Arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz

Homo faber

Camilla Mileto y Fernando Vegas
ilustraciones de Guillermo Guimaraens y dibujos de estudiantes de arquitectura



Homo faber

Arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz

Camilla Mileto y Fernando Vegas

ilustraciones de Guillermo Guimaraens y
dibujos de estudiantes de arquitectura

A nuestros padres

edUPV
Universitat Politècnica de València

Textos
Camilla Mileto
Fernando Vegas

Ilustraciones
Guillermo Guimaraens Igual

Dibujos
Los estudiantes de arquitectura de los talleres

Corrección de los dibujos
Ramón Forés González
David Miguel Escobar

Financiación de la corrección
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia

Gestión de la información
Inmaculada Oliver Monleón
Carlo Mastrantonio

Infografía y cartografía
Carlo Mastrantonio

Fotografía
Camilla Mileto
Fernando Vegas
Los talleres de arquitectura

Reponsables de la edición
Camilla Mileto y Fernando Vegas

Colaboradores en la edición
César Bargues, Sergio Cerra, Valentina Cristini, María Diodato, Soledad García Saez, Carlo Mastrantonio, José Miguel Zapata

Imagen de la portada
Paulino Pastor Soler

Edita: edUPV
www.lalibreria.upv.es
Ref.: 6090_01_01_01
ISBN: 978-84-7721-305-5 (versión electrónica)
https://doi.org/10.4995/2022.609001

Versión impresa por la Mancomunidad de Municipios Rincón de Ademuz
Disponible en +34 978782425 secretariamancorincon@gmail.com ISBN: 978-84-8321-976-8

Homo faber. Arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz / edUPV

Se permite la reutilización y redistribución de los contenidos siempre que se reconozca la autoría y se cite con la información bibliográfica completa. No se permite el uso ni la generación de obras derivadas

Índice

· Prólogo 4
· Presentación 6
· Introducción 9
· Los talleres de arquitectura 10
Objetivo y metodología 10
Organización de los talleres 11
Temas de estudio 13
Visitas 16
Participantes 16
La conservación de la arquitectura vernácula 18
Difusión de los trabajos 20
Futuro de los talleres de arquitectura tradicional 21
· La arquitectura preindustrial 22
· Arquitectura de la tierra 26
Plantas 28
La agricultura 28
Animales 32
La ganadería 32
La apicultura 36
Los palomares 38
La caza 38
La pesca 39
Fibras 40
Los telares 40
La alpargatería 41
La cestería 42
Minerales 44
La minería 44
La cantería 45
Arquitectura de la tierra. Fichas 49
· Arquitectura del agua 65
Transporte 67
Maderadas 67
Infraestructuras 73
Acequias y canales 73
Puentes 75
Salinas 76
Espacios comunes 77
Fuentes, abrevaderos, lavaderos 77
Molinos 81
Molinos harineros 81
Molinos de papel 83
Pozos 81
Pozos con brocal 84
Pozos de secano 84
Pozos de nieve 86
Vino y alcohólicos 81
Cubos 87
Bodegas 90
Destilerías 92
Aceite 94
Almazaras 94
Arquitectura del agua. Fichas 97
· Arquitectura del fuego 169
Alimentación y calefacción 171
Fuego doméstico 171
Horno de pan 172
Materiales de construcción 174
Hornos de yeso 174
Hornos de cal 176
Hornos cerámicos 178
Herramientas y aperos 182
Herrerías 182
Fabricación de combustible 184
El carboneo 184
Arquitectura del fuego. Fichas 185
· Clasificación de láminas 214
· Bibliografía 218
· Agradecimientos personales 222
· Créditos de los talleres 222

Prólogo

No siempre se escribe lo que se quiere sino lo que se puede, y yo, por alguna misteriosa razón, aún no he podido escribir sobre este territorio de mi infancia y adolescencia al que debo gran parte de mis recuerdos felices. Tal vez sea por eso, porque es un tesoro de mi memoria sentimental tan preciado que no sé si sabría compartirlo y expresarlo con toda la poesía y la gracia que se merece. Hablo de territorio, sí, porque para mí Ademuz no es sólo el pueblo, esa especie de belén de casas apiñadas en una colina, sino todo el paisaje de huertas que le rodeaban, los pueblos próximos, el río Turia, que en mi recuerdo siempre aparece de color chocolate, la tierra roja y las construcciones solitarias del campo, destinadas mayoritariamente a usos de labranza pero que, en mi mente infantil, tan influida por los cuentos, se convertían al atardecer en caserones donde debían habitar fantasmas, hombres del saco o brujas. Con el tiempo, todo Ademuz se me ha convertido en un territorio fantasmal, una suerte de Comala de mi historia íntima, y eso se debe a que gran parte de las personas que más me importan reposan en lo alto del pueblo, en el pequeño cementerio de atardeceres prodigiosos, y cuando vuelvo es allí donde el corazón me lleva para reanudar conversaciones que quedaron truncadas por la misma muerte o por la misma vida, que al final es lo mismo. Hola, mamá; hola, tía; hola, prima. Es un reencuentro lleno de holas para aquellos que me vieron crecer en aquel Rincón de Ademuz, el paisaje más querido de mi infancia.

Mi pueblo, para mí era mi pueblo. Había en mí un deseo de pertenecer a algún lugar en concreto, provocado probablemente por una infancia nómada, que transcurrió casi cada año de un lugar a otro. Y ya en Madrid, ciudad a la que llegué a los doce años, el deseo se acrecentó cuando fui consciente de que los niños que teníamos un pueblo al que ir en vacaciones de verano podíamos ejercer una cierta superioridad sobre esos otros que no habían visto más que apartamentos alquilados en la playa. Mi pueblo. O lo que era lo mismo, la casa de mi abuelo en la calle Mesón y todas esas sucursales familiares, que eran las casas de tíos y primos. La casa de mi abuelo tenía la gran dimensión de las casas rurales. Desde la cambra, donde los ratones se hacían los amos por las noches entre manzanas y baúles, al cuarto oscuro donde se curaban los jamones, se desplegaba un universo casero lleno de recovecos que disparaba las fantasías infantiles. Pero la casa estaba también en la calle, en esa calle en la que a diario transitaban los animales desde el amanecer, el alguacil con sus reclamos, las mujeres en la compra, los niños aplicándose de la mañana a la noche al juego y los trabajadores de los pequeños talleres: la serrería, la herrería, el horno. Tuve la suerte de que mi tío fuera el panadero y poder disfrutar de ese lugar por el que pasaba todo el pueblo, sobre todo las mujeres; cada vecina con la novela de su vida, echando un rato mientras el puchero, en la casa, se iba haciendo o socarrando, si es que la charla se alargaba demasiado. Siempre me han gustado los talleres y los oficios: del horno de leña al eléctrico, me fascinaba ver cómo se amasaba, se dibujaban los cortes con una cuchilla y se metía las barras al horno para sacarlas convertidas en pan crujiente que los niños nos lanzábamos a comer aunque nos quemáramos la boca, a pesar de que el panadero sostuviera que no hay mejor pan que el que tiene tres días. Aquel lugar olía a magdalenas, a regañadas, a bizcochos o a la carne que llevaba las mujeres para que mis tíos la asaran. Y toda esta faena transcurría entre el bulle bulle imparable de las conversaciones de las vecinas, que echaban la mañana de una tienda a otra, con el monedero bajo el brazo. Otros tiempos. No es nostalgia ciega, porque yo no quisiera volver a una época en la que, entre otras cosas, eran naturales la postergación y el sometimiento en el que vivían las mujeres, pero es cierto que de aquellos tiempos también se destilan aspectos valiosos que se han perdido para siempre. Un mundo más inocente en el que las palabras prisa y soledad tenían otro significado.

Este estupendo trabajo de Camilla Mileto y Fernando Vegas tendrá una utilidad para los arquitectos, los expertos en conservación, los estudiosos del mundo preindustrial o los amantes del mundo del trabajo en el campo, para mí, en cambio, ha tenido desde el primer momento un sentido sentimental y así lo confieso, aunque con un cierto pudor. Cada vez que he visitado el Rincón en los últimos años me ha dolido el derrumbe de cada casa, cada pajar

que embellecían ese paisaje rural y lo hacían armonioso. No es algo que haya ocurrido sólo allí, lamentablemente, todos los pueblos españoles han sufrido los ataques de la especulación y el mal gusto. El orgullo local no se ha sabido canalizar de una forma cultivada y no agresiva y los que más querían a sus pueblos, es decir, sus habitantes, confundieron el sentido de pertenencia con el derecho a la destrucción del patrimonio. No hace falta que una localidad sea declarada valiosa históricamente para que merezca un respeto. Lo que siempre me pareció valioso del Rincón de Ademuz era la armonía entre la construcción popular y el entorno. Colores y formas proporcionaban belleza sin dejar de ser útiles, lo cual nos demuestra que hubo unos antepasados nuestros que de forma natural respetaron el mundo en que habitaban. Ahora tenemos más dinero, más comodidades y, por tanto, más poder de destrucción. Seamos humildes y dejémonos aconsejar por personas que han estudiado el difícil pero no imposible encaje entre utilidad y estética. Mi pequeña aportación es este prólogo con el que intento que el trabajo de estos arquitectos no caiga en el olvido y sirva como ejemplo. Se me va el pasado en ello.

Elvira Lindo

Presentación

El enclave geográfico del Rincón de Ademuz surge al Noroeste de la ciudad de Valencia, un paisaje ondulado de valles, vegas y colinas salpicado de pequeñas aldeas y pueblos que se eleva hasta alcanzar los 1.800 metros de las cumbres de la Sierra Tortajada. Aislada físicamente del resto de la provincia, destaca por su carácter genuinamente rural y, en particular, por la pervivencia de muchos de sus edificios tradicionales y de las técnicas que los han hecho posibles. Estas características han despertado un vivo interés en los arquitectos Fernando Vegas y Camilla Mileto, que han llegado incluso a restaurar alguno de los edificios tradicionales de la comarca. Como profesores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia, estos dos arquitectos han venido organizando talleres internacionales de arquitectura que han convocado a muchos estudiantes de ésta y otras disciplinas en el Rincón de Ademuz para estudiar la arquitectura vernácula de la comarca en sus variadas formas, detalles y usos, así como para documentar sus edificios.

El Rincón de Ademuz está surcado por el río Turia que atraviesa la comarca de norte a sur y por sus afluentes los ríos Ebrón, Vallanca y Boílgues. Estas corrientes de agua que dan servicio a algunas poblaciones del lugar han sido enriquecidas y ampliadas con la construcción de acequias y canales de diverso tipo, con balsas, azudes, norias y otros ingenios hidráulicos empleados para el riego o el aprovechamiento de la fuerza motriz que caracterizan a la comarca. Las fuentes, abrevaderos y los pozos de agua, que constituyen el sistema más difundido para obtener agua para consumo humano o animal, han quedado igualmente reflejadas en el libro.

El agua es esencial para el consumo humano pero también se emplea para otros usos domésticos. A este propósito se construyeron los lavaderos de aldeas y pueblos, canalizando el agua hacia una balsa donde las mujeres hacían la colada bajo un cobertizo semiabierto, como se puede observar en los lavaderos dibujados en las láminas. El agua igualmente movía los mecanismos de los molinos y las almazaras, sistemas de frotamiento y presión que permitían la transformación de los productos naturales en alimentos en proceso de elaboración. Estas funciones requerían no sólo una maquinaria específica, sino también unos espacios arquitectónicos determinados donde alojar tanto los mecanismos como al molinero y su familia que se ocupaban de su mantenimiento.

Otros líquidos como el vino o el aguardiente desempeñaban un rol importante en la vida de la comarca. Tras la vendimia, el proceso de fabricación del vino comenzaba con el pisado de la uva en el lagar para la extracción del mosto, que maduraba posteriormente en barricas especiales dentro de las bodegas a temperatura constante. A menudo, los lagares se construían en el interior de las casas para permitir un mejor control del delicado proceso de elaboración del vino. Las destilerías aprovechaban el orujo de la uva para la ulterior producción de aguardiente.

De particular interés resulta el proceso de fabricación de la miel a partir de la cría de abejas en colmenas artificiales, racionalización de las colmenas naturales que crean estos insectos laboriosos. De manera paralela, la producción de la cera a partir de las celdillas de los panales requiere el empleo de una prensa manual y de un horno donde calentar la cera, en un proceso progresivo de eliminación de impurezas que resulta en la obtención de la cera blanca.

Asimismo, el fuego era trascendental en la vida tradicional de antaño, partiendo del uso del fuego doméstico para cocinar los alimentos e irradiar calor durante los fríos inviernos de la comarca. Pero en una comunidad activa y autosuficiente el fuego poseía muchas otras aplicaciones. Entre éstas, la producción de carbón a partir de piras de troncos y leña de los bosques cubiertas con tierra, en combustiones incompletas que daban como resultado el carbón vegetal, apreciado combustible para la creación de las altas temperaturas necesarias en las herrerías locales. Los herreros trabajaban en su forja

modelando el hierro a base de golpes para fabricar herramientas agrícolas gracias a las altas temperaturas generadas por el fuego del carbón. El humo generado por estas herrerías salía del espacio interior por medio de chimeneas de grandes bocas que, como en el caso de la herrería dibujada de Ademuz, llegaban a cubrir todo el espacio de la forja.

Pero el fuego también se empleaba en la fabricación de materiales de construcción. El caso más significativo era la producción de yeso a partir de la cocción del aljez extraído de yacimientos locales o de la cal a partir de la cocción de la caliza. El aljez se introducía en los hornos de yeso cilíndricos de piedra formando cúpula para dejar espacio interior al fuego. Una vez terminada la combustión, el material era molido y tamizado hasta obtener el polvo de yeso que se mezclaba con agua para erigir gran parte de la estructura, el cerramiento y los forjados de las casas tradicionales.

La cubierta estaba formada por un manto de tejas árabes de cerámica cuya forma troncocónica permitía aparejarlas entre sí en modo de crear una superficie impermeable. Para fabricar las tejas, se mezclaba la arcilla con agua y se moldeaba la pasta resultante con ayuda de patrones de madera antes de introducir las formas tiernas en los hornos cerámicos de planta cuadrada o circular, en ocasiones cubiertos con una cúpula parabólica. Todos estos hornos fueron construidos a escala de los hombres que debían trabajar en su almacenamiento, manipulación y descarga posterior.

Estas materias primas naturales nombradas, ya fueran arcilla o minerales de yacimientos locales, ya productos naturales crecidos en el campo o procedentes del trabajo de las abejas, se complementaban con otras de gran trascendencia como la madera que se extraía de los bosques de la comarca, bien para la construcción de edificios tradicionales, bien como combustible en la elaboración de otros productos, bien como mercancía exportable a las ciudades de río abajo para ser a su vez empleada en la construcción, carpintería...

Las caballerías eran una fuente animal de energía muy potente que se empleaba para arar los campos y otras actividades agrícolas. El herrero desempeñaba un papel importante en la confección de estas herramientas y aperos de labranza. El estiércol de las caballerías era empleado a su vez como fertilizante de los campos de cultivo, un ejemplo de reciclaje de residuos que debería servirnos de parámetro en el presente.

Estos habitantes de la comarca de otros tiempos eran eficientes, industriosos y técnicamente capaces en sus oficios. No eran diferentes de los residentes en otros lugares de España o de toda Europa, donde existían paralelismos a nivel de recursos, oficios, destreza e ingenio en la producción. Lo que hace al Rincón de Ademuz excepcional es que, merced a su relativo aislamiento, ha preservado muchas de las estructuras y edificios que fueron concebidos para albergar esta industria vernácula tradicional de la comarca. Esta rara circunstancia histórica está exigiendo imperiosamente su conservación. Pero toda esta arquitectura preindustrial no se conocería apenas si no fuera por los estudios exhaustivos desarrollados por los autores de este libro y por los estudiantes, que se han beneficiado tanto de su experiencia y trabajo en los talleres. Estos análisis y dibujos detallados sientan las bases para la conservación de la arquitectura y el entorno de la comarca y brindan un legado edificante para el solaz de generaciones presentes y futuras.

Paul Oliver



Introducción

Este libro persigue dejar memoria escrita y dibujada de las actividades y la arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz. Su proceso de elaboración comenzó hace más de doce años, cuando se gestó el primer taller de arquitectura tradicional en la comarca, que el año pasado llegó a su duodécima edición, siempre bajo la dirección de los dos autores de este libro. Los dibujos presentados en estas páginas son el fruto del trabajo colectivo de los estudiantes que han participado en la mayoría de estos talleres de arquitectura del pasado, corregidos, redibujados y homogeneizados en su tratamiento gráfico en repetidas ocasiones.

Las viñetas explicativas de las actividades son el resultado de la inestimable colaboración de nuestro compañero Guillermo Guimaraens Igual, que no sólo ha reflejado gráficamente los testimonios etnológicos recogidos, sino que participó activamente en las entrevistas realizadas a los habitantes locales.

La estructura del libro consiste en una presentación general a la historia, evolución y filosofía de los talleres de arquitectura tradicional en el Rincón de Ademuz, que da paso a una introducción sobre la arquitectura preindustrial de la comarca y, acto seguido, a los textos, las viñetas explicativas y los dibujos arquitectónicos relativos a las actividades de la industria vernácula tradicional del Rincón. Los dibujos arquitectónicos están siempre precedidos por ilustraciones anotadas de las actividades que han generado estas arquitecturas.

El objetivo paralelo de esta publicación es impulsar la conservación y puesta en valor de estos edificios, parajes y paisajes humanizados, si no con fines museísticos, al menos como reconversión en casas particulares o segundas residencias. Es preferible una transformación de la función del edificio a la demolición o desaparición completa de unas actividades que han seguido vivas hasta muy poco tiempo como vestigio de la forma de vivir en el pasado.

En la documentación, elaboración de la información y conclusión de este libro han colaborado a lo largo de los años muchos colectivos e instituciones como la Conselleria de Bienestar Social a través de la residencia de ancianos de Ademuz, los ayuntamientos de la comarca, la asociación ADIRA, los fondos Leader, la cooperativa CEAGA, la dirección de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, el vicerrectorado de cultura de la Universidad Politécnica de Valencia, el albergue Los Centenares, Casa Emilio, Casa Domingo, innumerables habitantes locales que, con carácter anónimo han ofrecido información preciosa en la fase de documentación y un listado de personas que se recoge al final del libro.

En la última fase del trabajo, que ha sido la publicación de este libro, ha colaborado activamente el Plan de Dinamización Turística para la comarca del Rincón de Ademuz, financiado a partes iguales por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la Consellería de Turismo y la Mancomunidad de Municipios del Rincón de Ademuz, en colaboración con la Asociación para el Desarrollo Integral del Rincón de Ademuz, ADIRA. En efecto, la difusión de todo este conocimiento adquirido sobre la arquitectura preindustrial de la comarca encaja perfectamente dentro de sus objetivos de protección y recuperación de los valores autóctonos, el cuidado de los recursos existentes, la sensibilización de los habitantes ante su patrimonio cultural y la puesta en valor de los recursos turísticos de la zona, los mismos objetivos que hemos perseguido en la elaboración de este estudio.



Ejemplo de puerta de pajar con cerrojo de madera

Los talleres de arquitectura

Objetivo y metodología

La idea de celebrar estos talleres comenzó en octubre de 1995 de una manera casi indeliberada, a iniciativa de la antaño recién creada asociación ADIRA (Asociación para el Desarrollo Integral del Rincón de Ademuz), de la mano de Cesáreo Casino Esteban, entonces presidente de la misma. La propuesta consistía en la organización de talleres de estudio de la arquitectura tradicional para estudiantes de la Universidad Politécnica de Valencia, con un objetivo general: dar a conocer la arquitectura vernácula de la comarca sensibilizando tanto a propios como a extraños. El primer taller de arquitectura se celebró en septiembre de 1996 y, desde entonces y de momento, esta convocatoria ha tenido continuidad anual hasta septiembre de 2007 con la celebración del XII Taller Internacional de Arquitectura Tradicional en el Rincón de Ademuz. Los talleres se han realizado siempre en septiembre debido al calendario de exámenes de los estudiantes, salvo en dos ocasiones que se celebraron en el mes de julio, a saber, los talleres VII y el IX. El enfoque de los talleres ha huido deliberadamente de una visión bucólica o romántica de la arquitectura rural para adoptar una actitud lo más científica posible en su estudio y análisis. Sin duda, dentro de los valores que alberga la arquitectura vernácula se aprecia su capacidad espontánea de adaptación e integración en el medio natural, pero se ha tratado de evitar que el pintoresquismo ineludible de este tipo de arquitecturas obnnubilase el verdadero estudio de su carácter material, constructivo y funcional.

El método de trabajo ha partido de la observación del objeto estudiado en su contexto y diversas manifestaciones y variantes existentes en la comarca, para después proceder a su registro con ayuda de fotografías y, finalmente, de dibujos que reflejaran la realidad construida de una manera técnica y objetiva. Por esta razón, se han preferido las representaciones en sistema diédrico a modo de planta, alzados y secciones a escala y, eventualmente, axonométricas constructivas por su carácter neutro y descriptivo, frente a dibujos de estilo más ambiental o anecdótico como puede ser la perspectiva cónica. En cualquier caso, se ha perseguido más una fidelidad constructiva que una fidelidad métrica que, en muchos casos, no albergaba mayor importancia. Los talleres han reflejado sin duda el cambio de los instrumentos, herramientas y metodologías de trabajo que ha tenido lugar en todos estos años. El tradicional croquis manual de los edificios ha sido sustituido paulatinamente por el dibujo asistido por ordenador y el tratamiento informático de fotografías y croquis, el tablero de dibujo por el ordenador, la impresora y el escáner, la fotografía analógica por la digital, la habilidad manual por la habilidad informática, la cita incierta en un lugar perdido de la comarca por el amplio uso de la tecnología GPS y el móvil.

No ha cambiado sin embargo el carácter colectivo de este estudio, que fue decidido desde el primer momento por los mismos estudiantes para evitar que la habilidad individual de alguno de ellos acaparase un excesivo protagonismo. Tampoco ha variado la metodología de aproximación y estudio de estas arquitecturas que se ha nombrado previamente.

Este libro recoge fundamentalmente dibujos realizados a mano que tuvieron su punto de partida en los primeros talleres, aunque su largo proceso de elaboración y acabado se haya prolongado hasta nuestros días. En efecto, estos dibujos manuales realizados a lápiz han sido puestos a escala a tinta y, posteriormente, repasados varias veces en contenido y estilo para corregir eventuales errores y homogeneizar su tratamiento. Por esta razón, el trabajo ha sido colectivo no sólo por la firma mancomunada de los dibujos de cada taller, sino también por los múltiples ojos y manos que han revisado cada lámina hasta su formato final.



Grupo de participantes del X taller de arquitectura del Rincón de Ademuz

Organización de los talleres

La organización de estos talleres ha partido siempre de los arquitectos autores de este libro, desde el Departamento de Composición Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Valencia, en colaboración con la asociación ADIRA (Asociación para el Desarrollo Integral del Rincón de Ademuz), con la participación activa de algunos habitantes de la comarca, que se han involucrado especialmente en la celebración de los talleres, colaborando en la bienvenida de los estudiantes y en su desarrollo.

Cada taller ha tenido sus circunstancias particulares de financiación, que ha dependido de diversos organismos o de la combinación de varios de ellos, desde la Consellería de Bienestar Social de la Generalitat Valenciana hasta los Fondos Leader II y Leader Plus o el Plan de Dinamización Turística de la Mancomunidad del Rincón, además de la colaboración económica para la compra de material fungible de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia o del rectorado de la Universidad Politécnica de Valencia, que en alguna ocasión han llegado incluso a asumir el coste completo de celebración del taller. En algunos casos la falta de financiación ha estado a punto de dar al traste con la convocatoria de algún taller pero, a la postre, siempre se han superado las dificultades.

Los talleres han tenido una duración de 10 a 15 días con la participación de 10 a 50 estudiantes y profesores, en función del calendario y la financiación disponible, aunque normalmente se ha dado preferencia a talleres de 10 a 15 personas durante dos semanas, es decir menos participantes durante más días, con el objetivo de permitir a los estudiantes una mayor profundización en los estudios de la comarca.

Tras la recepción de los participantes en el alojamiento del taller, los dos primeros días, generalmente un fin de semana, se dedican a una introducción a la arquitectura y el paisaje de la comarca, con charlas y conferencias pero, sobre todo, con excursiones paralelas y visitas a los parajes, aldeas y pueblos de la comarca. El contenido y el destino de estas visitas se perfilan en función de los objetivos marcados para cada edición del taller en particular, que han sido objeto de preparación en los meses previos a la celebración del taller por parte de los directores y los eventuales coordinadores del mismo.

A partir de estos dos días de inmersión en las características del paisaje y la arquitectura vernácula de la comarca, comienza el verdadero taller con el estudio monográfico marcado para ese año, que parte de ulteriores visitas, anotaciones, fotografías, dibujos, puestas en común de objetivos y resultados, elaboración de los datos y puesta a limpio y presentación de los mismos para la exposición final de los trabajos del taller. Los primeros días son siempre aparentemente infructuosos porque el proceso de asimilación de la peculiar arquitectura de la comarca no ha finalizado todavía. Pero el trabajo coge velocidad durante el desarrollo del taller y termina por precipitarse los últimos días que son fértiles de ideas y resultados finales.

La participación de estudiantes que disponen de vehículo propio ha resultado siempre fundamental para el buen desarrollo del taller, que ha podido cubrir los gastos derivados del consumo de carburante pero nunca habría podido asumir el alquiler de tres o cuatro vehículos para la celebración del mismo. Igualmente, a pesar de la aportación de material fungible y de equipos informáticos procedentes bien de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, bien del Departamento de Composición, bien de nuestra propiedad directamente, los tableros, cámaras analógicas o digitales, ordenadores portátiles e incluso escáneres o impresoras que los participantes han tenido a bien traer al taller de iniciativa propia han coadyuvado a una mejor dotación y, por ende, agilidad en el trabajo y en los resultados.

Durante la celebración de los talleres se han realizado excursiones de descanso a diversos enclaves cercanos, como los bosques y pinturas rupestres del Rodeno en Castielfabib, las hoces del río Ebrón para darse un buen baño, las montañas de Arroyo del Cerezo para ver fósiles, el pico de la Cruz de los Tres Reinos, las sabinas milenarias de la Puebla de San Miguel, el Convento de San Guillermo en Castielfabib, el merendero de Casas Bajas para comer gachas, las minas de Riodeva, diversos lugares específicos para recoger setas en temporada, el castillo de los Moros de Sesga, etc. La celebración de los talleres ha generado también momentos entrañables en el contacto entre los estudiantes nacionales y, en especial, los extranjeros con los habitantes locales, con mención especial de los participantes japoneses por la distancia geográfica y cultural que media con la comarca. Recuerdo invitaciones a guarecerse y tomar café en momentos repentinos de inclemencias temporales y frío, convites a chorizo y jamón serrano regados con bota de vino y ambientados con sonoras jotas, sobremesas, intercambio de experiencias culinarias con los participantes provenientes de otros países, etc.

Vista panorámica de Ademuz



El trabajo a veces intenso no ha ido en perjuicio de la participación en las diversas fiestas locales nocturnas de los pueblos de la comarca o sus cercanías que han podido coincidir con la celebración del taller. No maravilla que se hayan formado parejas ocasionales durante la celebración de los talleres de arquitectura del Rincón de Ademuz, aunque sí resulta más llamativo que algunas hayan prosperado y que incluso se hayan casado en la misma comarca.

El taller tiene su punto final en la exposición de los trabajos realizados, que se inaugura con la participación de autoridades y habitantes de la comarca. Los estudiantes explican los paneles que recogen su trabajo durante la celebración del taller a los visitantes antes de la comida final de despedida del taller. Los trabajos quedan expuestos durante varios meses en el lugar de exhibición para permitir su contemplación y disfrute a los visitantes y habitantes de la comarca.

Temas de estudio

Los temas estudiados en estas doce convocatorias han sido múltiples y variados. En un primer lugar se estudiaron los elementos y detalles constructivos de la arquitectura vernácula, lo que hemos venido a denominar el *high-tech* de la arquitectura tradicional. Porque, si se ha podido constatar algo durante todos estos años de estudio, es el carácter absolutamente funcional, pragmático y específico de las soluciones constructivas de esta arquitectura, en todas sus manifestaciones. El resultado de estos estudios fue publicado en un primer libro titulado *Memoria construida. La arquitectura tradicional del Rincón de Ademuz* publicado por ADIRA en el año 2000, que sorprendió por presentar la arquitectura vernácula de la comarca como un ejemplo de absoluta funcionalidad estructural, constructiva y de habitación.

Simultánea y posteriormente, se realizaron también estudios sobre la arquitectura preindustrial de la comarca, es decir, todos aquellos edificios que habían albergado las diversas actividades económicas que habían sustentado la vida de la comarca antes del advenimiento de las comunicaciones y del comercio de productos elaborados a la comarca. Se trata de los edificios que se presentan en este volumen clasificados en tres grandes grupos: la arquitectura de la tierra, la arquitectura del agua y la arquitectura del fuego, que recogen ejemplos de pajares, corrales, palomares, colmenas, tabiques de mimbres, canales, pozos, fuentes, abrevaderos, lavaderos, molinos de cereal, lagares o cubos, bodegas, destilerías, almazaras, carboneras, herrerías, hornos de pan, tejerías, hornos de cal y hornos de yeso.

Todas estas construcciones vienen explicadas en su funcionamiento original por estupendas ilustraciones realizadas por la mano diestra de nuestro compañero Guillermo Guimaraens, que muestran los procesos agrícolas de labra, abonado, siembra, escardado, siega, acarreo, trillado, aventado y cribado; el trabajo de los gancheros con la tala de árboles, el "encambre", la bajada de la madera y el "saque" o extracción de la misma del río; el tejido del mimbre tanto para cestos como para tabiques de distribución; el uso de las fuentes, abrevaderos y lavaderos; la fabricación del jabón; el molido del cereal; la elaboración del vino; el destilado de aguardiente y perfumes; la producción del aceite;



Una visita a la escuela de Sesga

la obtención de la miel y de la cera; el carboneo; el trabajo en una herrería; la producción del pan; la fabricación de la teja y la terracota curva de revestimiento de los lagares en las tejerías; y el proceso de cocción de la cal y del yeso.

El estudio de todos estos edificios ha conllevado la inversión de un gran esfuerzo de multitud de participantes en muchos talleres y en la tarea posterior de edición de los dibujos, además de muchas horas de campo y posterior recreación dibujada de nuestro colega Guillermo Guimaraens. Los dibujos que se presentan aquí son sólo una parte del total de la documentación dibujada y recogida durante todos estos años. La tarea de ubicar todos estos elementos dentro de la trama construida de cada pueblo y aldea se ha dejado en manos de otras iniciativas específicas que se han dedicado a catalogar y ubicar geográficamente todos estos edificios preindustriales de la comarca.

De manera paralela al estudio de la arquitectura preindustrial, se han dibujado y catalogado todas las ermitas de la comarca. Se trata de levantamientos de campaña, con carácter sumario que, sin



Restos de la ermita de San Guillermo en Castielfabib

embargo, documentan todo este patrimonio religioso menor que, normalmente, sufre un estado de abandono o, incluso, un exceso de atención igualmente peligroso por las terribles y desencaminadas intervenciones de restauración de las que son objeto. No obstante, la puesta a limpio de este trabajo sobre las ermitas está todavía pendiente de realización y se reserva para un futuro.

El VII taller se dedicó con carácter excepcional al estudio de uno de los pueblos de la comarca, a saber, la villa de Castielfabib, para simplificar y facilitar el desplazamiento de los participantes. Esta ocasión fue una edición conjunta del VII taller de arquitectura tradicional de arquitectura y del último taller del Pact 19 del Consejo de Europa. Reunió excepcionalmente a cerca de cincuenta personas, entre profesores y estudiantes, de diez países diversos, y representó un esfuerzo organizativo y financiero importante, sobre todo, porque la concesión de fondos prometida por un político de turno, que vino además a retratarse en la clausura del taller, nunca llegó a las arcas del albergue Los Centenares, que tuvo que cubrir todas las pérdidas ocasionadas por la falta de cumplimiento del compromiso.

El IX taller vio la participación de dos estudiantes de doctorado de la Scuola di Conservazione dei Beni Architettonici de la Università degli Studi de Reggio Calabria (Italia), Alessia Bianco y Gabriella Guerrisi, que trajeron desde su país varios aparatos de medición de alta precisión con un permiso especial expedido por la compañía Alitalia, a fin de poder estudiar las características, resistencia y

conservación de los materiales de construcción tradicionales en la comarca. Los resultados, sorprendentes por la versatilidad y resistencia estructural de los machones de yeso y la madera de sabina de la comarca, fueron recogidos en un informe específico y publicados parcialmente en una revista científica, que se recogen en la bibliografía.

Se han dedicado también dos ediciones de los talleres de arquitectura tradicional al estudio del paisaje de la comarca en el emplazamiento de cada uno de los pueblos y aldeas de la misma. A este fin, se han realizado una o más secciones a gran escala representativas de cada uno de los asentamientos de manera que se viera el cambio gradual del paisaje conforme abandonaba los cultivos de los valles al pie de las poblaciones y se encaramaba por los bancales de la montaña hacia las cumbres agrestes o boscosas de las montañas vecinas. Estos talleres, donde han colaborado también estudiantes de la Facultad de Ingenieros Agrónomos y de la Facultad de Geografía, nos han proporcionado una visión distinta de la comarca con un enfoque de la transición entre naturaleza y espacio antrópico realmente estimulante, y nos ha habilitado para leer su paisaje construido como un magnífico ejemplo de integración en el paisaje natural.

Igualmente, se ha dedicado una edición del taller de arquitectura tradicional al estudio del impacto de la nueva edificación dentro del contexto frágil y delicado de los pueblos, aldeas y entornos rurales, desde un punto de vista urbanístico, volumétrico, compositivo, material, cromático, etc. Se han investigado las claves necesarias para que una nueva construcción en la comarca se sepa integrar dentro de los conjuntos construidos, sin necesidad de imitar servilmente las construcciones existentes ni renunciar a su contemporaneidad. Dentro de este taller, se han estudiado las medidas oportunas para mitigar el impacto de las nuevas edificaciones en estos contextos naturales y construidos, alternativas a la simple demolición, opción en ocasiones muy deseable pero a menudo poco realista o factible.

Asimismo, se ha estudiado ya posibilidad de iniciar un estudio morfológico de las casas de la comarca. La geografía accidentada de la comarca ha condicionado el diseño de las viviendas, que no responden necesariamente a un esquema tipológico o geométrico reiterativo o fácilmente reproducible. La morfología de las casas de la comarca responde sin duda a unas leyes de formación pautadas y determinadas, pero su conformación en la realidad se traduce en múltiples formas y distribuciones alternativas, a tenor de las circunstancias y la geografía de la ubicación y la orientación.

Como este estudio no resulta evidente a primera vista ni fácil de plantear para un estudiante, se ha diseñado un programa de investigación en colaboración con el laboratorio de investigación del profesor Takahiro Noguchi en la Universidad de Sapporo, que lleva adelante estudios similares. Este programa de investigación ha recibido una generosa financiación oficial del gobierno japonés a través de las ayudas Monbugakusho, aunque el reciente y repentino fallecimiento de nuestro querido amigo el profesor Noguchi ha detenido de momento la marcha de la investigación en curso.

Hito a la entrada de Puebla de San Miguel





Exterior de la tejería de Puebla de San Miguel

Visitas

Dentro de las múltiples visitas recibidas en paralelo o en relación con la celebración de los talleres, cabe destacar los siguientes profesores de la Universidad Politécnica de Valencia: Adolfo Alonso Durá, Juan Francisco Noguera Giménez, Guillermo Guimaraens Igual y Gracia López Patiño. También nos han visitado en calidad de directores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura Arturo Martínez Boquera e Ignacio Bosch Reig, y los rectores Justo Nieto Nieto y Francisco Javier Sanz Fernández, además de diversos gestores de la misma universidad cuando se barajó la idea de crear un centro de investigación y estudios rurales de la universidad en la comarca del Rincón, que posteriormente no se materializó.

Ha habido otras visitas distinguidas locales como las del arquitecto Arturo Zaragozá Catalán, técnico de la Consellería de Cultura de la Generalitat Valenciana, un grupo de arquitectos especializados en patrimonio arquitectónico de la Asociación Edilicia del Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, artistas, arquitectos y eruditos del entorno que han sentido curiosidad por el desarrollo y los resultados de estos talleres. Se han organizado igualmente excursiones de uno o dos días con alumnos de grado, posgrado, máster y doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia con el triple objetivo de mostrarles la arquitectura vernácula de la comarca, la línea de investigación de los talleres y los ejemplos de restauración en curso o llevados a cabo hasta la fecha.

Entre las visitas nacionales e internacionales, cabe destacar la presencia de Francesco Doglioni del Istituto Universitario di Architettura de Venecia (Italia), Paul Oliver de la Escuela de Arquitectura de Oxford Brookes (Reino Unido), el profesor Takahiro Noguchi (†) en varias ocasiones y otros ocho colegas procedentes de la Universidad Nacional de Hokkaido (Japón), Hughes Wilquin de la Facultad de Arquitectura de Mons (Bélgica), Vincenzo Petrini de la Universidad Politécnica de Milán (Italia), Jacques Rosier de la Universidad de Limoges (Francia), Jean Bonnin de la Universidad Louis Pasteur de Estrasburgo, Boruc Juvanec de la Facultad de Arquitectura de Ljubliana, Franciskos Gouglielmos de la Escuela de Arquitectura de Atenas, Patrick de Maisonneuve de la Escuela de Arquitectura de Paris-Valde-Seine (Francia), Noemí Goytia y Daniel Moisset de la Escuela de Arquitectura de Córdoba (Argentina), Giancarlo Puppo, artista de Montevideo (Uruguay), Hubert Guillaud del Grupo CRATerre de la Universidad de Grenoble (Francia), Christophe Graz de la Escuela de Arquitectura de Avignon (Francia), Filipe Jorge, arquitecto y editor de interesantes publicaciones sobre arquitectura popular en Lisboa (Portugal), Alexis Castro, gestor cultural de Bruselas (Bélgica), Yoshito Tomioka de la Universidad de Mie (Japón), Caterina Carocci de la Escuela de Arquitectura de Siracusa (Italia), Ester Narcisi de la Escuela de Arquitectura de Palermo (Italia), José Manuel López Osorio de la Escuela Superior de Arquitectura de Málaga, Beatriz Martín Peinado, restauradora de Granada, Marina Zuccolotto, arquitecto de Verona (Italia), Enric Mestre, ceramista de fama internacional afincado en Alboraya (Valencia) etc.

Participantes

El grueso de los participantes de los talleres del Rincón de Ademuz ha provenido principalmente de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, aunque ha habido otras escuelas de la misma Universidad Politécnica de Valencia que han aportado igualmente estudiantes, como es el caso de la antigua Escuela Técnica de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, la Escuela Técnica Superior de Gestión de la Edificación o la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agrónoma. Tanto la dirección de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura como de la Universidad Politécnica de Valencia se han distinguido desde el primer taller por su respaldo incondicional y su apoyo económico.

Visita de Arturo Zaragozá y Paul Oliver a la comarca



Igualmente, desde la segunda edición de los talleres, se ha abierto la participación de estudiantes y profesores de otras escuelas de arquitectura nacionales o internacionales, como el Máster de Gestión de Patrimonio y la Facultad de Geografía de la Universidad Literaria de Valencia; las Escuelas Técnicas Superiores de Arquitectura de Granada, San Sebastián o Barcelona; el Istituto Universitario di Architettura de Venecia (Italia) a través del profesor Doglioni, que no ha faltado a su cita anual desde la segunda edición; o la Universidad Nacional de Hokkaido (Japón) a través del profesor Noguchi, que tampoco ha faltado a su cita anual desde la séptima edición de los mismos; la Facoltà di Architettura di Roma Tre, la Facoltà di Architettura de Milano-Bovisa; la Facoltà di Architettura di Siracusa, la Facoltà di Architettura di Palermo y la Scuola di Conservazione dei Beni Architettonici de la Università degli Studi de Reggio Calabria (Italia); la Facultad de Arquitectura de Mons (Bélgica); la Escuela de Arquitectura de París, la Universidad de Estrasburgo y la Universidad de Limoges (Francia); la Escuela de Arquitectura de Oxford Brookes (Reino Unido); la Escuela de Arquitectura de Atenas (Grecia); la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Graz (Austria); la Facultad de Arquitectura de Varsovia (Polonia); la Facultad de Arquitectura de Ljubliana (Eslovenia); y algunos estudiantes independientes procedentes originariamente de países tan remotos como China, Colombia, Marruecos, Egipto o Iraq.

Visita del IV taller al campanario de Castielfabib



En todos estos años el abanico de participantes se ha abierto para plantear de manera interdisciplinar estos estudios en torno a la arquitectura vernácula de la comarca, con la participación de licenciados o estudiantes de arquitectura, arquitectura técnica, aparejadores, restauradores, conservadores de bienes muebles, gestores de patrimonio, teóricos, investigadores, artistas, historiadores, informáticos, calculistas de estructuras, ingenieros agrónomos, antropólogos, geólogos, geógrafos y hasta sismólogos, que han tenido la oportunidad de confirmar sus estudios sobre la resistencia sísmica de la arquitectura vernácula en el reciente terremoto que tuvo lugar en la comarca a principios de 2006. Todos ellos han contribuido con su pequeña o gran aportación a la investigación en curso, desde hace doce años a esta parte. La selección de los participantes se hecho de manera directa en el caso de los estudiantes de la Universidad Politécnica o de la Universitat de Valencia y delegada en el caso de otras escuelas de arquitectura nacionales o internacionales. Para realizar la selección se ha solicitado siempre un currículo del estudiante y una carta de motivación. Con el currículo no se perseguía encontrar un perfil de dibujante excepcional, como podría parecer a la vista de los dibujos de este libro, sino más bien un perfil versátil, sociable y abierto a este tipo de experiencias, con independencia de su habilidad en el dibujo manual o asistido por ordenador.

Con la carta de presentación, se ha buscado un perfil de estudiante realmente interesado en aprender de esta experiencia de contacto con la arquitectura vernácula. Algunos de los estudiantes han repetido su participación, como es el caso de Vicenta Ortiz Tarín, María José Cuenca Jiménez, Inmaculada Oliver Monleón o Andrea Peiró, entre otros, que han participado en cuatro o más ocasiones. Inmaculada Oliver Monleón o Valentina Cristini han pasado de estudiantes de arquitectura participantes en el taller a ser arquitectas coordinadoras de la celebración de los mismos. Las escuelas de arquitectura nacionales o internacionales que han contribuido a la celebración del taller con la aportación de estudiantes en una o más ediciones han sido elegidas en base a la afinidad de la investigación sobre la arquitectura vernácula en particular o la conservación del patrimonio en general. En algunos casos, esta colaboración ocasional se ha consolidado como sucede con el Istituto Universitario di Architettura de Venecia (Italia) –que ha participado en once ocasiones– o la Universidad Nacional de Hokkaido (Japón) –que ha participado en seis ediciones–.

El profesor Tomioka de Japón en su visita a la comarca





La conservación de la arquitectura vernácula

Tras la celebración de los primeros talleres, tanto nosotros como los estudiantes mostrábamos ilusión en poder aplicar en la práctica de la conservación o restauración arquitectónica todo el corpus de conocimiento que íbamos adquiriendo. A partir de esa idea, se emprendieron gestiones de todo tipo, principalmente con la Iglesia y los ayuntamientos locales, para que nos cedieran temporalmente un edificio abandonado de los múltiples que existen en la comarca con vistas a poder realizar experiencias directas de restauración. Ninguna de estas gestiones tuvo éxito a pesar de que se les estaba ofreciendo adoptar un edificio en mal estado durante 10 o 15 años y devolverlo restaurado al cabo de dicho periodo.

Con esta idea en la mente, durante uno de los frecuentes viajes que realizamos a la comarca para organizar los talleres, vimos un cartel de puesta en venta sobre una casa humilde y anónima ubicada en la aldea de Sesga. Su propietario, Paulino Pastor nos comunicó que prefería venderla a tener que sufrir la vergüenza de ver la casa de sus abuelos arruinarse y colapsar. No sólo eso, la vendía por poco precio para que los nuevos propietarios ahorraran para las urgentes reparaciones que necesitaba el edificio, que se encontraba en un lamentable estado de conservación.

Compramos la casa no con la idea de veranear en la misma, sino para hacer experiencias piloto de restauración con soluciones constructivas reinterpretadas de la tradición local que contemplaran una compatibilidad conceptual, física y química con la casa existente, además de un impacto visual menor. Se trataba de investigar técnicas de restauración en casa propia del mismo modo que un médico que inventa una vacuna la puede probar en carne propia.

