2018: 116). En este sentido, desempeña un papel significativo la presencia de persistencias del patrimonio cultural en el tejido urbano: un mosaico de bienes culturales y paisajísticos (D.lgs. 42/2004) representativos de la memoria histórica, en los que la comunidad se reconoce y afirma su identidad (Baldacci, 2014; Lupo, 2019; Von Truetzschler, 2005). Se hace referencia a una concepción integral y polisémica del patrimonio cultural: ampliada en términos geográfico-territoriales (incluyendo potencialmente las partes de la ciudad y los territorios contemporáneos en su totalidad); ampliada en términos temporales (libre de referencias unívocas a fases específicas de estratificación histórica); integrada en términos disciplinarios (sintetizando los diferentes conocimientos y formas culturales de la contemporaneidad) (Ricci, 2022b). Una concepción que atribuye un carácter cultural y un valor estructurante incluso a las *"huellas más efímeras, en singularidades aisladas [...]; no sólo de fundación e implantación remotas [...], sino también de formación más reciente, pero caracterizadas [...] por una capacidad evolutiva en continuidad (desde el punto de vista físico, simbólico, de la memoria y del uso) que permite identificar en ellas valores históricos y culturales incuestionables que hay que salvaguardar y potenciar"* (Comune di Roma, 2003b: 56), de modo que puedan contribuir activamente a los procesos de regeneración de la ciudad y del territorio más periférico y marginal que se pretende reurbanizar. El patrimonio cultural, entendido como «recurso compartido y bien común» (European Commission, 2014): estimula la interacción entre elementos, individuos y contextos (ambientales, sociales y económicos); es valioso para la cohesión social y es motor de crecimiento económico (Ricci, Mariano y Perrone, 2024). *"Se reconoce como una herramienta útil para el desarrollo humano, la valorización de la diversidad cultural, la promoción del diálogo intercultural, así como un modelo de desarrollo económico basado en los principios del uso sostenible de los recursos"* (Bellato, 2015: 221-222).

NOTAS

[1] Se hace referencia a las estrategias de integración de las actividades económicas, culturales y relacionales de las aglomeraciones urbanas y las ciudades difusas.

[2] Lo Spoke 8 está financiado por el *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR) – parte del programa *NextGeneration EU* (NGEU) – Misión 4 *Istruzione e Ricerca* Componente 2 *Dalla ricerca all'impresa*, Inversión 1.3 *Partenariati estesi a Università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca*.

[3] El territorio de Roma Capitale se subdivide en tres tipos: administrativo, urbano e histórico o toponímico. Cada una de estas tres subdivisiones abarca todo el territorio municipal sin solaparse. En 2013, la Asamblea de Roma Capitale llevó a cabo la reorganización de los municipios. Según el Estatuto de Roma Capitale, por resolución nº 8 de 7 de marzo de 2013, el territorio municipal se divide en 15 municipios, en virtud de la amalgama de los municipios I-XVII, II-III, VI-VII y IX-X. Las zonas urbanísticas se establecieron en 1977 siguiendo criterios de homogeneidad en la planificación urbana. Los límites se identifican a lo largo de las continuidades más o menos marcadas del tejido urbano. La subdivisión histórica consta de 116 distri-

BY-NC-SA

tos toponímicos organizados en: 22 *Rioni* (R) que constituyen el centro histórico; 35 Quartieri (Q) que rodean el centro histórico; 6 *Suburbios* (S), "*territorios más allá del barrio*"; 53 *Zonas* (Z) a caballo entre el *Grande Raccordo Anulare* (GRA).

[4] Fuente: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati cartografici. I numeri di Roma Capitale. Grafici e cartogrammi sulle principali caratteristiche di Roma Capitale e dei suoi Municipi. Available online: https://www.comune.roma.it/web/it/i-numeri-di-roma-capitale.page (accessed on 9 March 2024).

[5] "*Las áreas que constituyen la Red ecológica se identifican en el elaborado 4. «Red ecológica», con la siguiente articulación en componentes, definidos en base a niveles de naturalidad, funcionalidad ecológica y continuidad geográfica: a) componentes primarios (áreas A): son los ecosistemas de mayor naturalidad [...]; b) componentes secundarios (áreas B) son las áreas de naturalidad media y alto nivel de integración entre los componentes primarios y entre los mismos componentes secundarios [...]; c) componentes de terminación (áreas C): son los elementos que completan y conectan aún más la Red ecológica y ésta al «Sistema de asentamientos»*" (Comune di Roma, 2003a: NTA, art.72).

[6] El Parque Regional de Appia Antica, en las proximidades de la zona de estudio, engloba el Valle della Caffarella, el parque arqueológico de las Tumbas de la Vía Latina y el Parque de los Acueductos de Roma.

REFERENCIAS

Baldacci, V. 2014. "Tre diverse concezioni del patrimonio culturale". *Cahiers d'Études Italiennes* 18: 47–59. doi: 10.4000/cei.1518.

Bellato, E. 2015. "Evoluzioni patrimoniali. Nuovi usi e significati di un concetto ormai storico." En *Sapere l'Europa, Sapere d'Europa* 3, 217–240. Venezia (IT): Ca' Foscari.

Cardoso, R., y Meijers, E. 2020. "The process of metropolization in megacity-regions". En *Handbook of Megacities and Megacity-Regions*, 360-375. Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing.

Comune di Roma. 2003a. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati Prescrittivi: 1 Norme Tecniche di Attuazione NTA*. Roma (IT): Comune di Roma.

Comune di Roma. 2003b. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati Descrittivi: D1 Relazione*. Roma (IT): Comune di Roma.

Comune di Roma. 2003. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati Prescrittivi: 3.18 Sistemi e Regole, scala 1:10.000*. Roma (IT): Comune di Roma.

Comune di Roma. 2003. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati Prescrittivi: 4.18 Rete ecologica, scala 1:10.000*. Roma (IT): Comune di Roma.

Comune di Roma. 2003. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati Gestionali: G.1.18 Carta per la qualita, scala 1:10.000*. Roma (IT): Comune di Roma.

BY-NC-SA

Comune di Roma. 2003. *Piano Regolatore Generale, PRG 2008. Elaborati per la Comunicazione: C 09 Scenari dei Municipi – IX Municipio, scala 1:10.000*. Roma (IT): Comune di Roma.

Conti, G. 1996. "Metropolizzazione delle aree rurali: ambiti, ambiente e aspetti valutativi". En *Ce.S.E.T : atti degli incontri. XXVI - La riqualificazione delle aree metropolitane: quale futuro? (17/18.10.1996)*, 1-23. Firenze (IT): Firenze University Press.

Cutini, V., Di Pinto, V. y Rossini, F. 2017. "At the border of the city. A preliminary study to an evidence-based approach to urban settlements". *Urbanistica Informazioni* 272, 31-35.

D.lgs. 42/2004. *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*.

European Commission. COM(2014) 477 Final. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Towards an integrated approach to cultural heritage for Europe*. Brussels, Belgium: European Commission.

Gaussier, N., Lacour, C. y Puissant, S. 2003. "Metropolitanization and territorial scales". *Cities* 20: 253–263. doi: 10.1016/S0264-2751(03)00032-5.

Indovina, F. 2003. "La metropolizzazione del territorio. Nuove gerarchie territoriali". *Economia e società regionale* 1 (3-4).

Lupo, A. 2019. "La nozione positiva di patrimonio culturale alla prova del diritto globale". *Aedon* 2: 109–120.

Municipio IX - Roma Capitale. *Programma Integrato "Torre del Fiscale" Ambito 2/2a e ambito "Via Latina - Campo Barbarico"*. Roma (IT): Comune di Roma.

Pace, G. 1998. *Modi di pensare e vedere la città mediterránea*. Italy: CNR, Istituto di ricerche sull'economia mediterranea.

Perrone, F., Gallucci, F., Mosconi, E. M., y Salvati, L. 2022. "Soil quality and urban sprawl: Insights from long-term patterns in the Rome metropolitan region". En *Advances in Chemical Pollution, Environmental Management and Protection* 8(1), 91-111. Ámsterdam (NL): Elsevier.

Perrone, F. y Riglietti, D. 2024. "Taking Care of Public Spaces—Light and Bottom-Up Regeneration in Tor Bella Monaca and San Basilio." En *Resilient Planning and Design for Sustainable Cities. UPADSD 2022. Advances in Science, Technology & Innovation*, 441-442. Cham (DE): Springer.

Poli, I. y Ravagnan, C. 2022. "La rigenerazione urbana a Roma. I casi di Pietralata e di Torre del Fiscale/ La regeneración urbana en Roma. Los casos de Pietralata y de Torre del Fiscale". En *Europa y/e America latina. Insediamenti informali, dinamiche spontanee e abusivismo: gli strumenti per il recupero*, 199-216. Milano (IT): Franco Angeli.

Poli, I. y Ravagnan, C. 2016. "Il piano urbanistico tra sostenibilità e resilienza. Nuovi concetti operativi e nuovi valori collettivi / The urban plan within sustainability and resilience. New operational concepts and new collective values /". Urbanistica 157: 140-145.

BY-NC-SA

Ricci, L. 2022a. *Europa y/e America latina. Insediamenti informali, dinamiche spontanee e abusivismo: gli strumenti per il recupero*. Milano (IT): Franco Angeli.

Ricci, L. 2022b. "Patrimonio culturale e rigenerazione urbana. Luoghi materiali e immateriali tra storia progetto e racconto." *Ananke* 98.

Ricci, L. 2017. "Governare la Città Contemporanea: Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana". En *Un Futuro Affidabile per la Città: Apertura al cambiamento e rischio accettabile nel governo del territorio*. Roma-Milano (IT): Planum.

Ricci, L. 2009. *Piano locale e ... Nuove regole, nuovi strumenti, nuovi meccanismi attuativi*. Milano (IT): Franco Angeli.

Ricci, L., Crupi, F. y Iacomoni, A. 2020. "Spazio pubblico e rigenerazione urbana. Gli strumenti operativi per un nuovo welfare. En *La città Contemporanea: Un Gigante dai Piedi di Argilla. La Scoperta Delle Nuove Fragilità Urbane e i Compiti Dell'Urbanistica*, 347-353. Roma (IT): Planum Publisher.

Ricci, L. y Mariano, C. 2018. "The Network Construction of the "public city". @22Barcelona: A Smart Neighbourhood in a Smart City". *Techne* 1: 121–126. doi: 10.13128/Techne-22708.

Ricci, L., Mariano, C. y Perrone, F. "Cultural Heritage Recognition through Protection of Historical Value and Urban Regeneration: CSOA Forte Prenestino." *Land* 13, 453: 1-28 doi: 10.3390/land13040453.

Ricci, L. y Poli, I. 2018. "Rigenerare la città contemporanea. Tra sperimentazione e formazione / Regenerating contemporary city. Between experimentation and education". *Agathón* 3: 118–122. doi: 10.19229/2464-9309/3162018.

Von Truetzschler, W. 2005. "The Evolution of "Cultural Heritage" in International Law." En *Proceedings of the 15th ICOMOS General Assembly and International Symposium: Monuments and Sites in Their Setting–Conserving Cultural Heritage in Changing Townscapes and Landscapes*. Xi'an,

China, 17–21 October 2005.