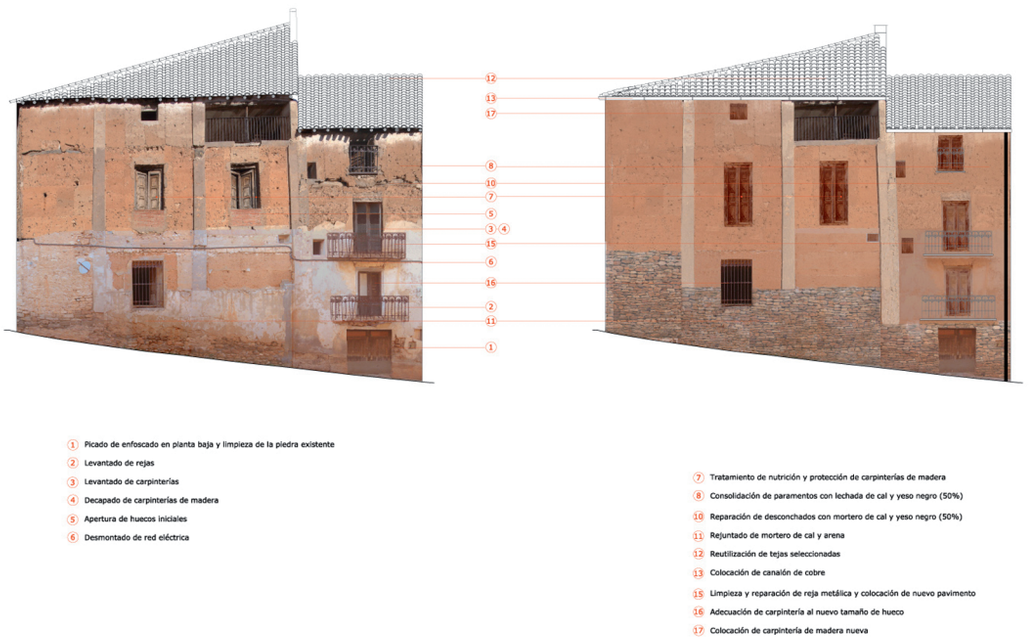
Se realizó un proyecto de restauración con un estudio exhaustivo de la casa que pudiera servir como proyecto piloto para la restauración de otras casas tradicionales en la comarca, con más de un centenar de planos y detalles constructivos, una memoria explicativa y justificativa y pliegos minuciosamente redactados, además de un estudio detallado del coste de cada una de las nuevas unidades de presupuesto, con la beneficiosa repercusión en la economía local de las diversas opciones escogidas para la restauración. La influencia de la restauración de las casas tradicionales en la revitalización de la industria y la artesanía local demostrada con números y papeles en mano fue uno de los argumentos que más impactó en la zona, al punto que este proyecto piloto recibió el apoyo individual de todos los alcaldes y arquitectos municipales de la comarca.

A partir de este proyecto se realizaron las primeras experiencias de restauración en la estructura de los muros y en la cubierta de teja. Dado que la propiedad de la casa era nuestra, no se pensó en ningún momento emplear a estudiantes de los talleres en el proyecto o en el proceso físico de restauración, además de que el estado peligrosamente arruinado de la casa no permitía en ningún caso realizar experiencias de taller sobre la misma por cuestiones obvias de seguridad.

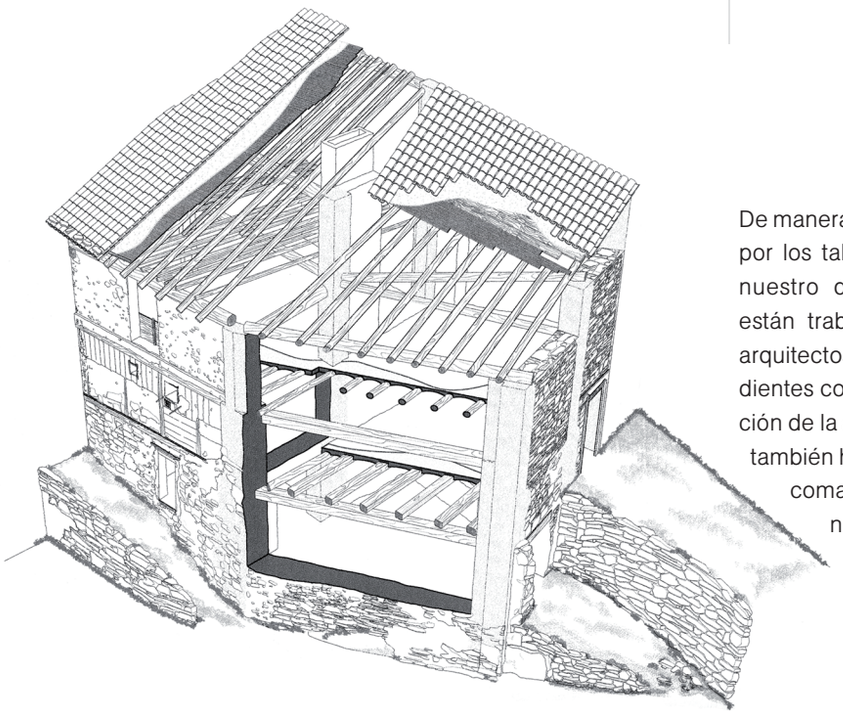
La primera difusión de estas experiencias trajo la propuesta de un miembro del ICOMOS para que

La antigua escuela de Sesga restaurada

presentáramos el proyecto de restauración de esta casa a los premios Europa Nostra, con la fortuna de ganar el 1er premio de la Unión Europea al Patrimonio Cultural en la edición de los premios Europa Nostra del 2003. De manera previa, simultánea y posterior, algunos habitantes, ayuntamientos y organismos locales habían manifestado su interés en el mismo sentido y nos habían encargado proyectos de restauración de diversas construcciones de la comarca, algunos de los cuales se han traducido a la realidad o están en trámite de ello.



Planos del proyecto de restauración de la posada de Torrebaja (derecha) y análisis de una casa de la comarca (abajo)



De manera paralela, otros arquitectos que pasaron por los talleres de arquitectura tradicional o por nuestro despacho profesional de arquitectos están trabajando igualmente en la zona como arquitectos municipales o profesionales independientes con una mentalidad abierta a la conservación de la arquitectura vernácula. Algunos de ellos también han comprado una casa tradicional en la comarca para restaurarla. Se trata de una nueva generación de arquitectos que no sólo ven la comarca como un lugar para ganarse la vida de manera prosaica, sino que les importa mucho la conservación del paisaje y la arquitectura tradicional de la comarca. Se trata de David Martínez Gómez, Isabel Gil Llistar, Inmaculada Oliver Monleón, Vicente Pañego Lozano, Ángela López Sabater o Xavier Laumain.

Por otra parte, los talleres dedicados al estudio del paisaje de la comarca se han materializado en un encargo directo del Ayuntamiento de Torrebaja a los estudiantes participantes en el taller para la elaboración de un proyecto de parque de interpretación del paisaje del municipio, que se ejecutó en dos fases.

Difusión de los trabajos

El resultado del conjunto de investigaciones llevadas a cabo en la comarca del Rincón de Ademuz, tanto a través de los talleres como a través de los proyectos y las experiencias reales de restauración se ha podido difundir abundantemente durante el curso de los últimos años, en lecciones, conferencias, congresos, exposiciones, revistas y libros.

Se han dado conferencias y lecciones de grado, de posgrado y de máster en el ámbito de la Universidad Politécnica de Valencia. Se han dictado conferencias en los Colegios de Arquitectos de Santiago de Compostela, Barcelona y Valencia, en las universidades internacionales de verano de Burgos y Úbeda, en el I Congreso Internacional sobre Arquitectura Vernácula de 2005 en Sevilla y en el II Congreso Nacional de Centros Históricos de España y el II Congreso Internacional de patrimonio cultural y cooperación al desarrollo, celebrados ambos en Valencia en 2006.

Se han presentado los talleres de arquitectura tradicional en el Rincón de Ademuz en las universidades de Córdoba y Buenos Aires (Argentina), Oxford Brookes (Reino Unido), Venecia (Italia) y en Calgary, a través del Tenth Canadian Masonry Symposium celebrado en 2005 en Banff (Canadá), donde la comunicación sobre el Rincón de Ademuz ganó una distinción como mejor conferencia del congreso.

Tras unos primeros artículos, apareció el primer libro dedicado a los estudios de arquitectura vernácula del Rincón de Ademuz, *Memoria construida*, con textos de los dos autores de este libro y de Marina Zuccolotto y dibujos de los participantes en las cinco primeras ediciones de los talleres de elementos característicos y detalles constructivos de la arquitectura de la comarca.

La obtención del 1er Premio de la Unión Europea al Patrimonio Cultural (Europa Nostra 2003) multiplicó las publicaciones en torno a la arquitectura vernácula de la comarca y sus posibilidades de restauración, no sólo a nivel científico, sino también a nivel divulgativo, con varias apariciones en la prensa local, nacional e internacional. Al final de este libro aparece una bibliografía completa donde se reflejan los textos publicados por los autores en torno a la comarca. Desde entonces el ritmo de publicaciones y, por ende, de difusión de todos estos trabajos ha seguido constante hasta la fecha. De reciente y casi simultánea aparición es el libro *Renovar conservando. Manual de restauración de la arquitectura tradicional del Rincón de Ademuz*, realizado por encargo de la Mancomunidad de Municipios del Rincón de Ademuz, una pequeña guía con indicaciones visuales, prácticas y técnicas para la restauración de los diversos elementos que conforman los pueblos y las casas de la comarca.

A estas actividades de difusión se suman las exhibiciones anuales de los trabajos de los talleres que quedan expuestas en la sala del Albergue Los Centenares durante todo el otoño a partir de la inauguración de las mismas en la clausura de los talleres. Y la exposición financiada por la Diputación Provincial de Valencia en el año 2000, con paneles que recogían dibujos de las primeras cinco ediciones de los talleres, cuyo carácter itinerante todavía activo le ha permitido visitar no sólo los pueblos de la comarca sino otras poblaciones de la Comunidad Valenciana e incluso la sede del Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

Visita del rector y otros profesores de la Universidad Politécnica de Valencia a la clausura del VI taller



Explicación a los habitantes locales del XI taller en su clausura



Futuro de los talleres de arquitectura tradicional

Los talleres de arquitectura tradicional del Rincón de Ademuz no se quedan sin ideas. Existe una larga cola de temas posibles de estudio que están esperando la ocasión para ponerse en práctica. Por tanto, la continuidad de estas experiencias depende sólo de su financiación que hasta el momento ha venido dependiendo ocasionalmente de diversos organismos y de la buena voluntad y confianza ciega de la Cooperativa Ceaga que gestiona el albergue Los Centenares de Castielfabib.

Es esta buena voluntad y el apoyo de algunos incondicionales de la comarca, representantes o no de organismos locales, la que ha dado impulso y soporte a nuestra iniciativa, a pesar de las dificultades varias del camino y al rechazo ocasional de algunos habitantes, que muestran simpatía exótica por los estudios y dibujos de los talleres pero no acaban de dar crédito a la aplicación de estos conceptos a la realidad.

La pérdida de edificios tradicionales en la comarca por colapso, demolición o sustitución en este largo recorrido que comenzó hace más de una década nos provoca una gran tristeza que se ve sólo parcialmente compensada por la restauración de otros, quizá por el efecto positivo de estos estudios, exposiciones o publicaciones. El valor de estos pueblos no desmerece frente a ejemplos consagrados en la zona como Albarracín, a pesar de que muchos habitantes de la comarca no están en grado de ver este parangón por la excesiva cercanía, la cotidianidad y la pobreza de abolengo asociada a sus construcciones vernáculas, al punto que desean la conversión de sus aldeas y pueblos en pequeñas urbes, como única solución posible de modernización.

Por estos motivos, existe poca confianza en los sistemas tradicionales de construcción, aunque si el turismo ha virado sus pasos hacia las zonas rurales del interior, ha sido por esa identidad cultural que rezuma la comunión del paisaje natural y el construido de la arquitectura vernácula, humilde y gallarda a una vez, y no en busca de reproducciones en miniatura de sus ciudades de origen. Sin duda y por desgracia, todos estos estudios poseen un mayor efecto fuera de la comarca que dentro de la misma por la inercia al cambio de los habitantes, albañiles y constructores de la zona y por su terca actitud impermeable a la estética de la arquitectura vernácula. Pero es también cierto que la influencia llega finalmente a la comarca de rebote, a través de los visitantes y, sobre todo, de los emigrantes de segunda y tercera generación que se restauran su casa tradicional en la comarca como segunda residencia, intentando conservar el aura de esa identidad cultural que les sirve de cordón umbilical con su pasado.

Vista de pajares de la comarca



La arquitectura preindustrial

La vida tradicional en las comarcas rurales como el Rincón de Ademuz se ha basado desde antiguo en actividades económicas y productivas de muy diversa índole. Algunos autores han denominado a todas estas actividades la industria vernácula tradicional, un concepto amplio que abarca los oficios, la artesanía, la producción, la fabricación de objetos y herramientas, la confección de alimentos, etc.

Todas estas ocupaciones tradicionales a menudo generaban una arquitectura específica, articulaban estructuras provisorias, confeccionaban máquinas o ingenios diversos, conformaban un espacio abierto determinado o transformaban un paisaje natural a tenor del objetivo que perseguían. Atendiendo a su existencia previa a la difusión de la industria moderna, la mejora en las comunicaciones y la comercialización de materiales exógenos en la comarca, hemos denominado a este conjunto amplio de artificios humanos la arquitectura preindustrial del Rincón de Ademuz.

Los procedimientos de producción preindustrial y las arquitecturas que los albergan no son por supuesto patrimonio exclusivo de la comarca. Existen y han existido desde la Antigüedad en muchas otras partes del mundo y son patrimonio del pasado de la humanidad. Este libro refleja sin embargo la arquitectura y las peculiaridades de las actividades más características de la industria vernácula del Rincón.

Esta industria tradicional presenta además una gran riqueza y variedad derivada de la presencia copiosa de materias primas como la lana, el cáñamo, la arcilla, el yeso o los excedentes agrícolas, y de fuentes de energía cuantiosas como los cursos de agua o la leña de los bosques. No importaba en el pasado que la comarca no tuviera buenas comunicaciones con el exterior. La industria vernácula abastecía en primer lugar y, sobre todo, a la propia comarca y sólo en un segundo término a las zonas limítrofes.

Existen sin embargo excepciones a esta regla, de fuerte repercusión en zonas alejadas de la comarca, como las maderadas que hacían descender los gancheros locales por el río Turia hasta Valencia y otras ciudades, cuyo centro histórico está en gran parte construido con la madera proveniente de los bosques de Los Serranos y el Rincón de Ademuz.

En las páginas de este libro se han recogido gran parte de estas actividades, con atención especial a aquellas que han generado una arquitectura vernácula particular, en el sentido más amplio del término que incluiría edificios, ingenios mecánicos y transformaciones del paisaje.

Algunas de estas actividades estaban directamente relacionadas con la alimentación, como la agricultura, la ganadería, la recolección de la miel, los palomares, la caza, la pesca, las salinas, las fuentes, los abrevaderos, los molinos harineros, los pozos de agua y

Casa con cubo en Cuesta del Rato



de nieve, los cubos, las bodegas, las destilerías, las almazaras, el fuego doméstico o los hornos de pan.

Otras actividades, en torno a las fibras vegetales y animales, estaban vinculadas con el vestido, el calzado y la confección de tejidos y objetos auxiliares y su mantenimiento, como las balsas de los batanes, los telares, la colchonería, la alpargatería, la cestería y los lavaderos. Estos bienes de consumo se complementaban principalmente con los generados por la alfarería y la cerería.

Las había que no sólo generaban una arquitectura determinada para albergar su producción, sino que eran las responsables de la confección de los materiales de construcción, como la cantería, la cestería en la fabricación de tabiques de distribución con mimbre, las maderadas, los hornos de yeso, los hornos de cal y las tejerías. Otras actividades poseían un carácter netamente auxiliar para el desarrollo de las anteriores, como la herrería, de nuevo la alfarería y, en ciertos aspectos, la misma ganadería.

Otras poseían una vocación clara de infraestructuras pioneras del territorio, como las acequias y los canales que permitían una mejor distribución de los cursos de agua en su doble función fertilizante y de fuerza motriz o refrigerante, o la gran variedad de puentes de la comarca, que permitían salvar estos cursos de agua para densificar y agilizar la red interna de comunicaciones en la comarca.

Algunas tenían un carácter más cercano a la producción industrial tal como la entendemos en la actualidad, como los molinos de papel o los diversos ensayos y experiencias de explotación minera, como la extracción de azufre y producción de pólvora en el confín de la comarca o el temprano uso de los yacimientos de caolín, además de la obtención del aljez, la caliza y la arcilla necesarias para la fabricación de los materiales de construcción típicos de la arquitectura vernácula local.

Además de las actividades nombradas que han sido tratadas con mayor o menor extensión en este libro, existen otras actividades que, bien por su carácter anecdótico, bien por falta de información, no se han recogido. Así, por ejemplo, la obtención de pez a partir de la resina del pino fue habitual en Puebla de San Miguel; o el cultivo del azafrán en los términos de Ademuz o Vallanca, que estuvo presente hasta la primera mitad del siglo XX. Otros oficios como la tonelería, la fabricación de trillos, la calderería, la curtiduría, la carnicería o la zapatería, la carpintería, la construcción y mantenimiento de los caminos de herradura tampoco se han tratado.

La carnicería, entendida como lugar de sacrificio y distribución de las reses, ha sido fundamental para la vida de la comarca. Igualmente, la matanza doméstica del cerdo ha generado una serie de espacios, rincones, muebles y accesorios característicos en las cambras de las casas. La carpintería, actividad fundamental en la construcción, no se ha tratado directamente, sino que se han dedicado unas páginas a la tala de árboles y a su arrastre con mulos y descenso posterior por los ríos. Estos troncos, bien conducidos con mulos hasta los pueblos, bien arrastrados por la corriente hasta las ciudades de la costa, eran los que empleaba el carpintero como materia prima para crear las vigas y viguetas locales en forma de rollizos, los montantes de cerramientos y tabiques, los balaustres recortados o torneados de los balcones, las puertas, portones y ventanas, etc.



Textura de la madera de una puerta

Ejemplo de un muro de piedra en Torrealta

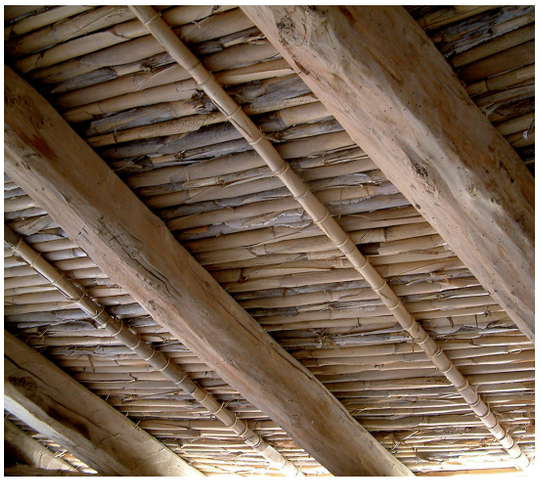


El pastor Fermín Luz Yuste ha colaborado intensamente en la documentación de este libro



No todas las actividades reflejadas en el libro dejaban una huella arquitectónica permanente en forma de edificios conservados hasta nuestros días. Algunas de ellas generaban estructuras provisionales increíbles, prodigios de la inteligencia humana, como los armazones e ingenios hidráulicos de los gancheros, que no han dejado traza alguna, más que en la memoria de sus protagonistas, cuya avanzada edad nos ha obligado a una intensa y precipitada labor de documentación que se refleja en los textos y dibujos de estas páginas. El objetivo de este libro ha consistido precisamente en dejar constancia escrita y dibujada de todas estas actividades que antaño fueron fundamentales en la vida de la comarca, con o sin huella arquitectónica en la actualidad.

Además, algunas de estas actividades se pueden rememorar sin grandes dificultades, merced a la persistencia actual de la actividad o a la conservación de su peculiar arquitectura vernácula. El vértigo de ascender por la escalera abierta de una torre de destilería, uno de los espacios más sobrecogedores de la arquitectura preindustrial de la comarca, es comparable a la emoción de introducirse en el interior de la bóveda de un horno de pan o en la bóveda calada de una tejería, a la experiencia de caminar por una acequia excavada en la ladera rocosa de una montaña a decenas de metros de altura sobre el nivel de valle, penetrar en una bodega excavada en el interior de la tierra y degustar la reciedumbre de un vino borde pisado en cubo, dormir al abrigo de una pequeña barraca de piedra en seco evocando a los agricultores de la comarca, compartir un día el camino de un pastor con sus ovejas, recoger la miel en una colmena rodeado de miles de abejas, visitar las impresionantes canteras



Ejemplo de restauración de cubierta de rollizos de madera y cañizo

asociadas a decenas de hornos de yeso, descubrir las carriladas marcadas en los caminos de acarreo de la madera, o descender el río Turia haciendo rafting evocando los heroicos gancheros del Rincón.

La documentación de este libro ha partido sobre todo de los habitantes locales de una cierta edad, que guardaban un recuerdo nítido de todas estas actividades que formaron parte inseparable de sus vidas durante su niñez y su juventud. Toda esta información oral se ha complementado con un trabajo de estudio, análisis y arqueología de la arquitectura sobre los paisajes humanizados, las infraestructuras, los edificios, las maquinarias y demás artificios conservados hasta la actualidad. En ocasiones, nos hemos encontrado con diversos usos y costumbres dentro de la reducida superficie de la propia comarca, variantes etimológicas, metátesis, localismos, etc., pequeños problemas superados sin dificultad que han venido a enriquecer la riqueza y el patrimonio etnológico de la comarca.

Además, se ha contado con los testimonios históricos conocidos de Cavanilles y Madoz, que visitaron la región a finales del siglo XVIII y a mediados del siglo XIX, respectivamente, el censo de Floridablanca de 1787 y los menos conocidos de carácter netamente local de los párrocos, órdenes y oficios municipales de los antiguos pueblos del Rincón que, de manera casi siempre indirecta, ofrecen interesante información relativa a la industria vernácula de sus municipios. A estas fuentes se suman la bibliografía local existente y una bibliografía general de actividades preindustriales similares que ha servido de apoyo, referencia y comparación para la confección de este libro.

A la hora de ordenar todas estas actividades estudiadas, se ha buscado una clasificación sencilla que agrupara de un modo gentil y sumario a la vez, todas estas manifestaciones heterogéneas de la vida económica y productiva de antaño. Esta clasificación pragmática pero necesariamente imperfecta se ha articulado finalmente en tres grandes grupos: la arquitectura de la tierra, la arquitectura del agua y la arquitectura del fuego.

Efectivamente, muchas actividades no pertenecerían a un grupo sólo, sino a varios. La cestería, que parte la manipulación de tallos vegetales para la confección de mimbres, se empleaba entre otros objetivos para la pesca, que podría estar junto a los animales en los productos de la tierra, como en el capítulo del agua. Los muros y las barracas de piedra en seco están relacionados con la cantería, pero también con la agricultura y la ganadería. Las acequias de agua sirven no sólo a la agricultura, sino también para alimentar los mecanismos del molino.

Las destilerías podrían incluirse tanto en los capítulos de la arquitectura del fuego, como en la arquitectura del agua, porque cuentan en su proceso de fabricación tanto con el fuego, como con el agua. La producción de la miel o de la cera podría adoptar una posición parecida y, sin embargo,están recogidas con el término genérico de la apicultura en el capítulo de la arquitectura de la tierra. Y asimismo, se podría señalar que dentro de la arquitectura del agua, se ha incluido la producción de otros líquidos fundamentales dentro de la vida tradicional del ámbito mediterráneo, como son el vino, el aceite y, por su trascendencia en la economía de la comarca, el aguardiente.

Pero aún así, consideramos que esta clasificación posee, además de poesía, una cierta capacidad de ordenar las actividades y las arquitectura que las albergan de una manera clara, directa y didáctica, sin quitar rigor al estudio, para dejar memoria de lo que fue en su día la arquitectura de la industria vernácula de la comarca.

Aperos de labranza



Arquitectura de la tierra

En este capítulo, hemos reunido la arquitectura relacionada con las actividades productivas ligadas a la tierra, distribuidas en grandes grupos, a saber, plantas, animales, fibras y minerales. Las plantas recogen las actividades vinculadas con la agricultura. El grupo de animales incluye la ganadería, la apicultura, los palomares, la caza y la pesca. La designación de fibras agrupa las actividades de los telares, la alpargatería y la cestería, es decir, todos los oficios vinculados con la elaboración y confección de tejidos, objetos y mimbres a partir tanto de fibras vegetales como animales. Por último, los minerales recogen tanto las explotaciones mineras del pasado como la cantería.

No todas estas actividades poseen una arquitectura singular o específica. En un primer estadio, la agricultura genera los trojes de las buhardillas de las casas, donde depositar el grano y otros productos de la tierra. Fuera del ámbito de la casa tradicional, la agricultura emplea cobertizos, almacenes y pajares, habitualmente relacionados con una era de trillar y en estructuras abancaladas en la pendiente de la montaña.

La ganadería genera cuadras, corrales de diverso tipo, ubicación y disposición, además de muros y muretes de distribución del ganado en el entorno inmediato de estas estructuras o de delimitación de las vías pecuarias. La apicultura emplea cobertizos abiertos o abrigos naturales o artificiales en la roca, todos ellos bien orientados al calor del sol en la mayoría de los casos, para resguardar las abejas del viento y del frío. Buena prueba de que alguna de estas actividades no genera una arquitectura específica es que en estas páginas se presenta un caso de abrigo en la roca, antiguo corral para un pequeño rebaño de ovejas que se ha convertido con el tiempo en un colmenar.

Los palomares no existen en el Rincón como edificios independientes. Se adaptan a las casas tradicionales existentes y se ubican en las terrazas y los solanares, en los desvanes y las buhardillas, con accesos para los palomos, a menudo, troquelados en los hastiales de las casas. Los palomares propiamente dichos consisten en simples casillas adosadas o empotradas en los muros, realizadas con ayuda de yeso.

Rulo de piedra empleado para alisar el solar de las eras



La actividad de la caza generó y genera ejemplos de simples arquitecturas efímeras en forma de refugios de observación o aproximación, trampas u otros ingenios fabricados o construidos. La ya lejana en el tiempo desaparición del lobo en la comarca nos impide conocer si se construyeron en su día loberas para arrinconarles y darles caza. La pesca fue una actividad complementaria que proporcionaba proteínas en la alimentación de la comarca que no generó arquitectura propia, pero sí trampas, mecanismos e ingenios de mimbre que se emplearon tradicionalmente para capturar los peces, que se reseñan en las páginas a continuación.

La manipulación de fibras animales y vegetales para la confección de útiles diversos para la vida del hombre, parte de la recolección de la fibra y su proceso de preparación previo, para su tejido, trenzado, torcido o mimbrado posterior. Ninguna de estas actividades ha dejado mucha huella en la comarca, hasta el punto de que no se han podido encontrar en la actualidad muebles, mecanismos, maquinaria o edificios empleados en estas actividades. Sólo algunos ancianos del lugar saben tejer todavía mimbres para la confección de cestas y cestones. Sin embargo, la actividad del tejido con mimbre poseía una importancia fundamental sobre todo en el municipio de Torrebaja, porque se empleaba a menudo en la construcción de los tabiques interiores de distribución de las casas.

La minería y la cantería constituyen dos actividades preindustriales de la comarca especialmente interesantes, no por la arquitectura que las albergaba, a menudo inexistente, sino sobre todo por la capacidad de ambas de generar arquitectura por sí mismas, al formar parte de los procesos previos relacionados con la construcción de la arquitectura vernácula.

La minería tradicional en la comarca se relacionaba sobre todo con la actividad de la construcción, a través de la extracción de minerales como el aljez, la piedra caliza o la arcilla adecuada para la elaboración de las tejas. Pero estas actividades tienen su descripción detallada en el capítulo dedicado a la arquitectura del fuego, en concreto, en los hornos de yeso, los hornos de cal y las tejerías.

En cualquier caso, también se extrajo tradicionalmente el caolín para uso local, en la elaboración de porcelana semifina y la obtención de acabados especiales de alfarería, y el azufre, en el confín de la comarca con el norte, para la elaboración de pólvora para el ejército a nivel estatal, una actividad trascendente en el pasado de la nación que antaño empleó a muchos habitantes de la comarca.

La cantería no relacionada con la construcción de los monumentos locales, sino concebida como el trabajo consuetudinario de la piedra para la construcción de la casa tradicional, posee obviamente una gran importancia en la erección de la arquitectura vernácula. Los mampuestos de piedra caliza, naturales o careados, empleados en el aparejo de los muros, los mampuestos de tosca tallados de los farallones naturales con ayuda de la hachuela o las lajas o losas de piedra características de la construcción local generan en cada caso y en cada población una arquitectura singular.



Construcción en mampostería y sillería de piedra

Dentro de la cantería tradicional asociada a las construcciones vernáculas no monumentales, merece una mención especial la construcción de los muros de los bancales y las barracas de piedra en seco que, con su sabiduría funcional que se remonta a la Prehistoria y sus formas sencillas y ancestrales, tanto han colaborado en la construcción del paisaje antrópico de la comarca del Rincón de Ademuz.

Plantas

La agricultura

La agricultura ha constituido la actividad económica básica en la cual se ha sostenido la vida tradicional en el Rincón de Ademuz. La comarca posee tanto verdes vegas de regadío en torno a los ríos Turia, Ebrón y otros afluentes como ramblas menores, y amplias zonas de cultivo de secano. Los cultivos han evolucionado con el tiempo.

Hasta el siglo XVIII, la agricultura se centraba principalmente en las vegas de los valles y los campos de secano adyacentes. El resto del territorio se dedicaba normalmente a usos ganaderos y de explotación forestal. La producción principal se centraba en el cereal acompañado de hortalizas, frutales y, eventualmente, la viña. A partir del siglo XVIII la expansión demográfica tuvo una expansión agrícola paralela que se concretó en el aumento de las tierras cultivadas, con la formación de kilómetros enteros de nuevos bancales. Aún así, a finales de este siglo, el botánico Cavanilles afirmaba: "Queda mucho inculto, ya por falta de brazos, aunque aumentados este siglo, ya por ser el suelo peñascoso".

Aparte de las extensiones de mayor tamaño destinadas normalmente al cultivo del cereal, el almendro, la vid o la manzana, el huerto habitualmente cercano a la casa, constituye una pequeña extensión de la misma en las casas periféricas de pueblos y aldeas y requiere cuidado diario. Según la época del año, permite aprovisionarse de verduras y hortalizas frescas, lechugas, acelgas, judías, coles, cardos, cebollas, tomates, ajos, pimientos y patatas.

Fermín Luz Yuste arando su huerto con ayuda de una mula



El grano o cereal, la fruta, los frutos secos y otros alimentos del campo se almacenaban en grandes depósitos compartimentados, construidos con lajas y revestidos de yeso, denominados trojes, que se ubicaban normalmente en la cambra o buhardilla. Madoz empleaba la palabra troje para designar al edificio entero. En algunos pueblos, como Puebla de San Miguel o Vallanca, se conserva el edificio del pósito municipal, donde se acopiaba el cereal reservado para emplearlo durante los meses de menos abundancia.

Todos estos productos de la agricultura y los procedentes de la ganadería fueron habitualmente para consumo propio, pero paulatinamente la especialización de los oficios llevó a la creación de pequeños comercios al por menor o abacerías que suministraban alimentos, a menudo usando el trueque en vez de dinero real. Estas abacerías suministraban aceite, vinagre, legumbres secas, bacalao, sal... En su paso por la comarca de 1845, Madoz señaló la existencia dos tiendas de abacería en Vallanca, una en Puebla de San Miguel, una en Casas Bajas, donde se empleaban huevos de gallina como medio de pago, y cuatro en Ademuz, donde se servían géneros nacionales, ultramarinos y extranjeros.

Cavanilles, en su visita de finales del siglo XVIII, da cuenta de los productos de la riqueza agrícola de la comarca, describe las excelencias de las huertas de Castielfabib, regadas por impresionantes canales, y el esmero de las huertas de Ademuz, que en ese momento presentaban un lamentable estado de conservación debido a la reciente riada del Turia. Igualmente, para mientes en las poblaciones temporeras vinculadas al cultivo del cereal de Tóvedas Alta y Baja, que describe como un "dila-

tado y hermoso valle sin riego, pero cuidado con esmero, con tierra roja y arcillosa, de la misma naturaleza que la contigua del Colladillo, que es el granero de aquel término".

Señala la existencia de varios tipos de cereal, maíz, nueces, vid, frutales y hortalizas. Destaca la atención sobre la presencia de nogales de grandes dimensiones e incluso bosques enteros de éstos, constata la falta generalizada de olivos y algarrobos debido al clima local y se sorprende de que no se cultivara el almendro, considerando las condiciones óptimas de las tierras de secano locales para ello, que se encontraban en gran parte incultas, sirviendo sólo como pasto para el ganado o campo de acción para las colmenas. Su relato se puede ordenar en la tabla 1.

En aquel momento, Cavanilles incluye a Casas Bajas y Casas Altas dentro del término municipal de Ademuz, ya que no se habían escindido todavía, y pasa por alto los datos concretos de la producción agrícola de los antaño señoríos de Torrebaja y Torrealta.

Simultáneamente, a finales del siglo XVIII, tenemos otro testimonio del rector de Vallanca que indica los productos agrícolas del pueblo: "(...) trigo, cebada, avena, maíz, cañamones, nueces, cerezas, ciruelas, manzanas, peras, vino, uvas de colgar, criadillas (patatas), navos, calabazas y otras muchas especies de verduras, ajos, cebollas, coles, tomates, pimientos, aluvias, garbanzos, guijas, lentejas, azarollas y otras cosas".

Cincuenta años más tarde, en su relación sobre la comarca Pascual Madoz señala igualmente los productos que se extraían de la tierra, sin concretar la cantidad de cada producto, salvo en el caso de Casas Bajas, que se recoge en la tabla 2.

Pueblo	**Maíz** (fanegas)	**Trigo** (fanegas)	**Cebada** (fanegas)	**Avena** (fanegas)	**Nueces** (fanegas)	**Legumbres** (fanegas)	**Vino** (cántaros)	**Cáñamo** (arrobas)	**Frutas, hortalizas**
Vallanca	10.000	90.000	1.800	1.400	10.000	80	200	250	Mucha manzana
Castielfabib	1.600	9.600	800	800	10.000			250	Mucha en general
Ademuz	2.400	12.800	2.800	1.600	10.000	400	20.000	350	
P. S. Miguel		6.600	800	600					
TOTAL	**14.000**	**119.000**	**6.200**	**4.400**	**30.000**	**480**	**20.200**	**850**	

Tabla 1. Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Cavanilles

Pueblo	**Maíz** (fanegas)	**Trigo** (fanegas)	**Cebada** (fanegas)	**Avena** (fanegas)	**Nueces** (fanegas)	**Legumbres** (fanegas)	**Vino** (cántaros)	**Cáñamo** (arrobas)	**Frutas, hortalizas**
Casas Bajas	100		20	60	400	16	240	25	Varias (patatas)

Tabla 2. Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Madoz

Madoz no señala grandes cambios en la producción agrícola de la comarca e incluso llega a copiar al pie de la letra algunas de las descripciones de Cavanilles. Únicamente indica la introducción de la vid en Castielfabib, la presencia de patatas y judías en Puebla de San Miguel y ofrece datos sobre la producción de Torrebaja que Cavanilles había pasado por alto, a saber, trigo, cebada, avena, algún vino y legumbres. En aquel momento, la escisión de Casas Bajas del término municipal de Ademuz era tan reciente que no se tenían datos concretos de relativos al nuevo término municipal.

Los bosques de nogales monstruosos que vieron Cavanilles y Madoz desaparecieron por la baja rentabilidad de la nuez respecto a la demanda de su madera, que en la segunda década del siglo XX fue comprada en masa por una casa francesa que suministraba a industriales de Marsella. Una lástima, porque estos árboles habrían caracterizado y valorizado el paisaje de la comarca en la actualidad.

La novedad que Madoz nos aporta es una somera descripción en algunos casos de la presencia de pajares, almacenes de grano y eras en torno a cada pueblo, es decir, de la arquitectura y los lugares vinculados a la actividad y la producción agrícola de la comarca. Por ejemplo, en Ademuz nombró la presencia en inmediata cercanía de la villa de múltiples eras con "muchas trojes para encerrar la cosecha y pajares". En Casas Bajas, señaló la presencia de treinta eras de trillar con sus correspondientes pajares, que todavía hoy se pueden observar dado el estado de conservación prístino de los pajares de este pueblo. En Vallanca, Madoz indicó la existencia el paraje de las Eras de más de 200 cambras de un piso con grandes puertas de acceso para almacenar las mieses.

Antiguo carro



Otro tipo histórico de explotación agrícola estaba formado por los "rentos", es decir, masías o casas aisladas que tenían a su cargo la explotación, el cuidado y la vigilancia de tierras de cultivo ubicadas a una cierta distancia de las poblaciones. Estas antiguas casonas recogían en sí mismas y su entorno todos los espacios para las actividades vinculadas a la agricultura, desde las eras para el trillado, hasta los almacenes, atrojes, pajares, etc. Ejemplos de "rentos", hoy casi todos en lamentable estado de conservación son el Colladillo, que nombraron tanto Cavanilles como Madoz, la Veintena, la Masada del Pomar, Mas de Soriano o de Valero (La Masada), etc.

Pero la arquitectura vinculada a la producción agrícola consiste habitualmente en los pajares o construcciones auxiliares de una o dos plantas (a veces hasta tres o cuatro, en función de la pendiente del lugar) que se agrupan entre sí en torno a la superficie de las eras. Dado el carácter montuoso de toda la comarca y el aprovechamiento exhaustivo de las llanuras de las vegas para los huertos de frutas, legumbres y hortalizas, los conjuntos de eras y pajares se ubican indefectiblemente a caballo de las pendientes en los aledaños de pueblos y aldeas, generando pajares de dos plantas encaballados en la pendiente con dos accesos, uno desde la parte superior y otro desde la inferior, y eras en forma de media luna sobre bancales con muretes de piedra en seco, coronados por lajas inclinadas en el borde que indican la presencia del desnivel.

La construcción de estos pajares es similar a las casas tradicionales de la comarca. Su frecuente posición a caballo de la pendiente, es decir, con dos plantas –la baja y la primera– en contacto con el terreno y sujetas al contacto y al envite de hombres y caballerizas, obliga a una construcción en mampostería de piedra que permita aislar de la humedad. Siendo una edificación auxiliar, apenas el pajar se destaca del terreno, surgen los machones de yeso característicos de la arquitectura vernácula de la zona y los cerramientos de recia mampostería se trocan en tabiques de losas verticales recibidos con yeso, tanto vistos como encofrados a una cara.

Una excepción a esta regla extraordinariamente interesante que, sin embargo, está a punto de desaparecer por la desidia y el desinterés de sus propietarios, son los pajares del barrio del mismo nombre del pueblo de Torrebaja, que están construidos con ese bellísimo tapial con brencas de yeso, tan peculiar de la zona como despreciado por sus habitantes.

En las láminas se recogen tres ejemplos de pajares de la comarca pertenecientes a Ademuz, Casas Bajas y Arroyo del Cerezo, que pueden servir de botón de muestra de la casuística de estas construcciones auxiliares presente en el Rincón de Ademuz. El conjunto de pajares dibujado en el

barrio de La Solana, en Ademuz, es un ejemplo característico de frente continuo de pajares, construidos en mampostería de piedra y jalonados por sus respectivos machones estructurales de yeso, que forman línea delante de su era mancomunada. Se puede observar como el mayor de los mismos, en la parte superior de su cerramiento, troca el muro de mampostería de la planta baja por un tabique de losas verticales enlucido con yeso.

El conjunto de pajares que se conserva todavía en Casas Bajas es excepcional por el estado de conservación original del entorno de edificios y eras, de modo que cabría un proyecto de recuperación, restauración o rehabilitación del conjunto antes de su eventual degeneración y ruina. El ejemplo recogido de Casas Bajas es un conjunto aislado de tres pajares, encaballado en una pendiente de manera que se erigen tres plantas por su frente delantero, al pie de la calle de acceso, y una sola planta por su frente trasero, donde los pajares se abren a la era. A juzgar por la presencia y el ritmo de los machones estructurales de yeso, constructivamente, los tres pajares están divididos en dos bloques de uno y dos pajares respectivamente. El pajar doble fue seguramente erigido como una sola construcción pero concebido como dos pajares.

En la parte delantera, la planta baja está construida con mampostería de piedra, sólo interrumpida por la presencia de los portones de acceso, a partir de la cual se elevan dos plantas de tabiques de losas verticales, encofrados a una cara y jalonados por montantes de madera, cuyo entramado soporta la estructura de fachada. Las huellas impresas de los tablones del encofrado sobre el enlucido de yeso de la fachada, que alternan posiciones verticales y horizontales con lagunas de losas verticales vistas, generan una fachada de retales de texturas diversas, en cuya riqueza y espontaneidad reside el carácter peculiar de la arquitectura vernácula.

En la parte trasera, un zócalo de mampostería de piedra jalonado por diversos portones de acceso da igualmente paso a los tabiques desnudos de losas verticales. En los alzados laterales, los muros de piedra en contacto con el terreno se transforman en tabiques de losas verticales encofrados a una cara con las huellas de los tablones verticales que imprimen ritmo a la fachada.

En este caso, son oportunas dos notas sobre el estado de conservación de estos pajares. Se puede observar que el acceso a media altura desde el alzado lateral a través de un portón ha quedado inutilizado por el derrumbamiento de su rampa de acceso. Igualmente, en el frente trasero se puede observar una reparación común en muchos pajares locales, que consiste en la sustitución de los tabiques de losas verticales arruinados o caídos de las partes superiores por tabiques contemporáneos de ladrillo.

El pajar dibujado en Arroyo del Cerezo constituye una tipología única, del mismo modo que sucede con las casas tradicionales de esta aldea peculiar, ubicada en un frío y alto páramo sin apenas pendientes, que tradicionalmente ha sido destinado principalmente al cultivo del cereal. Se trata de edificaciones de una sola planta, de muros recios de mampostería de piedra y techos bajos, que suelen poseer un porche de entrada de acceso. Todas estas características responden a los inviernos especialmente rigurosos de la aldea: la reciedumbre de los muros para el aislamiento de la humedad del terreno y del frío exterior; los techos bajos para poder calentar el espacio fácilmente; y el porche de entrada para protegerse de las inclemencias al desmontar las cabalgaduras o beneficiarse del sol sin la afección del viento.

En el caso del pajar dibujado, el edificio posee una planta y una pequeña buhardilla superior, que permite un mayor aislamiento. Como ventilación e iluminación apenas posee un pequeño postigo en la fachada principal, además del portón de acceso. El nivel del acceso se ha elevado a causa del asfaltado continuo de la calle principal de la aldea y en su parte posterior posee varios muretes de mampostería que marcan los límites del corral asociado al pajar.



Ejemplos de pajares en Torrealta

Animales

La ganadería

En el siglo XVI, el escritor Viciana afirmaba del Rincón de Ademuz: "Toda la tierra es áspera y fragosa de tierras, pinares y enzinas (...) y cogen de esta tierra pan y ganados, donde los vecinos tienen hasta 18.000 cabezas de ganado cabrío y lanar", lo cual nos da una idea de la importancia de esta ganadería para la comarca ya desde tiempos antiguos. A través de la administración del Real Patrimonio se conoce que en 1769 existían varias dehesas y boalares, es decir, extensos espacios reservados para el pastoreo del ganado: las dehesas de Romeroso (hoy en Casas Bajas), Terreros, Las Sombrías y Altamira en Ademuz; las dehesas de los Espolones y Tóveda, en Castielfabib; las dehesas de la Sierra y el Bohalar (el cerro de El Carrascal) en Puebla de San Miguel; y la dehesa del Pinar Llano en Vallanca. Estas dehesas fueron desapareciendo a medida que avanzaba la colonización y roturación de nuevas tierras para la agricultura.

A mediados del siglo XIX, Madoz presentó en su libro una situación de la ganadería en el Rincón de Ademuz fundamentalmente basada en la cría de ganado lanar y cabrío, en términos generales (Ademuz, Casas Bajas, Castielfabib y Torrebaja). En Puebla de San Miguel citó únicamente ganado lanar, mientras que en Vallanca, ganado lanar, cabrío y mular. Las cuentas correspondientes a Casas Altas estaban entonces todavía incluidas en el término de Ademuz. Sin embargo, sólo señalo dehesas o terrenos acotados de pasto en la Puebla de San Miguel y en Casas Bajas. Se trataba, en Puebla de San Miguel de la dehesa de la Sierra, en lo más alto del término ("de una legua de circunferencia"), y la dehesa del Bohalar, en las cercanías del pueblo ("de una hora de extensión"), y en Casas Bajas de la Dehesa de Romeroso, cuya explotación permitía cubrir gran parte de los gastos del presupuesto del recién creado municipio. Es curioso que sólo citara el ganado mular en Vallanca, porque las mulas eran tan necesarias en las labores del campo que de seguro estaban presentes en otros municipios. Lo mismo sucede con el ganado caballar y asnal. Por esta razón, creemos probable que mencionara Vallanca en este punto por la cantidad de cabezas de ganado mular presentes en este municipio con respecto a otros. Sólo ofrece datos concretos en el término de Casas Bajas, con 600 cabezas de ganado lanar y 100 de ganado cabrío, quizás porque la entonces reciente segregación de este municipio respecto de Ademuz había obligado a un censo detallado de su riqueza.