BY-NC-SA

VIII Congreso ISUF-H Valencia | 2-5 octubre 2024
FORMAS URBANAS DIVERSAS PARA ESPACIOS EN RECOMPOSICIÓN
https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17670

LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES DE POSADA: OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIAS DE TRANSFORMACIÓN

POSADA'S INFORMAL SETTLEMENTS: OPPORTUNITIES AND STRATEGIES FOR TRANSFORMATION

Michele Ugolini
Politecnico di Milano, Italia
michele.ugolini@polimi.it

Francesca Ripamonti
Politecnico di Milano, Italia
francesca.ripamonti@polimi.it

Cómo citar | *How to cite*
Ugolini, Michele y Ripamonti, Francesca (2024). "Los asentamientos informales de Posada: oportunidades y estrategias de transformación." En *Libro de actas del VIII Congreso ISUF-H. Formas urbanas diversas para espacios en recomposición*. Valencia. 2024. https://doi.org/10.4995/ISUFh2024.2024.17670

BY-NC-SA

RESUMEN
La contribución presenta un análisis y una propuesta de proyecto sobre el territorio de Posada, municipio del noreste de Cerdeña, en Italia, y sus características paisajísticas y arquitectónicas, entre ellas el centro histórico y su castillo, la desembocadura del río Posada y el ecosistema costero con playas y dunas. La afluencia de turistas de verano, con la construcción de segundas residencias, ha tenido un impacto negativo en este entorno ecológicamente frágil.

En particular, nos centramos en San Giovanni, a cuatro kilómetros de Posada, un asentamiento de residencias de verano construidas a partir de los años setenta, caracterizado por su escasa formalidad urbana y la ausencia de espacios y servicios públicos. Las zonas situadas entre las residencias y el sistema costero presentan edificaciones irregulares de bajo valor arquitectónico, resultado de una reglamentación insuficiente en los años sesenta.

La propuesta es una estrategia de transformación para devolver el orden al contexto, creando caminos y espacios abiertos, y una secuencia de lugares públicos reconocibles. Esta transformación pretende conectar el asentamiento con la zona costera, valorizando el patrimonio natural, a través de directrices compartidas con la Autoridad del Parque Regional de Tepilora, la administración de Posada y las asociaciones locales.

PALABRAS CLAVE
Fragilidad territorial, espacio público, superar la fragmentación, identidades latentes

ABSTRACT
The text analyses the territory of Posada, a municipality in north-eastern Sardinia, Italy, characterized by an important landscape and architectural heritage, including the historic village with its castle, the mouth of the Rio Posada, an alluvial plain and a large stretch of coastline with wetlands and dune beaches. This ecologically fragile environment is subject to an intense summer tourist influx and the construction of second homes.

Attention is given to the settlement of San Giovanni, located four kilometers from Posada. This settlement of summer residences, built since the 1970s, has little urban formality and a lack of public spaces and services. The area between the residences and the coastal system, with the second mouth of the Rio Posada, the beach, the dunes, is characterized by inhomogeneous buildings of little architectural value, resulting from insufficient regulation in the 1960s.

A transformation strategy is proposed to reduce the fragmentation of the area, improving routes and open spaces, and creating a sequence of recognizable and livable public places. The objective is to connect the settlement with the coastal area, enhancing latent potential and natural heritage. The intervention guidelines are shared with the Tepilora Regional Park Authority, the Posada administration and some local associations, to redefine public space as a central element in the enhancement and protection of the natural heritage.

KEYWORDS
Territorial fragility, public space, overcoming fragmentation, latent identities

BY-NC-SA

1. INTRODUCCIÓN

La contribución traza la experiencia de investigación y la intervención propuesta en un territorio costero del noreste de Cerdeña, Italia, caracterizado por formas urbanas escasamente planificadas: el asentamiento residencial de San Giovanni a Posada, Nuoro. Desarrollado desde los años setenta como asentamiento de viviendas vacacionales, resume diferentes características típicas de muchos territorios costeros italianos: informalidad urbana, fragilidad medioambiental y criticidades provocadas por un turismo altamente estacional.

El proyecto forma parte de una acción cognitiva y de intervención más amplia, mediante el análisis y el diseño arquitectónico, paisajístico, medioambiental y de conservación, en el territorio de Posada, llevada a cabo a través de la actividad didáctica de un Laboratorio de Diseño Arquitectónico del Politécnico de Milán y en colaboración con las autoridades locales.

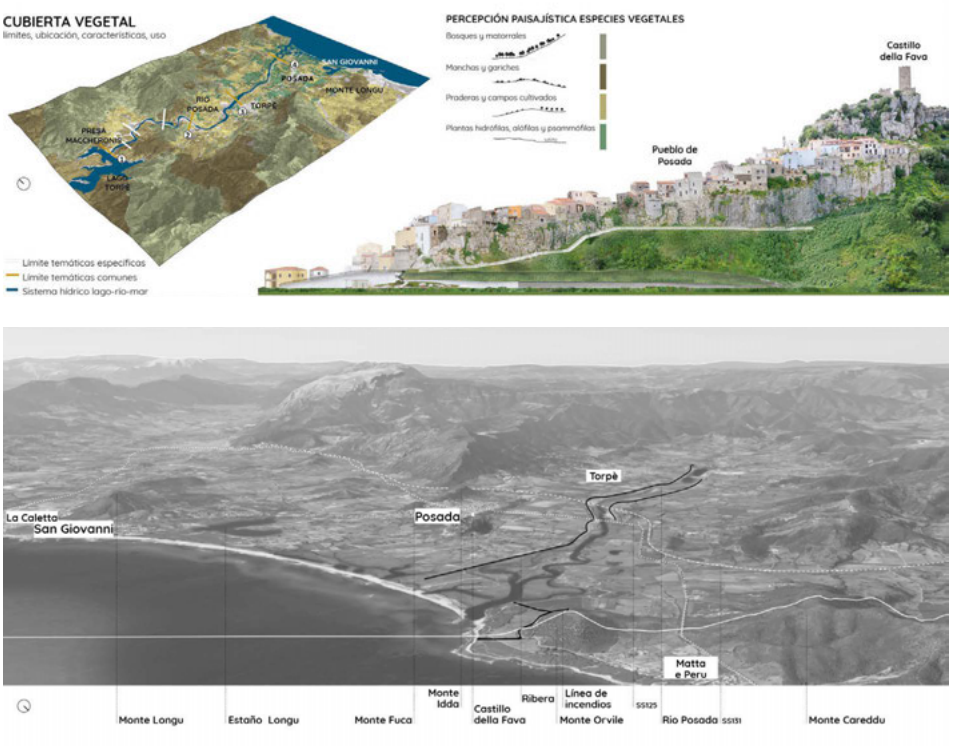


Fig. 1 El territorio de Posada: lugares y características Fuente: Laboratorio de Diseño y Conservación de Arquitectura, Interiores y Entorno Construido, revisado por los autores