Pequeño rebaño de ovejas al pie de un pajar en la eras de Castielfabib

El ganado ovino sumaba en 1997 unas 15.000 cabezas, de las cuales casi la mitad pertenecían al término de Castielfabib. La mayoría de la parte restante se distribuía entre Ademuz, Vallanca y Puebla de San Miguel. Casas Altas, Casas Bajas y Torrebaja apenas tienen representación en este reparto de la cabaña ovina. Al parecer, esta proporción en la distribución del ganado ovino ha permanecido bastante constante durante la historia conocida de los últimos dos siglos.

Antaño, todas las familias poseían ovejas para consumo propio. El número habitual era entre la decena y la centena, con una media de unas cincuenta por unidad familiar, al menos, en el término de Castielfabib. La carne sirvió en su día para consumo local y, eventualmente, para el comercio. Actualmente, se destina fundamentalmente al comercio. La lana se empleó en su día para proveer a los telares locales. La comarca nunca se ha caracterizado por su producción de productos lácteos, aunque de manera doméstica se confeccionaban requesones y quesos frescos.

El Rincón ha sido lugar de paso para ganados ovinos externos. Este hecho, junto al propio trasiego entre diversos ámbitos de la comarca, impulsó la creación de una red pecuaria de veredas o cañadas, de la cual se han registrado 125 km de longitud. Estas veredas o cordeles por donde pasa el ganado ovino poseían en algunos tramos, según la disponibilidad de la piedra y la voluntad de los agricultores de las tierras adyacentes, muretes a ambos lados de las mismas que protegían los vecinos campos cultivados de la voracidad del ganado ovino. Estos muretes alcanzan en algunos casos hasta dos metros de altura, mientras que en otros son completamente inexistentes. En otros tramos sin cultivos adyacentes se indicaban las veredas con mojones o con marcas de escarpe sobre las piedras del lugar que se pueden observar todavía. En algunos tramos cortos, en el paso de los valles cultivados entre montes, por ejemplo, estas veredas se estrechaban y se encajonaban al punto de crear azagadores para el ganado, con muretes a ambos lados del camino

Pesebres para el ganado



En esta red pecuaria destacan dos vías de mayor importancia. Una es el cordel de los Carriles, también llamado cordel del Cerro en Casas Altas, con una longitud de 26 km. Procedente del término de Albarracín, penetra por el norte de Cuesta del Rato, en el término de Castielfabib, coincidiendo con el camino de la Madera de la localidad hasta Torrebaja, continúa hasta Ademuz por la ribera izquierda del río Turia, desde allí remonta la Rambla del Val hasta el Val de la Sabina y, entonces allí, asciende por El Cerro pasando por el municipio de Casas Altas hasta Sesga, para desde allí ir por la sierra de Tortajada hasta el río Arcos.

Una segunda vía también importante es el cordel que va de la Hoya del Peral al Mas de la Cabrera, de 17 km de longitud. Constituye un nexo entre las tierras de la Serranía de Cuenca, en Castilla, y el valle del Turia, en Aragón, y discurre en la comarca siempre por el término de Castielfabib. Parte de la aldea de Hoya del Peral, en el término de Salvacañete, penetra en la comarca por Arroyo del Cerezo, continúa más o menos por la carretera N-420 hasta el puente de la Hoya Hermosa para desde allí, por Castielfabib y los barrancos de Carril y los Altares, acceder al término de Tramacastiel.

Por su parte, el ganado caprino es actualmente muy escaso y se concibe normalmente como complemento del ganado ovino, salvo algunas excepciones que reúnen varias decenas de cabezas. La cunicultura existió históricamente y todavía subsiste de manera más bien anecdótica en la comarca. El ganado porcino y aviar también estaban tradicionalmente vinculados a explotaciones domésticas de consumo propio. Efectivamente, las aves de corral y los cerdos han aportado tradicionalmente las proteínas de la dieta de los habitantes de la comarca.

El ganado equino sumaba unas 2.000 cabezas en la década de los 50, pasó a 1.300 en un censo del año 1972 y a 50 en un censo del año 1997. En este proceso, el ganado asnal –de labradores con menos recursos– y el caballar –para transporte y recría para el exterior– fueron los primeros en sufrir una reducción durante los años 50, mientras que el mular experimentó una gran merma sólo a partir de los 70, con la sustitución de su fuerza motriz por el tractor.

La arquitectura tradicional concebida para usos ganaderos parte de la presencia de la cuadra dentro de la casa tradicional misma. La cuadra se asociaba más a los machos, caballos, y asnos, y podía incluir en su interior la gorrinera para los cerdos o incluso un pequeño gallinero. Se trataba de un espacio en planta baja con acceso común o independiente, en función de la ubicación urbanística del solar y la distribución de la casa, caracterizado por la presencia de los pesebres y muretes bajos o plataformas de división del espacio, respectivamente, en el caso de la presencia de la gorrinera o del pequeño gallinero.

Pero la arquitectura tradicional más específica es aquella destinada a la ganadería ovina extensiva. Es más frecuentes en aquellas zonas destinadas al pastoreo que están más alejadas de los núcleos de población, como son el norte del término de Castielfabib, el oeste de Vallanca, la zona comprendida entre El Carrascal de Puebla de San Miguel y Riodeva, las laderas de la Sierra de Javalambre, El Pinar, etc. Existen varias variantes de este tipo de construcción, que tenía mayor o menor envergadura en función de la cantidad de ganado que poseía el propietario: el corral concebido como edificación exenta, no cubierta y expuesta por tanto a la intemperie; la cija o corral adosado a un abrigo natural o artificial de roca que protege uno o varios frentes del mismo, resguardando al ganado de las inclemencias del tiempo; y la denominada corraliza, recinto mixto, entre abierto y cubierto, asociado en ocasiones a los pajares, que se empleaba para encerrar ganado, en particular, ovejas, aunque también cabras, mulos, asnos e, incluso, gallinas. Las corralizas grandes son propias del ganado ovino y las más pequeñas, de otro tipo de ganado. En algunas corralizas, podían convivir mulos con gallinas, pero los gallineros normalmente constituían estructuras específicas en vecindad inmediata con la casa de residencia.

Corral adosado a una ladera en Cuesta del Rato



Existía una variante de los corrales y corralizas denominada paridera, caracterizada por sus mejores condiciones, aislamiento y protección frente a las inclemencias del tiempo y las alimañas, quizá con los muros más altos, donde se recogía todo el ganado, pero pensada para que las hembras pudieran parir resguardadas. El nombre de paridera es más propio de Castielfabib y las zonas limítrofes con Aragón, donde se emplea corrientemente este término.

Tanto el pastor como el perro que le acompañaba no se quedaban a dormir en la corraliza, salvo en contadas excepciones. El ganado a resguardo de los corrales y corralizas quedaba expuesto a las alimañas, únicamente protegido por su arquitectura de muros de piedra coronados de bardas de broza y espinos. La protección no se basaba únicamente en la dificultad de acceso al interior sino también en la dificultad de escapar una vez se había saltado al interior, un aspecto que las alimañas sopesaban bien antes de proceder a un ataque.

En ocasiones, el pastor pernoctaba en la corraliza cuando se había hecho tarde o incluso se quedaba "de majada", es decir, vivaqueaba con el rebaño en una zona al descubierto, normalmente, en verano. Durante el día, el rebaño también buscaba sesteros donde refugiarse del calor del sol del mediodía, bajo una noguera u otro árbol. Las majadas y sesteros así entendidos eran lugares naturales de reposo nocturno o diurno para el ganado ovino. Igualmente, cabría realizar una división general entre corrales de día, más descubiertos, y corrales de noche, mejor protegidos contra las alimañas.

A estas construcciones vinculadas a la ganadería ovina cabría añadir las barracas de piedra en seco para pastores, que constituían refugios temporales en caso de fuertes inclemencias del tiempo, similares en forma y técnica constructiva a las barracas de piedra en seco de los agricultores. De estas construcciones tradicionales se trata en el capítulo destinado a la elaboración y manipulación de la piedra.

Por otra parte, los corrales de aves estaban normalmente vinculados a las casas directamente por una puerta interna o bien en solares adyacentes o cercanos a las casas. En el interior, las aves de corral disponían a menudo de una artesa o "tornajo" de 1 m de longitud y 20-25 cm de anchura, donde se depositaba su alimento para que lo picaran. Es habitual encontrar la fábrica de mampostería de piedra de los corrales de aves coronada igualmente por bardas o mazos de sarmientos, paja, espinos o broza para proteger a las aves de corral de los roedores, gatos y zorros.

En efecto, el corral, fuera del animal que fuera, abandonado a su suerte durante las horas nocturnas, estaba expuesto al ataque de estas y otras alimañas (el lobo desapareció sólo a finales del siglo XIX en la comarca), con la única protección eventual del perro pastor en el raro caso en el que pernoctara con las ovejas, la conveniente ubicación o inaccesibilidad del corral o su arquitectura de muretes coronados con bardas.

En las láminas dibujadas, se recoge un ejemplo de corraliza de Sesga muy interesante y representativo del conjunto de estas construcciones. Se trata de una edificación de una sola planta, erigida principalmente con fábrica de mampostería de piedra recibida en seco o con mortero de barro y paja, si bien llegando a una cierta cota se transforma en una estructura de machones de yeso y tabiques de losas. Las particiones interiores de la corraliza están realizadas también con gruesa fábrica de mampostería que sustenta la estructura de vigas y correas cruzadas de rollizos de madera.

En las zonas de mayor luz estructural, se disponen pies derechos de madera, aislados o pareados, sobre losas de piedra para evitar el contacto directo de la madera con el suelo. En estos casos, se usan soportes de madera frente a los machones estructurales de yeso por dos razones principales: los machones de yeso habrían estado en contacto con la humedad del terreno y habrían ocupado mucha superficie de planta. Como se ha explicado, estas corralizas poseen un carácter semicubierto con zonas abiertas a la intemperie y zonas amparadas para una cubierta de teja árabe.

Aunque no se trate en este caso de una construcción adosada a un abrigo natural de roca, la ubicación protegida de la intemperie continúa siendo importante y, por ello, la corraliza se embute parcialmente en la pendiente del terreno aprovechando la orografía de la falda de la montaña donde se asienta. El acceso del ganado tiene lugar a través de un portón de madera y, en el mismo frente, existe un acceso secundario de menores dimensiones para el pastor, que accede directamente a una zona cubierta.

La distribución en planta se caracteriza por una suerte de brazo en muro de mampostería que abraza el acceso del ganado y lo reconduce a un patio abierto en el interior, con un porche interior inmediato a sus pies o un acceso al interior con doble recodo que permite cortar completamente el viento exterior, a pesar del carácter abierto de la construcción. Al final del doble recodo, se abre de nuevo un patio abierto que permite la ventilación y la entrada de luz, sin que le afecte el viento.

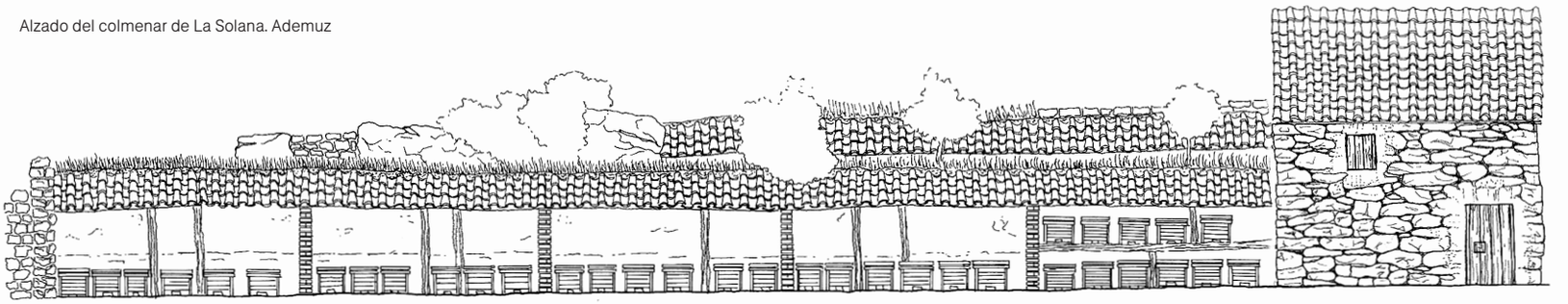
En las láminas destinadas a los colmenares de la localidad, se recoge un ejemplo de un corral adosado a un abrigo natural o aprisco de reducidas dimensiones, en el barranco de la Clareta del término de Castielfabib, a dos kilómetros de distancia de la población, que fue reconvertido en colmenar.

Estos corrales adosados a abrigos naturales poseen algunas características comunes entre sí: su envergadura, su orientación y la forma de la oquedad de la roca. Se trata de corrales de menores dimensiones respecto de los corrales exentos, que vienen dictadas normalmente por las características y la amplitud del abrigo natural de la roca. Además, la orientación de este abrigo busca tendencialmente el sol del mediodía y hurta de los peores vientos de la zona. Por último, estas oquedades en la roca suelen tener características similares, bien naturales bien excavadas por el hombre, con un marcado saledizo superior de la roca, que cubre parcialmente la planta del abrigo, y laterales más o menos abiertos, cuya protección se complementa con fábrica de mampostería de piedra.

Ejemplo de corraliza junto a la aldea de Sesga



Alzado del colmenar de La Solana. Ademuz



La apicultura

La apicultura se ha venido practicando desde tiempos prehistóricos en todo el arco del Levante español, como de muestran pinturas rupestres y restos de yacimientos ibéricos, por ejemplo, en el mismo Rincón de Ademuz. Nunca dejó de ser una actividad importante en la economía preindustrial de la zona. Cavanilles, en su visita de finales del siglo XVIII, señaló la existencia de unas 100.000 colmenas sólo entre los municipios de Vallanca, Ademuz y Puebla de San Miguel, que suponían unas cien colmenas por cada vecino de la comarca.

Madoz, en su visita de 1845, señaló la existencia de 1.300 colmenas sólo en el recién creado término de Casas Bajas. Se tiene constancia también, durante el siglo XIX, de la concesión de pasaportes para el tránsito por el término de Puebla de San Miguel de "trageneros de colmenas", que poseían su domicilio habitual en municipios de La Serranía. En la actualidad, esta tremenda actividad se ha reducido prácticamente a pequeñas empresas y explotaciones domésticas para autoconsumo y cuenta con 1.700 colmenas, sumando todos los asentamientos de la comarca.

De las colmenas se extrae tanto la miel como la cera. El sistema de producción y extracción no ha variado demasiado con el paso del tiempo. Antiguamente, se empleaban colmenas de corcho que, desechadas, todavía se pueden encontrar en abundancia en los desvanes de las antiguas casas. En la actualidad se emplean colmenas de caja de madera, pero la forma de explotación no ha variado sensiblemente. Las colmenas no generan necesariamente arquitectura. Se solían disponer en las solanas, aprovechando abrigos naturales del viento. La ubicación de las colmenas podía ser movilista o trashumante, en busca de la floración del momento o aquella que se deseara concretamente para fabricar miel de romero, ajedrea, espliego, tomillo o, indistintamente, milflores. Los colmeneros gustan de emplear la palabra trashumante porque consideran sus abejas como una explotación semejante a la ganadería. En otras ocasiones, se aprovechaban los desniveles de terreno naturales o los bancales existentes para construir cobertizos alargados y resguardar las colmenas.

En las láminas se recogen dibujos de ambas opciones. El conjunto de colmenas dibujado en La Solana, en Ademuz, aprovecha dos desniveles consecutivos del terreno para crear simples cobertizos abiertos en el frente y cubiertos con teja para disponer las colmenas en hilera o, incluso, superpuestas en dos niveles. Junto a estos insólitos cobertizos de gran longitud se eleva un almacén con aperos de las colmenas con planta baja y desván, que permite poner a buen recaudo las herramientas empleadas en la producción de la cera y la miel. El colmenar dibujado en Castielfabib se encuentra en un abrigo natural creado por el resalto de un farallón rocoso orientado a mediodía en el barranco de la Clareta, creado en un principio para proteger a rebaños de ovejas, que fue reaprovechado para alojar las colmenas y protegerlas aún más del viento y el frío.

Las colmenas de corcho eran cilindros huecos formados por un vaso de corcho, "tabaque" o tapa superior, "piquera" u orificio de entrada lateral para las abejas y crucetas interiores de madera que servían para mantener la forma del cilindro y servir de apoyo a la construcción de los panales internos. Las colmenas de caja de madera, más modernas, funcionan de manera similar, pero son paralelepipédicas e incorporan bastidores extraíbles donde las abejas pueden estirar sus panales.

La explotación de la miel de la colmena no ha cambiado tampoco en demasía. En el caso de las colmenas de corcho se desabejaba la colmena colocando un vaso de corcho boca abajo encima de la colmena, retirando el "tabaque" e introduciendo humo con ayuda del humeador por la "piquera". Entonces, se golpeaba con un palo en la colmena y las abejas, aturdidas con el humo, pasaban al vaso vacío donde podían continuar su producción de miel.

Una vez desabejada o vaciada la colmena original, se procedía a extraer los panales o brescas de cera con miel cortándolas con ayuda de un cuchillo

especial. Nunca se vaciaba completamente la colmena sino que se dejaba alguna bresca para que las abejas continuasen fabricando miel. Normalmente se vaciaba por encima o debajo de las crucetas internas y se deja el resto para las abejas. Las brescas extraídas se transportaban en cilindros de madera o corcho con tapa, denominados meleros. En el caso de las colmenas de caja de madera se procede actualmente de manera similar. Se introduce humo con ayuda del ahumador en la "piquera" u orificio de entrada. Los ahumadores incorporan normalmente un fuelle para impulsar bien el humo en el interior de la colmena. A continuación, se procede a extraer los panales dejando siempre alguno para que las abejas puedan continuar con su labor.

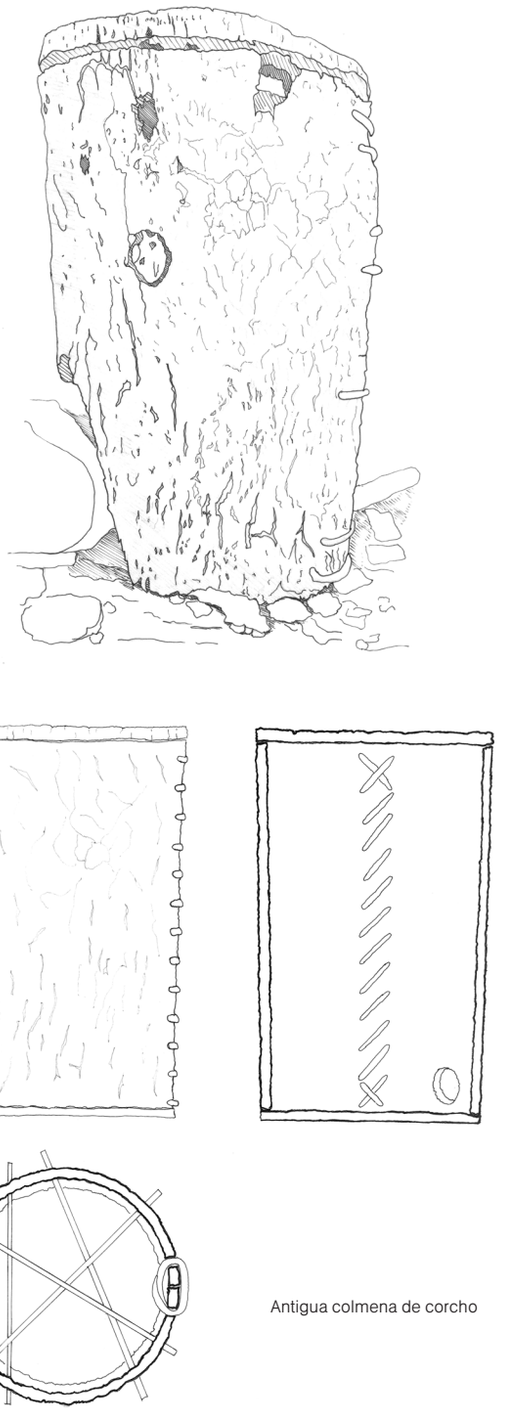
Se debe siempre controlar dónde se reubica la reina, porque si ésta se traslada a la nueva colmena, se puede provocar la escisión de la colmena o matar a parte del enjambre. Si se pasa la reina a la colmena nueva, debe haberse previsto dejar los huevos de la puesta del día de la reina, para que el resto de las abejas puedan fabricar una reina alimentando 7 u 8 crías con jalea, para después, por selección natural, tener una nueva reina de la colmena. Las nuevas reinas nacen en 8 días y tardan unos tres meses en ser fértiles. Si, en cambio, se traslada la reina y no se ha previsto dejar la puesta del día en la vieja colmena, el grupo de abejas restante está condenado a la muerte.

Cuando hay mucha floración y la producción de miel está en alza, este proceso de escisión de la colmena tiene lugar de manera natural, interna, entre las abejas, que crean nuevas reinas, desplazando la antigua reina y un grupo de abejas a otro lugar para crear otra colmena. Este proceso de enjambrazón o creación de una nueva colmena podía ser controlada por los apicultores para multiplicar su explotación o evitar fugas.

Para la explotación de la miel, el primer prensado de las brescas con miel siempre se ha realizado de manera manual, para extraer la miel más accesible, antes de recurrir a la prensa mecánica. El segundo prensado tenía lugar enroscando un pistón para presionar las brescas introducidas en un cilindro perforado por donde rezumaba la miel mezclada con trocitos de cera.

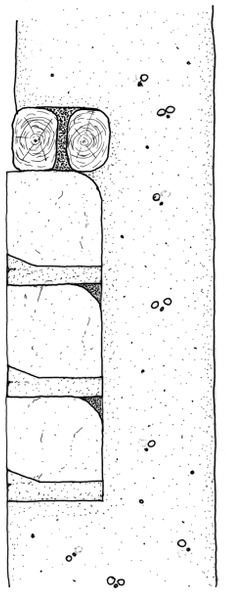
La miel mezclada con impurezas se hacía pasar por un cedazo que permitía cribar la miel y retener la cera. Aún así, todavía se depositaba la miel durante dos o tres días para permitir que salieran a flote las impurezas más pequeñas que habían atravesado el cedazo. Posteriormente, se depositaba en recipientes cerámicos para que la miel se conservara. Los restos e impurezas todavía se hervían posteriormente para sacar el arrope o aguamiel, un líquido oscuro dulce que se consumía directamente con las gachas o se almacenaba en calabazas para caramelizarlas.

La cera restante de este proceso exhaustivo de extracción de la miel y aguamiel se aprovechaba para producir cera, fundiendo esta masa en recipientes con ayuda de fuego, vapor o incluso el calor del sol durante el verano, refinando el fluido y fabricando los bloques de cera para su uso. Según Madoz, en 1845 existían dos cererías en Ademuz y, según otros documentos del archivo municipal, a principios del mismo siglo existía también una cerería en Puebla de San Miguel.

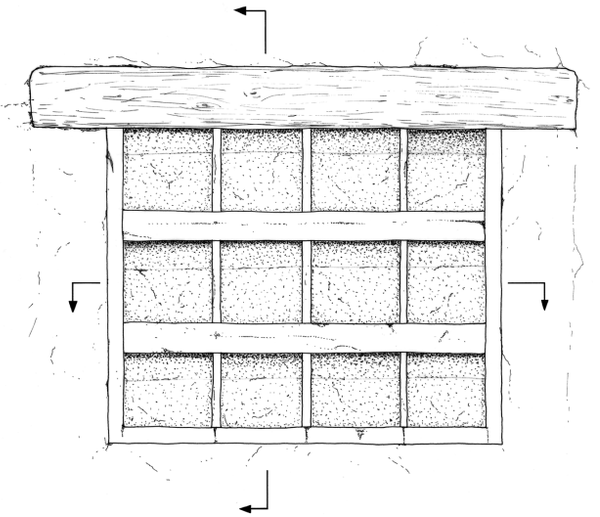


Antigua colmena de corcho

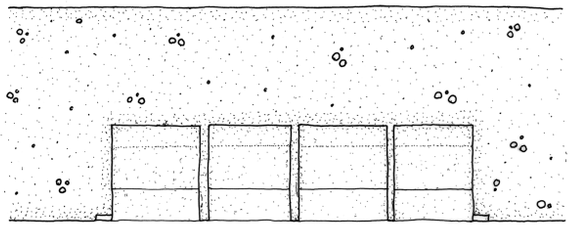
Palomar de Torrealta



Sección



Alzado



Planta

Los palomares

Los palomares constituían una posibilidad de suplementar la dieta habitual de la comarca con la aportación de las proteínas de la carne de ave. Los palomares más habituales en la comarca eran los domésticos de cada vecino. No se tiene constancia de palomares organizados en explotación como sucede por ejemplo en zonas de Castilla. Actualmente, se han detectado algunos ejemplos construidos bastante bien conservados en Torrebaja, Torrealta, Mas de Jacinto o Arroyo del Cerezo.

Se encuentran todavía dispersos en algunas casas, donde se pueden adivinar los orificios de entrada en las inmediaciones de la cubierta de tejas. Estaban ubicados en la buhardilla o cambra, construidos en uno de los frentes, en forma de casetones cuadrados construidos con lajas y yeso donde se alojaban las aves.



Casa en Torrebaja con palomar en la cambra

En la lámina se recoge el dibujo realizado del palomar existente en la planta superior de la torre defensiva de Torrealta, que posee dos palomares gemelos. Uno de ellos, el más antiguo, hoy parcialmente amputado, estuvo ubicado en la esquina por donde asciende la actual escalera de caracol de acceso. Una vez se construyó dicha escalera, se desplazó el palomar al centro del mismo muro. Considerando la antigüedad de la construcción de la escalera moldeada en yeso que tiene seguro más de cien años y probablemente doscientos o más, se puede concluir que la cría de palomas en la comarca se remonta a muchos años. En la lámina se recoge el palomar nuevo de esta torre en toda su complexión.

La caza

Esta actividad también fue complementaria, como en el caso de la pesca, de las actividades principales vinculadas a la alimentación, pero Carles Rodrigo señala que, a pesar de todo ello, tanto en la pesca como en la caza, hubo casos durante los siglos XVIII y XIX en los que esta actividad complementaria derivó en una verdadera profesión. En su libro, Madoz mencionó la caza de conejos, liebres y perdices en los municipios de Casas Bajas, Castielfabib, Ademuz, Puebla de San Miguel y Torrebaja. No nombró a Vallanca, bien por ausencia de la actividad en esta población, bien por despiste. Por su parte, Casas Altas no se había escindido completamente de Ademuz todavía, de manera que no proporcionó datos concretos sobre estos apartados.

La caza con hurón era frecuente en la comarca. Se azuzaba al hurón en las madrigueras de los conejos y se introducía en su interior en busca de presa, que después sacaba en sus fauces al exterior para entregárselo al dueño. Este animal llegó a ser tan importante para la caza que había familias que incluso criaban hurones para cazar.

Otro sistema habitual de caza era el lazo corredizo que se dejaba a la entrada de las madrigueras con la esperanza de que lo pisara algún animal en su trayecto habitual.

Otro sistema de caza específico para la perdiz, que a diferencia de las anteriores presupone la posesión de un arma de fuego, consistía en la construcción de una barraca con piedras, ramas, matas de romero, sabina, etc., que se convertía en un puesto de observación y caza. El cazador se acurrucaba en su interior con una perdiz macho o hembra en una jaula, como reclamo, en función de la temporada y las épocas de celo del animal, y esperaba a que las perdices se aproximaran a 4 o 5 m para dispararles con la escopeta.

Existen todavía las tres especies cinegéticas nombradas por Madoz, el conejo, la liebre y la perdiz, pero no abundan. El conejo, afectado por la mixomatosis y otras enfermedades vírico-hemorrágicas, escasea. Al haber menos conejos, también disminuye la población de aves rapaces (águilas...) y depredadores (zorras...) que se alimentan de ellos. Ante esta situación, también aumenta la presión sobre liebres y perdices, lo cual disminuye igualmente su población.

El lobo, presente en el Rincón de Ademuz hasta finales del siglo XIX, fue objeto de persecución y caza por su afección negativa a la actividad agropecuaria, fundamentalmente, para el ganado ovino. Las batidas de caza de lobo han sido sustituidas en la actualidad por las batidas del jabalí. La caza del jabalí es una actividad relativamente reciente. El jabalí se ha extendido a partir del abandono de los cultivos y el rebrote de malezas y bosques por la falta de explotación de los mismos. El jabalí arruina muchas de las cosechas remanentes y su caza persigue el control de su población y, por ende, de los daños que causa, por ejemplo, a la vid.

Más allá de los refugios efímeros de observación y caza de la perdiz, la caza no ha generado una arquitectura concreta, hasta donde hemos podido investigar. No tenemos constancia de la existencia de loberas o corrales en embudo de arrinconamiento y caza de lobos, como los que se conservan en el norte de España, pero es posible que existieran y que los mayores del lugar no guarden ya memoria de las mismas.

La pesca

La existencia de varios cursos de agua, en particular, los ríos Ebrón y el Turia, ha facilitado la pesca como complemento alimenticio a la dieta básica. Madoz citó a mediados del siglo XIX sólo Castielfabib como lugar donde se practicaba la pesca, especialmente de truchas y de algunas anguilas. Se tiene constancia de que también se han pescado a lo largo del tiempo barbos y cangrejos, entre otras especies.

Las anguilas siempre han sido más propias del río Turia, porque necesitan un entorno acuático con más lodo. Las anguilas sólo remontaban el río Ebrón hasta Los Santos. Las truchas podían encontrarse también tanto en el Ebrón como en el Turia. El barbo se podía encontrar también en ambos ríos, al menos, hasta la construcción del azud bajo la hidroeléctrica de Castielfabib, en el Ebrón, que impidió su ascenso río arriba. En el Val del Agua, una rambla que arranca en la zona del Rodeno y desemboca en la Masada, en el término de Castielfabib, existe una zona con hoces donde el riachuelo alberga barbos de montaña, que sobreviven misteriosamente cuando la corriente se agosta y resurgen cuando fluye el agua de nuevo. Cangrejos de río abundaron en todas las corrientes de la comarca, pero fueron desapareciendo paulatinamente como ha sucedido en otras partes. Primero desapareció en el río Turia, posteriormente en el Ebrón y sólo a finales del siglo XX desapareció en el Bohílgues.

Para pescar se empleaban tradicionalmente artilugios, cestones y trampas realizados con mimbre, como los butrinos o las barrederas. En ocasiones, la destreza y la experiencia permitían atrapar los peces simplemente con la mano, metiendo el brazo en las madrigueras bajo el agua. Los cangrejos siempre se cogían a mano. Estas artes, al igual, que la más bárbara de usar los explosivos que se producían en Libros para pescar en el río, están actualmente prohibidas.

Que nos conste, esta actividad humilde de la pesca como complemento lateral de otras actividades principales no ha llegado nunca a generar arquitectura en forma de almacenes específicos de aperos, pesca o conservas. Sólo la explotación piscícola recientemente creada sí ha generado construcciones de diverso tipo, pero ya vinculadas a formas de edificación no vernáculas, ajenas por tanto a la tradición local. En efecto, en la actualidad, existe una explotación con una piscifactoría dedicada a la cría de trucha la Sociedad Agraria de Transformación Truchas del Ebrón, que no hace sino evocar la pesca doméstica de otros tiempos en el término de Castielfabib.

Fibras

Los telares

Las fibras, tanto vegetales (lino, cáñamo), como animales (lana), se emplearon en la confección de vestimentas, recipientes y colchones. A través de Madoz sabemos de la existencia en 1845 de 15 telares de paños y lienzos en Ademuz, 16 telares en Casas Bajas (ocho de lienzo y ocho de lana para confeccionar la ropa de uso común) y 8 de lienzo y paños ordinarios en Vallanca (a fin de crear tejidos y vestimentas para consumo local), que no hemos podido localizar de ninguna manera 150 años después de esta noticia. Estos telares producían tejidos de mediana calidad como cordellates y estameñas de lana y otros tejidos a partir del lino, el cáñamo y el lienzo ordinario. Por otras fuentes procedentes del rico archivo municipal de Puebla de San Miguel sabemos que en torno a 1800 existían seis telares en la localidad, tres telares de lienzo ordinario que empleaban cáñamo tanto de Aragón como de Valencia, y tres telares de cordellates de los mismos propietarios que los anteriores. El último de estos telares en la localidad estuvo activo hasta finales del siglo XIX, cuando desapareció.

Asimismo, sabemos por tradición oral que en Castielfabib también había varios telares, de los cuales no da cuenta Madoz. De hecho, todavía existe todo un clan familiar apodado *Telares*, por ejemplo, Manolo *Telares* Sánchez. Entre ellos, el famoso telar del Tío Ricardo, que hasta tiempos recientes conservaba toda la maquinaria en perfecto estado de funcionamiento. Es posible que también existieran otros telares individuales en las buhardillas de las casas de estos y otros pueblos y aldeas del Rincón, pero no hemos localizado ninguno en la actualidad.

Al menos, en Castielfabib, existía un batán poco más allá de la confluencia del río Ebrón con sus dos acequias paralelas, a la altura de la actual central hidroeléctrica, donde no sólo se lavaban, desengrasaban y enfurtían la lana y los paños, sino que también se tintaban en balsas construidas ex profeso. La confección de tintes requería de agua abundante durante todo el proceso y la renovación frecuente del agua de las balsas. Apenas quedan restos de este interesante batán, cuya ubicación exacta conocen los lugareños y cuya conformación física debe complementarse con la ayuda de la imaginación.

El tinte más habitual empleado en la zona se extraía de las bayas del yezgo, también denominado localmente "yelgo". El yezgo (*Sambucus ebulus*) es una planta silvestre que nace en las riberas de ríos y lindes de caminos y parcelas, con tallos semileñosos que alcanza hasta los dos metros de altura, con hojas abundantes, florecillas blancas, bayas negras de tinte y jugo rojo y olor pesado y fétido, que se usaba tanto en infusión para ahuyentar a moscas y mosquitos, como para tintar la ropa con sus frutos. Las flores maduraban a partir de mitad de junio y las bayas se recogían durante el mes de agosto. Se cría en suelos con agua, preferiblemente ricos en cal o arcillosos, como sucede precisamente en Castielfabib. En su relación, Cavanilles señala la existencia de plantas de yezgo precisamente en esa zona del Ebrón previa a su desembocadura en el río Turia.

Restos de un serón de esparto colgados de un carro



En el caso de la lana, la que reunía mayor calidad se empleaba para hilar, mientras que la de peor calidad se empleaba para la fabricación de colchones. Una vez seleccionada la lana, se lavaba en el río o en el lavadero para quitarle la grasa y la suciedad, dentro de cestos de mimbre para evitar que se perdieran las hebras en el agua. Posteriormente, se secaba la lana al sol, se desenredaba y se esponjaba la lana para preparar el proceso del cardado con ayuda de peines. Tras el cardado, la lana se hilaba, se devanaba y se teñía. Creado el ovillo de lana, la labor doméstica de tejer vestidos se reservaba a las mujeres en el interior de las casas, en los pocos momentos de tiempo libre.

Existía también un uso más inmediato para la lana de las ovejas: la creación de colchones de lana para uso doméstico. Aunque ya era frecuente en las casas nobles durante la Edad Media, el colchón de lana sólo se extiende a uso popular de una manera tardía. Previamente, se dormía sobre el jergón, que se llenaba de paja, zuros de maíz, esparto o hierba. El jergón se empleó posteriormente como base para el colchón de lana, que confeccionaba un especialista en su creación, mantenimiento y manipulación denominado colchonero. El colchón de lana se iba apelmazando con el uso y, por esta razón, era preciso esponjarlo periódicamente. Para ello, se sacaba la lana, se vareaba, se ahuecaba, se introducía en la funda y se volvía a coser.

Los jergones, camas y camastros se alojaban en las alcobas, pequeñas habitaciones sin ventilación vinculadas a las principales a través de una abertura con arco que se cerraba con una cortina. A veces, estas alcobas eran de dimensiones tan reducidas que primero el carpintero creaba la estructura de la cama adaptada para las dimensiones del espacio y, posteriormente, el colchonero confeccionaba un colchón de lana con las medidas del armazón de madera previamente encajado en la alcoba por el carpintero.

La alpargatería

La alpargata o esparteña era el calzado habitual empleado en la comarca del Rincón. Estaba fabricado de esparto o cáñamo y se aseguraba al pie con ayuda de cintas. En algunos casos de mases y aldeas, cada familia se confeccionaba sus propias alpargatas, pero en núcleos de mayor tamaño como la villa de Ademuz, existían artesanos alpargateros que suministraban a la población principal y a las adyacentes. Por ejemplo, hacia el año 1800, se confeccionaban anualmente en Puebla de San Miguel entre 600 y 700 pares de alpargatas, que se destinaban a abastecer las necesidades locales. Más adelante, en 1845, Madoz señaló la existencia en el pueblo de Ademuz de multitud de alpargateros.

El alpargatero empleaba un banco de madera, tijeras, lezna y aguja para coser las suelas urdidas con el vegetal. La alpargata manufacturada era elemental, simple en su concepción y fundamentalmente práctica. El proceso partía de la recolección de la planta, su secado, el golpeado de la misma sobre una tabla para eliminar el cascarillo y la semilla. La fabricación comenzaba con el agramado, que separaba la fibra triturando el tallo. Posteriormente, se realizaba el espadado con ayuda de la espadilla, una especie de tabla de madera con mango para golpear el cáñamo que servía para eliminar los restos de "cañimizas" o fibras desgregadas y otras impurezas, para dejar suelto el "pelo". La espadilla, de unos 65 cm de longitud por 25 de anchura, solía ser de madera de carrasca, pesada, duradera y sin nudos. Tanto la operación de agramado como la del espadado podían tener lugar bajo techo en una construcción vernácula sin características especiales o al aire libre, en eras o cercados.

Zueco característico para el pisado de la uva



Posteriormente se rastrillaba la fibra con ayuda de un rastrillo específico para dicha tarea que permitía limpiar, separar e igualar la fibra. Al final, el "pelo" que quedaba en la mano era el de mejor calidad y el que quedaba entre las púas del rastrillo era cáñamo de segunda calidad, que se empleaba para usos auxiliares o para la fabricación de tejidos de baja calidad. Tras el rastrillador, el hilador con la rueca realizaba su trabajo creando hilos sencillos o dobles, a tenor de la necesidad. Combinando varios de ellos se podían torcer cordeles, trenzar cordajes o corchar sogas para diversos usos auxiliares. Por ejemplo, las cuerdas vegetales se empleaban para ceñir entre sí el cañizo de las cubiertas de las casas. Muchas de estas cubiertas conservan todavía hoy la cuerda tradicional trenzada.

La fase de confección de las alpargatas comienza realmente en este momento. El alpargatero poseía un banco alpargatero sobre el que trabajar, con una casilla para guardar las herramientas y un sentil sobre el que se sentaba para elaborar las tareas. Las suelas se urdían y se cosían sobre el banco alpargatero, que poseía una estaquilla o saliente de madera con hendidura y dos orejas para apoyar la suela a coser, un aceitero o rebajo empleado para untar la aguja cuando no corría bien en la suela y unas señales incisas o pequeños clavos en el borde, que indicaban las distintas medidas a dar a las suelas. La alpargata o alborga, como era denominada localmente, se confeccionaba comenzando por la suela con ayuda de un grueso mazo de esparto trenzado en varios ramales de 3-4 cm de grueso, denominado pleita, que se cosía muy prieto con fuertes agujas, y se terminaba realizando la cara o empeine de la alpargata en la parte delantera y el talón en la trasera. El calzado resultante era cómodo y, al contrario de lo que puede parecer, bastante estanco frente a la humedad del terreno por la compacidad que se le daba a la suela.

Una variante de la alpargata eran los zuecos confeccionados de la misma manera pero con suela de madera y se usaban específicamente para pisar la uva en los cubos o lagares. La suela de madera se perforaba con pequeños orificios en su perímetro de manera que se pudiera coser a la misma la cara o empeine y el talón.

La cestería

La artesanía de la cestería se empleaba tanto para crear recipientes, contenedores de uso doméstico o los mentados aparejos de pesca como para construir la tabiquería interna de distribución de las casas en zonas de huerta y poca piedra, como era el caso de Torrebaja. Los materiales empleados en el tejido eran preferentemente el mimbre, pelado o sin pelar y la caña partida o algún vegetal semejante, que se colocaban en remojo para ablandarlos previamente al proceso de tejido.

Los contenedores podían adoptar múltiples formas y dimensiones a tenor de la necesidad para la cual eran creados y gracias a la versatilidad y deformabilidad del vegetal. Cada contenedor recibía su nombre específico asociado a su forma y función: cestas, banastos, caracoleras, cuévanos, roscaderos, "palluzas", orones, butrinos, barrederas, etc.



Cesta de mimbre fabricada por Fermín Luz

Los tabiques de distribución internos de las casas, que normalmente no están al alcance de la vista, puesto que se revestían con yeso, se tejían de forma similar y se extendían entre montantes de madera para darles consistencia y, cuando era posible, se anclaban con herraduras a las vigas y viguetas de los forjados. Estos montantes de madera servían como jambas a las puertas de distribución interior.

Los mimbres se emplean para la creación de tabiques y altillos en alguna zona de la comarca, como Torrebaja

Cañizar en Ademuz, de donde se extraía el cañizo para la construcción





Minerales

La minería

La minería, entendida como abastecimiento de materias primas para la construcción local, ha estado siempre presente en la comarca para la obtención de caliza para la cal, aljez para el yeso o arcilla para las tejas o la alfarería, al menos a nivel doméstico. Las canteras de estos materiales son bien diversas y se encuentran repartidas por toda la comarca. Cada asentamiento tenía sus lugares de extracción de esta materia prima, así como sus hornos o lugares de elaboración ubicados a pie de cantera o a pie de obra. Para profundizar en el estudio de los hornos se remite al capítulo de la arquitectura del fuego.

Pero también han existido explotaciones mineras de carácter más industrial, al menos en el entorno inmediato de la comarca, que influyeron en su economía puesto que dieron trabajo a sus habitantes. Las minas del Collado de la Plata en Albarracín, lindando con el norte del término de Castielfabib, las minas de hierro en Tormón, municipio adyacente a Castielfabib, o las minas y hornos de azufre de Libros, todos ellos en Teruel, a unos centenares de metros del límite con el Rincón, se explotaron desde el siglo XVIII hasta, en algunos casos, bien entrado el siglo XX. Precisamente, la demanda de combustible para la fundición del azufre impulsó la explotación del carbón en la mina de San Jorge, en el barranco de Vallurgo del término de Ademuz. La producción de azufre, fundamental para la fabricación de la pólvora que necesitaba el ejército, tenía tal demanda y era tan rentable que se llegó a plantear la creación de una fábrica de azufre a finales del siglo XVIII en la comarca del Rincón. En concreto, se sabe que en 1797, D. Francisco Garcés de Marcilla, señor de Torrealta, cedió terrenos a Tomás Calza para la instalación de una fábrica de azufre en el paraje de Altamira, iniciativa que no llegó finalmente a buen término.

En la comarca, Madoz señaló única y específicamente en 1845 la existencia en Puebla de San Miguel de una mina de yeso y abundantes canteras. Es de suponer que señaló la mina de yeso por su gran envergadura, porque zonas de extracción de yeso, donde los lugareños extraían materia prima, existían por toda la comarca. Sin embargo, aunque no hizo mención del mineral presente en sus abundantes canteras, cabe suponer que se estaba refiriendo a las de caolín, junto al río Riodeva o a afloramientos como el de Castello, en la ladera meridional de El Carrascal. El caolín se empleaba probablemente para la fabricación local de porcelana, a juzgar por el testimonio del rector de la parroquia de Ademuz, D. Vicente Español, que escribió en un informe sobre su pueblo redactado a finales del siglo XVIII: “Hai también en esta villa fábrica de porcelana entrefina, de la misma calidad que la conocida por de Teruel”.

La explotación organizada del caolín a caballo de los términos de Riodeva (Teruel), Ademuz y Puebla de San Miguel, en el valle de Riodeva, comenzó a principios del siglo XX y continúa en la actualidad con fuerza con la extracción de caolín, arcilla y arenas caoliníferas, siendo una fuente de riqueza para la localidad de Riodeva fronteriza con la comarca

Textura del yeso encofrado en una fachada



del Rincón de Ademuz. Estas explotaciones mineras son generalmente a cielo abierto, es decir, no generan espacios arquitectónicos excavados que por su interés pudieran ser dignos de estudio, aunque sí infringen, por desgracia, un importante daño al paisaje de la comarca.

La cantería

La cantería, entendida en términos generales como el trabajo de la piedra, también ha estado presente en la arquitectura vernácula tradicional de la comarca. Es evidente que existen notables ejemplos de cantería en los sillares, molduras, dovelas, pináculos, etc. de los castillos de Ademuz y Castielfabib, las Casas de la Villa y las iglesias e incluso las ermitas del Rincón. El ejemplo más notable y, sin duda, más antiguo existente en la comarca es el localmente denominado castillo de los Moros, junto a la aldea de Sesga, una atalaya íbera que posee insólitos sillares de hasta dos metros de envergadura.

Pero la construcción de estos edificios defensivos, civiles o militares eran trabajos comunales a largo plazo que poseían unos medios económicos que superaban con creces la economía doméstica consuetudinaria del habitante de los pueblos y aldeas. En este apartado entendemos por cantería vernácula el trabajo de la piedra vinculado a la construcción de la casa vernácula de la comarca.

La piedra empleada en el Rincón puede dividirse de manera simple, según la costumbre comarcal, en dos grandes apartados: piedra viva y piedra tosca, a saber, cualquier tipo de piedra de consistencia fuerte que ofrece sonido vivo al golpe (calizas, rodenos, dolomías...) y cualquier tipo de piedra porosa o travertínica, ligera, fácil de tallar y con sonido sordo al golpe. La primera se caracteriza por su dureza, su densidad y su difícil trabajo, mientras que la segunda por su blandura, su liviandad y su cómodo trabajo, incluso con la ayuda de una hachuela. La piedra viva puede presentarse en forma de mampuestos o en forma de lajas o losas. Todas ellas se emplean en la construcción vernácula de la comarca a tenor de la disponibilidad inmediata en la cercanía de cada pueblo o aldea.

Normalmente, los mampuestos de piedra viva se recogían del mismo campo y raramente se extraían de peñas o zonas rocosas, labor que era más propia de la construcción de edificios públicos como los nombrados anteriormente. Estos mampuestos, empleados sobre todo en los muros de cerramiento de las plantas bajas de las casas, se aparejaban sin ningún tipo de careo o labra. En este caso, la maestría del albañil para elegir el mampuesto justo en cada ocasión, ubicarlo en la posición adecuada y asentarlo con mortero de barro y paja y la ayuda ocasional de algún ripio era fundamental para la consecución de un sólido muro de mampostería.

Los mampuestos de tosca no se encontraban sueltos por el campo sino que se extraían a voluntad de los farallones de caliza travertínica con ayuda de una hachuela. Muchas de las bodegas existentes en Mas de Jacinto, Castielfabib o Los Santos están excavadas en grandes masas de tosca fácilmente friables, hasta el punto que se puede sospechar incluso que la construcción de alguna de estas bodegas fuera paralela a la extracción de mampuestos para la erección de algún pajar o casa, especialmente en Los Santos, aldea que está predominantemente construida con tosca.

Cavanilles definía la piedra tosca como "efecto de las aguas que corrieron en otro tiempo á mayor altura: separada de la humedad se mantiene firme, pero puesta en contacto con las aguas cede al fin y se destruye (...). Vense en las inmediaciones de la villa cerros y varias cuevas de tosca, y en ella infinitos tubos angostos, por donde filtráron las aguas, y estampas de vegetales que reconocí ser de la adelfa. Prueba esto que la piedra se formaba en poco tiempo sin dexar el necesario para que se pudriesen las hojas que iban quedando cubiertas de las partes que el agua dexaba al evaporarse: lo mismo sucedió á varios caracolitos, y otros cuerpos que allí se descubren".

Cavanilles destacó la existencia en Vallanca de "una cueva de tosca natural de 50 palmos de estensión y 40 de altura" que existe todavía en la localidad, sólo que ha sido tristemente cementada hace una década. Asimismo, destaca que muchas de las casas de la zona están construidas con piedra tosca "por ser ligera, fuerte y abundante", casas que se pueden observar todavía en la actualidad.

Cantera de losas en el término de Castielfabib



En efecto, Vallanca constituye una excepción a la norma general en la comarca de construir muros de piedra con mampuestos de forma irregular, pues en este pueblo abundan las fachadas construidas con mampuestos careados o incluso sillarejos, es decir, ligeramente labradas para dotarlas de una cara lisa o de varias para formar una suerte de tosco paralelepípedo en el caso del sillarejo.

Las losas planas de piedra caliza en combinación con el yeso dan como resultado una de las características más peculiares y extraordinarias de la arquitectura comarcal y su entorno, a saber, la construcción de delgados tabiques de losas colocadas en vertical. Este tipo de arquitectura vernácula que emplea las lajas de la naturaleza en vertical para sentar o aparejar tabiques es rara de encontrar y depende en primer término de la disponibilidad natural de este material. En el ámbito internacional, conocemos dos lugares donde la arquitectura vernácula emplea las losas de esta interesante manera: uno de ellos es la comarca de Lessinia en el Veneto (Italia) y el otro en ciertas zonas de la provincia de Rajastán en la India, donde todavía es común la construcción de muros y forjados monolíticos de losas de piedra.

Barraca de piedra en seco de pastor en el término de Ademuz



La extracción de las lajas o losas de piedra en la comarca tenía lugar en las canteras naturales de la comarca, grandes formaciones rocosas completamente estratificadas. Para extraer las losas se abrían ranuras en la separación entre estratos con ayuda de hachas y, posteriormente, se hacía palanca en la ranura con ayuda de una vara de hierro de un metro de longitud y boca aplastada para poder introducirla en la ranura. Cuando era necesario se usaban mazos o picos como herramientas auxiliares. Otra opción era trabajar en invierno y ayudarse de las heladas. Se realizaban ranuras en la separación entre estratos y se vertía agua en las mismas o incluso en grietas naturales ya existentes. Por la noche, la temperatura bajo cero congelaba el agua, que fracturaba las losas por su estratificación natural. También se empleaban cuñas de madera de pino o sabina, pero este método era más habitual para la extracción en cantera de sillares o piedras naturales ya careadas en un frente.

El trabajo de la piedra posee un capítulo aparte en las construcciones de piedra en seco, que se resumen fundamentalmente en dos tipos: los



La barraca Grande de Casas Bajas posee 80 m^2 de superficie

muros de las terrazas o bancales y las barracas de piedra en seco. En ambos casos, el aparejado de la piedra completamente en seco exigía un verdadero oficio en la selección, eventual desbastado, colocación y aparejo de los mampuestos de piedra viva, que surgían en su forma natural de los campos de cultivo en creación. Un proverbio valenciano afirma que no hay piedra inútil para un buen alarife y otro, que toda piedra construye muro. Ambos dan idea de la capacidad extraordinaria que tenían estos alarifes locales para crear superficies planas de cultivo construyendo los muros de los aterrazamientos, al tiempo que despejaban el terreno cultivable de las piedras existentes.

Los bancales que permiten el cultivo eficaz de zonas en pendiente, como laderas de montañas, constituyen un fenómeno cultural milenario, que surge poco después del nacimiento de la agricultura. Existen notables ejemplos en todo el mundo, desde China y el sudeste asiático hasta Chile, Perú y Ecuador, pasando por todo el ámbito mediterráneo. Su correcto funcionamiento depende de su

colocación en seco, porque así permite filtrar el agua de lluvia del terreno que contiene. La reciente reparación o reconstrucción de estos muros de piedra en seco con ayuda de morteros como el cemento impide esta filtración y aumenta la presión sobre el muro en épocas de lluvia, al punto que su supervivencia a corto plazo queda seriamente amenazada.

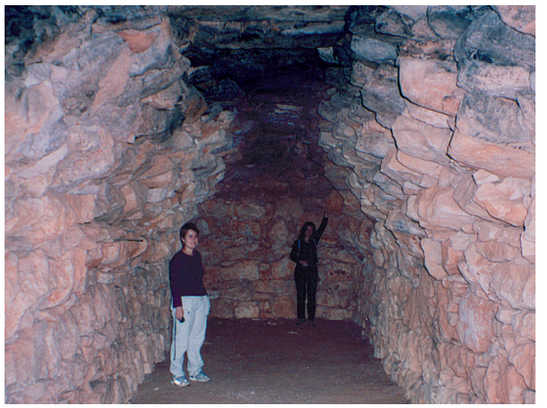
Las barracas de piedra en seco surgen como refugios temporales auxiliares de la agricultura y la ganadería. Su origen se remonta a la Prehistoria, pero la gran expansión de este tipo de construcciones en la comarca, en particular, de las destinadas a agricultores, se verificó con el acelerado proceso de roturación y nuevos cultivos de los siglos XVIII y XIX. Normalmente se ubican en zonas expuestas, abiertas o desprotegidas, a elevada altura, con abundancia de piedra caliza en el terreno y bastante alejadas de los núcleos que pudiesen ofrecer igualmente un refugio de mejores condiciones.

En el caso de la agricultura, se vinculan a la necesaria actividad de despejar los terrenos cultivables de las piedras existentes, al tiempo que se van construyendo muretes de piedra en seco para lindes, terrazas y bancales, como se ha observado. Estas barracas suelen acodarse en las esquinas de los lindes o encaballarse en los muros existentes, aprovechando su existencia para evitar trabajo añadido.

Las barracas de pastor, vinculadas a la ganadería ovina extensiva, suelen ubicarse en cambio de manera aislada respecto a eventuales bancales, en zonas incultas o de menor intensidad de cultivos. Su envergadura suele ser mayor respecto a las barracas de agricultor, que en ocasiones constituyen simples cubiles estrechos donde ampararse precipitadamente de un clima intempestivo.

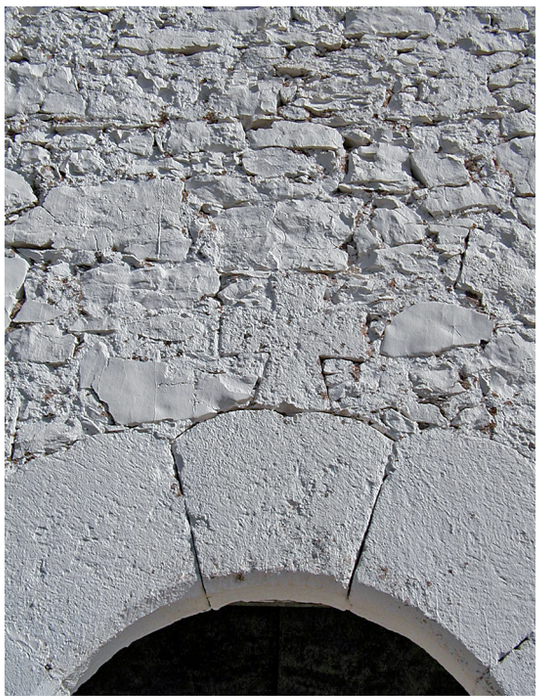
Las características de las barracas en ambos casos suelen ser similares en la comarca, con independencia de su tamaño, que oscila en la comarca entre los 2 y los 31 m^2 de superficie útil o interna, que posee la denominada barraca Grande de Casas Bajas. La superficie construida o externa es mucho mayor, ya que depende del grosor de los muros, y en el caso excepcional citado de Casas Bajas que posee además mampuestos de dimensiones poco habituales, asciende a 80 m^2. Se trata de construcciones de planta rectangular a diferencia de otras regiones, erigidas en mampostería de piedra colocada en seco, cubiertas con bóveda o cúpula falsa, por aproximación sucesiva de hiladas horizontales de piedra hasta cubrir el espacio. Las hiladas no son estrictamente horizontales, sino ligeramente ataludadas de manera que, cuando llueve, se expulsa el agua paulatinamente hacia el exterior resbalando entre las sucesivas hiladas, evitando que se infiltre en el interior.

Poseen un único acceso sin puerta, con jambas ligeramente abarquilladas, que conduce a espacios interiores únicos en forma cuadrada o rectangular, cubiertos respectivamente por cúpulas o bóvedas. En algunos casos raros, se encuentran interesantes barracas con dos espacios pareados entre sí, cubiertos por dos cúpulas independientes. Los accesos poseen dinteles horizontales de piedra, aunque existen igualmente casos de dinteles triangulares y de arcos con roscas de piedra.



La impresionante bóveda falsa en el interior de la barraca Grande de Casas Bajas

Detalle de las dovelas labradas en un portal de Vallanca

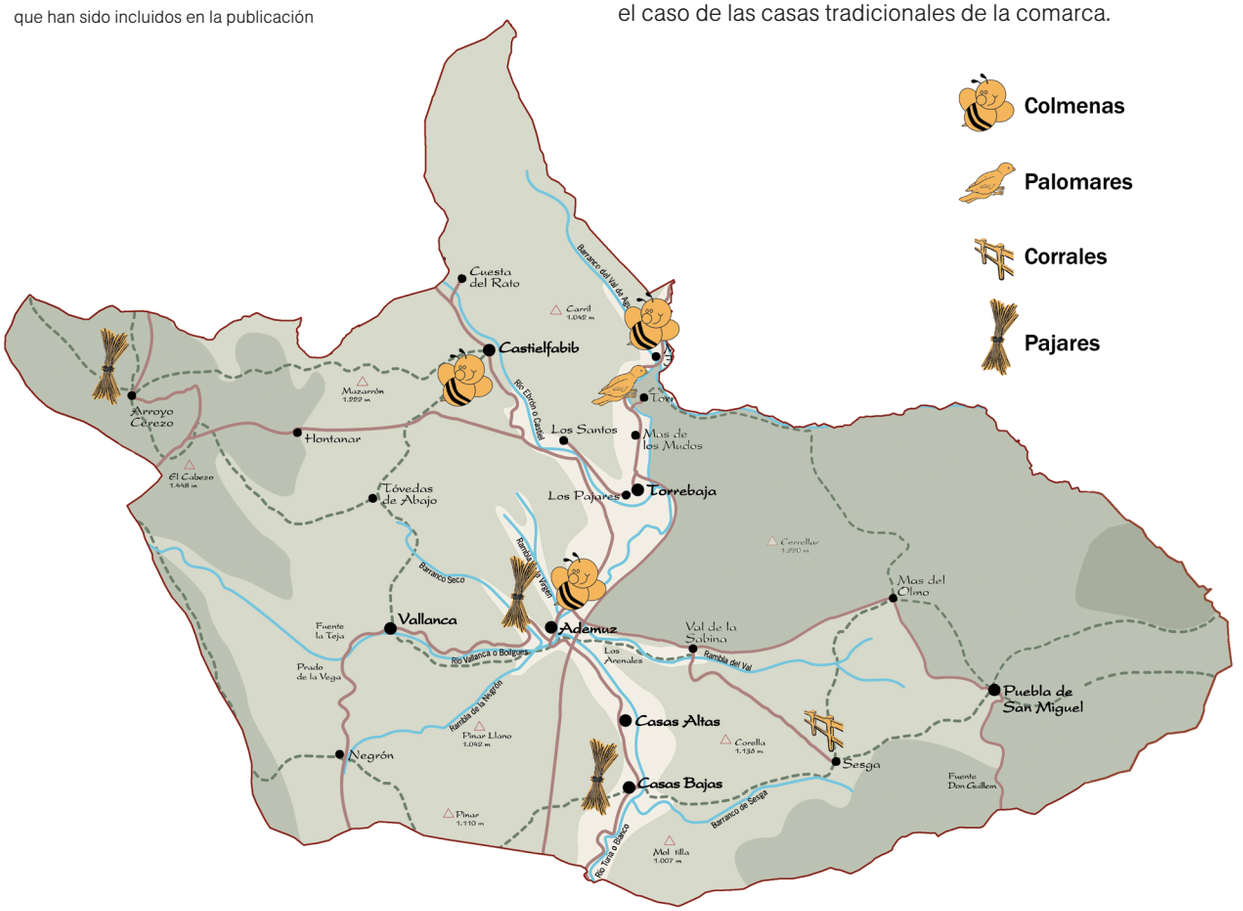


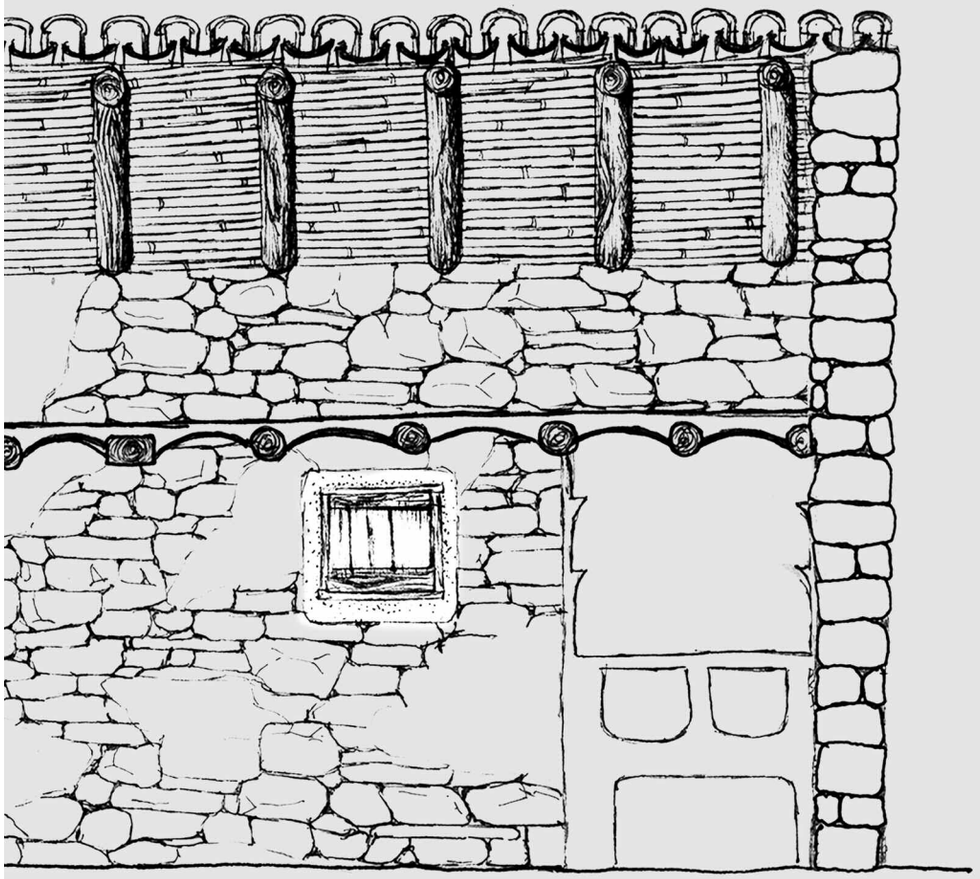
La construcción tenía lugar de la manera siguiente. En primer lugar, se hacía acopio de mampuestos de piedra viva en el entorno del solar donde se iba a construir la barraca. En segundo lugar, se marchaba sobre el terreno la planta de la barraca a construir y se excavaban de veinte a cuarenta centímetros de tierra superficial para buscar un buen firme, ya fuera natural o artificialmente compactado. En tercer lugar, se iban colocando hiladas de piedras bien asentadas entre sí por su forma escogida o, eventualmente, con ayuda de ripios. Para formar la cúpula falsa, bien arrancando desde el mismo terreno, bien desde una hilada de piedra determinada, se iban aproximando las hiladas paulatinamente, sin ayuda de cimbras o soportes, de manera que se fuera cerrando un círculo que ejercía presión sobre sí mismo sin caer. Finalmente, se remataba la barraca con la piedra de cima, que poseía mayores dimensiones para cubrir adecuadamente el punto más alto. Sólo en algunas ocasiones, se echaba tierra vegetal sobre la cubierta de la barraca, como sucede por ejemplo con la barraca Grande de Casas Bajas.

La construcción de barracas de piedra en seco en la comarca está vinculada normalmente a las áreas geológicas de calizas pontienses de la Era Terciaria, con dos zonas de especial densidad: el área del altiplano del Pinar, por encima de los 1.000 m de altitud, a caballo de los términos de Ademuz, Casas Altas, Casas Bajas y Vallanca, prolongada al norte por cerro Negrón y cerro Vallanca; y la faja comprendida entre el Carrascal de Puebla de San Miguel y el río Riodeva, con orientación norte-sur, que se extiende por los términos de Ademuz y, parcialmente, Casas Bajas y Casas Altas, destacando las barracas existentes en las áreas del Cerrellar, los Molares y la Loma del Romance.

Existe una variante de pequeñas dimensiones de estas barracas de piedra en seco, presente en la franja central de la comarca, vinculada a sedimentos terciarios miocénicos y tierras arcillosas, que combina muretes de piedra en seco y superficie a veces parcialmente excavada en la pendiente con cubiertas de madera o ramaje, con un carácter evidentemente más frágil y provisorio.

Ubicación de los ejemplos dibujados de la arquitectura de la tierra que han sido incluidos en la publicación

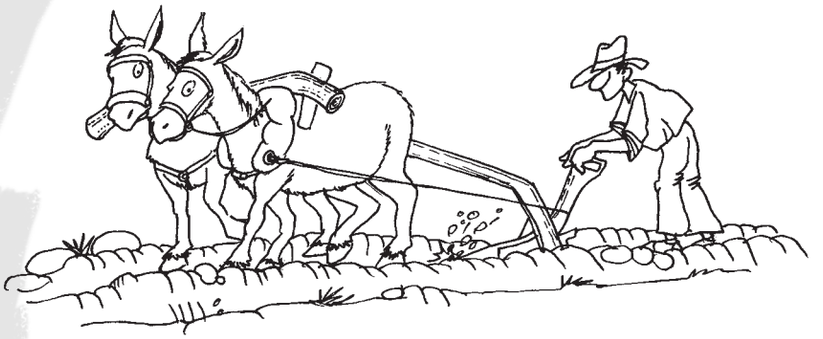




Arquitectura de la tierra
Fichas

- Plantas
- Animales
- Fibras

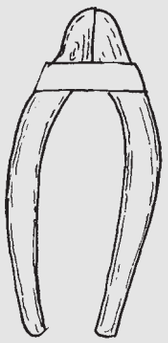
la labra y el abonado



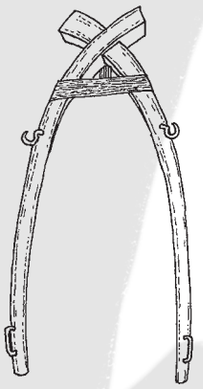
Arando con arado de vertedera

La labra
«Se labraba con el arado o aladro. Los más antiguos estaban construidos con madera, pero con el tiempo fueron sustituidos por los de hierro. Era arrastrado por un par de machos uncidos con el yugo o yubo. Menos usual era la utilización del "forcal" o "forcat", variedad de arado tirado por una sola caballería que se utilizaba para tierras menos duras y labores poco profundas y que permitía labrar cerca de las cepas y de los árboles. Más tarde se desarrolló un tipo de arado de hierro con pala lateral, a veces giratoria, muy apropiado para efectuar labores profundas (vertedera). Durante el año de barbecho se intercalaban las rejas (acción de labrar), a fin de ir preparando la tierra para el próximo año.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

Como tipos de labranza destacan los denominados "levantar", binar o terciar.
Levantar: se daba en marzo para colgar o dar vueltas al rastrojo y conservar la humedad, se hacía con la vertedera.
Binar: se daba en junio, con el arado tradicional.
Terciar: se producía en septiembre o noviembre, antes de la siembra.



Collarín para enganchar el "forcal" al cuello de la bestia



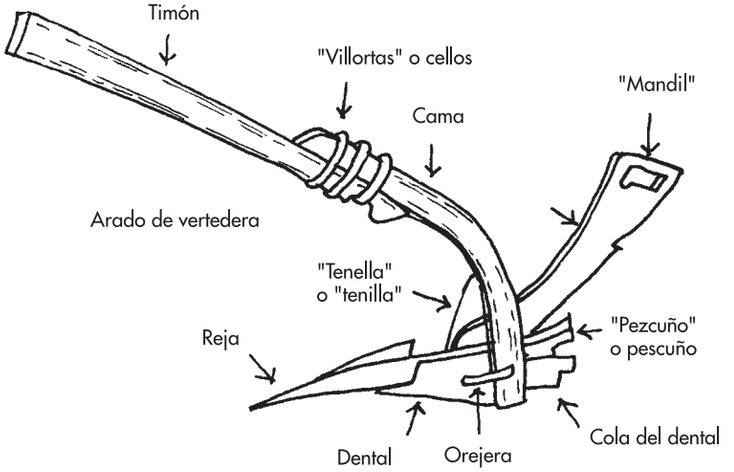
"Forcal" para labrar con bestia



Horca para manipular el estiércol



Cesta para esparcir el estiércol





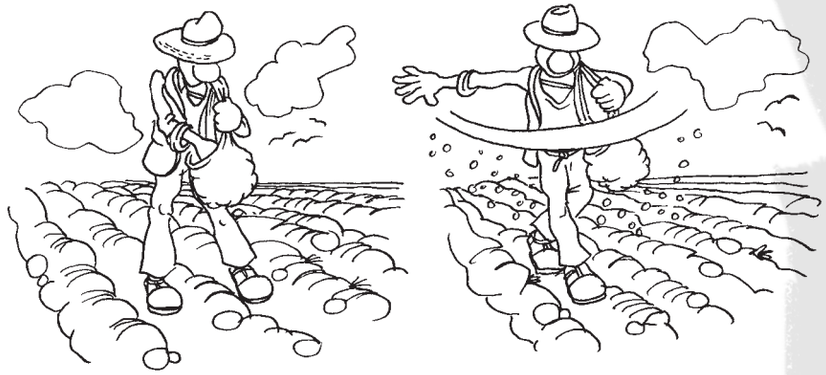
Esparciendo el abono

Abonando
«La forma más sencilla de abonar se hacía portando estiércol a los bancales. Aunque también era una práctica común hacer hormigueros, que consistía en quemar montones de tierra y arbustos, tapados con tierra dentro del mismo bancal; luego los terrones cocidos y las cenizas se esparcían uniformemente.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

la siembra, escardado y siega

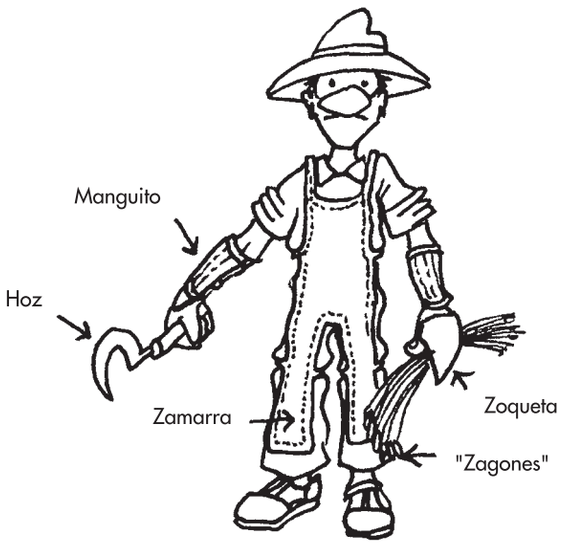
Sembrar
«Para sembrar se esperaba a las lluvias de otoño, y podían utilizarse dos técnicas. La primera es la denominada "a voleo", también conocida como técnica "a manta". Se esparcía la semilla arrojándola a puñados, luego se pasaba el arado y, finalmente, la tabla de tablear o tabla plana, para taparla. El otro sistema es conocido como "a chorro" o "a surco", menos habitual (...), y consistía en dejar caer el grano en el surco abierto por el arado y se tapaba al hacer el siguiente.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

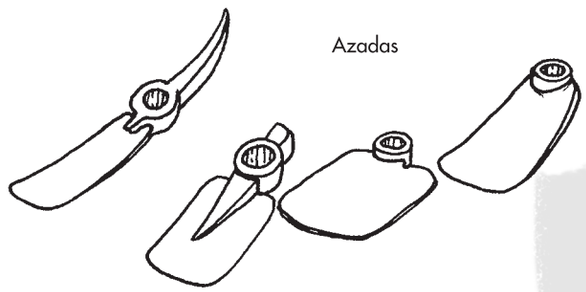


Escardar
«Durante el invierno se producía la germinación de la semilla y ya en primavera era necesario prestar algunos cuidados como desherbar, que es el equivalente a escardar, que consistía en quitar las malas hierbas, especialmente cardos, a mano o con la azuela, una azada pequeña, al tiempo que se removía un poco la tierra.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)



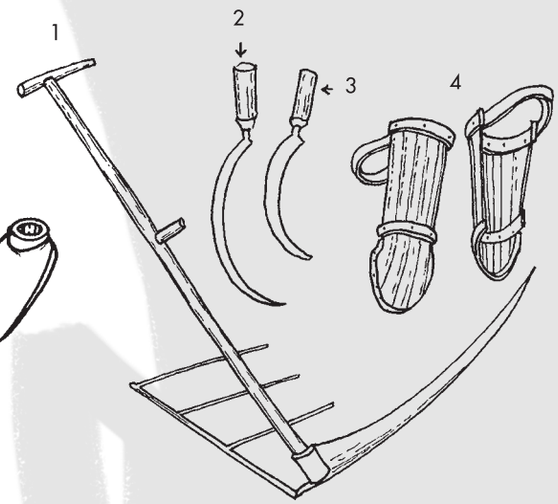
Desbrozando el terreno con azadas





Siega
«Los diversos tipos de cereal no maduran al mismo tiempo. Así pues, la campaña de la siega duraba desde finales de junio hasta principios de agosto. Se iniciaba con la cebada, se proseguía con el centeno para seguir con el trigo y finalizar con la avena. Era la tarea más dura de todo el ciclo y en ella participaban sólo los miembros adultos de la familia (se era adulto a partir de trece o catorce años).» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

«El segador efectuaba las labores de siega con la hoz, aunque los labradores iban equipados con otros útiles como la zoqueta, el guante de madera que protege la mano que sujeta los manojos; el manguito, la protección de cuero para el antebrazo que lleva la hoz; los "zagones", perneras de cuero que protegen desde la cintura a la rodilla; y la zamarra, mandil con peto de piel, alternativa a los "zagones".» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)



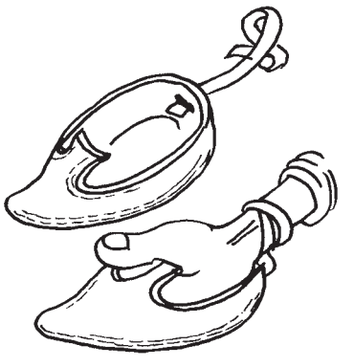
1.- Guadaña para segar
2.- Hoz para siega de cereal
3.- Hoz para siega de plantas herbáceas
4.- Manguitos para protección del antebrazo

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

la siega y el acarreo

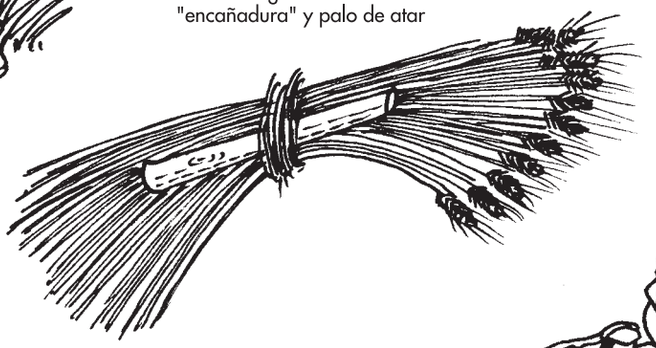


Con la mano que lleva la zoqueta, se sujetaban los tallos que eran segados con un golpe de hoz



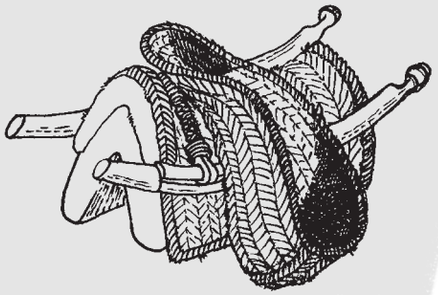
Zoqueta: protege la mano del segador

Haz de gavillas atado con "encañadura" y palo de atar



Cortando y apoyando la parte segada sobre la no segada, se iba formando un manojo que se sujetaba haciendo presillas con unos pocos tallos de los ya segados. Tres manojos hacían una gavilla (garba). Éstas iban dejándose en el suelo formando arcadas constituidas por un número regular de aquellas.



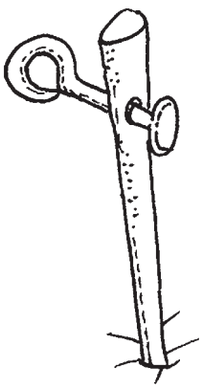


Albarda, palos de acarrear y sarria

«Con cuatro gavillas se formaba un haz que se ataba con un vencejo, también conocido como "encañadura", hecho con varios tallos de centeno secos entrelazados cerca de las espigas, separados luego mitad y mitad para conseguir el largo necesario con el que rodear todo el haz. Una vez puestas las gavillas sobre el vencejo, se cogían y unían los dos extremos de este, se retorcían y con el "palo de atar" se hacía un nudo prieto, seguro y resistente. Una vez el bancal estaba segado, los haces quedaban colocados unos sobre otros, formando la hacina. Los haces que servían de tejado se disponían con las espigas inclinadas hacía abajo a fin de que en caso de lluvia el agua escurriese fácilmente. El número de haces se contaba por "caballones" que equivalían a diez haces.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

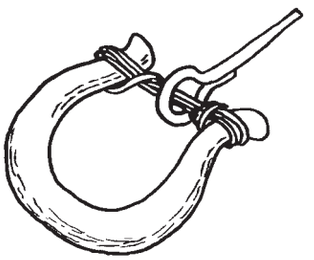
Acarreo

«El transporte de los haces desde el bancal a la era se hacía a lomos de macho, aparejado con albarda, palos de acarrear y bozo, también conocido como bozal, para impedir que se comiera la mies. Los haces se sujetaban a ambos costados del mulo con las espigas hacía abajo para que no se rompieran. El acarreo se hacia de buena mañana, pues la humedad evitaba la perdida excesiva de espigas. Si los caminos eran adecuados se utilizaba el carro. Finalmente los haces quedaban depositados cerca de la era, en el "hacinadero", lugar que tenía reservado cada labrador a tal efecto, formando una gran hacina construida de tal forma que los haces, en caso de lluvia, estuvieran resguardados hasta el momento de la trilla.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)



Estaca para atar la caballería

"Villorta", para atar la carga de gavillas





Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

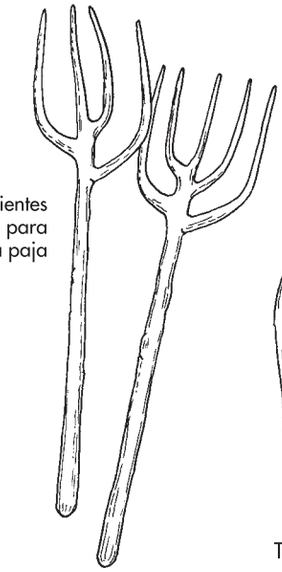
la trilla

Trilla
«El objetivo de la trilla era el separar el grano de las espigas, una vez segadas éstas. Para ello se recurría al trillo, una tabla de madera, ligeramente levantada en su parte frontal, que era arrastrada por uno o dos machos. La tabla contaba en su superficie inferior con piezas de pedernal, hojas de sierra o discos cortantes, y se complementaba con un hierro curvo en su parte posterior, con una pequeña rueda, denominado "torneador" que permitía "regirar" la paja. La tarea del trillo era complementada manualmente con el empleo de horcas. El trillo era arrastrado por medio de un balancín, al cual se ataban las "trilladeras" o tirantes de esparto, que ceñían la collera de los animales de carga.»

Era
«La era es el espacio de tierra donde se ponían los cereales para efectuar la trilla. Era generalmente de forma circular y se situaban en zonas altas y aireadas, cerca del núcleo urbano y rodeada de las edificaciones destinadas a granero y pajar. En Puebla de San Miguel cada una correspondía a varios propietarios que compartían su uso y también sus cuidados. Durante el invierno quedaban cubiertas de paja sujeta con piedras para evitar que las lluvias las deterioraran. En primavera se quitaba y se iban preparando para la trilla. Quitar hierbas, tapar agujeros, barrer y apisonar con el rulo de piedra..., las tandas, turnos de uso, estaban ya preestablecidas.»

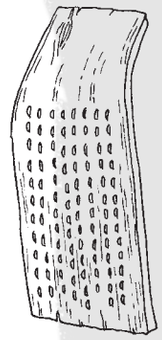


Sacudiendo las espigas para que suelten el primer grano



Horca clara con 4 dientes separados: servía para amontonar la paja

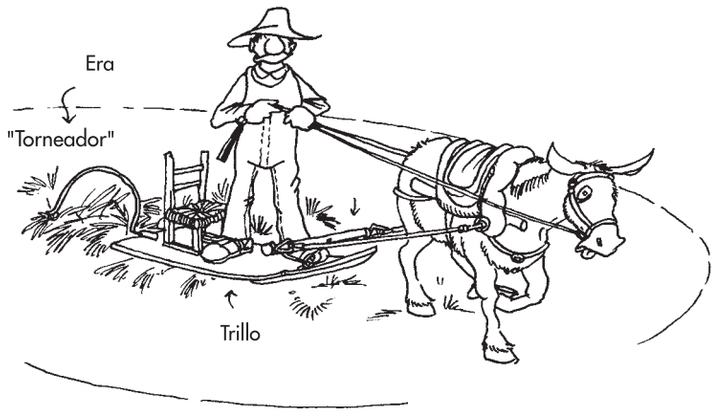
Horca espesa: utilizada también para aventar



Trillo



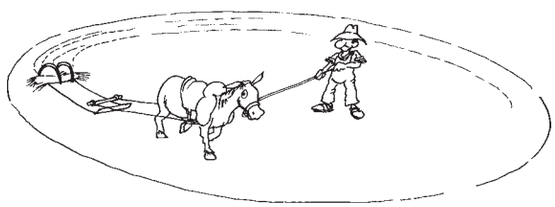
"Torneador": llegado el momento se incorporaba a la parte posterior del trillo para "regirar" la paja



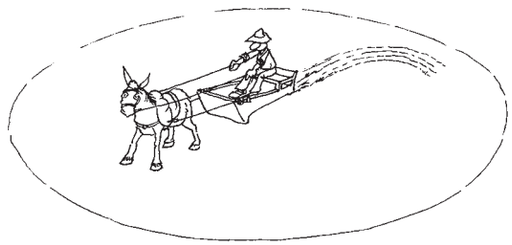


Balancín: el garfio se ataba al trillo mientras dos tirantes de esparto ("trilladeras") unían sus extremos a las colleras

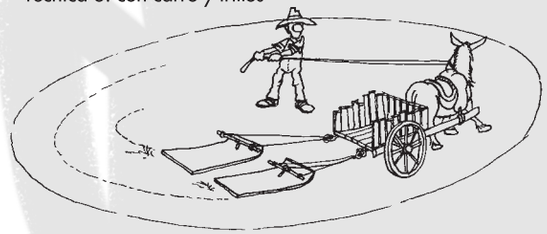
Técnica 1: con trillo



Técnica 2: con carretón



Técnica 3: con carro y trillos



Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

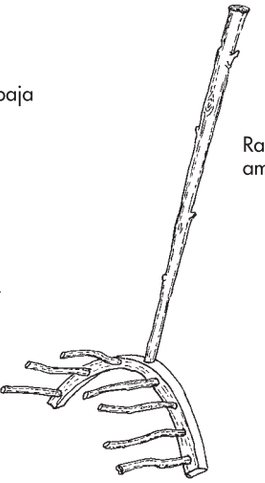
el aventado y cribado

Aventar
«Una vez trillada, la parva se recogía y se amontonaba formando un gran "caballón" a un lado de la era. Para ello se utilizaban diversos útiles como la tabla de recoger la parva, rastrillos, "trejillas" y escobones. A continuación se procedía a aventar, separar el grano de la paja, usando horcas primero, y luego palas se iba lanzando al aire la parva, el grano caía cerca de los aventadores, por su peso, mientras que la paja era arrastrada por el viento un poco más lejos. Se aventaba tantas veces como fuera necesario y en la fase final, al mismo tiempo, se abaelaba, que consistía en pasar el escobón sobre el montón de grano para quitarle las granzas, pajas grandes que el viento no se llevaba. Cuando ya todo estaba aventado se pasaba a través de la criba (que deja pasar el grano pero no las granzas), luego por el arel, con agujeros más finos para separar las partículas más pequeñas.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel)

Almacenar
«El grano definitivamente limpio se colocaba en talegas, utilizando la media fanega para abocar y al mismo tiempo medir la cantidad obtenida. Después, con un carro o a lomos de un mulo, se transportaba a casa, donde quedaba depositada en los atrojes, o graneros, a la espera de ser trasladado al molino para ser convertido en harina. La paja era introducida en el pajar, se utilizaba para ello el rastro, manejado por una persona y ayudada por otras dos, provistas de horcas, rastrillo, etc. Finalmente la era debía quedar limpia para la parva del día siguiente.» (Museo Etnológico de Puebla de San Miguel).