BY-NC-SA

2. FORMAS URBANAS ESCASAMENTE PLANIFICADAS A LO LARGO DE LAS LITORALES

La tendencia a habitar el litoral, fruto de la movilización individualista, ha aumentado en Italia desde los años sesenta, con la urbanización incontrolada de territorios frágiles caracterizados por ecosistemas complejos. "*Las formas de construcción predominantes hoy en día consisten en asentamientos diseminados por el territorio y ocupados en su mayoría por 'segundas residencias' o 'casas de vacaciones': contextos proto urbanos y/o semirrurales [que] han desarrollado características morfológicas desordenadas e inconexas, contribuyendo en gran medida a la desfiguración de un valioso patrimonio natural y paisajístico: [...] sistemas de dunas y orillas arenosas, costas rocosas, arroyos, ensenadas y riberas*". El asentamiento de San Giovanni, objeto de esta contribución, ha registrado "*una estructura urbana latente [...] adaptando las parcelas rurales a subdivisiones más o menos densas*", en las que los frentes de las calles están formados por recintos desiguales de casas de una o dos plantas. La escasez de elementos de planeamiento ha producido sobre todo una carencia de servicios públicos y semipúblicos, concentrados en estructuras desigualmente distribuidas en la franja de pinar entre la zona urbanizada y la costa, y una insuficiencia de la red de infraestructuras para atender el fuerte flujo turístico estival. La propuesta de intervención que aquí se presenta se orienta, por un lado, a la protección y reordenación del paisaje y del ecosistema y, por otro, a la redefinición de las estructuras de asentamiento latentes, "*captando sus problemas evidentes y potenciando su potencial intrínseco, en una perspectiva interscalare*."[1] (Monaco, Neri 2021).

3. UN ENFOQUE MULTIESCALAR Y MULTIDISCIPLINAR EN COOPERACIÓN CON LAS AUTORIDADES LOCALES

El asentamiento de San Giovanni es uno de los nodos problemáticos de un territorio complejo y frágil, analizado e interpretado durante los dos años de investigación a través de la didáctica con la intención de salvaguardar y valorizar el notable patrimonio arquitectónico, medioambiental y paisajístico. Desde el centro histórico hasta el castillo, desde los espacios públicos de la parte baja de la zona edificada hasta las zonas del puerto cercano y las segundas residencias, desde los jardines de Posada hasta las zonas húmedas del borde del río en la relación entre el mar, la presa y el lago, las propuestas de diseño expresaban intenciones de recuperación y regeneración del patrimonio arquitectónico con sus interiores y un deseo de valorización paisajística a gran escala.

Las actividades del laboratorio de Diseño y Conservación de la Arquitectura, los Interiores y el Medioambiente Construido, de la Escuela de Arquitectura, Urbanismo e Ingeniería de la Construcción del Politécnico de Milán[2] han visto colaborar a profesores y estudiantes con la administración y los técnicos del municipio de Posada, el Parque Tepilora y sus consultores de ingeniería hidráulica, el CEAS,[3] los delineantes del PUC[4] y la sede local de Legambiente[5]. Un enfoque multidisciplinar y transcalare ha reunido, a través de una vía de investigación común, las disciplinas del diseño arquitectónico y de interiores, la conservación del patrimonio construido y el diseño medioambiental, confiando al proyecto el papel de catalizador unificador de diferentes conocimientos.

BY-NC-SA



Fig. 2 El asentamiento de San Giovanni a Posada: vista aérea del estado de la situación y de la intervención propuesta. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019)

BY-NC-SA



Fig. 3 Sistema litoral, sistema urbano, sistema húmedo. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019), revisado por los autores

4. EL TERRITORIO DE POSADA

El territorio de Posada constituye un importante patrimonio medioambiental, paisajístico y arquitectónico sometido a una fuerte afluencia turística estival que afecta, también con extendidos asentamientos de residencias vacacionales, a un entorno ecológicamente frágil, caracterizado por humedales ricos en flora y especies animales y playas con sistemas dunares bastante delicados, que ahora son objeto de protección. El vasto contexto territorial se sitúa dentro de la Reserva de la Biosfera de Tepilora, Río Posada y Montalbo (MAB[6] UNESCO) y del Parque Regional de Tepilora.

En el territorio se reconocen tres sistemas medioambientales.

El sistema húmedo se alimenta de las aguas del río Posada, cuyo curso está regulado aguas arriba por la presa de Maccheronis, formando el lago de Torpè, un embalse para usos agrícolas y de agua potable. Asociado a este sistema existe una valiosa zona cultivada, resultado de las campañas de recuperación de tierras del siglo XX, conocida como los jardines de Posada, donde se cultiva la *pompia*, un cítrico local.

El sistema litoral, de gran valor paisajístico, está constituido por un amplio tramo de costa entre la colina de Orvile y el Monte Longu, bajo el cual se encuentra el asentamiento de San Giovanni.

Entre estos sistemas destaca el construido. En el acantilado del mismo nombre se alza la antigua aldea de Posada con la torre del Castello della Fava. El pueblo se ha despoblado en las últimas décadas y ahora sólo lo habitan unas pocas familias, compuestas principalmente por ancianos. Varios edificios se encuentran en estado de abandono y algunos han quedado reducidos a la condición de ruinas, agotando un patrimonio de importante valor histórico y medioambiental. La población se ha ido trasladando gradualmente a la parte baja del asentamiento, que ha crecido desde los años sesenta con edificios y espacios públicos de escasa calidad arquitectónica.