Campesinos "regirando" la paja con horcas



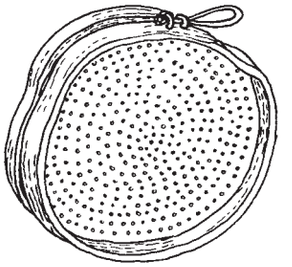
Rastro: sirve para amontonar la paja



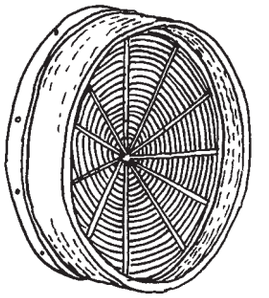
Pala para aventar y amontonar el grano



Aventando



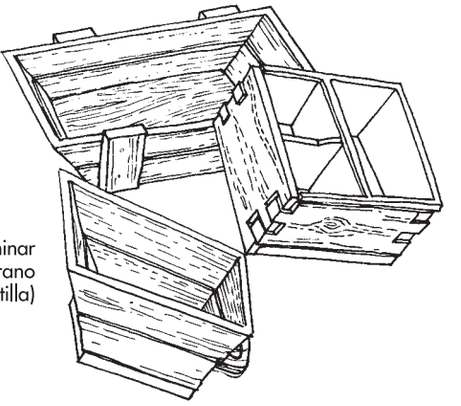
"Cribero" para cribar el grano



Criba para cribar el grano



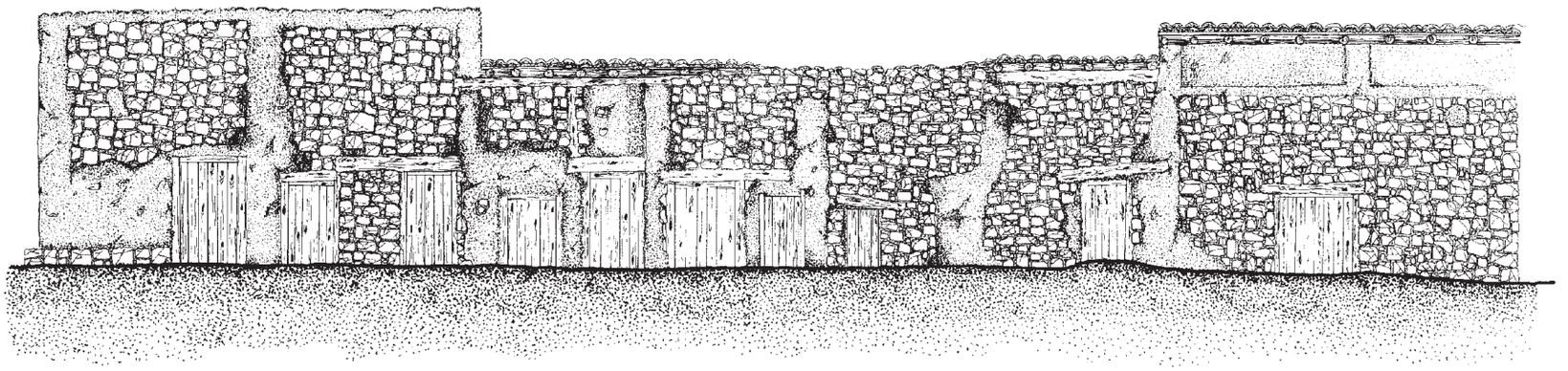
Tamizando el grano



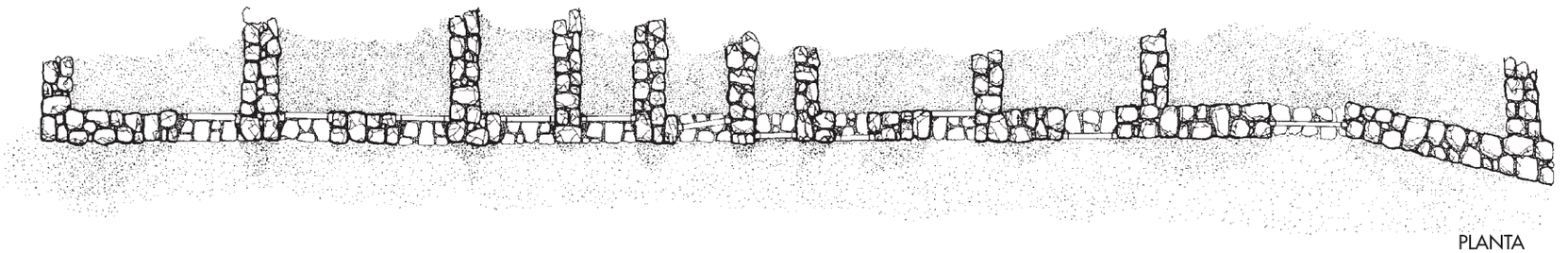
Cajones de madera para determinar las diferentes medidas de grano (media fanega, barchilla y cuartilla)

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

PAJARES DE LA SOLANA
ADEMUZ

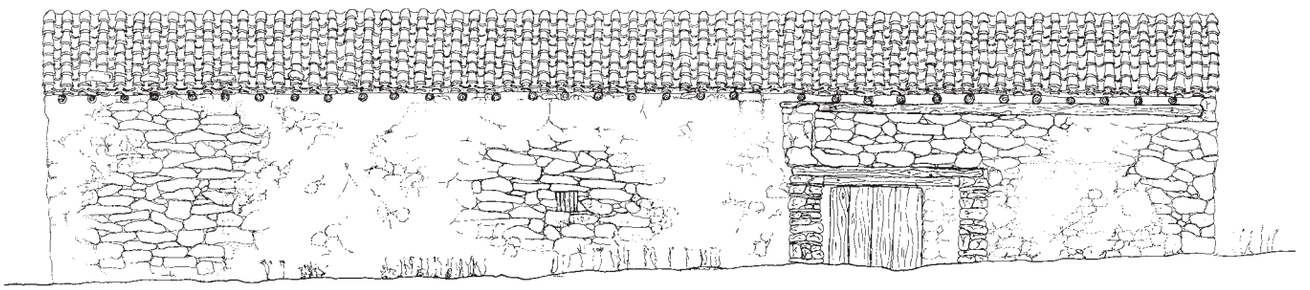


ALZADO

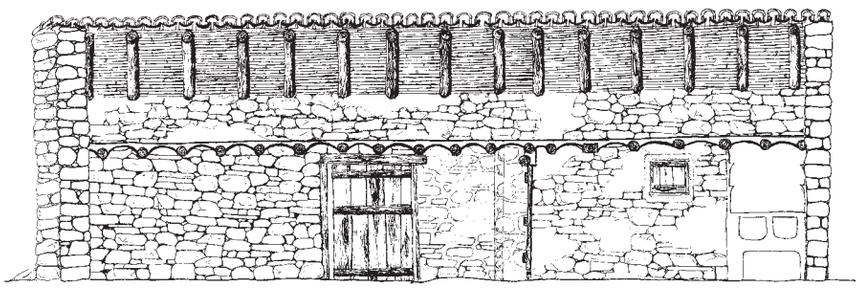


PLANTA

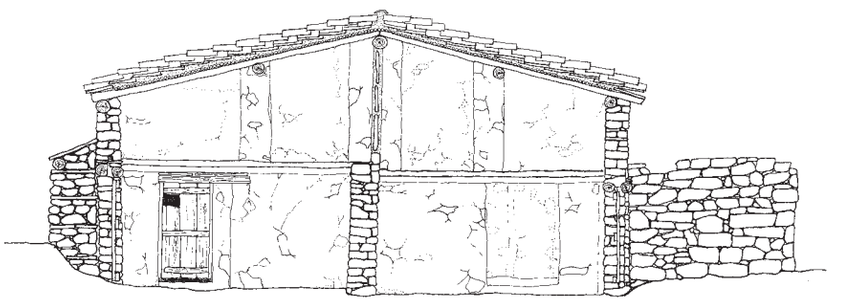
PAJAR
ARROYO DEL CEREZO



ALZADO PRINCIPAL

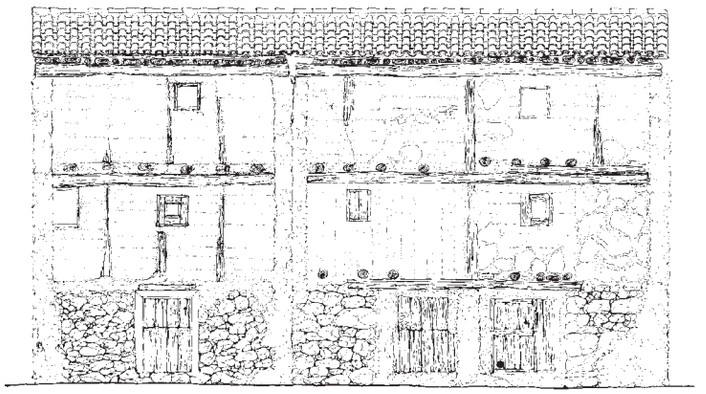


SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL

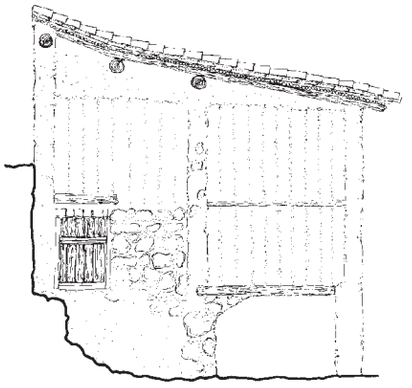
PAJARES
CASAS BAJAS



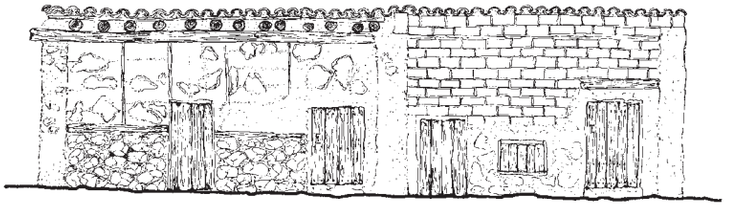
ALZADO PRINCIPAL



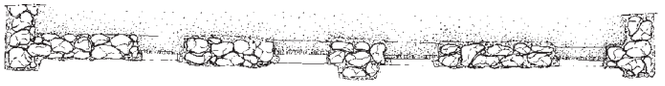
PLANTA



ALZADO LATERAL

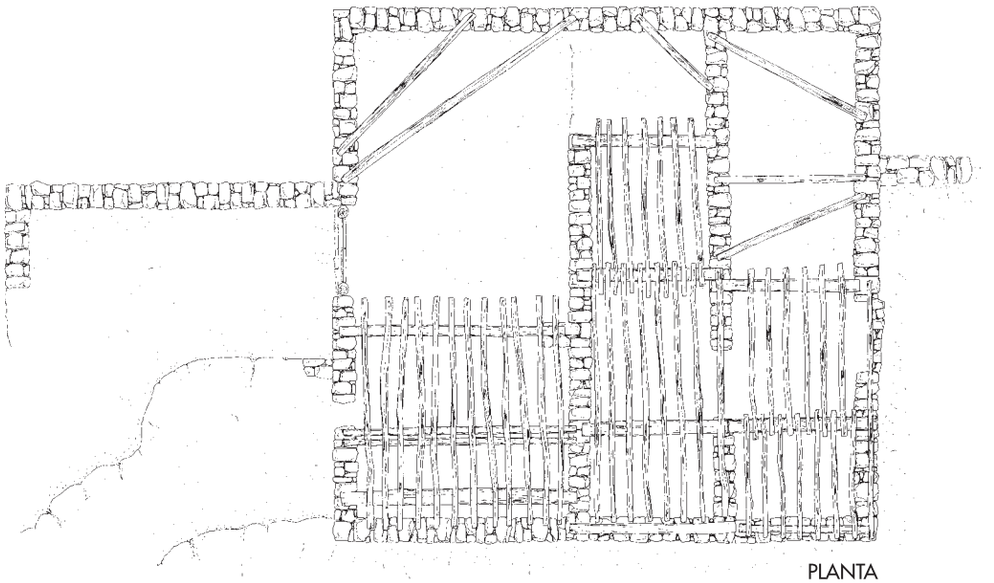


ALZADO POSTERIOR

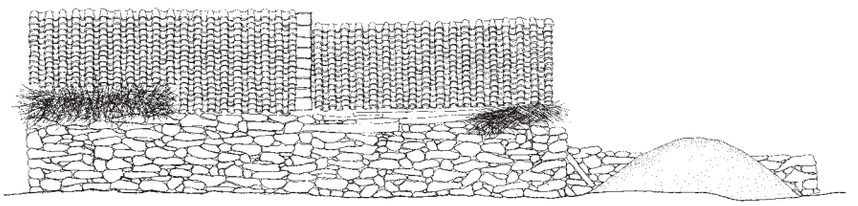


PLANTA

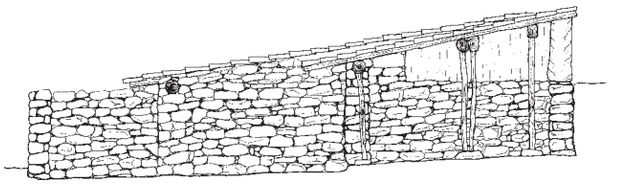
CORRAL
SESGA



PLANTA



ALZADO POSTERIOR

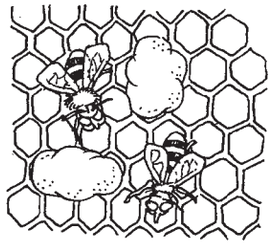


SECCIÓN TRANSVERSAL

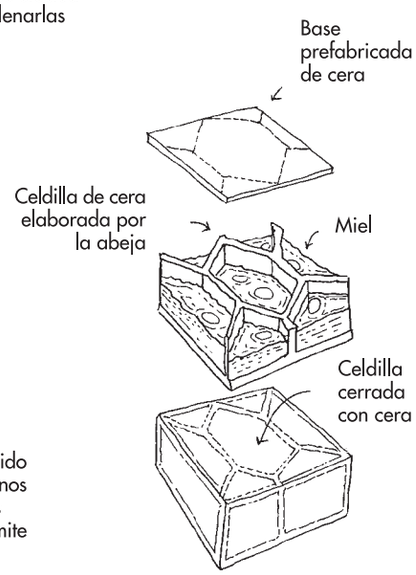
la obtención de la miel

La miel consiste en un producto alimentario que las abejas almacenan como reserva para el invierno, periodo en que un frío excesivo les puede impedir volar, o la ausencia de flores dificulta el suministro de alimento. El almacenamiento se efectúa en las celdillas de los panales de cera que ellas mismas ejecutan y, tras llenarlas de miel, son cerradas con cera a fin de abrigar la celda del aire.





Gran cantidad de flores producen un jugo viscoso y azucarado, conocido como néctar, que permite que el polen permanezca adherido a los órganos de la flor. Este néctar es muy apreciado por ciertos insectos, como las abejas, cuya regurgitación, después de su paso por el estómago, permite a éstas producir la miel.

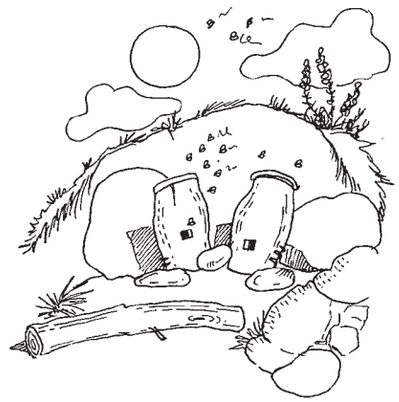




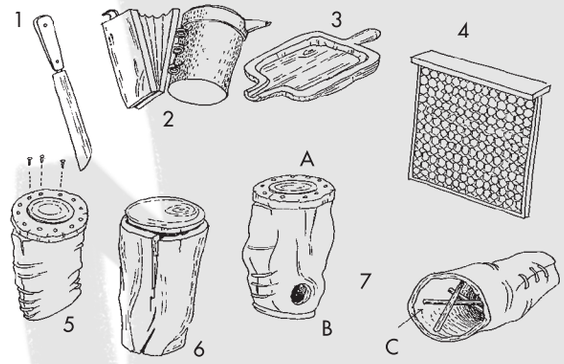
Útiles

1. Cuchillo cortador para cortar las brescas de cera
2. Ahumador: fuelle par desabejar
3. Base de prensa para prensado manual de las brescas
4. Panal de cera moderno
5. Panal antiguo de corcho
6. Vaso de corcho
7. Partes de un panal de corcho
   - A. "Tabaque" (tapa)
   - B. "Piquera" (entrada)
   - C. Crucetas





En el periodo de floración, dado que las reservas son abundantes, el apicultor aprovecha para extraer un número de paneles tratando de respetar el soporte de cera y las reservas suficientes de miel para que el insecto sobreviva.



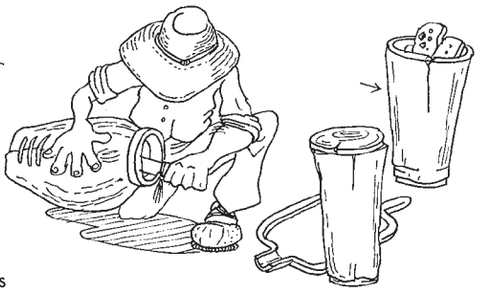
Las colmenas artificiales, ya sean las antiguas de corcho como las más modernas de caja, suelen disponerse en las solanas, aprovechando abrigos naturales, buscando el resguardo del viento. Esta ubicación no es fija, pues se cambia en función del ritmo de floración de las diversas plantas. En el Rincón de Ademuz se obtiene miel de romero, ajedrea, espliego o tomillo.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

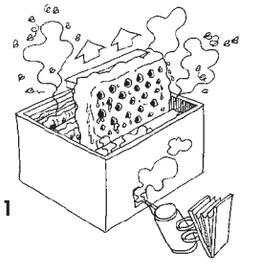
la obtención de la miel

Desabejar antiguamente
En las antiguas colmenas de corcho se desabejaba disponiendo un vaso de corcho boca abajo encima de la colmena, a la que se retiraba la tapa superior introduciendo el humo del "ahumador" por el orificio inferior de la misma ("piquera"), aturdiendo a las abejas. Golpeando con un palo, las abejas pasaban al vaso vacío que podía ser dispuesto ya para que éstas continuasen su producción de miel, mientras con la otra colmena llena se procedía a la extracción de brescas de cera con miel, cortando las mismas con el cuchillo cortador.





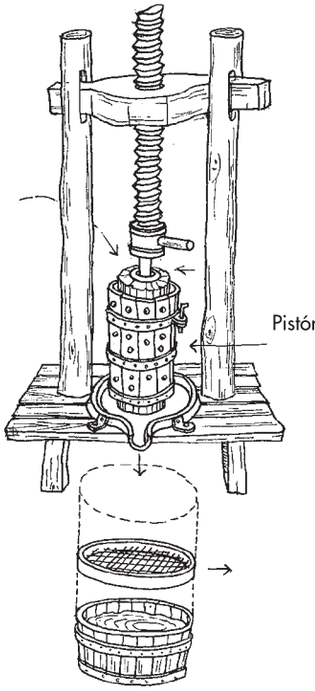
Desabejar hoy:
1.- Se introduce el "ahumador" por el orificio. En su interior se queman excrementos de animal. El fuelle impusa el humo que atude a las abejas.
2.- Se extraen los panales, dejando alguno para que las abejas continúen fabricando miel.



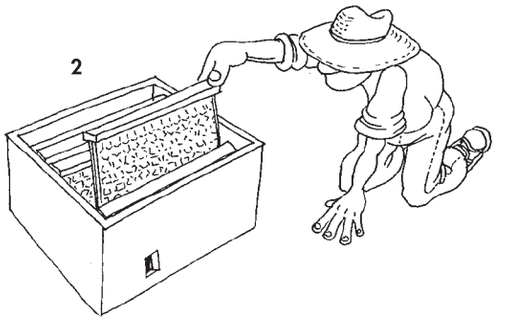


"Cortar" consiste en recoger las brescas o panales, dejando alguna para que las abejas continúen fabricando miel. Las brescas se transportaban en cilindros de madera o corcho tapados por ambos lados ("melero").

El **primer prensado** de las brescas de cera con miel se efectúa de forma manual con la base de prensa manual, para recurrir más adelante a la prensa.



Para el **segundo prensado** se introduce en el recipiente horadado la masa resultante del prensado manual de las brescas de cera (mezcla de cera y miel).

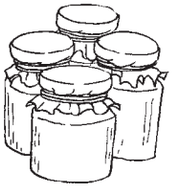




La miel, todavía muy líquida, se coloca en jarras, para que repose dos o tres días y salgan a flote las impurezas más pequeñas.

Contenedor perforado en el que se introduce la masa del prensado manual. Al ser comprimida por el pistón, la miel rebosa por los orificios y desliza hasta el conducto inferior que la vierte sobre el correspondiente cubo, previo paso por un cedazo, que permite el cribado de la miel y la eliminación de impurezas.

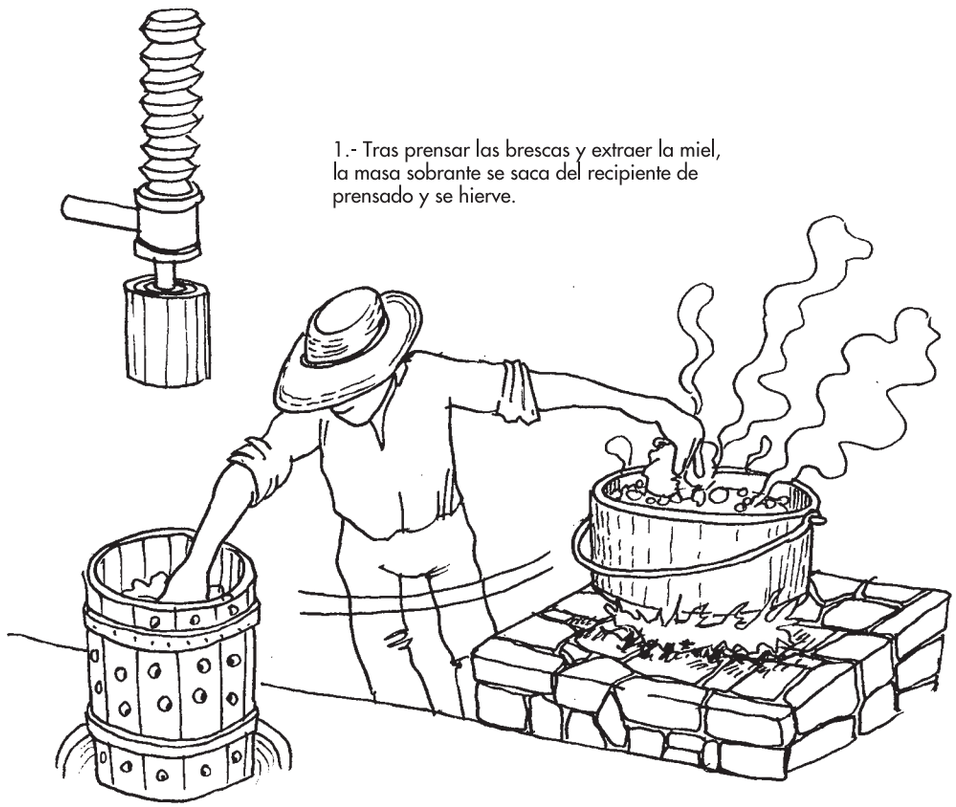
Almacenar: finalmente la miel se deposita en pequeños recipientes cerámicos para que endurezca.



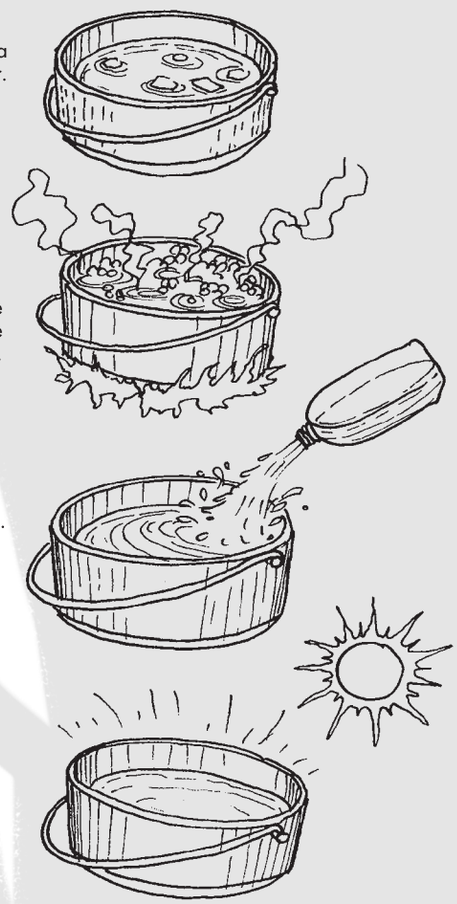
Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

la obtención de la cera

Los restos resultantes del prensado de las brescas de miel en el proceso de producción de la miel no son desechados ya que pueden ser aprovechados para la producción de cera, en un ejemplo de máximo aprovechamiento del producto.



1.- Tras prensar las brescas y extraer la miel, la masa sobrante se saca del recipiente de prensado y se hierve.



2.- La masa resultante de la ebullición se deja enfriar.

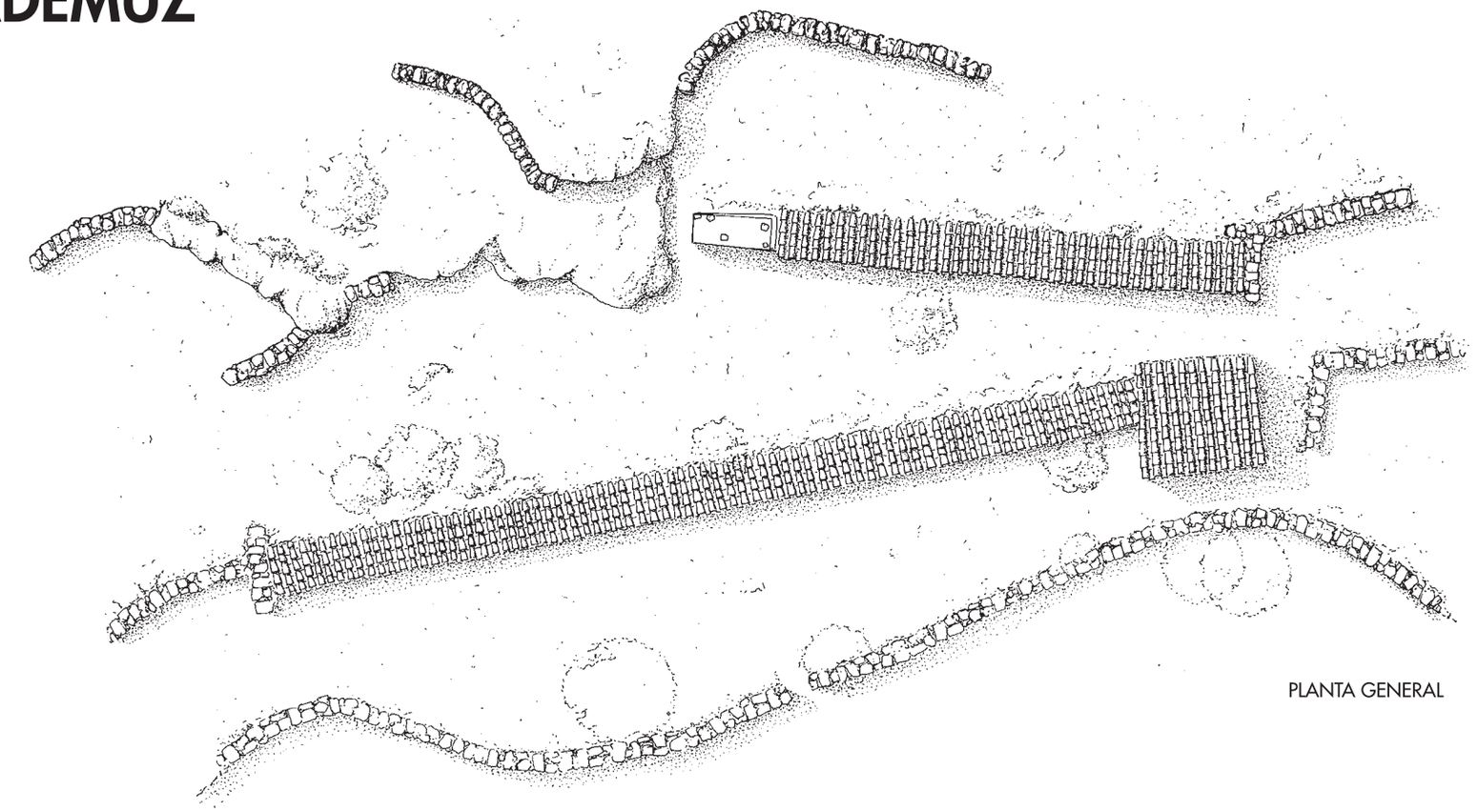
3.- Se reinicia el proceso de hervido de la masa a fin de eliminar las impurezas.

4.- Se añade agua.

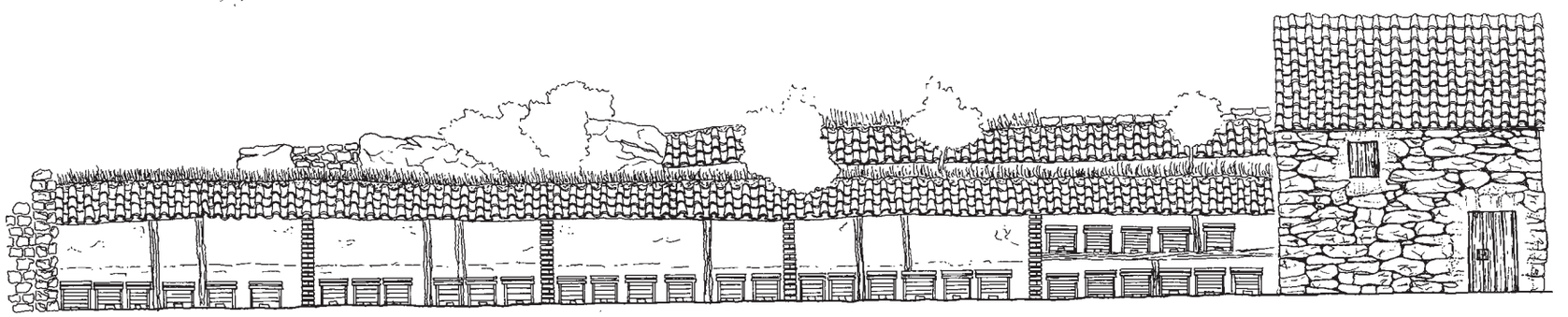
5.- La masa resultante se deja secar al sol para que adquiera su color blanco característico.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

COLMENAR DE LA SOLANA
ADEMUZ

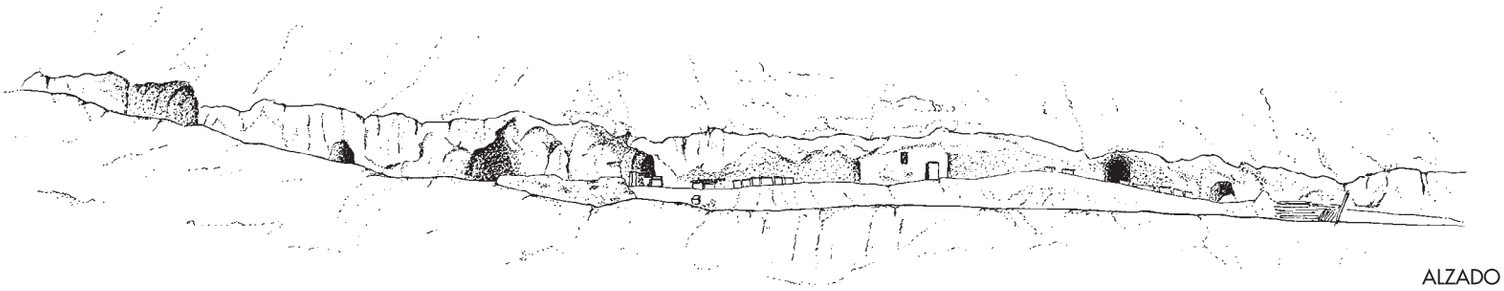


PLANTA GENERAL



ALZADO FRONTAL

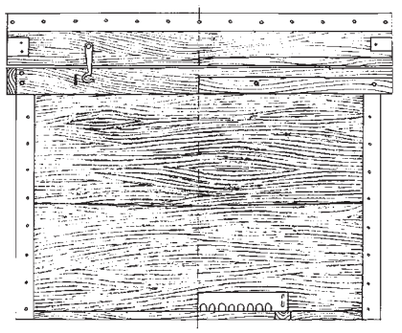
COLMENAR DEL BARRANCO DE LA CLARETA
CASTIELFABIB



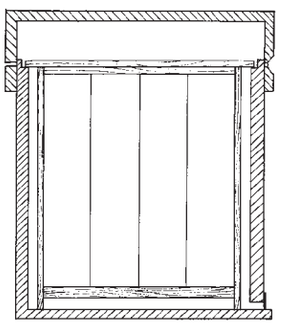
ALZADO



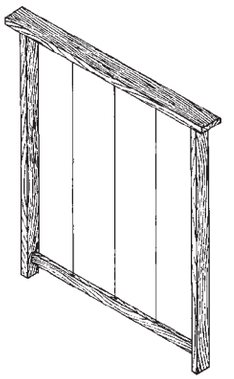
PLANTA



ALZADO DE UNA COLMENA

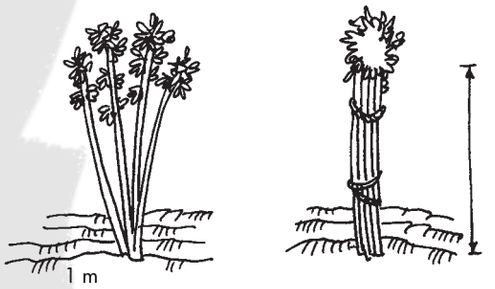


SECCIÓN

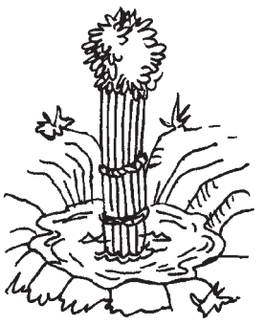


BASTIDOR

el tejido de mimbres



Hacia junio o julio el proceso productivo se inicia con el atado de los tallos del sauce fresco.

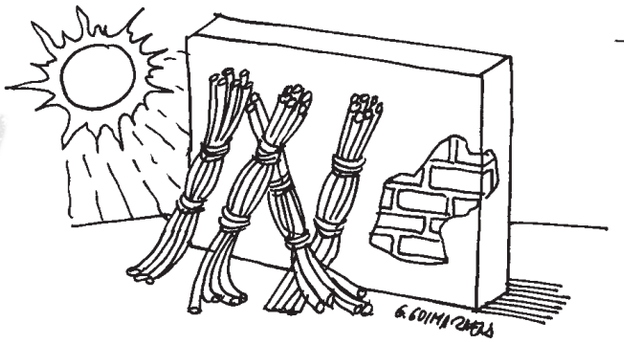


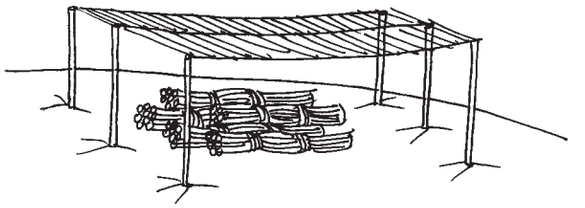
Durante siglos, y especialmente debido al auge del comercio, los cestos fueron el principal recipiente de carga de los diferentes productos que se comercializaban entre pueblo y pueblo, y las varillas flexibles y resistentes del sauce fresco o húmedo, el principal material utilizado.

En muchas ocasiones el mimbre se mantiene empozado en agua hasta los 2 o 3 meses en que surgen los primeros brotes que hacen más fácil el descortezado ("mimbre blanco").

Los tallos se cortan y se dejan secar al sol apoyados en la pared, clasificándolos por su longitud y agrupándolos por haces.







Los haces se almacenan a resguardo del sol.

Cada cierto tiempo es recomendable sumergir en agua las varillas para que mantengan su flexibilidad.



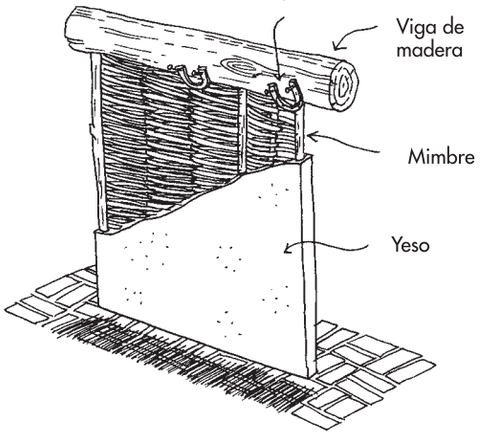


Las varillas se cortan longitudinalmente y se introducen en agua a temperatura ambiente para ser "descarnadas" (extracción de la médula). Ya están listas para ser utilizadas.



Sólo queda proceder al trenzado de las varillas para configurar los distintos objetos. En el caso de los cestos el trenzado se inicia por la base y se progresa hasta configurar las asas.

Herraduras claveteadas que aferran el tabique de mimbre



También se ejecutan tabiques ligeros de mimbre destinados a la construcción. Estos se cuelgan de las correspondientes vigas y se guarnecen con yeso.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Fermín Luz Yuste

Arquitectura del agua

El agua, que hemos escogido para encabezar este capítulo como símbolo de los tres líquidos fundamentales en la vida en el Mediterráneo, a saber, el agua misma, el aceite y el vino, posee una arquitectura variada y compleja que responde a su carácter multifuncional y a sus diversas formas y manifestaciones. El carácter polifacético del agua permite entenderla como agente y sinónimo de vida, en el caso de los pozos, las fuentes, los abrevaderos o las acequias de riego; como agente conservador, en el caso de las salinas y los pozos de nieve; como agente refrigerador, en el caso de las destilerías; como fuerza motriz, en el caso de los molinos harineros y papeleros; como agente de limpieza, en el caso de los lavaderos y los batanes; como obstáculo a salvar, en el caso de los puentes; como vehículo de transporte, en el caso de los gancheros. Otros líquidos básicos en la vida tradicional del ámbito mediterráneo también están representados en la comarca, como son el vino, el aguardiente y el aceite.

Dado este carácter polifacético y multifuncional del agua, se ha clasificado este capítulo según las diversas actividades y manifestaciones, a saber, su empleo como medio de transporte, las infraestructuras del agua, los espacios comunes que genera, los diversos tipos de molinos, los pozos como lugar de suministro, el vino y derivados alcohólicos y el aceite.

Las acequias y canales, con varios siglos de funcionamiento a sus espaldas, han sido las responsables no sólo del riego de los campos de cultivo en las zonas de vega, sino también de la conducción del agua hacia otros ingenios humanos relacionados con la producción como los molinos o las destilerías. Los puentes, presentes y abundantes históricamente en la comarca en forma de una gran variedad de gallipuentes, pontones y puentes propiamente dichos, son obras de ingeniería vernácula que siguen activas hoy en día o bien han sido sustituidas repetidamente en el mismo lugar tras riadas, terremotos y derrumbamientos sucesivos.

La explotación oficial de las salinas de la comarca fue desechada y erradicada desde antiguo, pero el empleo privado consuetudinario de la sal natural de la tierra no cejó a pesar de la prohibición oficial, tanto con las piedras saleras que se empleaban para el ganado, como con la eventual utilización o desecación doméstica del agua salada.

El agua empleada como vehículo de transporte en cursos no navegables, como es nuestro caso, nos lleva directamente a las maderadas que los gancheros del Rincón acompañaban desde la comarca hasta las ciudades de la costa. Se puede afirmar sin género de dudas, que la mayor parte del tejido construido de la ciudad de Valencia hasta el siglo XIX fue erigido con madera de “pino de río”, procedente de las comarcas de Los Serranos o el Rincón de Ademuz. Sólo esta trascendencia y responsabilidad histórica en la construcción de una capital urbana ya

Fuente y abrevadero en la aldea de Sesga



justifica su presencia en estas páginas. Pero el elaborado proceso de descenso por el río con el diseño y la construcción de artilugios e ingenios hidráulicos diversos para salvar los azudes, los molinos, los rápidos, las hoces, etc. merecen por sí solos su inclusión en el capítulo de la arquitectura del agua.

El agua también genera espacios comunes muy característicos en las aldeas y pueblos, en torno a las fuentes, los abrevaderos y los lavaderos, tres elementos que aparecen frecuentemente relacionados entre sí. Las fuentes, normalmente asociadas a los abrevaderos para el ganado, constituían el único suministro de agua para consumo básico humano y animal, salvo en los casos de la existencia de pozos privados, como Torrebaja. Asociadas a ellas o vinculadas al paso de una acequia por la población, aparecen habitualmente los cobertizos de los lavaderos, un espacio común de trabajo vinculado tradicionalmente a la mujer donde se empleaba el característico jabón de aceite o grasa, cuyo proceso de fabricación se refleja en estas páginas por su importancia asociada a los lavaderos.

Los cursos de agua en movimiento también han resultado fundamentales para el accionamiento de azudes, norias y ruedas de molinos. Además de los molinos harineros tradicionales, característicos de la vida tradicional en todos aquellos lugares donde se deseaba moler el grano del cereal para obtener harina, las especiales y favorables condiciones hidráulicas de la comarca y la presencia de la antaño materia prima necesaria impulsaron desde antiguo la creación de un antiguo molino de papel en Castielfabib, hoy desaparecido, del cual se ofrecen testimonios históricos.

Los pozos en las dos versiones aquí presentadas, los pozos con brocal, internos a las casas, característicos de Torrebaja, y los pozos de piedra en seco, propios de las zonas de secano alejadas de las poblaciones, son sendos ejemplos de excavación vertical y pseudo-horizontal en busca de las aguas freáticas que adoptan formas y configuración diversas según su carácter funcional. Aunque sólo coinciden en el nombre, se han incluido en este grupo los pozos de nieve o neveras. Los casi desconocidos pozos de nieve o neveras de la comarca sirvieron tradicionalmente como depósito de frío, pensado como agente conservador a emplearse fundamentalmente en la comarca, dada la distancia que mediaba con la costa y la existencia de otros pozos de nieve mejor comunicados también en la provincia de Valencia.

Otros líquidos básicos en la vida tradicional del ámbito mediterráneo también están representados en la comarca, como son el vino, el aguardiente y el aceite. El vino, todavía presente en la comarca en explotaciones privadas de poco tamaño, se producía y en algunos casos raros todavía se produce en los lagares o cubos, cuyo funcionamiento y arquitectura se recogen en estas páginas. Del mismo modo, las bodegas, como espacios característicos de almacenamiento del vino, no podían faltar en estas páginas. El aguardiente de las destilerías locales llegó a constituirse a principios del siglo XX en la industria más pujante de la comarca, antes de que la prohibición oficial de usar alambiques arruinara todo el negocio.

El olivo, aunque no fue un cultivo muy extendido en el Rincón, tradicionalmente sí tuvo su representación en algunos términos, al punto que la escasa producción que se obtenía se aprovechaba en almazaras para convertirla en aceite para uso local. La práctica desaparición de las almazaras en la comarca dificultó en gran parte el estudio de las mismas pero, finalmente, se consiguió dibujar al menos los mecanismos propios de la producción del aceite.

Pozo de agua en Casas Bajas



Transporte

Maderadas

Las maderadas consistían en el descenso de la madera proveniente de los bosques del Rincón de Ademuz y alrededores por los ríos del entorno hasta las ciudades, empleando el agua como vehículo de transporte, guiado y acompañado por los gancheros. Se trataba de un oficio tan duro y sacrificado como necesario, hasta el punto que en ocasiones se encuentran documentos que aluden a la madera portada por los gancheros como el "oro verde". Se tiene constancia de descensos de maderadas por el río Turia hasta la ciudad de Valencia desde la época romana, pasando por la época de dominación musulmana, a través del testimonio del geógrafo ceutí al-Idrisi. El rey Jaime I concedió un privilegio de transporte por los ríos Júcar y Turia fechado el 30 de enero de 1268.

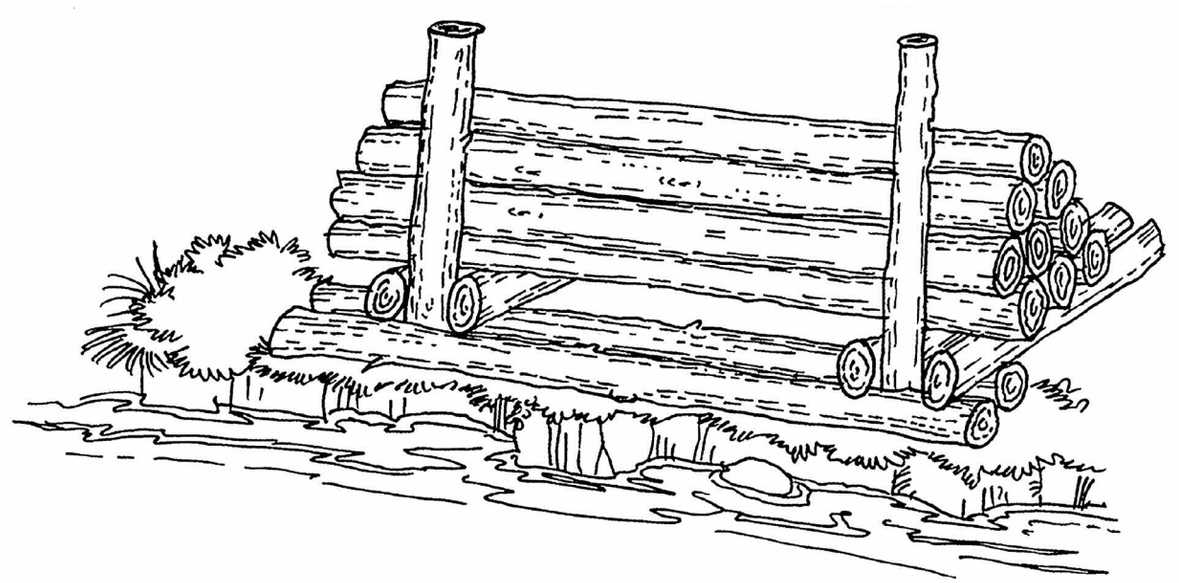
La madera que llegaba a Valencia u otras ciudades para ser usada en la construcción, principalmente, pero también empleada como leña, mobiliario, industria naval, etc., provenía en parte del Rincón de Ademuz y de otras sierras colindantes y se conducía por el río Turia hasta llegar a Valencia. Esta actividad estaba reglamentada desde la tala de los árboles hasta su llegada a la meta y, si todo iba bien, llegaba a ofrecer pingües beneficios para el empresario dueño de la maderada. En 1845, Madoz nos señaló un hecho interesante. En Vallanca, existía un pinar de propiedad comunal que se reservaba para la conservación de edificios, puentes, azudes y calzadas, es decir, un activo de madera bien para emplearlo directamente en la restauración de las construcciones existentes, bien para venderlo en alguna maderada y utilizar el dinero para obras públicas.

Los gancheros del Rincón de Ademuz adquirieron fama en el cometido de transportar la madera por el río por su habilidad, al punto que fue frecuente su participación no sólo en las maderadas del Turia, sino también en otros ríos como el Júcar, el Tajo o el Cabriel, entre otros menores. Se tiene constancia de otras maderadas secundarias en la comarca en los afluentes del Turia, Ebrón y Bohílgues, hasta llegar a los embarcaderos principales donde se unían a otras maderadas. Otras localidades igualmente famosas históricamente por la maestría de sus gancheros fueron Chelva, en Valencia, y Priego, en Córdoba.

El río era una vía de comunicación entre pueblos desde la antigüedad y, por esta razón, se debía buscar un compromiso entre la creación de los molinos, presas y otras estructuras hidráulicas necesarias y el paso consuetudinario de los troncos de las maderadas, bien con la creación de canalizaciones paralelas al río para evitar bloqueos innecesarios, bien hurtando estas construcciones hidráulicas del paso de la maderada con ayuda de las ingeniosas estructuras provisionales de los madereros.

Por tanto, la actividad de los gancheros no generaba una arquitectura sólida y permanente, pero sí inteligentes ingenios hidráulicos construidos de manera improvisada con troncos, estructuras ensambladas desarticulables en condiciones de trabajo increíbles, con la helada agua invernal del río batiendo sobre sus cuerpos, que merecen estudio, respeto y consideración.

"Encambre" o sistema de los gancheros para apilar los troncos





Vista del valle del río Turia

En cambio, la explotación forestal, intensa, derivada del aumento de estas maderadas a tenor de la demanda en las capitales, sí tuvo graves consecuencias para el paisaje del Rincón de Ademuz. La explotación sostenible de los bosques preparaba el camino a la agricultura, pues permitía roturar zonas de llano y media montaña que se convertían paulatinamente en zonas de cultivo con la creación de aterrazamientos con muros de piedra en seco. La explotación por encima de la sostenibilidad creó paisajes desolados y una erosión implacable de parajes enteros, que se ha detenido sólo parcialmente, a partir de la repoblación forestal de la que fue objeto la comarca.

A finales del siglo XVIII, Cavanilles dio cuenta de la indefensión y desolación de los paisajes en la comarca frente a las avenidas del río por estar falto de árboles y vegetación que pudieran frenar la erosión del agua. En 1814, Antonio Giménez Camacho advirtió en un informe de las escandalosas talas, incendios y destrozos de todo tipo en los montes de la comarca, ya en ruina avanzada. En 1845, Madoz señaló los montes pelados con apenas algún matorral, en Casas Bajas y otros términos de la comarca. En el año 1928, José María Arnau Moarad, facultativo de montes adscrito a la Segunda División Hidrológico-Forestal de Valencia, refirió paisajes desolados forestalmente, con montes castigados por la sobreexplotación y la consecuente erosión del terreno en pendiente. Samuel Rubio Herrero recoge en su libro sobre montes y gancheros de la comarca todos estos interesantes testimonios y refiere las iniciativas emprendidas durante el siglo XX en aras de la reforestación de la zona.

La primera operación para la preparación de una maderada consistía en marcar previamente los árboles a cortar. La siguiente tarea correspondía a los leñadores que debían cortar la madera de zonas enteras de bosque para organizar la maderada. La madera cortada era casi siempre pino negral y pino albar. Los troncos se cortaban durante la luna menguante de invierno, cuando la savia está más recogida en las raíces de los árboles y fluye menos por el resto del árbol, para evitar ulteriores ataques de insectos xilófagos a la madera. A veces, también se realizaba durante la luna menguante de agosto, por la misma razón. Los leñadores cortaban los troncos con hachas y sierras y posteriormente los peladores desbrozaban y segaban las ramas de los troncos y la corteza con ayuda de hachas, hachuelos y podones. La broza, la corteza y las ramas pequeñas se empleaban posteriormente como combustible. Los troncos limpios se marcaban con señales que indicaban el origen, la maderada responsable y el destinatario.

Los bosques más inmediatos a pie del río se fueron talando y, paulatinamente, hubo que alejarse de la orilla para encontrar madera en otros bosques más distantes, generando una nueva profesión asociada a los gancheros, los muleros, arrastradores o carreteros de las maderadas. Con el tiempo, en el Rincón de Ademuz, se crearon varios caminos

para la madera hasta los diversos aguaderos, apañaderos o embarcaderos del río Turia, que servían de puntos de almacenamiento y embarque de la misma. Se conoce de la existencia de aguaderos a lo largo del río Turia en Mas de Jacinto, el puente de la Palanca de Torrebaja, la Virgen de la Huerta, en Ademuz, y Casas Bajas.

El camino de Puebla de San Miguel transportaba la madera talada en el monte del Gavilán y alrededores, por Mas del Olmo hasta el río Turia, en el embarcadero de Torrebaja. El camino de la Madera de Castielfabib parte de la zona de la Cuesta del Rato y también desemboca en el aguadero de Torrebaja. El camino de los municipios de Casas Altas y Casas Bajas, hasta el embarcadero del Turia, junto al río Bohílgues, en Ademuz. Y el camino de Tóvedas, que discurre en paralelo al barranco de Tóvedas de Arriba y Tóvedas de Abajo, directamente hacia la rambla de la Virgen que desembocaba en Ademuz, delante del embarcadero de madera o aguadero de la Virgen, junto a la ermita de Santa María de la Huerta, de donde partía la maderada también por el río Turia. El camino de Tóvedas, que ha dejado marcadas en la roca las carriladas de los carreteros, ha sido puesto en valor recientemente en todo su recorrido, con ayuda de carteles explicativos de la actividad de los gancheros.

El transporte o arrastre de los troncos hasta los embarcaderos del río Turia era un trabajo igualmente recio y difícil, en el cual destacaban los habitantes del Rincón de Ademuz por su habilidad y su especialización. Los troncos se sacaban del bosque a los caminos por barrancos, si había agua, o con cadenas con la ayuda de uno o dos machos



Paisaje forestal de Torrebaja al pie de un corte arcilloso

uncidos con yugo. El oficio de carretero necesitaba de una gran pericia para sortear las dificultades de caminos no consolidados o solamente usados para estas peregrinaciones de la madera. La progresiva deforestación de los bosques trajo consigo una mayor distancia de acarreo desde las sierras de Cuenca, llegando a mediados del siglo XIX a necesitar tres o cuatro días de acarreo o arrastre para llegar a los embarcaderos de la comarca.

Existían cargaderos de madera al borde de los caminos donde se iban recogiendo los troncos que se cargaban y ataban al carro con ayuda de cadenas para evitar que se fueran perdiendo estos maderos por el camino. Para los repechos, se colocaba otro par de bueyes o mulas y, por el contrario, en las pendientes, había que frenar a los animales y al carro. Cuando era necesario, se partían los troncos longitudinalmente con ayuda de cuñas para reducir el peso y facilitar el transporte. En otras ocasiones, se escuadraban los troncos para aligerarlos de peso innecesario.

Una vez llegados al embarcadero, los troncos se encambraban o apilaban en estructuras superpuestas a la orilla del río, formadas por dos o varios troncos erguidos o tijeras entablilladas entre dos maderos, sobre los que se apoyaban cruzados dos troncos que servían de peana a una gran pila de éstos. Este sistema de apilado servía tanto para preservar los troncos de la humedad del terreno durante el tiempo de espera, como para volcar con extrema facilidad los troncos en el río simultáneamente cuando comenzaba la maderada. El desencambre tenía lugar con ayuda de una palanca que desarticulaba toda esta pila o rimero, abriendo el entablillado que sujetaba a las tijeras, para que los troncos rodasen libremente hasta el agua. El momento adecuado para el inicio del descenso del río era normalmente entre los meses de enero y febrero, para aprovechar la crecida del río durante la primavera debida al deshielo, y el trayecto en el río se prolongaba hasta mayo.

Los gancheros de una maderada se organizaban por cuadrillas o compañas de 13 o 14 personas con división de trabajos específicos cuya labor conjunta era hacer llegar la madera por el río hasta la ciudad de destino. De este modo, se agrupaban en punteros, contrapunteros, medieros, madereros



"Arpa", utilizada para conducir los troncos

y zagueros, además del cocinero o guisandero acompañado de un pinche o rancherico y el ropero. Al mando de cada cuadrilla estaba el cuadrillero, y por cada cinco cuadrillas se elegía un mayoral. El mayoral de los punteros asumía el cargo de sobrestante o maestro de río, a partir del cual se organizaba toda la estructura jerárquica de trabajos especializados. La herramienta principal del ganchero era el "arpa", gancho o bichero de hierro con dos puntas, que manejaban con destreza y energía. Una de las puntas era recta en línea con el astil y la otra curvada en sentido contrario. El astil, realizado en madera de avellano o almez, podía tener de dos a tres metros de largo.

Los punteros o la "lantera" capitaneaban la maderada y se encargaba de abrir el camino a la misma, plantear las obras hidráulicas provisionales como castillos, pontones, "frontiles", "tabladas", balsas, etc. El mayoral de los punteros era el ganchero más experimentado y reconocido de la cuadrilla y, por tanto, el jefe de todo el equipo, que concebía los ingenios hidráulicos provisionales para el descenso de la madera por el río. Su compaña de punteros era la encargada de superar los pasos difíciles de la madera, los rápidos y zonas donde se embarrancaban los maderos. En el río Turia, existían pasos muy peligrosos que podían desbaratar las maderadas e infringir daños a los gancheros, como las gargantas estrechas de la Olmeda, en Santa Cruz de Moya, el paso de Conquetes, en Titaguas, la hoz de Cañar en Benagéber, y el Salto de Chulilla, en la hoz de la Punta, que era el más peligudo de todos, hasta el punto que el cura de la cercana ermita de San José se acercaba a la orilla a santiguar a los gancheros a su paso por el río.

Los contrapunteros o la "contralantera" proseguían y terminaban de construir los trabajos planteados por los punteros o "lantera". Los pontones eran ejecutados con ayuda de dos o tres troncos por el mayoral de la "contralantera" y permitían el paso de un lado a otro del río para coordinar las labores de los gancheros. Los "frontiles" eran diques provisionales formados, normalmente, por una fila de troncos horizontales que servían para crear balsas o proteger estructuras hidráulicas existentes en el río. En ocasiones, estos "frontiles" sumaban hasta tres filas de troncos sellando sus juntas con ayuda de arcilla y broza. Los troncos del "frontil" se encajaban en los peñascos de la ribera o se apuntalaban con maderos en sentido inverso a la corriente. El "frontil" dejaba un aliviadero o tragante para poder guiar los troncos, que podía ser en cascada o ayudarse de una "tablada". Las "tabladas" o "lenguas" eran una suerte de toboganes formados por troncos que se disponían entre dos "frontiles" sucesivos para sortear saltos de agua o molinos. Las balsas eran remansos de agua creados artificialmente por los gancheros con ayuda de los mismos troncos de la maderada para facilitar la navegación de la madera en vados y aguas poco profundas. Se construían también protecciones en la orilla formadas por troncos que orlaban el perímetro del río para evitar que la madera no se deteriorase golpeándose contra los riscos de la ribera.

Tras los contrapunteros, venía la compaña de los medieros, que podía subdividirse a su vez en varias compañas en función de la envergadura de la maderada y de su posición relativa en el río. La función de los medieros consistía en terminar las labores comenzadas por los contrapunteros, mantener los adobos o estructuras de canalización formadas

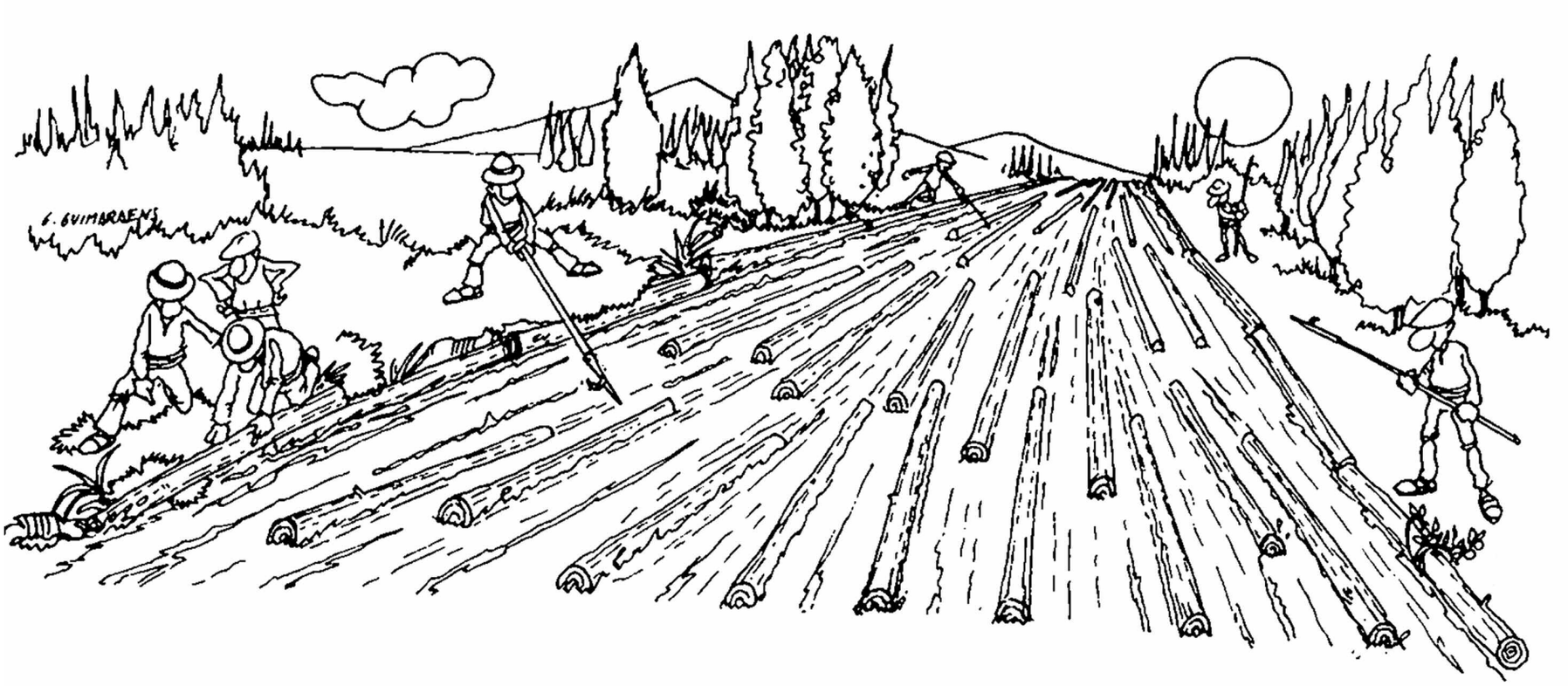
por los propios troncos que servían para encauzar el grueso de la maderada en los pasos anchos sin corriente para evitar que se dispersaran los troncos.

Existía también una compaña específica denominada de los madereros que, precisamente, se encargaban de acompañar y guiar la madera con los ganchos o bicheros. En ocasiones, incluso la denominación general de gancheros se sustituía en la comarca por la específica de madereros. El trabajo era intenso, pues una misma maderada podía llegar a reunir hasta 5.000 o 6.000 troncos. Se debían evitar los cruces de troncos que podían generar atascos, enderezándolos rápidamente con el gancho en el sentido de la corriente. Comentaba Cavanilles que en el caso de atorarse los troncos en un paso del río o entre riscos, como el temido cañón de Chulilla, algunos hombres debían tratar de quitar los estorbos y desatascar el montón de árboles con ayuda de ganchos y sogas para descolgarse, operación arriesgada que a veces pagaban con su vida.

Por último, la compaña de los zagueros tenía la misión de recuperar los troncos que se quedaban embarrancados o rezagados, además de desmontar las estructuras construidas por las compañas anteriores para no perder madera y dejar limpio el río. La lista de los troncos embarcados en la maderada se revisaba a menudo para no dejar madera perdida por el camino. Por el contrario, las lluvias tormentosas de primavera generaban a veces grandes avenidas de agua que arrastraban algunos troncos de las maderas fuera de control hasta el mar, habiéndose constatado posteriormente su llegada a las islas Baleares o al Norte de África.

El ropero era el emisario de confianza del grupo que realizaba dos viajes al mes para cambiar las ropas sucias por limpias, además de permitir la comunicación entre los gancheros y sus familias, con transmisión de encargos, noticias y también regalos y provisiones por ambas partes en un costal que tenía cada compaña con el nombre del cuadrillero en cuestión.

Descenso de la madera





El guisandero se encargaba de la compra de los alimentos y de la cocina de cada cuadrilla

Completaba el equipo humano de la maderada el guisandero, que se encargaba de la compra de los alimentos y de la cocina de cada cuadrilla o compaña, acompañado del pinche, rancherete o rancherico, según las fuentes, que colaboraba con el guisandero ayudando a transportar la carga. El amo o promotor de la maderada disponía normalmente una tienda de aprovisionamiento que acompañaba todo el recorrido, cambiando de posición cada vez que la alcanzaba la cuadrilla de zagueros. Los mayorales cenaban con sus compañas respectivas. Existía un sistema de recuento de los jornales de trabajo con ayuda de un boleto del que se iban cortando porciones al tiempo que se proporcionaba a los hombres el alimento.

Se realizaban tres comidas diarias, donde las migas locales adquirían protagonismo. Estas comidas se aderezaban a menudo con ayuda de cangrejos, caracoles, ranas, cardenchas y otros frutos recogidos en el río y sus riberas, además de pimientos picantes. Cada quince días se organizaba una comida extraordinaria con las provisiones que mandaban los familiares de los madereros junto con el ropero.

Los gancheros se ausentaban de casa durante tres o cuatro meses, a veces más, en función de la longitud del río, durante los cuales dormían en el suelo, a la intemperie, en condiciones precarias, comiendo poco para ahorrar (sobre todo migas). Muchos de ellos combinaban este oficio con la siega durante el verano. Vestían zaragüelles o calzones de lino o linón, que es una tela de hilo muy ligera, clara y fuertemente engomada, con cintas atadas bajo las rodillas para evitar que la ropa se embolsase con agua en las perneras. Los calzones se anudaban a la cintura con soga de esparto y, eventualmente, se añadía por encima una voluminosa faja negra. En el tronco, por encima de la cintura, usaban cualquier tipo de prenda de abrigo, en particular, chaquetones pardos de lana. Llevaban normalmente la cuchara y la navaja atada a la cintura con una soguilla de cáñamo o esparto. Calzaban alpargatas de esparto y se tocaban la cabeza tradicionalmente con sombreros calañeses de fieltro y, en los últimos tiempos, con gorros de lana o boinas.

Los gancheros trabajaban todo el día, de sol a sol, ocupando simultáneamente largos trechos de río que podían ir de 5 a 20 km e, incluso, más, para lo cual necesitaban emplear un sistema de comunicación que permitiese su coordinación interna. Se empleaba un lenguaje mímico de gran efectividad, que permitía informar a todas las cuadrillas de una misma maderada ubicadas en un largo trecho de río en tiempo récord.

Tras un silbido de llamada de atención, los brazos en cruz significaban grave accidente o muerte; la mano llevada a la boca reiteradamente era señal de llamada a rancho; un brazo levantado con la mano abierta era aviso de la llegada del empresario, el dueño de la conducción o la autoridades; sacudir repetidamente las perneras del calzón anunciaba la llegada del ropero; y agitar el sombrero con la mano levantada significaba la temida repunta, que anunciaba una inminente riada. Cuando se advertía la llegada de una avenida en el río, formaban una suerte de tijera que permitía salvar la maderada en casos de pequeñas crecidas, pero no impedía la dispersión de los troncos si se trataba de un gran aluvión.

La madera conducida por el Turia llegaba a Valencia, donde tradicionalmente tenía lugar la saca o apeadero de los troncos en el margen izquierdo del río entre el puente de Serranos y el puente de San José. En los últimos tiempos, la madera conducida por el Turia se sacaba del río a la altura de Villamarchante, a unos veinte kilómetros de Valencia. El apeadero de la madera consistía en sacar y colocar los troncos horizontalmente y apilados en peanas a lo largo del cauce del río.

El espectáculo de los gancheros que llegaban a su destino, cabalgando sobre miles de troncos, empuñando con orgullo su gancho a modo de lanza, despertaba la atención de la ciudad. Escolano Perales, en su *Historia General de Valencia*, describía la situación:

“Una de las más apacibles visitas que tiene la ciudad, es el día que toma puerto la madera; porque en la muchedumbre de la chusma y de los pinos cortados que entran, en número de dos mil o tres mil, se representa al vivo una flota de las Indias, que entra por el Guadalquivir. No es menos solaz la suma diligencia con que luego se entiende en sacarlos del agua y ponerlos en hileras y rimeros tan largos, que de un cabo a otro se pierden de vista. Es cosa de asombro, que con ser tantos, a pocos meses no queda una astilla de ellos, que todos se han labrado y deshecho en servicio de la ciudad”.

Infraestructuras

Acequias y canales

La abundancia de agua corriente en la comarca y su geografía accidentada ha permitido el desarrollo de acequias de riego y canalizaciones para molinos, destilerías y otros usos, que sorprenden por la extraordinaria labor de ingeniería desplegada. A juzgar por algunos expertos, muchas de estas canalizaciones se alumbraron ya en época del dominio musulmán y, desde entonces, han sido objeto de mantenimiento, mejoras y modificaciones hasta nuestros días.

El río Ebrón posee una compleja red de acequias con origen en El Cuervo. De hecho, la acequia de Virgen de Gracia o del Molinar y la acequia del Convento o de los Frailes, que pasan a ambos lados del Ebrón junto a Castielfabib, nacen en este río en un azud de El Cuervo y discurren en amplios tramos por canales labrados o túneles excavados en la roca, que Cavanilles ya señala con admiración en su visita a la región hace más de doscientos años: “Muy cerca de la villa y del cerro del Castillo en la ribera izquierda del Ebrón parecían hermosas huertas, y la industria de sus dueños, que para regarlas dirigen las aguas por canales excavados en la peña, algunos de ellos a bastante altura”.

La acequia del Molinar que circula por el margen derecho del río Ebrón, nace en El Cuervo, riega el molino de la localidad, alterna tramos en paralelo a la carretera con trechos de irrigación de las huertas al pie de la Cuesta del Rato, alimentaba la antigua destilería de Castielfabib, llega a la Umbría de este pueblo y desciende bajo la peña del castillo para penetrar en un túnel por ella, accede al antiguo molino de la villa de Castiel, riega todos los campos a su paso en la vega de la localidad, alimenta una noria para regar también cuatro fincas de secano adyacentes a la imagen de San Guillermo, hasta llegar a la zona de la central hidroeléctrica.

Prueba de que la acequia del Molinar ha sido objeto de variaciones de curso son los interesantes restos que se encuentran bajo la iglesia de Castielfabib, donde se observa perfectamente el lugar por donde discurría la primera acequia, gracias a las hendiduras y los tacos para aguantar las canales de troncos de madera vaciados que cubrían este tramo suspendido en el aire del recorrido.

La acequia de los Frailes, que nombraba Cavanilles y circula por el margen izquierdo del río Ebrón, nace igualmente en El Cuervo, alimenta las huertas al pie de la Cuesta del Rato, continúa junto a las bodegas excavadas en la roca de Castielfabib, se encarama a un farallón rocoso en un canal excavado a cierta altura y alimentaba al antiguo convento de San Guillermo, antes de llegar también a la zona de la central hidroeléctrica.

El canal de la central hidroeléctrica constituye también otra interesante obra de ingeniería, aunque haya sido realizada recientemente, en concreto, entre 1900 y 1914, cuando se encendió la primera bombilla eléctrica en Castielfabib. Esta central hidroeléctrica primitiva, que trajo la luz a estos pueblos aislados antes que a otras localidades más populosas, alimentó en su día electricidad a la ciudad de Teruel e incluso más lejos.

El canal parte en el margen derecho del río Ebrón y discurre entubado, abierto o por túneles excavados en la roca, hasta alimentar la balsa ubicada junto a la Raja, un peñasco semidesprendido de la pendiente, desde donde nace el salto de agua que produce electricidad. Esta instalación eléctrica fue renovada en los pasados años ochenta y sigue a pleno funcionamiento.

Vista del río Ebrón encajonado a la altura de la central de Castielfabib



A la altura de la central hidroeléctrica, en el paraje denominado Las Hoces, donde del río Ebrón se encañona, un segundo azud origina otras dos acequias, cruzando una de ellas el puente de la Canal de Piedra, que discurren en paralelo a ambos márgenes del río hasta que llegan hasta Torrebaja. Se trata de la acequia de Peñarrubia, que discurre por la izquierda hasta adentrarse en el término de Torrebaja, donde se le denomina Castiel, y la de Carrademuz, por la derecha, que llega hasta el término de Ademuz. Ambas poseen derivaciones varias que alimentan a huertas de estos términos.

Compuerta de canalización



El río Bohílgues posee también azudes que crean varias acequias en su zona alta, en el límite con Ademuz, y otro azud en el desfiladero de La Hoz que distribuye acequias por ambos márgenes, la acequia de La Serna que pasa por Ademuz y llega hasta Casas Altas y Casas Bajas, y la acequia de Villares, que sirve en su camino hasta llegar al pueblo de Ademuz.

El río Turia posee una presa junto al límite con Aragón, en el término de Castielfabib, que es origen de la acequia Madre, que distribuye sus aguas por el margen derecho del río hasta el término de Torrebaja. De otro azud en cercanía de la presa surge la acequia que riega Torrealta y continúa hasta las huertas de Torrebaja. Desde Ademuz, una presa junto al puente del Sotillo crea la acequia de la Fresnera, en su margen izquierdo, que riega las huertas del mismo Ademuz, Casas Altas y Casas Bajas. Otro azud ubicado en Casas Bajas generaba dos acequias que regaban gran parte de la vega de este término. En la Rambla del Val, afluente del río Turia que discurre junto a la aldea de Val de la Sabina, existen una decena de azudes y su correspondiente red de acequias que alimentan unos magníficos aterrazamientos con forma de lenguas de tierra en cascada.

Otro caso interesante es la desconocida y olvidada acequia del molino de los Cuchillos, aguas arriba en la misma Rambla del Val, todavía en el término municipal de Ademuz y equidistante de las aldeas de Mas del Olmo y Sesga. Se trata de una canalización que nace excavada en la falda rocosa de la montaña opuesta a la ubicación del molino, recorre al menos doscientos metros labrada en la roca, embocando no sólo las aguas del barranco adyacente, sino recogiendo eventualmente todas las aguas de escorrentía de la falda de la montaña, cruza la rambla de los Cuchillos con un canal aéreo a cinco metros de altura, apoyado en dos pilones, y gira 180° para recorrer otros doscientos metros de la falda de la montaña del molino en sentido opuesto, conduciendo las aguas hasta la balsa superior del molino.

En este caso, se realizó una aproximación a la medición con láser a la pendiente del recorrido y se estimó que ésta podía estar en torno a 1/1.000, es decir, con una precisión notable digna de una obra de ingeniería. El paraje del molino de los Cuchillos es excepcional y tanto la canalización como el propio molino de los Cuchillos están a la espera de una recuperación y puesta en valor que descubra a propios y ajenos esta extraordinaria obra hidráulica.

La conservación de las acequias en su estado antiguo es inversamente proporcional a la facilidad de acceso a las mismas. Esto significa que las acequias creadas en lugares de geografía más escarpada como Castielfabib, Vallanca o el barranco de los Cuchillos, en Ademuz, se conservan en mejor estado que las existentes en Torrebaja, Torrealta o Mas de Jacinto, que mantienen su trazado, pero no su construcción.

En las láminas sucesivas se recoge el ejemplo de una sencilla canalización metálica moderna suspendida en el aire en Torrebaja, que se encuentra en otros lugares de la comarca, a veces, en lugares insólitos, como la que pasa por encima del desvío de la carretera que conduce a Sesga en la aldea de Val de la Sabina.

Restos del acueducto que servía agua al molino de los Cuchillos



En Torrebaja, Torrealta, Mas del Jacinto, Mas de los Mudos, Val de la Sabina y Ademuz, la feracidad de las huertas se confabula con la abundancia de agua perfectamente distribuida y canalizada por acequias mucho menos accidentadas que las descritas y, por ello, más fácilmente objeto de transformación de sus canales, que en la mayoría de los casos han sido reconstruidos en cemento.

Puentes

La creación, construcción y evolución histórica de los puentes existentes actualmente en los ríos de la comarca podría ser objeto de una monografía individual. En este capítulo nos limitaremos a señalar su existencia histórica y la persistencia en el tiempo y en determinados lugares de estos puentes, a pesar de los sucesivos derrumbamientos debidos a terremotos, riadas, etc.

La existencia de cursos permanentes de agua o de cauces encajonados en el terreno ha obligado desde antiguo a la creación de vados y la construcción de gallipuentes, pontones y puentes. El gallipuente es una suerte de puente sin barandas, construido generalmente con cañas y cubierto de ramaje o césped, que se erige sobre las acequias para comunicación entre los campos. El pontón es un puente de una sola tabla o formado por maderos y tablas entrecruzadas, generalmente sin barandilla. Aunque huelgue la definición, el puente en la comarca es una construcción generalmente de mampuestos de piedra y/o sillares y dovelas, al menos, en su arco principal, que sirve para cruzar los ríos de la comarca, a saber, el Turia, el Ebrón y el Bohílgues.

La mayor parte de las construcciones históricas no han sobrevivido hasta nuestros días a causa de la provisionalidad de las estructuras y las crecidas de los ríos. Los puentes históricos de piedra que cruzaban el río Turia a la altura de Ademuz, Casas Altas y Casas Bajas, cayeron al parecer a consecuencia del terremoto de 1656. Los puentes que los sustituyeron no tenían la misma solidez que los originales y fueron objeto de repetidas reformas y reparaciones a lo largo del tiempo.

En Ademuz, el puente histórico se ubicaba junto al actual puente del Molino Nuevo o del Sotillo y su sustituto, después del terremoto, también fue arruinado por una riada a finales del siglo XVIII, a juzgar por el testimonio de Cavanilles. En Casas Altas, existe una partida denominada La Puente que nos indica el lugar donde se ubicaba el viejo puente. En Casas Bajas, Madoz señaló la existencia de un puente de 57 pies de longitud y 12 de anchura, con suelo de tablas. Restos de este puente se pueden observar todavía junto al puente actual en una partida con nombre similar al de Casas Altas.

Otros puentes históricos sobre el río Turia fueron el puente de Guerrero, en Torrebaja, el puente de la Palanca, sobre el camino de Torrebaja a Puebla de San Miguel, y el Puente Viejo, junto a Torrealta, del cual sólo se conserva el pilar central de la obra.

Sobre el río Ebrón existía el puente del Camino Real, junto a Torrebaja, que fue destruido durante la guerra Civil y sustituido por el actual; el puente de la Canal de Piedra, actualmente denominado puente de la Central, por su cercanía con el salto hidroeléctrico de principios del siglo XX, que seguramente es el puente histórico más antiguo de toda la comarca; y el puente del Barrioso, que se derrumbó parcialmente con las inclemencias de la lluvia y consecuentes filtraciones a finales del siglo XX y que continúa a la espera de restauración.

El puente de la Canal de Piedra posee un canal con agua tallado en piedra tosca que permite a un ramal de una acequia cruzar el río de la ribera izquierda a la derecha. Esta acequia nace poco antes en un azud del Ebrón, se divide en dos ramales a la altura del puente y discurre a ambos lados del río hasta Torrebaja, en el caso de la acequia de la izquierda (acequia Peñarrubia), y hasta Ademuz en el caso de la acequia de la derecha (Carrademuz). El ramal de la izquierda surtía de agua al molino Quemado, mientras que el ramal de la derecha, que cruza el puente, alimentaba el molino de papel y el batán donde se lavaban y tintaban la lana y los paños.

Asociado a la cuenca del Ebrón, se debe nombrar el pequeño puente sobre el barranco Chaque, en el término de Castielfabib, que debe ser igualmente uno de los más antiguos de la comarca conservados en pie en la actualidad. Construido en piedra tosca, comunicaba de modo directo la parte izquierda del Ebrón, desde la zona del Convento hacia las huertas de la margen izquierda del río y la Cuesta del Rato.

El río Bohílgues tuvo históricamente tres puentes, a saber, el puente sobre el camino real en Ademuz antes de confluir en el río Turia, el puente de la Veguilla, en el límite entre los términos de Ademuz y Vallanca, y el puente en Vallanca en el camino Real de Castilla, por El Pinar, que, construido en piedra, subsiste hoy en día.

Salinas

La sal, necesaria para el hombre y el ganado y para la confección de curtidos, también estuvo presente en la economía del Rincón de Ademuz. Se usaba para condimentar la comida, pero también para la fabricación de todo tipo de conservas o la confección de jamones tras la matanza. Por otra parte, se empleaba para la alimentación del ganado, especialmente las ovejas y los mulos, necesitados de los minerales que aportaba. Antiguamente, se colocaba una piedra salera o sal en los pesebres, sobre losas de piedra de la calle o apoyadas en los muros, para que el ganado pudiera lamerla.

En un privilegio firmado por el rey Jaime I en Calatayud el 6 de febrero de 1269, aparece documentada la existencia de salinas en las villas de Castielfabib y Ademuz, de la manera que sigue: “Privilegio del Rey D. Jaime I, por el que se concede al juez, Justicia y Concejo de Teruel la custodia de las salinas de Arcos, Alfambra, Aliaga, Alcalá, Villel, Castielfabib y Ademuz; que pongan guarda en estas salinas, que ha de percibir 300 sueldos jaqueses anuales, y que los hombres de las aldeas de Teruel estén obligados a comprar en dichas salinas mil cahíces de sal para sí y para sus ganados cada año, desde la fiesta de San Juan hasta la de San Martín”.

En ambos casos, se trata de dos manantiales de agua salada o salobre de los cuales se extraía la sal mediante decantación en balsas por evaporación. La extracción de sal de estos dos manantiales de Castielfabib y Ademuz se abandonó hace mucho tiempo, de manera que apenas quedan no sólo restos construidos de las balsas, sino incluso memoria histórica de uso, aparte de las referen-

cias toponímicas. Hasta tiempos recientes, la sal necesaria para consumo humano o de ganado se traía de las localidades cercanas de Salinas del Manzano (Cuenca) o de Arcos de las Salinas (Teruel), donde existen importantes manantiales salados y todavía se conservan en parte las balsas de decantación características de la explotación de la sal.

El manantial de Ademuz está ubicado hoy en día en el término de Casas Bajas, a tenor de la segregación de este municipio de la villa de Ademuz en fecha de 1838. En concreto, se ubica en la rambla de Benarraíz. En la actualidad este manantial de agua salada alimenta la piscina municipal del complejo deportivo de Casas Bajas.

El manantial de Castielfabib se encuentra en el barranco de las Salinas que confluye en el río Ebrón en el paraje de la Cerrada, en una zona yesífera con gran abundancia de aljez que se usaba para la construcción. Existe constancia de una orden del rey Fernando *el Católico*, de 1487, que ordenó a Diego de la Torre, baile general de Valencia, la destrucción de las salinas, seguramente, en virtud del monopolio regio de la sal.

No sabemos si después de esta fecha se construyeron de nuevo balsas para su explotación. Sí nos consta que las piedras del lugar se emplearon todavía como piedras saleras o que el agua salada continuó empleándose al menos a nivel doméstico hasta tiempos relativamente recientes, recogida por vecinos en cántaros, transportada a los domicilios y decantada por evaporación en recipientes adecuados aprovechando el calor estival o del fuego.

Espacios comunes

Fuentes, abrevaderos, lavaderos

Se han unido estos tres elementos porque, aunque no se pueda dar por descontado, a menudo van asociados unos a otros, especialmente los lavaderos a las fuentes, aunque también existen conjuntos que aglutinan los tres, como sucede con el complejo magníficamente conservado y aún en uso fuente-lavadero-abrevadero de los Siete Caños, en Ademuz, o el de la aldea de Sesga, que se recoge dibujado en la viñeta explicativa.

Las fuentes, distribuidas estratégicamente en el trazado de las aldeas y pueblos, a fin de abastecer de agua a los vecinos, formaban una parte imprescindible en la vida común en la comarca. En el caso específico del pueblo de Torrebaja, donde muchas de sus casas poseían pozos privados, también existían algunas fuentes en las zonas altas del pueblo que abastecían a las zonas sin pozos.

En aquellos tiempos, se podía ver a las mujeres dirigiéndose a estas fuentes públicas haciendo equilibrio con naturalidad con un cántaro en la cabeza apoyado en un rodete de mimbre o, en el caso de necesitar un mayor acopio de agua, a asnos con serones o armazones denominados aguaderas con divisiones y varios departamentos pequeños donde se introducían las cántaras que se llenaban de agua en la fuente pública.

Fuente de Sesga cubierta por una losa de piedra



El trasiego de agua desde la fuente pública a los cántaros que se almacenaban en las cantareras de la cocina era una tarea habitual bastante pesada que se realizaba a diario, tanto con el frío del invierno como en verano, porque era el único medio de abastecimiento de agua que existía en las casas hasta la llegada del agua corriente. El único lugar donde se podía evitar este trasiego era en las zonas más bajas o cercanas al valle de Torrebaja, donde la existencia de pozos privados con brocal en el interior de algunas casas permitía una mayor comodidad de abastecimiento.

La trascendencia de las fuentes en la vida de estos pueblos queda reflejada en la descripción de Madoz de los pueblos de la zona, donde en Puebla de San Miguel señala por ejemplo la existencia de una fuente de buena calidad ubicada dentro del pueblo mismo (hoy hay dos), en Casas Bajas, la presencia de cinco fuentes de agua dulce, en Ademuz una fuente de cuatro caños que hoy en día se han convertido en siete, o en Vallanca, la excelencia y abundancia de las fuentes del Romero y Fuencaliente, que abastecían a los vecinos.

Los abrevaderos, también a menudo asociados a las fuentes, eran a menudo simplemente pozas de agua delante de las fuentes, zonas encharcadas donde el rebaño bebía directamente, que todavía subsisten en algunos lugares perdidos de la comarca, como en los pajares de la entrada de Sesga. En algunas zonas, se creaban uno o varios gamellones alargados a partir de troncos de pino o de chopo vaciados para facilitar que los animales pudieran abrevar. Todavía se puede encontrar algún gamellón de madera junto a las fuentes menos frecuentadas de la comarca. En algunas partes del Rincón se emplea la palabra gamellón para los troncos vaciados que sirven como abrevadero, para distinguirla de la gamella, que sería un tronco vaciado de 1,50 m de longitud y medio metro de diámetro que se emplea para secar el tocino. Estos gamellones de troncos en contacto permanente con el agua tenían una duración limitada. El chopo se trabajaba mejor que el pino, pero a cambio el pino tenía mayor duración.

La transformación de estos abrevaderos tradicionales en los gamellones actuales, realizados con canales construidos en fábrica de ladrillo y enlucidos de mortero de cemento, es un hecho relativamente reciente dentro de la historia del Rincón de Ademuz, que apenas se remonta a mediados del siglo XX en los casos más antiguos. A pesar de su reciente transformación, esta sistematización de las antiguas grandes gamellas de madera en canales construidos para mejor mantenimiento se ha incorporado ya de manera definitiva a la tradición y al paisaje de la comarca.

Los lavaderos, cubiertos o no, asociados a las fuentes o a tramos de acequias, constituían otro lugar común de reunión y tertulia entre las mujeres, que llevaban periódicamente la colada a la balsa del lavadero para su lavado. Afanadas codo con codo en el perímetro de la balsa, antaño arrodilladas en el borde del agua, bajo el amparo frecuente de un cobertizo de madera y algunos muros que las resguardaban del viento, la colada tenía lugar entre chácharas y comadreos. Estos lavaderos fueron transformados paulatinamente durante la segunda mitad del siglo XX, creando una pila de cemento elevada para evitar que las mujeres se tuvieran que arrodillar. Por ejemplo, el extraordinario lavadero de Sesga fue transformado en el año 1952. La colada tiene lugar todavía en algunos lugares de la comarca, con mujeres que acuden en solitario a los antiguos lavaderos, de pie junto a la pila, con el jabón tradicional, con la ropa sucia sobre un poyo en la parte trasera esperando su turno.

Vista exterior del lavadero de Abajo de Puebla de San Miguel



Como se puede observar, estos tres elementos, fuentes, abrevaderos y lavaderos, tan importantes en la vida diaria de los habitantes de la comarca, han estado sujetos a frecuente modificación, reparación o mantenimiento, de manera que es normal encontrarlos reformados más o menos recientemente, a menudo con ayuda de hormigón en el caso de las pilas, los pilones, los gamellones, las canalizaciones o las balsas de los lavaderos, incluso con la fecha impresa de su reforma.

La fuente en sí podía tener uno, dos o más caños (hasta siete en el caso de la fuente de los Siete Caños, en Ademuz), que surgían de un muro de mampostería y vertían el agua en una pila de forma más o menos rectangular en función del caso concreto. Aunque no es común, en ocasiones los caños y sus pilas estaban protegidos por una losa de piedra o pequeño alero, como sucede por ejemplo en la fuente de Sesga.

Los abrevaderos asociados a las fuentes eran una prolongación o transformación de la pila de la fuente en largas gamellas para facilitar el acceso a un buen número de animales. Muchas de estas pilas fueron reparadas en los últimos tiempos con ayuda de cemento, de modo que se modificó su aspecto original construido en mampostería de piedra o con troncos de madera rebajados en su interior. Era preferible que el agua estuviera permanentemente en movimiento para garantizar una buena potabilidad para el ganado.

Los lavaderos son a menudo grandes balsas de agua rectangulares con pila corrida en su perímetro, al amparo de un cobertizo semiabierto. La cubierta de tejas, a una o dos aguas, se sustentaba sobre una estructura lígnea inclinada en el primer caso, o en simples cerchas de madera en el segundo. En los ejemplos dibujados, los lavaderos de Val de la Sabina, Puebla de San Miguel (de Abajo), Sesga y Negrón corresponden a una cubierta a un agua. Por el contrario, los lavaderos de Puebla de San Miguel (de Arriba), Siete Caños, en Ademuz, y Los Santos son cubiertas a dos aguas.

En Castielfabib no han existido tradicionalmente lavaderos con cobertizo, sino que se solía bajar hasta las acequias o canales (bajo la casa del Médico o bajo el túnel) para lavar la ropa. En algunos lugares había incluso losas de rodeno para batir la ropa que, en otro caso, se batía contra el borde de la acequia o el canal. Cuando no pasaba agua por las acequias, se descendía al río, situado a mayor distancia.

Existen lavaderos con cobertizo que no están alimentados por fuentes, sino directamente por canales o acequias de paso. El lavadero de la aldea de Los Santos constituye un tramo de acequia cubierto. El antiguo lavadero de la aldea de Mas de Jacinto también usaba un tramo de la acequia para alimentarse de agua.

La climatología del lugar y la ubicación concreta de los lavaderos dictaban la forma y disposición del cerramiento del perímetro, que estaba construido con fábrica de mampostería recibida con barro. De este modo, existe una casuística en el cerramiento de los lavaderos que va desde la apertura en todos los frentes, hasta el perímetro completamente cerrado con una única puerta de acceso, pasando por la más común que abre un frente del lavadero al sol del mediodía.

La producción del jabón era una actividad directamente relacionada con los lavaderos. En la comarca del Rincón, se ha venido usando tradicionalmente el jabón de aceite, sebo, tocino rancio o grasa animal. Este jabón se producía artesanalmente en casa y, en muchos casos, se sigue fabricando y empleando sólo este jabón, tanto para la ropa como para uso personal. Prueba de ello son los restos de la colada que a menudo se encuentran en los lavaderos o incluso los peroles humeantes de cocción que eventualmente se descubren en las casas por las puertas entreabiertas. Históricamente, tenemos referencias de la existencia, por ejemplo, de una caldera para la elaboración de jabón en Puebla de San Miguel a principios del siglo XIX.

El jabón de aceite, de fabricación tan inmediata y doméstica, se ha demostrado recientemente como mucho más compatible e inocuo con la piel humana que los jabones comerciales, hasta el punto de que en algunas residencias de ancianos se ha desestimado el uso del jabón comercial y se emplea sólo el jabón artesanal de aceite fabricado a mano.

Los ingredientes para la confección de este jabón son agua, sosa cáustica y grasa o aceite. Las proporciones de una "amasada" de jabón podían ser, aproximadamente, de un kilogramo de sosa cáustica (tanto en escamas como en polvo), seis litros de agua y seis litros de aceite o grasa. El aceite provenía, bien de las almazaras, bien del reciclado del aceite de fritura.

En primer lugar, el aceite a usar se almacena en un recipiente y, a menudo, presenta un estado sólido al haberse enfriado. Esta grasa sólida se calienta en una sartén, perol o cazuela de hierro para que

recupere su estado líquido. El aceite líquido se colaba al tiempo que se vertía en el interior de un lebrillo cerámico para limpiarlo de impurezas o restos del primer uso culinario, en el caso de ser aceite proveniente de frituras. Se mezclaban el aceite, el agua y la sosa cáustica en un caldero o recipiente de cerámica esmaltado, removiendo durante una hora aproximadamente bajo el fuego hasta que se espesaba la mezcla. Esta mezcla espesa se vertía dentro de un cajón de madera recubierto de trapos, que se tapaba con otro trapo y se dejaba enfriar. Antes de que se endureciera del todo, se extraía la masa del cajón y se procedía a cortar las pastillas en un formato de uso doméstico con un cuchillo o un alambre. Con el tiempo se fueron introduciendo algunas variantes en este proceso, como el añadido de un poco de jabón comercial en la mezcla inicial para blanquear la masa resultante, o la incorporación de polvos de talco en la mezcla para acelerar el proceso de secado. Asimismo, dado que la sosa cáustica terminaba por atacar el esmalte de los recipientes de cerámica, se fueron sustituyendo éstos por palanganas de zinc.

En las láminas se recogen varios ejemplos de fuentes, abrevaderos y lavaderos en diversas manifestaciones y combinaciones, con un total de cuatro fuentes, cuatro abrevaderos y siete lavaderos de la comarca, ubicados en los asentamientos de Ademuz, Puebla de San Miguel, Mas del Olmo, Sesga, Negrón, Val de la Sabina y Los Santos. La denominada fuente de los Siete Caños de Ademuz constituye también un complejo de fuente, pequeño abrevadero y lavadero asociados, del cual se recogen dibujados desde su disposición en planta hasta detalles de la estructura del cobertizo sobre el lavadero. La fuente dibujada de Puebla de San Miguel va asociada, en inmediata cercanía, al lavadero de Abajo a través de un canal al pie del muro de mampostería que sirve de abrevadero a los animales.