BY-NC-SA



Fig. 4 El asentamiento de San Giovanni: lectura por bandas, orientación del tejido urbano, servicios Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019), revisado por los autores



Fig. 5 El asentamiento de San Giovanni: lugares significativos y tramos de carretera típicos. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019), revisado por los autores

BY-NC-SA

5. EL ASENTAMIENTO DE SAN GIOVANNI

En el extremo sur del arco costero, a cuatro kilómetros del centro de Posada, se encuentra el asentamiento de San Giovanni, limitado al norte por el estanque Longu, al sur por la iglesia y la torre de San Giovanni y un humedal, al oeste por el monte Longu y al este por la franja costera y el mar. Este asentamiento no sólo se encuentra en la intersección de los tres sistemas medioambientales mencionados, sino que también resume las características típicas de un asentamiento costero de segundas residencias que ha llegado a pesar sobre un territorio frágil.

La zona puede leerse sucesivamente en tres bandas homogéneas: la banda compleja del ecosistema litoral, que comprende la playa, el sistema de las dunas, la orilla arenosa y los humedales con el estanque Longu; una banda intermedia, caracterizada por el pinar y algunos edificios y estructuras distribuidos irregularmente y de escaso valor arquitectónico que prestan servicios básicos receptivos y comerciales a los turistas (restaurantes, bares, quioscos de prensa, quioscos); la banda residencial, limitada al norte por la carretera, que marca el límite hacia las bandas más naturales.

Esta última adquiere las características típicas de un asentamiento residencial estival de morfología compacta, distribuido por viales de pequeña sección y carente de espacios públicos y servicios, así como la presencia estable de una comunidad. La ausencia de normas caracteriza principalmente el tramo intermedio entre el tejido residencial y la costa, lo que ha comprometido el sistema ecológico compuesto por las dunas.

6. HACIA UN TURISMO SOSTENIBLE

Una propuesta de intervención que se enfrente a un asentamiento residencial de segundas residencias con una forma urbana mal gobernada no puede prescindir de un razonamiento sobre la desestacionalización del turismo y su redefinición en clave sostenible[7].

El territorio de Posada, como todas las zonas costeras de Cerdeña, experimenta el problema de la estacionalidad del turismo, con picos de presencia en los meses de verano que afectan a la fragilidad del lugar, y periodos de ausencia total que, en cambio, repercuten en el sistema económico.

El Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera Tepilora Río Posada y Montalbo incluye, entre los objetivos de desarrollo territorial, la necesidad de invertir en turismo sostenible, definiendo una estrategia para todo el territorio, entre el interior y la costa, y para todo el año; favoreciendo la cualificación de la oferta en términos medioambientales; invirtiendo en una dimensión experiencial, basada en la historia, la cultura y las tradiciones del territorio; y, por último, favoreciendo una fruición consciente e informada. Al describir los proyectos piloto referidos a este objetivo, el Plan hace referencia de vez en cuando a los Sustainable Developement Goals (SDG) que se cumplirían.