La fuente de Sesga está asociada a un largo abrevadero y a un magnífico lavadero en un paraje muy bien conservado a las afueras de la aldea, cuyo complejo funcionamiento puede ser estudiado en las viñetas explicativas que acompañan los dibujos. En este lugar, el agua del lavadero todavía alimentaba una balsa donde se lavaba la lana y se ponían los mimbres a remojo, y el agua se desplazaba de nuevo por una canalización hacia una balsa de riego denominada “balsón” en la localidad.

La fuente recogida de Mas del Olmo se prolonga en ambos sentidos del caño de salida al pie de un muro de piedra en descenso para convertirse simultáneamente en un abrevadero para los animales. Además, se recogen los dibujos de los lavaderos de las aldeas de Negrón, de Val de la Sabina y de Los Santos, además del lavadero de Arriba de Puebla de San Miguel. El estado de conservación y su grado de transformación respecto a la construcción tradicional de origen viene dictado en cada caso por el uso que ha venido dando en los últimos tiempos a la fuente, el abrevadero y el lavadero. La conservación del estado original va ligada en muchos casos a un abandono de estos elementos, al tiempo que un uso intensivo ha dictado en muchos casos una transformación dura de su materia y su configuración. La situación ideal seguramente se encuentra en un punto intermedio entre ambos extremos, que permita la actualización y la adecuación de estos elementos y edificios a la vida contemporánea sin dañar en lo posible a su imagen tradicional.

Fuente de los Siete Caños en Ademuz



Molinos

Molinos harineros

Los molinos constituían elementos indispensables en la vida tradicional de la comarca, pues permitían el molido del cereal, cuya harina se empleaba posteriormente en la confección de pan u otros alimentos o para alimentar el ganado. Existía un gran número de molinos repartidos por la comarca, asociados normalmente a los asentamientos, aunque en algunos casos, como en el molino de los Cuchillos, se ubicaban a una cierta distancia de los pueblos y aldeas en busca de mejores condiciones hidráulicas para su funcionamiento.

El funcionamiento básico de un molino hidráulico de la comarca era el siguiente. Una acequia o canalización, cuyas múltiples funciones hemos descrito anteriormente, conducía el agua hasta la balsa superior del molino, que tenía compuertas de entrada y salida para regular su contenido. El agua descendía por un canal hacia una segunda balsa, la balsa inferior del molino y, en este descenso, movían las aspas del molino que accionaban a su vez un mecanismo de madera dentado que movía la muela inferior del molino.

Cada propietario portaba todo el grano cereal que había recogido al molino, donde en primer lugar pasaba por el proceso de limpia, que consistía en quitar las semillas de hierba, trocitos de paja, granos partidos, etc. con ayuda de un cedazo o, posteriormente, una maquina diseñada para tal fin. El objetivo de este proceso era fabricar una buena harina o, incluso, seleccionar certeramente las semillas a sembrar sin mezclar otras simientes no deseadas.

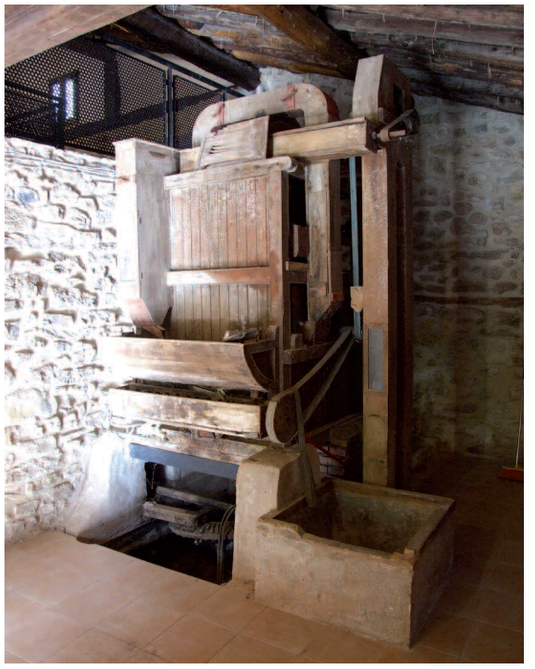
Posteriormente, en el caso del cedazo, y simultáneamente, en el caso de las máquinas específicas, se humedecía el grano ligeramente y se almacenaba en talegas o sacos alargados de lino muy tupido durante 24 horas, para que penetrara la humedad en el grano y se pudiera extraer mejor el salvado en el proceso de molido.

Una vez pasada por la fase de limpieza y tamizado en el cedazo, se vertía en una tolva por medio de capazos sucesivos hasta agotar la remesa. La tolva conducía el grano hasta el orificio de la muela superior, que caía y se alojaba entre las superficies de contacto de ambas muelas de piedra. El giro de la muela inferior, activado por el movimiento del agua del molino y la rugosidad de las superficies de contacto de ambas muelas permitía la molienda del grano, que salía convertido en harina a través de una regleta sobre las talegas, donde se empaquetaba la harina.

Los discos podían cambiar su disposición relativa gracias a una palanca que permitía seleccionar la finura del molido. Las muelas se protegían con guardapolvos de madera para evitar que se expandiese la polvareda del molido. Las muelas locales, de piedra arenisca, se sometían dos veces al año a un proceso de mantenimiento que preveía el picado de sus superficies de molienda para recuperar la rugosidad perdida por la erosión producida durante el trabajo.

En las láminas, se recogen cinco ejemplos de molinos de la comarca de las localidades de Vallanca, Ademuz, Castielfabib, Casas Bajas y en las cercanías de Mas del Olmo el denominado molino de los Cuchillos, además de algunos dibujos ilustrativos de la maquinaria y de su funcionamiento habitual. Los molinos de Vallanca, Castielfabib y los Cuchillos aprovechan la orografía accidentada existente para acodarse junto a un desnivel y poder crear en la parte superior del terreno la balsa superior del molino. Los molinos dibujados de Casas Bajas y Castielfabib se asientan sobre el terreno llano y deben jugar con los niveles de agua interiormente para poder generar la energía necesaria para activar el mecanismo de molienda.

Maquinaria de un molino harinero en Casas Bajas



Los edificios que albergan los molinos se ubican en la cercanía inmediata del agua o de las acequias de aprovisionamiento, y organizan su maquinaria en torno a las balsas y la entrada y la salida de agua. Su arquitectura no adquiere características especiales para albergar la maquinaria del molino, pero sí se imbrica con las canalizaciones de agua de una manera similar al caso de las destilerías. Estos edificios alojaban a menudo a la familia del molinero en su interior, en particular, si se trataba de construcciones aisladas de las poblaciones.

A mediados del siglo XVIII existían el molino de la Villa de Ademuz, el molino de la Villa de Castielfabib, el molino de la Villa de Vallanca y el molino del Señor o de Abajo, en Torrebaja. En correspondencia con el crecimiento económico y demográfico, entre 1776 y 1801 se concedió licencia para la construcción de al menos otros tres molinos: dos en Ademuz y uno en Casas Altas. El molino de los Cuchillos, en el término de Ademuz, comenzó a funcionar en 1798. Por aquellos años, se proyectó la construcción de un molino en Puebla de San Miguel, a ubicar en el barranco del Hornillo, y se solicitó una autorización para el corte de pinos para su financiación, pero no se llegó a ejecutar el edificio. Años más tarde, en 1845, Madoz señaló la existencia de cinco molinos harineros en el término municipal de Castielfabib; otros cinco molinos harineros en el término de Ademuz, incluyendo Casas Altas, cuyo término no se había concretado todavía a pesar de su reciente escisión; uno en Casas Bajas; y tres más en Vallanca. En 1887 se construyó el molino de San José de Torrebaja, el último molino harinero de la comarca, hoy en precario estado de conservación.

Molino harinero de Vallanca



Molino harinero de los Cuchillos



La falta de mantenimiento de estos molinos, que se han dejado de emplear y abandonado paulatinamente durante el tercer cuarto del siglo XX, ha traído la ruina a muchos de ellos, como el caso singular del molino de los Cuchillos, un paraje y un edificio que merecen mejor suerte y reclaman una urgente recuperación y puesta en valor. El edificio del molino de Casas Bajas fue, por el contrario, uno de los primeros edificios de arquitectura preindustrial a ser restaurados en la comarca con fines museísticos.

Molinos de papel

Sabemos por Madoz que en 1845 existía un molino de papel en el término de Castielfabib, entonces ya en mediano estado de conservación, que desapareció durante la segunda mitad del siglo XIX, a causa de la introducción de las nuevas técnicas del papel continuo y la consecuente reubicación de las fábricas de papel en otros centros de producción. De este edificio sólo quedan hoy en día los cimientos, en un paraje con una gran confluencia de agua denominado precisamente Molino de Papel, que se encuentra bajo la central hidroeléctrica construida a principios del siglo XX. En este punto se juntaban el río Ebrón y sus dos acequias, la del Molinar y la de los Frailes y esta abundancia de agua generó la existencia de la misma central con su canalización independiente, el molino Quemado, a la izquierda del río, el molino de Papel, a la derecha del mismo, y el batán de Castielfabib.

Esta abundancia y confluencia de agua son las razones principales por las cuales se instalaría este molino, del cual apenas tenemos huella en la toponimia y en referencias escritas. Pero podemos imaginar cómo era el molino que visitó Madoz a mediados del siglo XIX, porque conocemos la tecnología tradicional de producción de papel. El papel, en forma parecida a como lo conocemos hoy en día, fue inventada por los chinos a comienzos de la era cristiana, después de haber empleado previamente como soporte para la escritura la piedra, la arcilla, la madera, el papiro o el pergamino, entre otros. La base de este papel primitivo fue un entramado fibroso formado por restos de seda encolado con la gelatina de un alga. La extensión del dominio musulmán por Asia, África y parte de Europa facilitó la difusión de su conocimiento, al tiempo que los árabes introdujeron mejoras como el blanqueo con cal, el encolado con goma arábiga y el uso de la energía hidráulica.

En la Europa medieval, la base de la producción de papel se basaba sobre todo en materiales fibrosos de trapos de lino o cáñamo y en colas de origen animal. Sólo en 1843, se inventó la desfibradora que permitió la sustitución del trapo por la madera, y en 1850 apareció el primer proceso químico de producción de pulpa celulósica a partir de la madera. Es decir, el molino de papel de Castielfabib que menciona Madoz trabajaba seguramente todavía con el sistema tradicional de trapos de materiales fibrosos fijados entre sí con colas de origen animal procedentes de la curtiduría.

El agua era necesaria no sólo en el proceso de molido de los materiales fibrosos, sino también en el proceso de lavado de los mismos. No sabemos cómo era exactamente el edificio que albergaba el molino de papel, pero podemos suponer que era similar en construcción, inmediatez al agua, canalizaciones y disposición que los molinos harineros antes descritos.

Pozos

Pozos con brocal

Se trata de pozos artesianos, que se ubican en el interior de las casas y se vinculan íntimamente a la vida doméstica. Se encuentran únicamente en la zona cercana al valle del Turia del asentamiento de Torrebaja, donde se ubica geológicamente la cubeta río Turia y el nivel freático está muy cercano a la superficie. La mayoría de los pozos existente se ubican desde la actual carretera de Cuenca-Teruel hacia el valle. La profundidad de estos pozos varía desde 6 metros, en las zonas junto a la carretera, hasta 2 metros, en las zonas cercanas a la huerta. Se trata de cilindros construidos con fábrica de mampostería recibida con mortero de cal. La mampostería se carea en la parte interior para formar una superficie lo más regular posible y evitar las filtraciones por las juntas entre mampuestos. Los mismos constructores de pozos, como el conocido Roque Blasco de Torrebaja, se encargaban todos los años de la limpieza del mismo, descendiendo con ayuda de sogas hasta el fondo del pozo para quitar la suciedad, el lodo o las plantas y echar una capa limpia de gravilla en el fondo que permitiera una filtración natural de las aguas artesianas.

Estos pozos domésticos de Torrebaja poseen un brocal de muro de mampostería, sin especial interés a su careado o labrado exterior o superior, dado que no era necesario funcionalmente, y una polea con soga de esparto asociada a un cubo de extracción. Las poleas se colgaban normalmente de las vigas del forjado, de ménsulas triangulares de forja en la pared o, más raramente, de arcos de hierro. El cubo, que en un principio fue cilíndrico de madera, derivó en los últimos tiempos en un cubo de zinc de forma troncocónica. Encima del pozo solía colocarse una tapa o cubierta enrejada de madera que, en muchas ocasiones, acabó sustituyéndose por una reja de hierro, para evitar la sustitución de la madera que se deterioraba con el tiempo. Normalmente están ubicados en la planta baja junto a la entrada de la casa o vinculados a alguna dependencia que tenga necesidad abundante de agua como la cocina específica de la matanza del cerdo. Cuando era posible físicamente, existía un pozo por casa. Actualmente se conservan pozos en las casas de la calle San Roque, calle del Rosario, calle Arboleda y, específicamente, en la casa Fombuena, casa de la Peluquera, casa de Carmina y la Posada, entre otras.

El agua extraída en la zona se caracteriza por su dureza y alto contenido en cal derivado probablemente de las filtraciones de roca caliza. No se recuerda actualmente ninguna sequía en el pueblo que dejara sin agua de abastecimiento a sus habitantes. Antes al contrario, aquellos residentes en la zona alta del pueblo por encima de la carretera, bajaban a los pozos de amigos y familiares en la parte baja para abastecerse de agua, dada la abundancia de la misma.

El uso habitual del pozo era extraer agua con el cubo y verterla en los cántaros que se colocaban en la cocina para consumo, en las alacenas denominadas "cantareras", con forma específica para acoger a los cántaros y suelo redondeado para facilitar el vertido del agua en recipientes más pequeños, inclinando el cántaro sin necesidad de sacarlo. El aseo personal se realizaba con agua que se extraía de los cántaros a gavetas para poder emplearla más fácilmente. El agua para fregar se extraía en el momento que hacía falta con el cubo. A falta de un lavadero comunal con un cobertizo específico en el pueblo de Torrebaja, se lavaba en pilas de piedra, al pie de acequias abiertas en la calle del Sol y junto a los partidores de agua, junto al matadero de Roselló y junto a la denominada era de los Marcos. La existencia de agua en el interior de las casas acabó por generar pilas grandes dentro de las mismas, que se usaban para lavar sin necesidad de acudir a las acequias exteriores.

Los pozos de agua de Torrebaja existen todavía en el interior de las viviendas y no han sido cegados. Muchos de los poseedores de estos pozos fueron incorporando bombas para conducir el agua hasta un depósito en la cambra o buhardilla, desde donde partía la distribución de cañerías hacia los baños y la cocina de la casa. La llegada del abastecimiento de agua corriente y la falta de mantenimiento y limpieza de los pozos, ha derivado el uso de los mismos hacia conducciones para riego de jardín o el lavado de los coches, es decir, como uso auxiliar de agua no potable que, al menos, mantiene vivo el empleo de estos hermosos pozos con brocal, específicos del pueblo de Torrebaja.

Pozos de secano

Existen pozos vinculados a los caminos y a los campos de secano que se distribuyen por el resto de la comarca del Rincón, con notables ejemplos en el ámbito de los asentamientos de Castielfabib, Cuesta del Rato y Casas Bajas, pero alejados de las

casas. No son pozos verticales, sino pozos con acceso al agua en forma de escalinata que se protegen del exterior con barracas de piedra en seco.

Estos pozos se encuentran normalmente en laderas de lomas y buscan el nivel freático perforando tanto en vertical como en horizontal, de ahí la escalera de acceso. Estos ingeniosos pozos de agua en la ladera de las pendientes pueden encontrase igualmente en zonas del Magreb y en la cordillera andina, donde su antigüedad se remonta a épocas prehistóricas.

Se empleaban sobre todo para uso de los pastores y agricultores que trabajaban o pasaban por la zona, así como para los perros y las caballerías. La construcción de estos pozos requería de dos habilidades específicas. En primer lugar, la habilidad para encontrar agua en medio del secano excavando un pozo en diagonal. En segundo lugar, una vez encontrada la veta de agua, la sabiduría de la construcción en piedra en seco que permitía la confección de la escalinata y de la barraca que protegería el abastecimiento de agua. Al igual que los pozos con brocal, estos pozos requerían de un mantenimiento periódico que limpiara de lodos el agua, quitara plantas y arbustos, depositara gravilla y recolocara mampuestos de la barraca de piedra en seco.

Estos pozos son frecuentados también por animales salvajes, como los zorros o los jabalíes, que conocen su existencia por olfato o por costumbre y acuden a beber de la superficie de los mismos descendiendo por las tendidas escalinatas de piedra. Dada su ubicación en pleno secano, están más sometidos a las variaciones de caudal del nivel freático que los pozos con brocal, aparentemente inagotables, del pueblo de Torrebaja.

Pozo de secano en Casas Bajas construido con la técnica de la piedra en seco



Pozos de nieve

La nieve, entendida como medio de refrigeración y conservación de alimentos, ha sido el único medio para generar frío que ha poseído el hombre hasta hace algo más de un siglo, además de algunas técnicas auxiliares basadas en la química, como la sal con agua, nitrato amónico, alcanfor, o en la física, como la evaporación. A finales del siglo XIX se comenzó a experimentar con las primeras técnicas de producción de frío industrial, que derivarían en los refrigeradores, congeladores y, posteriormente, en los sistemas de aire acondicionado. El comercio de la nieve sirvió de vínculo de relación tradicional entre las zonas de montaña y las costeras. En el caso del Rincón de Ademuz, la distancia a la costa, las malas comunicaciones terrestres y la existencia de zonas de pozos de nieve de mayor envergadura y producción más cercanas a las ciudades del litoral, como La Bellida o la sierra de Espadán, impidieron un desarrollo importante de este sector de la economía.

En la comarca del Rincón de Ademuz, se conoce la existencia de al menos cuatro pozos de nieve, a saber, uno en las cercanías de Vallanca, uno en los montes cercanos a Puebla de San Miguel y otros dos en el término municipal de Ademuz, en las cercanías de las aldeas de Mas del Olmo y Val de la Sabina. Sólo uno de estos cuatro pozos de nieve ha sido localizado exactamente y ubicado en el mapa en el término de Ademuz por los investigadores Cruz Orozco y Segura Martí. Se conoce la presencia de los otros tres, pero todavía no se han podido localizar exactamente, a pesar de que se conoce su ubicación aproximada, por documentos y/o por las referencias de la toponimia local.

El pozo de nieve de Vallanca, nombrado y ubicado en un lugar denominado asimismo la Nevera, se ubica a 950 m de altitud. El pozo de la nieve de Puebla de San Miguel se encuentra en la denominada Umbría de La Nevera, a 1.530 m de altitud. El pozo de nieve localizado físicamente en Mas del Olmo se encuentra en el denominado pico de la Nevera, a 1.150 m de altura, y se trata de una nevera circular de tipo terraplenada, con muro curvo de mampostería en estado de conservación muy deteriorado. Las referencias del pozo de nieve junto a Val de la Sabina remiten a la partida de la Nevera, a unos 720 m de altitud sobre el nivel del mar.

La estructura de estas neveras se realiza con la misma técnica que los aterrazamientos de piedra en seco o “portillos”, con mampuestos de piedra sin labrar bien aparejados entre sí con ayuda de ripios. El carácter terraplenado del pozo de Mas del Olmo y, probablemente, de los otros tres por localizar colabora en la conservación de la nieve, puesto que el terreno aísla al depósito del calor del día que podría derretirla. Existe la hipótesis de que el pozo cilíndrico enterrado y construido en mampostería de piedra en la planta baja de la Casa de la Villa fuera también un pozo de nieve, dado que no se conoce ninguna veta de agua bajo la roca donde se asienta el edificio.

Queda pendiente de realización un estudio específico de estas neveras o pozos de nieve que permita su localización y su puesta en valor, con la señalización de caminos de acceso que faciliten su visita y evoquen su importancia como centros de acumulación de frío natural para consumo local o comercio con las zonas costeras.



Viñedos en Cuesta del Rato



Vino y alcohólicos

Cubos

Los cubos o lagares locales son prismas de sección habitualmente circular y eventualmente cuadrada, que se extienden entre dos plantas del edificio y, a veces, más, y poseen acceso tanto por su parte superior para pisar la uva como por su parte inferior para extraer el mosto del fondo. Esta diferencia de cota y de acceso resulta fácil de resolver gracias a la orografía accidentada de los asentamientos de la comarca. Están construidos con muro de mampostería y revestidos con baldosas de cerámica en el fondo y laterales, con juntas pequeñas, para evitar que el mosto se filtre entre las paredes y se eche a perder.

Los cubos de sección cuadrada poseen la ventaja respecto a los de sección circular que no requieren de baldosas curvas para el alicatado de sus paredes internas. Por el contrario, los cubos de sección circular poseen la ventaja respecto a los de sección cuadrada que el mosto y el orujo no se queda arrinconado en las esquinas. La proporción habitual entre estas dos tipologías en la comarca es de un cubo de sección cuadrada por cada veinte de sección circular. Existen igualmente otras variantes aún menos habituales de tipo ovoidal, poligonal, etc., difíciles de encontrar por su rareza.

Los cubos poseen en su parte superior un rebaje en el muro para servir de apoyo al entablado de madera donde se pisará la uva. Si el diámetro del cubo es demasiado grande, algunos cubos incorporan una viga cruzada para poder dar mayor consistencia al entablado durante el proceso de pisado. Sobre el cubo, se cuelgan cuerdas de cáñamo de las vigas o tirantes de la estructura para servir de asidero a los pisadores de la uva.

Por lo demás, los edificios que contienen a los cubos no poseen unas características especiales en su configuración. En ocasiones, los cubos son dependencias de la misma casa si ésta tiene suficiente dimensión. Es frecuente, sin embargo, que la espita, cerrada tradicionalmente con un paño y una cuña de madera, y la pila donde se vacía el mosto que se encuentra a nivel del fondo del cubo tengan acceso independiente desde el exterior, o que incluso terminen siendo parte de la casa adyacente de un familiar o allegado en el proceso de crecimiento orgánico de los conglomerados de las casas tradicionales.

En las láminas se recogen nueve casos diversos de cubos repartidos de los siguientes asentamientos de la comarca: Puebla de San Miguel, Mas del Olmo, Vallanca, Sesga, Cuesta del Rato, Torrealta, Torrebaja y Ademuz. Todos son circulares a excepción de los ejemplos cuadrados de Sesga y Cuesta del Rato y uno ovoidal de Torrealta. Algunos de ellos son dobles, como los dibujados en Torrealta y Torrebaja.

Todos presentan un razonable estado de conservación, a excepción del cubo de Sesga que se ha dibujado ya en estado arruinado. El cubo de Sesga se dibujó en cualquier caso por su condición de cubo de sección cuadrada y su peculiar ubicación

urbanística, en la estrecha punta de un aglomerado de casas donde se bifurcan la calle principal del pueblo en dos ramales, uno alto y uno bajo, permitiendo el acceso a diferente cota en los dos niveles del cubo.

Los cubos de Torrealta, Torrebaja, Cuesta del Rato, Vallanca y el nombrado de Sesga aprovechan el desnivel de terreno donde se asientan para este acceso a diversa cota, mientras que los ubicados en Ademuz, Mas de Olmo y Puebla de San Miguel se sirven de escaleras o rampas externas o internas para conseguir este doble acceso. En concreto, los cubos de Vicente Cándido y Vicente Monjo, en Ademuz, y el cubo de Puebla de San Miguel incorporan la escalera de acceso a la parte superior del lagar dentro del mismo espacio arquitectónico, mientras que el de Mas del Olmo, ubicado en un edificio conspicuo por su situación aislada dentro de la trama de la aldea, posee una rampa exterior de acceso.

Los edificios con cubos reservaban igualmente espacio para las herramientas, instrumentos, prensas, toneles, tinajas, cántaros y depósitos de diverso tipo, como se puede observar en varios de los ejemplos dibujados, que conservan parte del mobiliario original. La producción de vino parece un hecho intrínseco a la comarca dada la cantidad y la extensión de sus cientos de lagares, pero esta producción de vino no fue siempre tan abundante.

Históricamente, se tiene constancia de la presencia de viñas en el Rincón en los siglos XVI y XVII, destinadas tanto al consumo fresco de la uva, como a la producción de vino para consumo

Cubo de planta cuadrada en Mas del Olmo



Juan Luz Yuste pisando al uva al estilo tradicional



propio. En su visita a la comarca de 1793, Cavanilles señala la producción de 20.000 cántaros de vino de Ademuz y sus aldeas, que entonces eran Casas Altas, Casas Bajas, Val de la Sabina, Sesga y Mas del Olmo, y de 200 cántaros en Vallanca. En cualquier caso, la producción del vino aumentó sobremanera durante la primera mitad del siglo XIX, expandiéndose el cultivo por toda la comarca, incluso en términos donde no se había cultivado previamente, como en Castielfabib. En 1845, Madoz dio cuenta del reciente inicio del cultivo de la vid en este municipio.

En este siglo, el vino se empleó en el comercio local con la serranía de Cuenca a cambio del cereal y esta situación alcanzó su punto álgido en 1916, cuando la extensión cultivada con viñas cubría unas 2.000 hectáreas de terreno. Ese año entró la enfermedad de la filoxera en la comarca y la producción del vino sufrió un serio revés del que tardaría años en recuperarse. Hoy en día todavía se produce vino de manera doméstica en muchos hogares de manera semejante o incluso igual al proceso que se describe a continuación.

La producción del vino comenzaba con la vendimia de la uva a finales del mes de septiembre o principios de octubre. Los racimos recogidos se introducían en cestones o banastos que se cargaban a lomos de un macho para ser transportados al lagar o cubo, en lenguaje local. Los cubos podían ser comunales, para todo o parte del pueblo, o privados, para uso familiar. Si se trataba de un cubo comunal, en primer lugar, se procedía al pesado de la uva aportada por cada vecino para, posteriormente, poder distribuir el vino de manera proporcional al peso aportado de fruta.

Entonces, la uva se extendía sobre el entablado del cubo y se procedía a su pisado, bien descalzos, bien con los zuecos locales de suela de madera y empeine y talón de esparto. Esta labor era pesada cuando se trataba de pisar muchos kilogramos de uva. Además, para evitar que la masa de la uva hiciera perder el equilibrio a los pisadores de uva, éstos se agarraban a cuerdas atadas a las vigas del forjado que les conferían estabilidad y seguridad frente a las caídas y resbalones.

El mosto y parte de la brisa que se escurría entre las juntas de las tablas quedaban depositados en el fondo del cubo, donde fermentaban durante quince días. Transcurrido este tiempo, se procede al vaciado o "pinchado" del cubo, abriendo la espita o "canillero" de la pila ubicada en la planta baja adyacente, por donde se extraía el vino. El vino se vertía a un recipiente circular de madera o metal que se denominaba "sacacubos". La brisa u orujo resultante se pasaba por una prensa para extraer todavía el mosto remanente en la misma. Una vez terminado este proceso, este orujo se transportaba a las destilerías para la elaboración de aguardiente. En el cubo, a continuación, el vino se depositaba en tinas para que reposara y eliminara el poso y, de allí, pasaba a depositarse en toneles listo para el consumo de todo el año.

Bodegas

Las bodegas, en su función de lugar donde se almacena y cría el vino, necesitaban de espacio suficiente y de una temperatura lo más constante posible para preservar el vino en buen estado. Por esta razón, se escogían lugares encajonados o incluso enterrados en el terreno, que servía de aislamiento térmico y garantizaba la misma temperatura y, con suficiente ventilación, semejante humedad durante todo el año.

Las bodegas podían ubicarse en alguna dependencia de la casa en planta baja que a menudo estaba semienterrada en uno o varios frentes por las pendientes características de los asentamientos humanos en la comarca. Cuando existía espacio disponible en el entorno y el terreno era apto para excavar, por la abundancia de arcillas o de piedra tosca, se creaban bodegas excavadas en el terreno, verdaderos hipogeos del vino que reúnen un interés y una belleza extraordinarios.

Los municipios de Castielfabib, Los Santos y, en especial, Mas de Jacinto poseen ejemplos impresionantes de bodegas excavadas en el terreno. En las láminas se recogen algunos botones de muestra de esta interesante arquitectura subterránea del vino, que se caracteriza por sus galerías flanqueadas por nichos laterales donde alojar los toneles y las tinajas de almacenamiento.

Castielfabib posee un interesante grupo de bodegas en la montaña opuesta a la Umbría, al otro lado del Ebrón, que están excavadas en el frente de la montaña, al pie del camino, con algunos cubos de grandes dimensiones abandonados en sus

Interior de una bodega de Torrebaja



Puerta de entrada a una bodega de Castielfabib



inmediaciones. La perforación irregular realizada en la ladera de la montaña se regularizaba en forma rectangular con ayuda de mampostería de piedra sobre un dintel de madera para poder alojar una puerta de protección y acceso a la cueva, sobre el cual se abre a menudo un ventanuco de ventilación e iluminación. En las láminas se recoge tanto el aspecto del conjunto como un ejemplo de bodega dibujado a mayor escala.

Las bodegas de Los Santos están también excavadas en el frente de las pendientes naturales del terreno y se caracterizan por sus escalinatas de descenso que parecen buscar mayor profundidad y amparo térmico de la tierra. Sus frentes abiertos en la montaña están también cubiertos por un sólido muro de mampostería de piedra que alberga la puerta de acceso y, eventualmente, el ventanuco de ventilación. La excavación, como en el caso de Castielfabib, procura una forma abovedada al techo para crear un arco de descarga que facilite la transmisión del peso de la tierra a los laterales.
Las bodegas de Mas de Jacinto constituyen un conjunto especialmente interesante. La pendiente apenas tendida del terreno obliga a la creación de depresiones y rampas de acceso protegidas por portillos y muros de mampostería laterales. El acceso a las bodegas se realiza a través de una puerta encajada en la abertura de la montaña. La distribución interna de las bodegas es fascinante, con ejemplos que se comunican por el fondo como el que se recoge en las láminas de dibujo. No obstante existan frecuentemente ventanucos de ventilación en los frentes de acceso, dada su gran longitud, las bodegas poseen a menudo en la parte del fondo chimeneas de ventilación permanente de su interior.

Destilerías

Las destilerías se empleaban para dos objetivos: la fabricación de licores y aguardientes y la elaboración de perfumes y aromas. Una destilería requería no sólo la materia prima para la fabricación del alcohol, sino también mucha leña para el proceso de cocción (que podía durar días) y abundante agua para el proceso de refrigeración.

A nivel arquitectónico, los edificios destinados a destilería requerían de espacios diáfanos para poder ubicar todos los aparatos, alambiques, serpentines, calderas, poleas y jaulas que participaban en el proceso. En el caso de la destilería de Casas Bajas, una impresionante torre con una escalera que serpenteaba en torno al vacío de tres alturas permitía controlar los mandos de la caldera de regreso, de las tuberías y del depósito superior.

Estos edificios son realmente singulares en su contenido específico y su función, pues reservaban un espacio importante para el fuego, empleado en las fases de calentamiento, y para el agua de las fases de enfriamiento. Estaban normalmente imbricados con las acequias y corrientes de agua que discurrían en su perímetro o incluso por su interior y que participaban en la fabricación de la esencia o el aguardiente.

El proceso de destilado en ambos casos era similar. Se introducían en una gran caldera el orujo procedente del pisado de la uva o las hierbas aromáticas cuya esencia se deseaba extraer. La caldera se tapaba y se sellaba en su perímetro con arcilla, de manera que la única salida de la misma era un tubo con un serpentín sumergido en balsas de agua que enfriaba el vapor que salía de la caldera, condensándolo. El líquido resultante era el alcohol, que se recogía en un recipiente.

La producción de una destilería de aguardiente comenzaba en octubre, tras el proceso de vendimia y pisado de la uva, a partir de la brisa o el orujo de la uva remanente de los cubos o lagares de vino. La producción de esencias o perfumes tenía lugar fundamentalmente a finales de primavera y en verano.

El aguardiente obtenido, que poseía una graduación entre 30º y 40º, era llevado a Requena y Utiel donde pasaba por un proceso de refinado para convertirse en licor, también servía para incrementar la graduación de los vinos o para producir alcohol de 90º. En otras ocasiones, este aguardiente local se consumía en la comarca directamente o macerado con granos de anís en tinajas de arcilla para producir anís de estraperlo.

Fachada de la destilería de Casas Bajas



El alambique podía ser sencillo o poseer una gran complejidad y dimensiones, ubicarse al aire libre o formar un complejo imbricado en un edificio destinado a tal fin. En ocasiones, estos alambiques se convirtieron en ambulantes y buscaron lugares cercanos al agua y alejados de las poblaciones para sortear la prohibición gubernamental de realizar destilaciones caseras, impuesta en la década de 1950, echando a perder una tradición centenaria. Las destilerías se desvalijaron de su contenido para evitar la producción doméstica de licores, o bien los alambiques se malvendieron como chatarra, de manera que los edificios actuales aparecen en gran parte despojados de su maquinaria.

En 1845, Madoz, al tiempo que señaló el cultivo incipiente de la vid en Castielfabib, no refirió la existencia de ninguna destilería en este término municipal. Es normal que si la vid se había introducido recientemente no se hubieran creado todavía destilerías para aprovechar el orujo resultante del pisado de la uva. En cambio, refirió la existencia de diez fábricas de aguardiante sólo en el término de Ademuz, tres alambiques en Vallanca y cuatro ollas para hacer aguardiente en Casas Bajas, de las cuales una probablemente es la reflejada en las láminas dibujadas. En la segunda mitad del siglo XIX, Torrebaja se especializó en la elaboración de aguardientes, quizás por su cercanía a Aragón. En la década de los ochenta del mismo siglo, existían destilerías en todos los pueblos y la producción de aguardiente era uno de los pilares de la industria comarcal.



Interior de la torre de la destilería de Casas Bajas

Aceite

Almazaras

No existían muchos olivos en la comarca y, por tanto, tampoco se destacaba ésta por una gran producción de aceite, más allá de la cantidad necesaria para el consumo local. La comarca se ubica en el límite de la tolerancia térmica del olivo de manera que sólo en algunas partidas de Casas Altas y Casas Bajas se ha podido cultivar el mismo, además de algunas bolsas aisladas en otros términos ubicadas en las solanas de los valles.

Sólo tenemos constancia de la existencia reciente de una almazara o molino de aceite en la comarca del Rincón de Ademuz, que se ubicaba en Casas Bajas. Todavía se conserva la maquinaria de la misma y sería deseable su restauración y puesta en valor en un lugar adecuado. Madoz señaló sin embargo la existencia de dos molinos de aceite en Vallanca que han desaparecido en la actualidad, lo que permite pensar que la producción de aceituna en dicha localidad era más abundante.

En las láminas se recoge tanto el edifico destinado a almazara de Casas Bajas, como la maquinaria y la descripción gráfica del proceso de fabricación del aceite. Como se puede observar, el edificio que contiene una almazara no posee ninguna peculiaridad específica derivada de la función a la que está destinado, más allá de prever una salida de humos generados por combustión necesaria para el proceso de producción del aceite. De hecho, hoy en día este edificio ha sido rehabilitado sin grandes problemas para su uso como vivienda, al tiempo que sus dueños han donado al ayuntamiento la maquinaria que se encuentra expuesta a la intemperie en espera de fondos para recuperación y exposición.

El proceso de fabricación del aceite comenzaba con la recolección de la aceituna vareando los olivos para que el fruto cayera sobre las lonas extendidas en su perímetro. La aceituna se transportaba a la almazara donde pasaba por un primer proceso de trituración en un rulo de piedra, conformando una pasta que se recogía en recipientes, normalmente capazos de esparto que se denominaban localmente “esportines”. Con el tiempo, estos frágiles “esportines” fueron sustituidos paulatinamente por capazos de fibra de mayor resistencia.

El contenido de los “esportines” o capazos se introducía en una prensa. El líquido resultante de este primer prensado sin calentamiento era el denominado aceite de oliva virgen, que quedaba todavía pendiente del proceso de refinamiento. Por otra parte, la pasta remanente en la prensa, denominada orujo, se sometía a un proceso de calentamiento a 30-35º C. La pasta resultante del calentamiento se volvía a prensar, obteniendo el aceite de segunda presión. Este proceso se podía repetir tantas veces como se quisiera, obteniendo progresivamente aceites de menor calidad.

Pero el aceite resultante de estos procesos de prensado en frío o en caliente no estaba listo aún para su consumo pues faltaba refinarlo. Este proceso consistía en su introducción en grandes pilas para su reposo de tal modo que el aceite de menor densidad que el agua acababa flotando sobre la misma. De esta manera, bastaba purgar el depósito con una espita en la parte inferior para poder extraer el agua excedente.

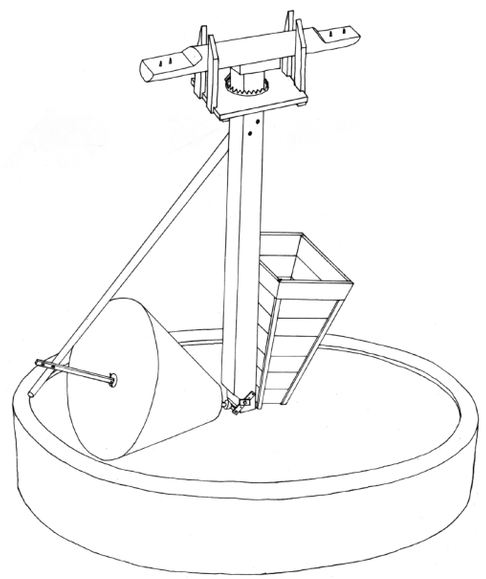
Tras este proceso de decantación, el aceite se filtraba para eliminar eventuales impurezas y se realizaba el volteo, que consistía en calentar el aceite a 30-35º C para eliminar su sabor amargo y enfriarlo lentamente mediante un lento removido del líquido en el recipiente denominado volteo. El aceite resultante se repartía entre los cosecheros por onzas (32 onzas equivalía a un litro), en función de la cantidad de aceitunas aportada, en una proporción que aproximadamente equiparaba unos 23 litros de aceite por cada 100 kg de aceitunas.

El aceite obtenido, canjeado o comprado se almacenaba en diversas maneras. En algunas casas de la comarca se pueden encontrar todavía en la planta baja, junto al acceso, grandes pilas de piedra de sección rectangular o circular que contenían el aceite de consumo doméstico. Se trataba de pilas labradas con gran paciencia y dificultad en la piedra para excavar el espacio interior necesario para almacenar el preciado líquido. Estas pilas de piedra se cubrían con una tapa de madera que protegía al aceite del polvo, la tierra y las impurezas, que poseía una pequeña trampilla para extraerlo con la ayuda de un cazo.

En ausencia de pilas o como lugar intermedio de almacenamiento del aceite, existieron las tinajas de barro y, posteriormente, surgieron las zafras, contenedores específicos generalmente de hojalata, que evitaban el problema de enranciado del

aceite en el caso en que éste penetrara en los poros del barro de las tinajas. En las cocinas, el aceite se almacenaba para su uso inmediato en alcuzas de barro o metálicas de menor dimensión o las aceiteras para su uso en la mesa. Cuando se usaba la cerámica para almacenar aceite se procuraba que ésta fuera vidriada en su interior para evitar que el aceite se enranciara.

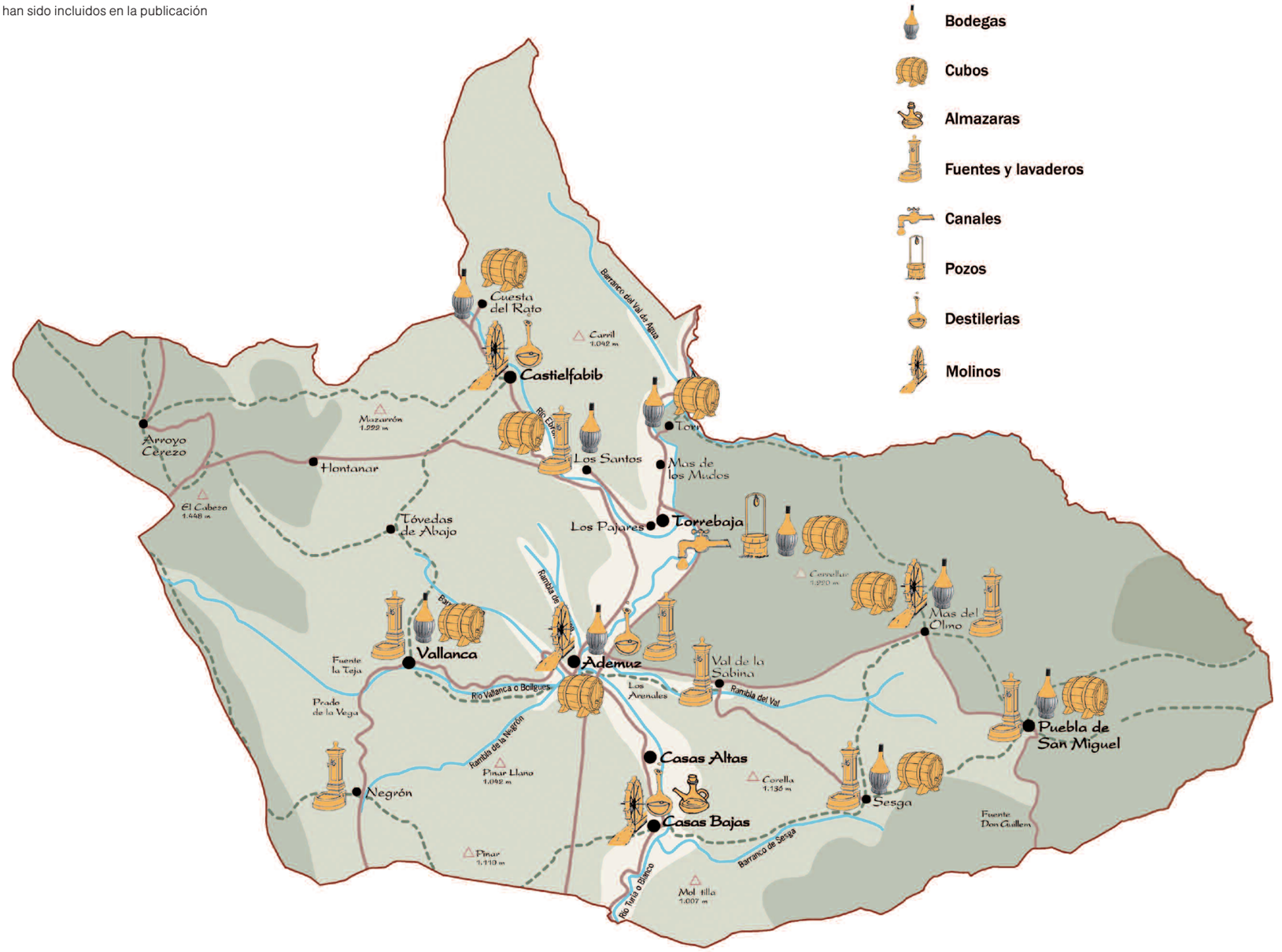
El aceite se usaba tanto para cocinar para consumo inmediato, como para elaborar conservas de frituras en orzas o vasijas vidriadas de barro, altas y sin asas, destinadas a guardar conservas. Se trata de un producto típico del Rincón de Ademuz cuya tradición todavía se conserva activa.