BY-NC-SA

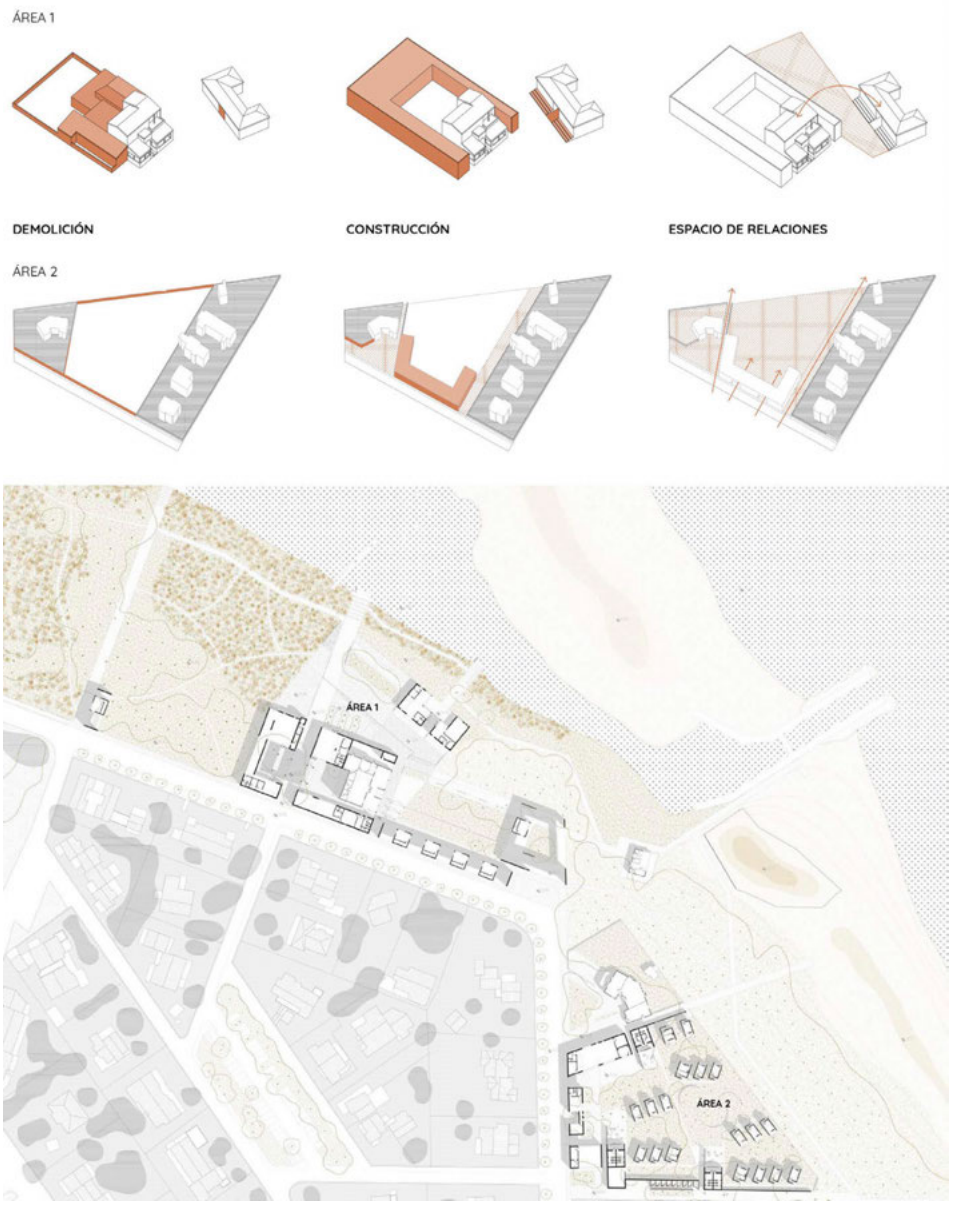


Fig. 6 Demolición y construcción puntual para generar un espacio relacional. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019), revisado por los autores

BY-NC-SA

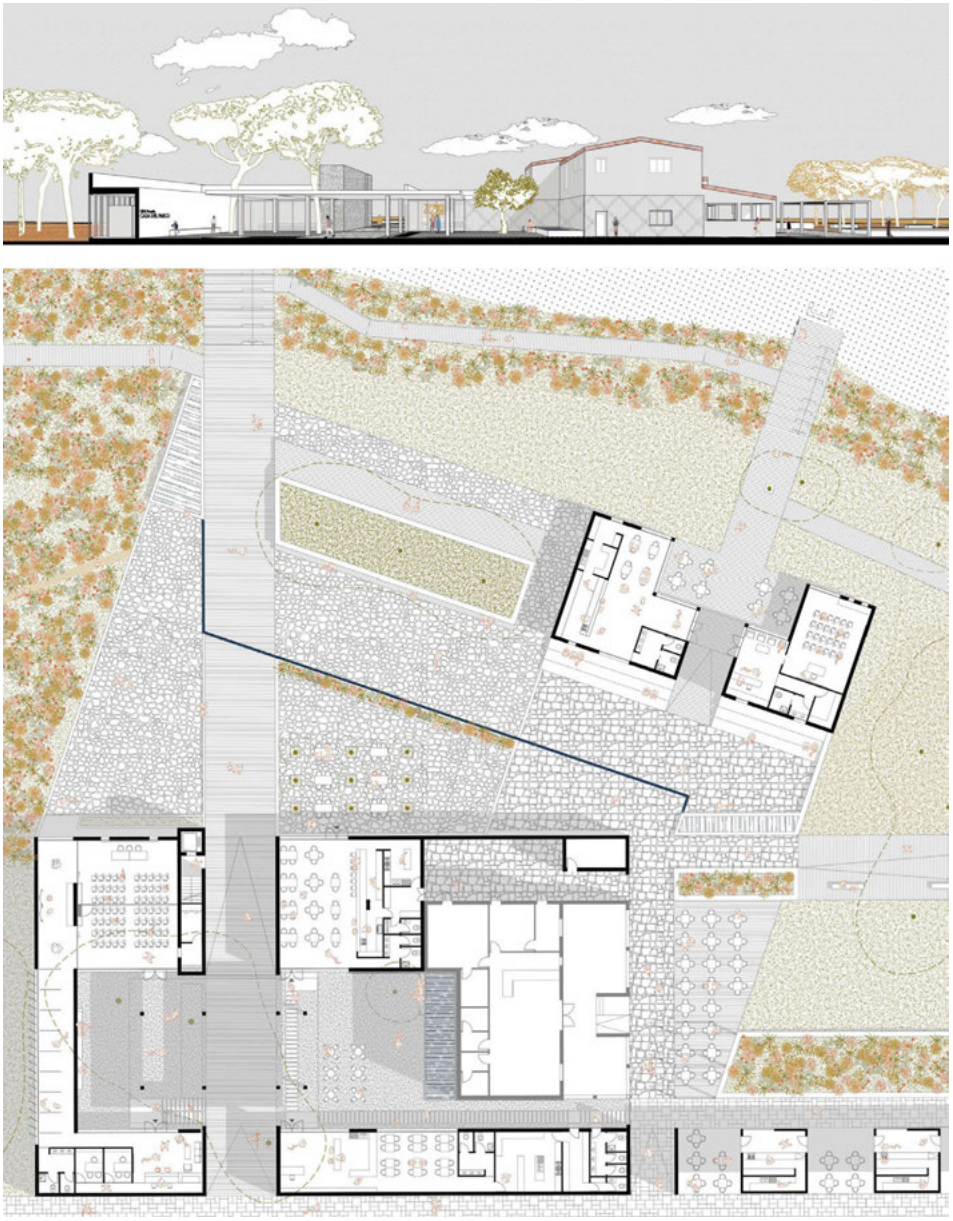


Fig. 7 Área 1, Piazza Sardegna: volúmenes y espacios abiertos generan un nuevo sistema de relaciones. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019)

BY-NC-SA

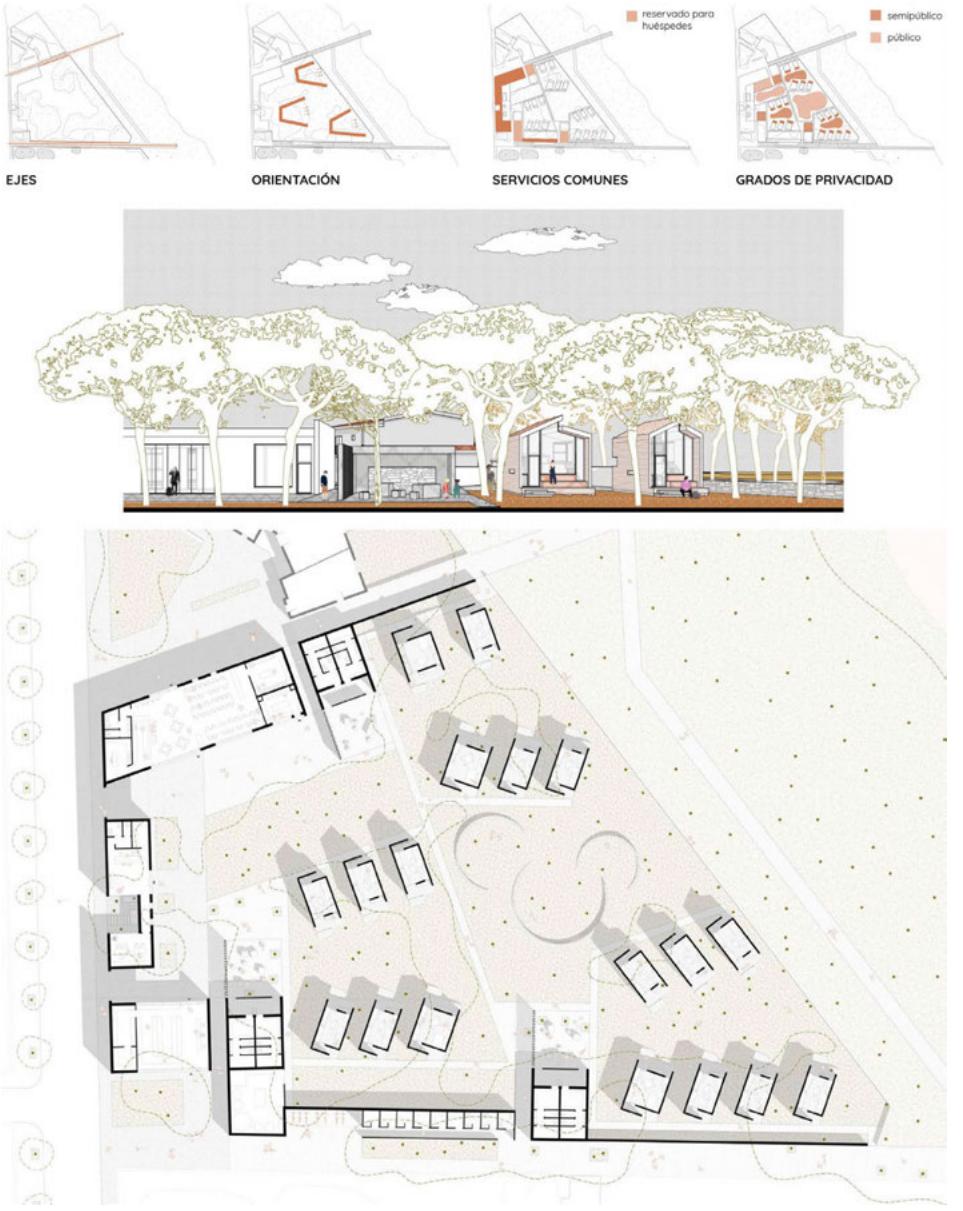


Fig. 6 Demolición y construcción puntual para generar un espacio relacional. Fuente: Busoni, Carnelli, Pugliano (2019), revisado por los autores

BY-NC-SA

7. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

Además de caracterizarse por ser un punto de intersección entre los sistemas costero, húmedo y urbano, la zona de San Giovanni es también el punto de encuentro entre los dos principales tipos de turismo interesados en el territorio de Posada: el de tipo excursionista, atraído por la belleza paisajística del Parque Tepilora, y el de tipo balneario, atraído por las playas y el puerto deportivo de San Giovanni-La Caletta. Por esta razón, la intención del proyecto es desarrollar un polo que promueva un tipo de turismo consciente y sostenible, interesado tanto en disfrutar de las playas como en el descubrimiento del territorio y de su patrimonio material e inmaterial.

Partiendo de un análisis transcalare de la zona, el proyecto propone una estrategia transformadora de mediación entre zona urbanizada y sistema costero para devolver el orden al contexto y superar su fragmentación. Las respuestas a los problemas críticos de la zona son diversificadas, pero actúan principalmente en la franja intermedia entre la zona urbanizada y el litoral, reforzándola para responder a la falta de homogeneidad y proteger de la erosión una zona frágil desde el punto de vista medioambiental, ecológico y paisajístico.

Se proponen varias líneas de actuación en esta franja.

La sistematización de itinerarios, longitudinales a la costa y transversales: un sendero natural que conecte el puerto de San Giovanni-La Caletta con estanque Longu para canalizar los flujos del turismo de excursión hacia las playas y el puerto y, viceversa, los del turismo balneario hacia el conocimiento y la exploración del territorio natural.

Para definir los accesos desde la zona edificada a la franja costera, nuevos ejes atraviesan las zonas del proyecto y permiten pasar de un tipo de camino a otro. Éstos se conciben como una prolongación de la red viaria del barrio situado detrás y pretenden crear una sensación de continuidad física y visual entre el tejido residencial y la franja natural en la que se sitúa el proyecto, así como proteger los espacios naturales.

La demolición puntual de algunas porciones de los edificios existentes y la integración de nuevos volúmenes; la inserción de nuevos servicios a partir de los existentes, como una nueva sede del Parque Tepilora e instalaciones híbridas de alojamiento, para atender tanto a los residentes permanentes como a los estacionales y fomentar una mayor presencia y continuidad a lo largo del año.

La configuración de los espacios libres para crear una secuencia de lugares públicos reconocibles capaces de aportar claridad respecto al desorden del lugar y proteger el sistema ecológico, regulando el acceso a la playa y creando un sistema de relaciones para crear un espacio público al servicio de la ciudadanía y de los turistas para fomentar la sociabilidad, la interacción con la naturaleza y el descubrimiento del territorio. Por este motivo, el proyecto propone actuar sobre aquellos espacios con potencial desaprovechado, como la zona de la actual Piazza Sardegna (Área 1) y el solar del antiguo campamento de verano (Área 2), recuperando espacios de relación entre las nuevas edificaciones y las existentes.

La franja intermedia se libera de la presencia de aparcamientos que, de otro modo, comprometerían la plena utilización de la zona y contribuirían en no poca medida al aumento del impacto ambiental.

BY-NC-SA

Por último, un tema del proyecto medioambiental y paisajístico consiste en el deseo de reforestar aquellas partes del pinar que, por comparación de las fotografías históricas con las actuales, aparecen deforestadas. Además, el proyecto también aborda la plantación dentro de las zonas de vegetación típica de matorral mediterráneo, formada por pinos marítimos y arbustos, que en el estado actual ha desaparecido casi por completo.

El proyecto, partiendo de un profundo estudio analítico-interpretativo, pretende llegar a una redefinición crítica y consciente de los elementos de la arquitectura y el paisaje, tratando de desvelar posibles identidades no expresadas para materializarlas en la realidad y sacarlas de su estado latente.

NOTAS

[1] El texto citado deriva de la convocatoria de proyectos Paesaggi Costieri (V Encuentro Pro-Arch, Politécnico de Bari, 2024) y expresa una síntesis y reelaboración de escritos publicados por Fabrizio Foti, Marco Mannino, Giuseppe Tupputi, Marco Navarra y Emanuele Fidone con Elena Flavia Castagnino Berlinghieri, en (editado por) Antonello Monaco, Gianfranco Neri, A che punto è il paesaggio?, Casalezza, 06, 2021.

[2] Profesores M. Ugolini, V. M. Dessì, R. Gabaglio, Tutores L. Astolfi, F. Ripamonti; Año académico 2018-19/2019-20.

[3] Centro de Educación Medioambiental y Sostenibilidad de Posada.

[4] Plan Urbanístico Municipal.

[5] Organización italiana sin ánimo de lucro que promueve la protección del medio ambiente, la sostenibilidad y la ciudadanía activa.

[6] El Programa Man and the Biosphere (MAB) es un programa científico intergubernamental cuyo objetivo es establecer una base científica para mejorar la relación entre las personas y su entorno.

[7] La Organización Mundial del Turismo define el turismo sostenible como «aquel que tiene plenamente en cuenta sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales, tanto actuales como futuras, satisfaciendo las necesidades de los visitantes, la industria, el medio ambiente y las comunidades anfitrionas». En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, este tema se asocia principalmente con las metas de crecimiento económico, consumo y producción sostenibles y trabajo decente (SDG 8,12) y la conservación de mares y océanos (SDG 14). Sin embargo, este tema, como se desprende del contexto tomado como referencia, también está entrelazado con la resiliencia de los asentamientos humanos (SDG 11), las medidas para combatir el cambio climático (SDG 13) y la protección y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad (SDG 15).

BY-NC-SA

REFERENCIAS

Buonfanti, Anna A. Casolaro, Agnese Capasso, Salvio Cozzolino, Autilia Liccardo, Luigi y Panaro, Alessandro. 2016. *Il Turismo in Sardegna: le opportunità di crescita del sistema. Come costruire un turismo stabile tutto l'anno*. SRM

Monaco, Antonello, Neri, Gianfanco. 2021. *A che punto è il paesaggio.* CASALEZZA. Una finestra sul Mediterraneo

Parco Naturale di Tepilora, *Piano d'Azione della Riserva della Biosfera Tepilora Rio Posada e Montalbo*, 2020

Ugolini, Michele. 2019. "Il progetto dello spazio aperto". En *Il progetto di architettura come intersezione di saperi. Per una nozione rinnovata di Patrimonio*, 1328-33. Napoli: ProArch.

UNESCO. 2017. *A New roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Program and its World Network of Biosphere Reserves*. UNESCO

AGRADECIMIENTOS

La propuesta de intervención presentada fue desarrollada a través de una tesis (Te.Ma. Tra terra e mare. Un nuovo turismo per Posada: il progetto della Casa del Parco di Tepilora e di una nuova struttura ricettiva. Estudiantes E. Busoni, M. Carnelli, L. Pugliano, profesores asesores M. Ugolini, R. Gabaglio, V.M. Dessì, 2019). Esta tesis ha sido el resultado de una profunda investigación iniciada en el Laboratorio de Diseño y Conservación de Arquitectura, Interiores y Medioambiente Construido, dentro de la Escuela de Arquitectura, Urbanismo e Ingeniería de la Construcción del Politécnico de Milán (Profesores M. Ugolini, R. Gabaglio, V.M. Dessì, Tutores L. Astolfi, F. Ripamonti). Las imágenes mostradas proceden del trabajo de tesis y de otros trabajos elaborados en el Laboratorio, con algunas reelaboraciones por parte de los autores de esta contribución.

BY-NC-SA

ISUF-H
Valencia 2024

UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

DU
DEPARTAMENTO DE URBANISMO

ISUF·HISPANIC
INTERNATIONAL SEMINAR ON URBAN FORM

GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educación, Cultura,
Universidades y Empleo

GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE VIVIENDA
Y AGENDA URBANA

AGENDA
URBANA
ESPAÑOLA

CTAVCOLEGIO
TERRITORIAL
DEARQUITECTOS
DEVALÈNCIA

GENERALITAT
VALENCIANA
Vicepresidencia Segunda y
Conselleria de Servicios Sociales,
Igualdad y Vivienda

IVE
INSTITUT VALENCIÀ de l'EDIFICACIÓ
INSTITUTO VALENCIANO de la EDIFICACIÓN

càtedra
hab