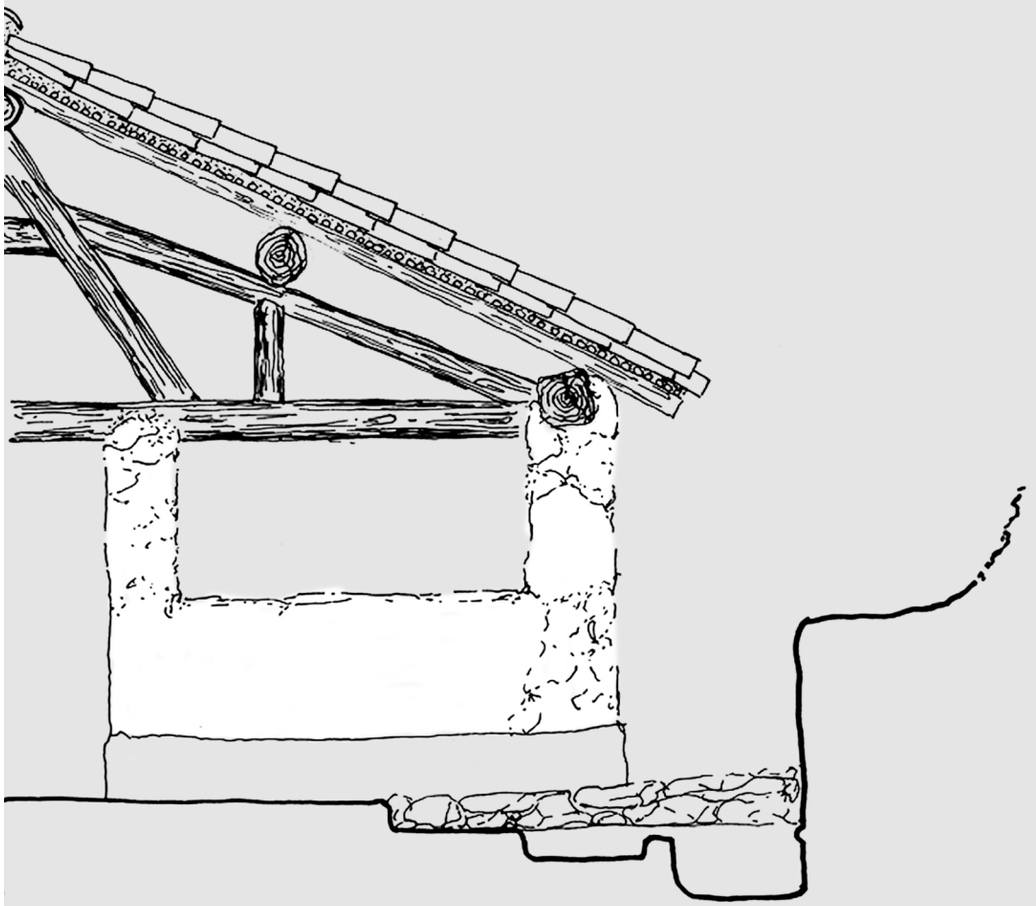




Recreación del mecanismo de una almazara (arriba) y restos de esa maquinaria (derecha)

Ubicación de los ejemplos dibujados de la arquitectura del agua
que han sido incluidos en la publicación





Arquitectura del agua
Fichas

- Transporte
- Infraestructuras
- Espacios comunes
- Molinos
- Pozos
- Vino y alcohólicos
- Almazaras

la tala

Gancheros del Turia y del Júcar

Las técnicas tradicionales como reflexión para la sostenibilidad

Si el final del siglo XX se caracteriza por algo, es por haber dejado en el aire conceptos como medio ambiente, naturaleza, sostenibilidad, reciclaje..., que, frente al ensalzamiento de la máquina y la industria de principios del siglo XX, parecen traslucir una cierta sensibilidad hacia un medio natural que, en escasas décadas, la especie humana ha sabido destruir como ninguna otra especie lo ha hecho jamás.

A veces, tratando de buscar soluciones, creemos encontrarlas en las nuevas tecnologías, en innovadoras actitudes inspiradas en teorías por venir, sin darnos cuenta de que la historia nos aporta fantásticos ejemplos, especialmente esa historia próxima, historia de costumbres, hábitos y tradiciones que practicaban nuestros antepasados y que descubrimos en perfecta sintonía con un medio que, si bien la especie humana tiene que alterar para su subsistencia, lo hace sin depredarlo, llegando a un estado de perfecto equilibrio con el ecosistema.

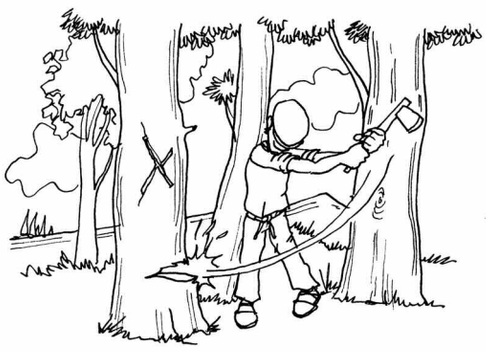
A principios del siglo XX en la comarca del Rincón de Ademuz los bosques todavía constituían una importante fuente de recursos.



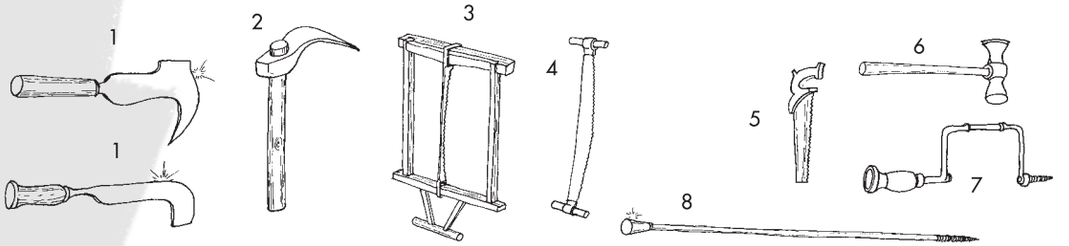
En localidades como Puebla de San Miguel los bosques eran propiedad del municipio, que gestionaba su explotación mediante la adjudicación de la misma a mayoristas por medio de subastas.



Los árboles a abatir eran cubicados con la forcípula y se marcaban.



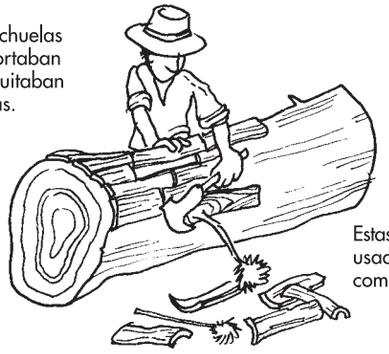
La tala se iniciaba recurriendo a hachas y sierras tronzadoras (sierras con dientes desiguales manipuladas por dos personas).



1.- Podones
2.- Azuela
3.- Verdugo para serrar longitudinalmente los troncos
4.- Sierra
5.- Serrucho
6.- Martillo-hacha para marcar los árboles
7.- Berbiquí
8.- Barrena

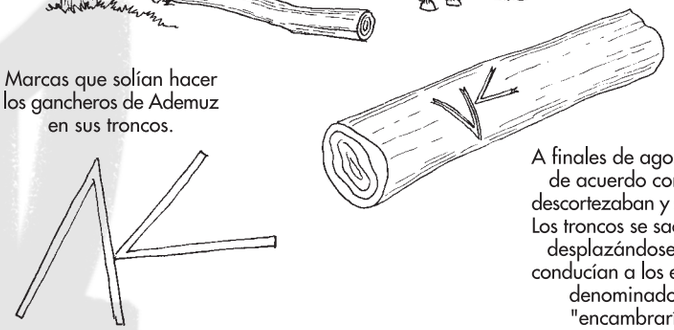


Con hachas, hachuelas o podones se cortaban las ramas y se quitaban las cortezas.



Estas cortezas eran usadas como combustible.

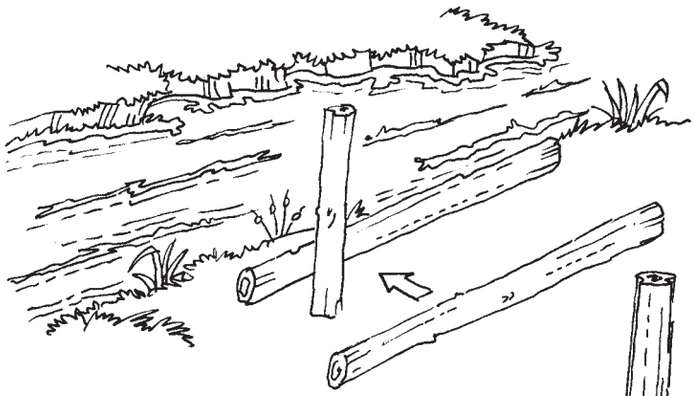
Marcas que solían hacer los gancheros de Ademuz en sus troncos.



A finales de agosto los gancheros regresaban al bosque, donde preparaban los troncos de acuerdo con las dimensiones del pedido que hubiera efectuado el contratista. Se descortezaban y se desramaban, marcando cada madero para su posterior identificación. Los troncos se sacaban del bosque con la ayuda de uno o dos machos uncidos con yugo, desplazándose a zonas menos espesas donde pudiesen entrar los carros y de allí se conducían a los embarcaderos de Torrebaja o Ademuz, o fuera de la comarca a un lugar denominado la Herrería de los Toros, cerca de Tragacete, donde los gancheros "encambrarían" los troncos en las riberas del río esperando su traslado fluvial.

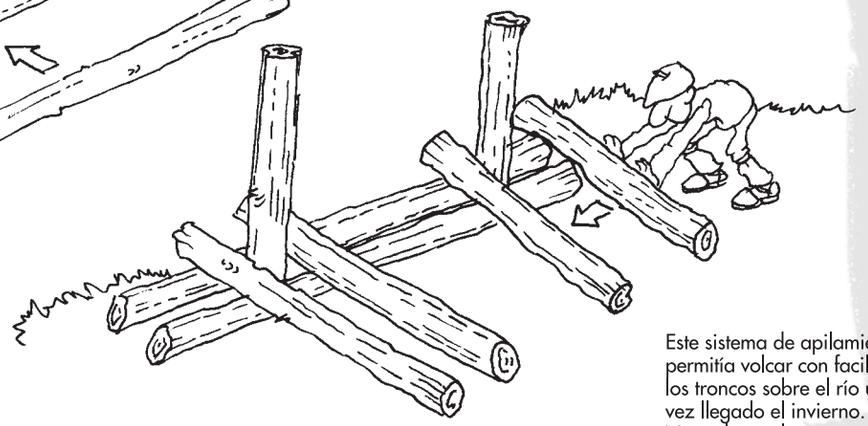
Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Ferris González

el “encambre”



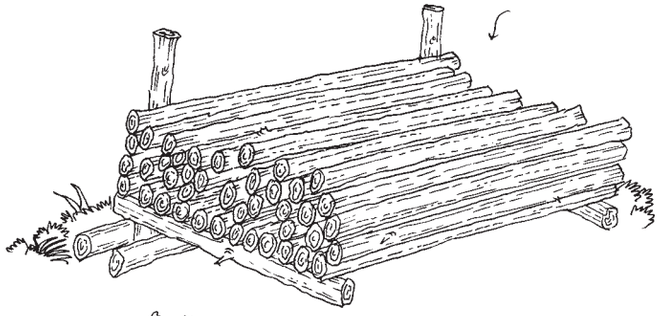
El "encambre" se efectuaba en la ribera del río. El término proviene de la "cambra", estructura provisional construida con los mismos troncos que iban a ser transportados.

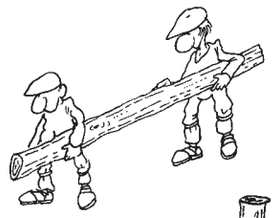
"Encambre" era toda estructura que permitía el apilamiento de los troncos en el lugar donde se iniciaba el trayecto fluvial de los gancheros.

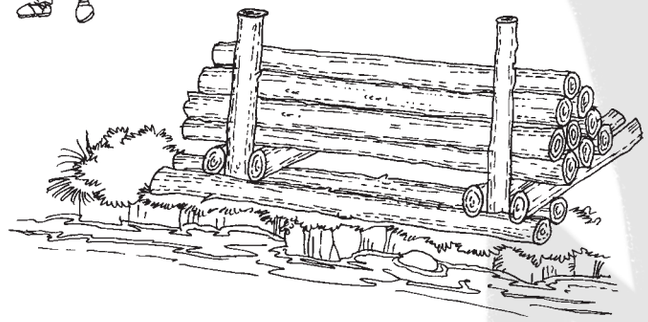


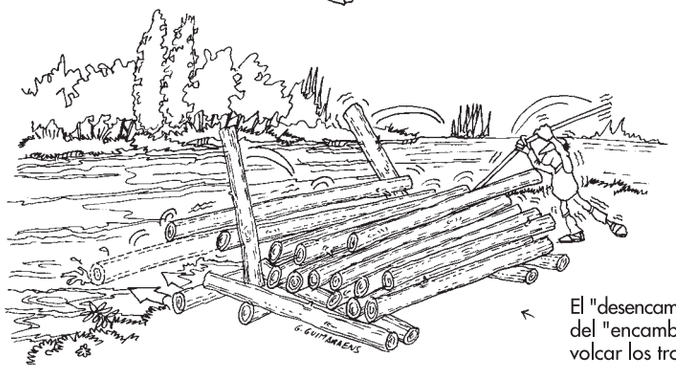
Este sistema de apilamiento permitía volcar con facilidad los troncos sobre el río una vez llegado el invierno. Normalmente los troncos eran "desencambrados" en los meses de enero y febrero, para iniciar un periplo fluvial que se prolongaría hasta finales de mayo.

La "cambra" puede tener uno, dos o tres pilares verticales, denominados "tijeras".









El "desencambre" equivalía al desmontaje del "encambre", sistema que permitía volcar los troncos sobre el agua.

Bastaba con separar el travesaño frontal de la base para que la estructura se desmontase, de tal modo que, por efecto de la pendiente, los troncos rodaban hasta el río. Si algún tronco permanecía sobre los travesaños, era empujado por medio de una palanca.

Pretendemos contar una historia, es la historia de unos ríos, como el Turia, o el Júcar, que, hace años, sirvieron de vía de comunicación para trasladar las maderas que, desde Ademuz, eran transportadas por los gancheros hasta Cuenca o Valencia.

Aquel trabajo era un trabajo duro que dejó de practicarse en las primeras décadas del siglo XX, pero que sirve como ejemplo de técnica sostenible. Debemos tener presente que la madera en aquel entonces era un recurso necesario bien como material de construcción, bien como combustible, y era imposible prescindir de la tala de los bosques. No obstante en aquella tala se ponía especial atención en la regeneración del bosque a fin de no agotar la fuente de recursos.

El río era el medio natural que se utilizaba para el transporte de la maderada y, para ello, su cauce debía ser transformado con el fin de hacerlo navegable en aquellos puntos que no lo era. Esa transformación se alcanzaba con el empleo de la propia madera transportada y era temporal, pues una vez pasada la maderada, los troncos utilizados eran devueltos al río y éste recuperaba sus características originales, al tiempo que la madera que constituía las estructuras provisionales quedaba en perfecto estado para su utilización en la serrería.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Ferris González

*__Nota__: en la terminología específica se han respetado los términos tal y como eran empleados por los gancheros del Rincón de Ademuz. Dichos términos aparecen destacados en negrita.

el descenso de la madera

Cuando todas las maderas llegaban a su destino, el hombre podía volver la vista para observar que el río que dejaban atrás era el mismo de siempre, y el bosque, que había visto como talaban algunos de sus árboles, continuaba su crecimiento.

Este ejemplo recoge perfectamente las condiciones de una actividad sostenible, de acuerdo con la definición de este término. Por sostenibilidad podemos entender toda actividad que genera su propia alimentación energética o recursos de mantenimiento. Debemos tener siempre presente la dimensión ética de este concepto, que se podría definir como un concepto económico, y que se encontraría muy próximo al ecologismo. En el fondo, la sostenibilidad contempla la transformación del medio, pero de una forma autogenerada y autosostenida.

Precisamente en este sentido resulta aleccionador el conocimiento de la tradición popular, que nos muestra infinidad de ejemplos como el que explicamos en estas páginas. Éste podría complementarse con infinidad de otras técnicas tratadas en la presente investigación por tierras del Rincón de Ademuz, como la producción del vino, el pan o la misma miel, el trabajo del hierro, la cal o las tejas..., técnicas tradicionales perdidas que, si bien es difícil recuperar, deben hacernos reflexionar acerca de su principal valor: fantásticos ejemplos de diálogo con el medio, de aprovechamiento de sus fuentes y de los residuos resultantes.

A fin de facilitar la navegación de la madera por zonas de aguas poco profundas se ejecutaban balsas con la ayuda de los mismos troncos que se desplazaban por el río. Éstos se clavaban en los peñascos de la ribera, e incluso algunos se apuntalaban con maderos en el sentido inverso a la corriente. Los frentes de la balsa no solían exceder de los tres troncos de altura. Las juntas eran selladas con arcilla y broza.



Madereros
Acompañaban la madera y la guiaban con las "arpas" (una especie de bichero. Ver detalle a la izquierda).

Descenso de la madera Podían llegar a concentrarse hasta 5000 o 6000 troncos simultáneamente en el mismo

Compaña de la zaga
Se encargaba de desmontar las estructuras construidas por los compañeros precedentes a fin de dejar limpio el río.

"Arpa"
Bichero utilizado por los gancheros para conducir los troncos por el río. La acción de pinchar con "arpa" recibía el nombre de "bullar".

Segunda compaña de medio

"Frontil"
Estaban integrados con frecuencia por un único tronco.

Pontón era ejecutado por el mayoral de "contralantera".

"Lenguas" o "tablada"
Maderas que se disponían de un "frontil" a otro para sortear saltos de agua o molinos.

Guisandero
Se encargaba de la compra de los alimentos y de la cocina de cada compaña (grupos de 12, 13 o 14 personas).

Rancherico
Colaboraba con el guisandero. Lo ayudaba a transportar la carga. Normalmente el "amo" disponía una tienda de aprovisionamiento acompañando el recorrido. La posición de la tienda cambiaría en el momento que llegara la zaga.

Compaña de "contralantera"
Continuaba los trabajos planteados por la "lantera".

Primera compaña de medio
Trabajaba siguiendo los trabajos que la "compaña de contralantera" había dejado a medias.

Se dejaba un hueco para que pasase la madera.

Balsa

Troncos juntos a los riscos de la ribera que ayudaban a la canalización de la madera a fin de que esta no se deteriorase. Los troncos se sujetaban con las hierbas que crecían en la ribera o en los salientes y oquedades de la roca.

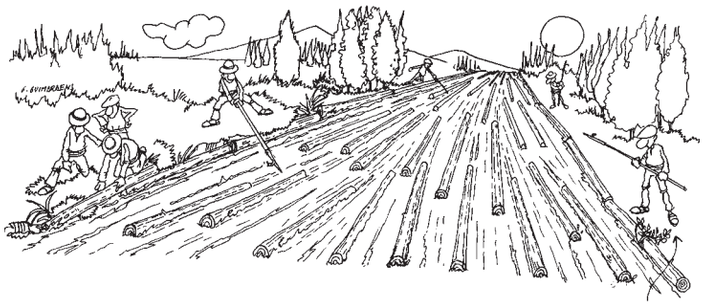
Compaña de la "lantera"
Integrada por 12 o 14 hombres. Abría el camino, planteaba las obras siguientes a realizar por las compañas siguientes: "castillos", "tabladas", pontones, "frontiles", balsas...

Mayoral de la "lantera"
Era el ganchero más experimentado y valorado. El objetivo de todos los trabajos que planteaba no era otro que conseguir que la madera bajase "llana" por el río.

Los mayorales cenaban con la compaña que dirigían. Los hombres libraban al guisandero un boleto del cual se cortaba una porción que servía para indicar los jornales de trabajo. Por cada tres cortes cada hombre se llevaba un pan de tres libras, un medio de vino y tres onzas de aceite, además del sueldo correspondiente.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Ferris González

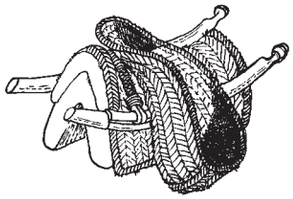
el saque

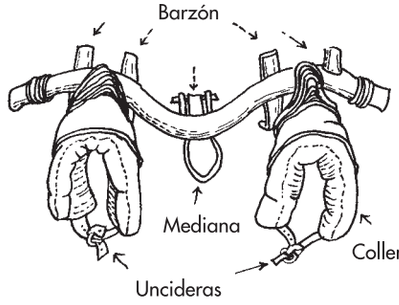




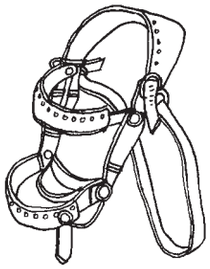
Balancín: dos tirantes de esparto unían sus extremos con la collera. Del garfio se enganchaba la carga. Normalmente a través de otro tirante que se ataba al objeto a transportar.

Alabarda, palos de acarrear y sarria.

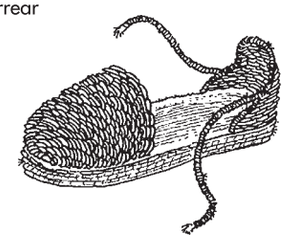


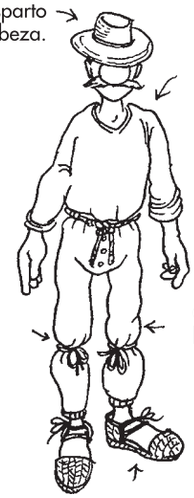


Yugo. Utilizado para uncir los animales para labrar o acarrear



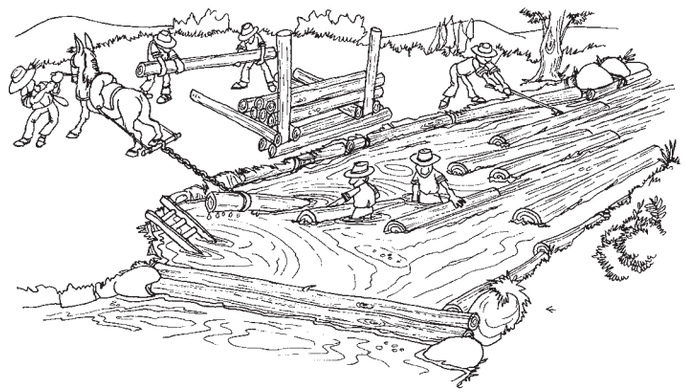
Cabezada: aparejo que se coloca en la cabeza de la caballería

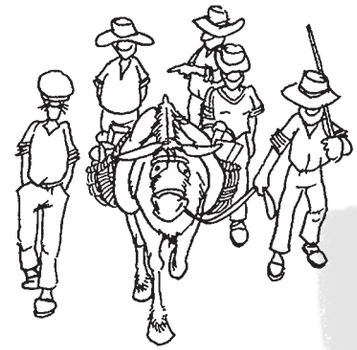




Zapatillas de esparto (esparteñas)

Una vez la madera llegaba a su destino, normalmente un lugar denominado la Casilla, a 8 kilómetros de Cuenca, se interrumpía la navegación y se procedía al "saque".





Se tenía que construir una "presa" para detener los troncos y, con una escalera, cadenas, un par de "machos" y unos cuantos hombres, se extraían uno a uno los troncos del agua. Estos se volvían a "encambrar en la ribera, esperando a ser conducidos a la serrería.

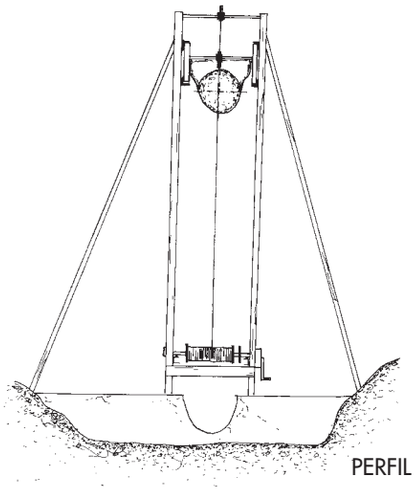
Los "rancheros" llegaban del pueblo con las caballerías para recoger toda la intendencia y, todos juntos, a pie, regresaban a la calidez del hogar desde Cuenca. Habían transcurrido tres meses de duro trabajo.

Quizás la gran utilidad de esta recuperación de lo vernáculo nos debería llevar a reflexionar cuáles son las causas que nos han convertido en voraces depredadores del ecosistema, y posiblemente descubriremos que son las mismas que nos convierten en destructores de todo, incluida nuestra propia especie. El ser humano ha respetado todo aquello que, directamente, afectaba a su subsistencia. Hoy en día es el egoísmo del ser humano el que consiente la destrucción porque la cree distante, ajena... tan sólo los resortes de autodefensa se activan cuando la destrucción nos alcanza. Hoy creo que daríamos un gran paso si fuéramos capaces de entender que la devastación de un bosque amazónico, es la devastación del bosque que nos rodea; que un río contaminado en el confín del mundo se funde con las aguas de los océanos que bañan todas las tierras; que el humo del pozo petrolífero en llamas, se funde con el aire que un día respiraremos; y que la vida más miserable segada en el país más distante, es nuestra propia vida. ¿Podemos ignorarlo una vez más?

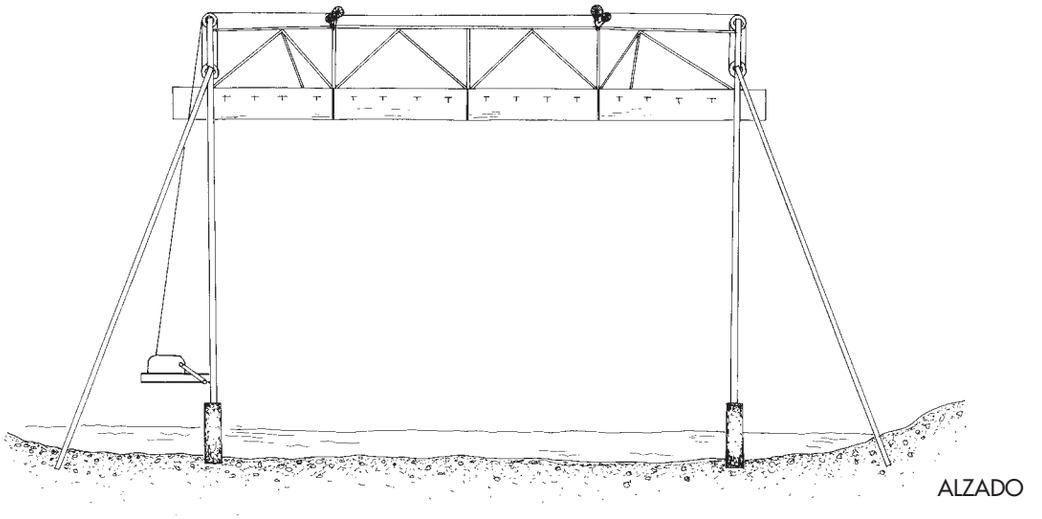
Debo agradecer, en la elaboración de este apartado, el testimonio de don Juan José Ferris Monzanilles tres de bastos, que participó en la última maderada por el Júcar como mayoral de la lantera.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Ferris González

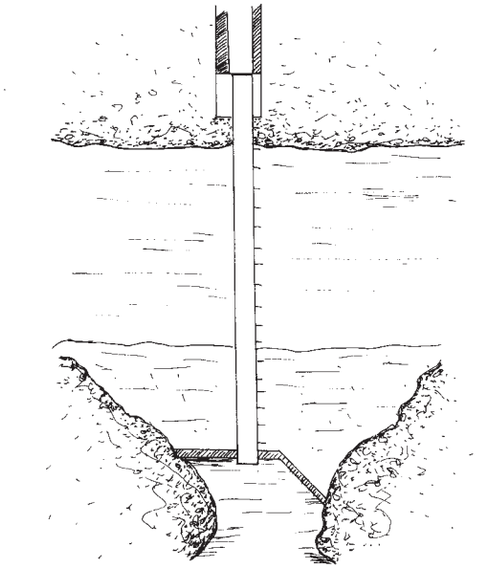
CANAL
TORREBAJA



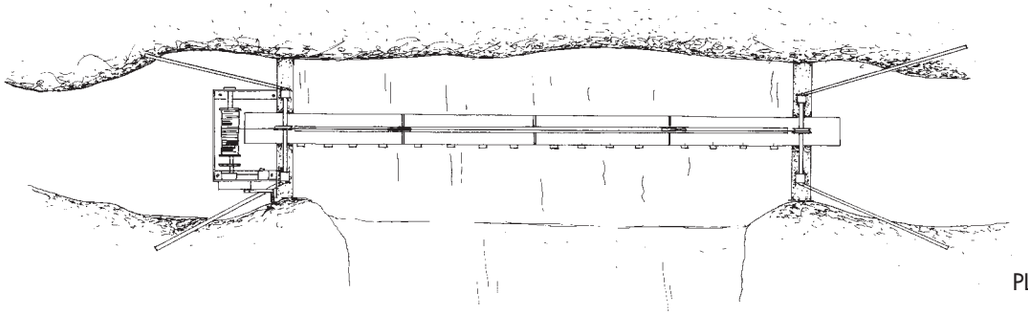
PERFIL



ALZADO



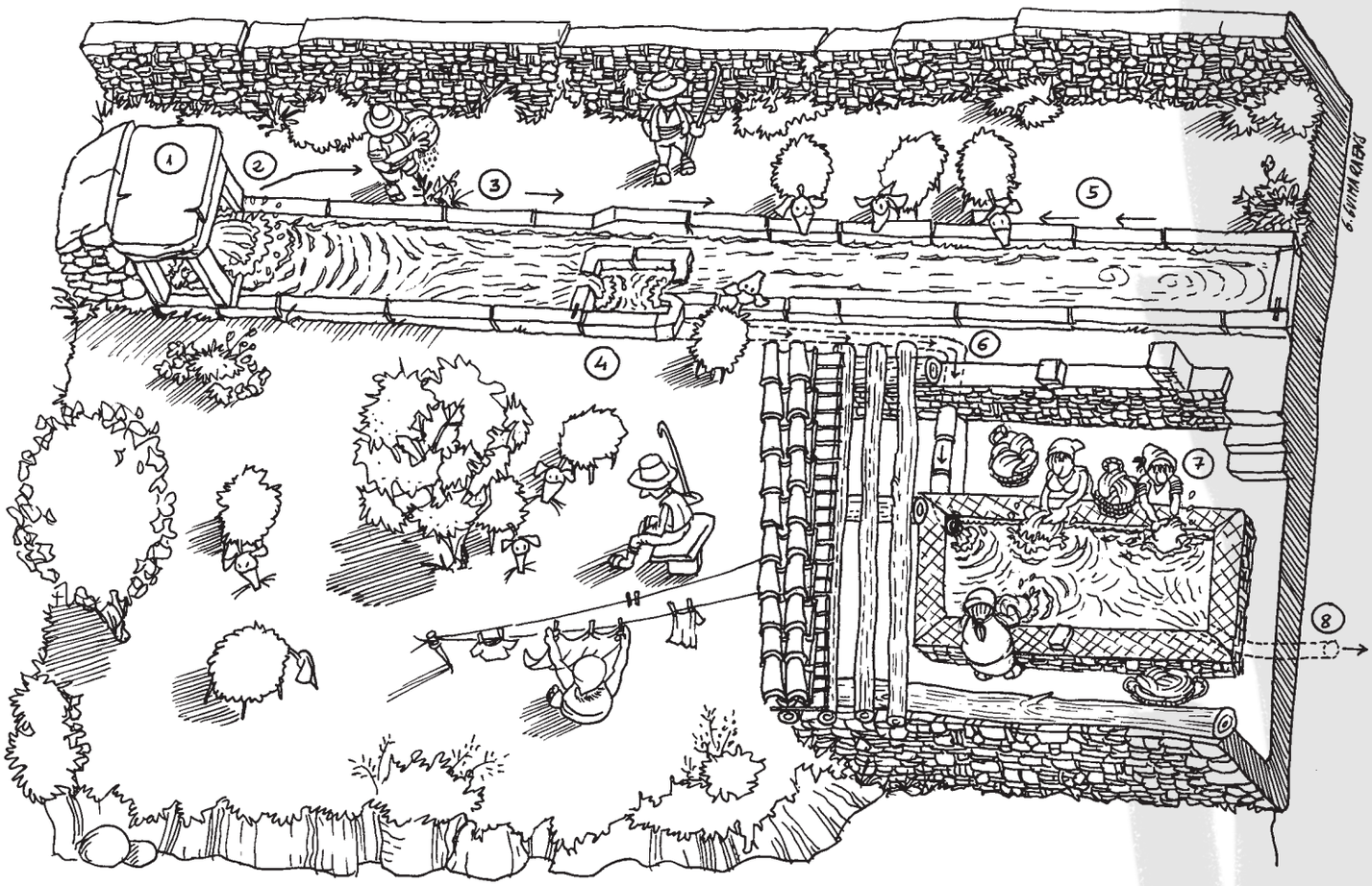
PLANO DE
SITUACIÓN



PLANTA

la fuente, el abrevadero y el lavadero

En Sesga nos encontramos con un curioso ejemplo de estructura hidráulica que, aprovechando el agua que mana de los dos caños de la fuente, alimenta dos gamellones, que sirven de abrevadero y desaguan en una pequeña pileta cuadrangular utilizada como punto de limpieza, a partir de la cual, se conduce el agua subterráneamente al caño del lavadero, donde, en torno a una pila rectangular, las mujeres del pueblo lavaban la ropa. En el extremo opuesto de la pila del lavadero, un sumidero conduce el agua sucia a una balsa.



1.- Fuente en la que dos caños vierten el agua sobre el espacio conocido como la "ventanica", donde el agua limpia rebosa sobre las gamellones.

2.- Rebosadero.

3.- Primer gamellón (el original), que finalizaba en la pileta (4), vaso en depresión que recogía el agua de ese primer gamellón. Se supone que el primer gamellón, con agua limpia, era la el servía de abrevadero para el ganado (que nunca bebería si detectaba que el agua estaba sucia).

4.- La "ventanica" era el punto donde se podían efectuar labores de limpieza sin ensuciar el agua del gamellón. Nadie que comprendiera el funcionamiento del abrevadero acudía al caño original a limpiarse, sino que se dirigía a la "ventanica".

5.- En los años 30 del siglo XX, la necesidad de más espacio para abrevar el ganado condujo a la ampliación con un segundo gamellón más allá de la "ventanica".

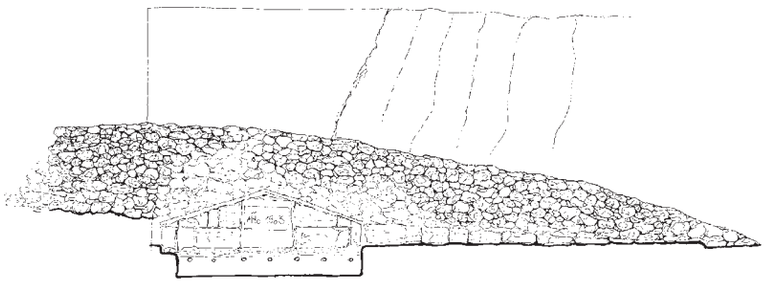
6.- Un conducto subterráneo conduce el agua desde la "ventanica" al lavadero, cuya pila se ubica a una cota inferior, permitiendo el fluir del agua.

7.- Lavadero.

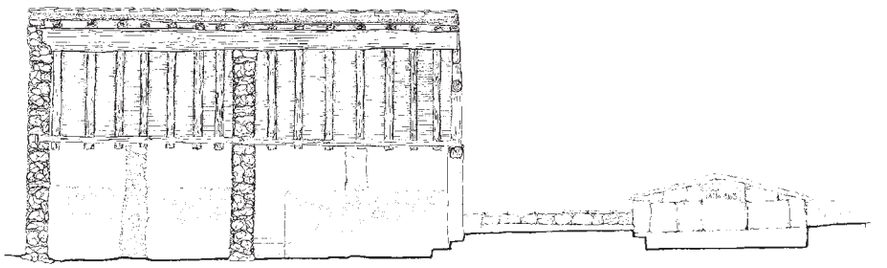
8.- Un sumidero conducía el agua sucia a una balsa.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Ramón Luz Pastor

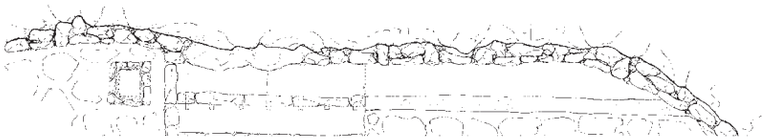
FUENTE DE LOS SIETE CAÑOS
ADEMUZ



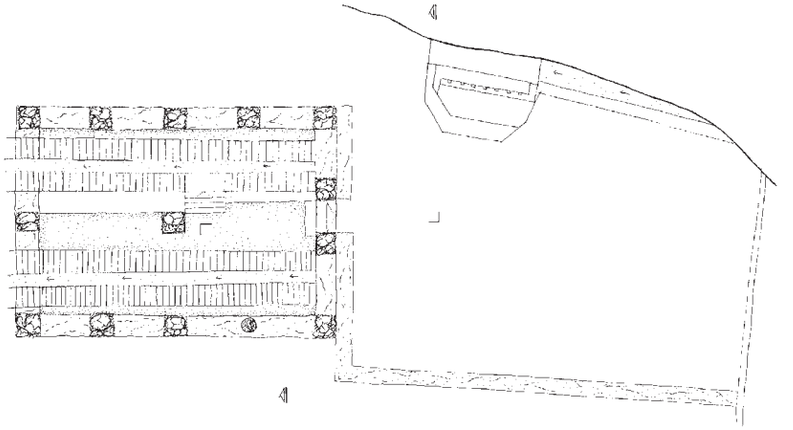
ALZADO



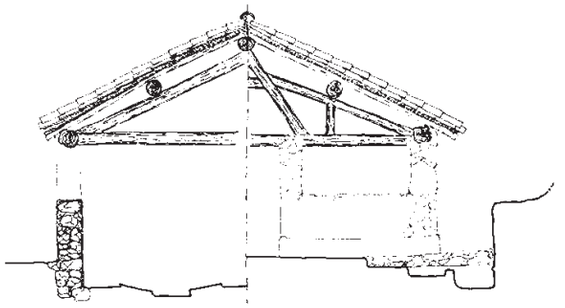
SECCIÓN LONGITUDINAL



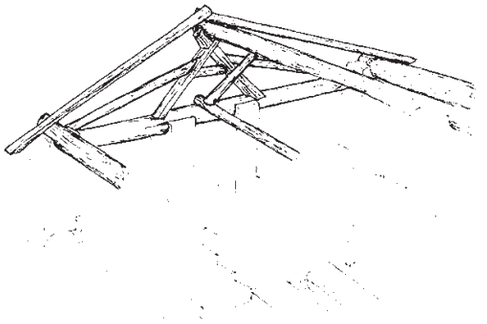
PLANTA



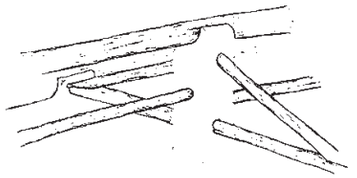
PLANTA DEL CONJUNTO

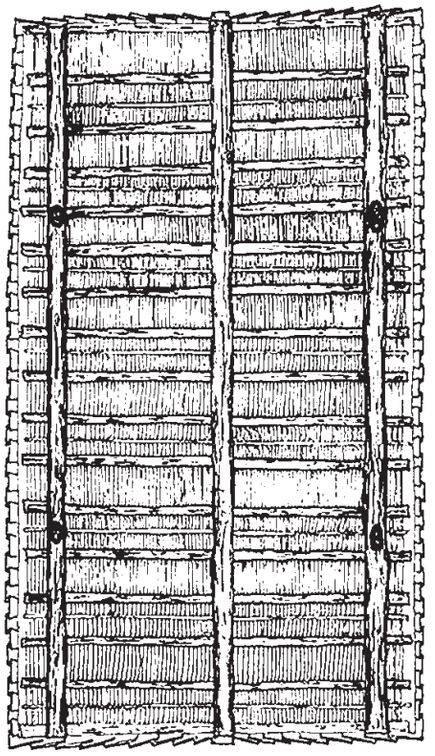


SECCIÓN TRANVERSAL

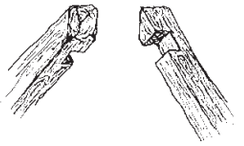


DETALLE DE LA CERCHA

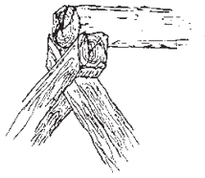




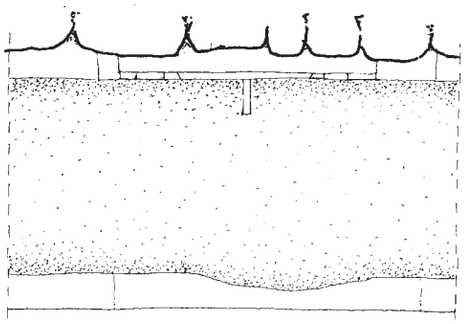
PLANTA CENITAL



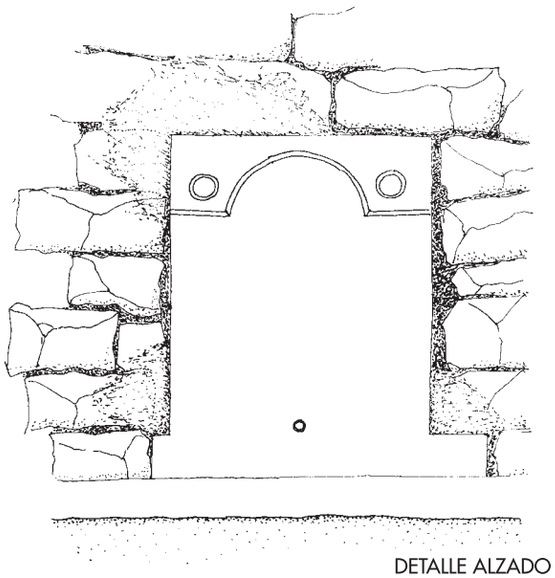




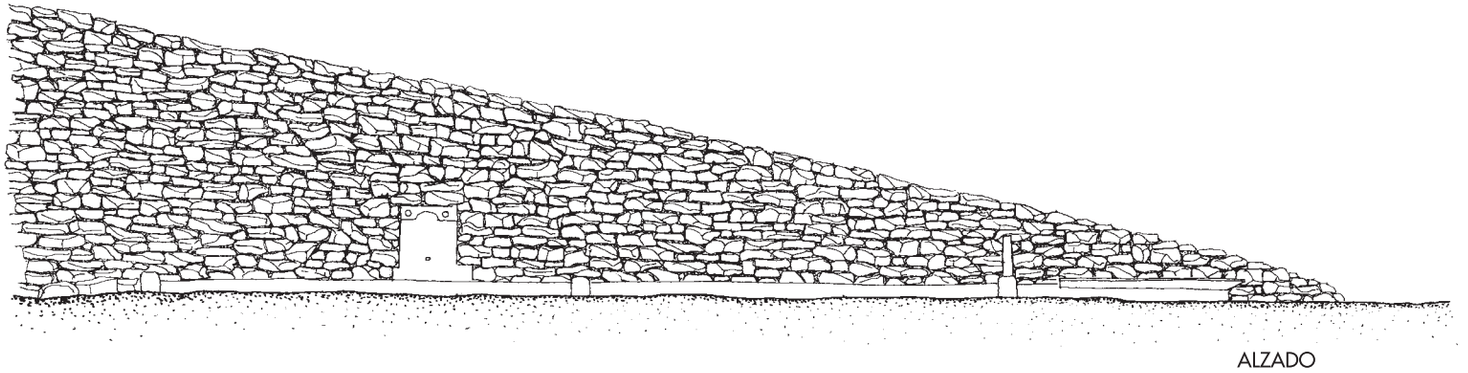
FUENTE
MAS DEL OLMO



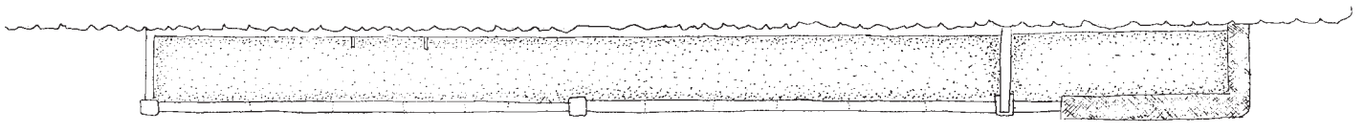
DETALLE DE LA PLANTA



DETALLE ALZADO

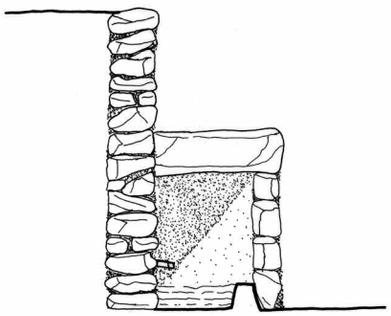


ALZADO

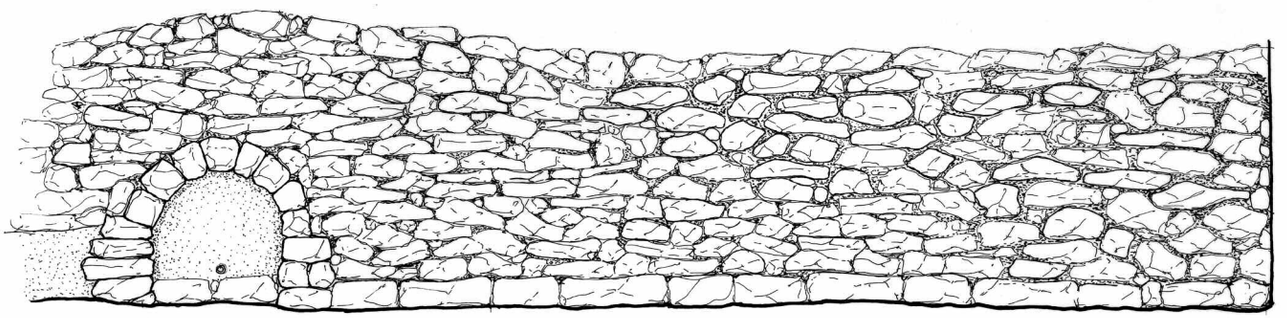


PLANTA

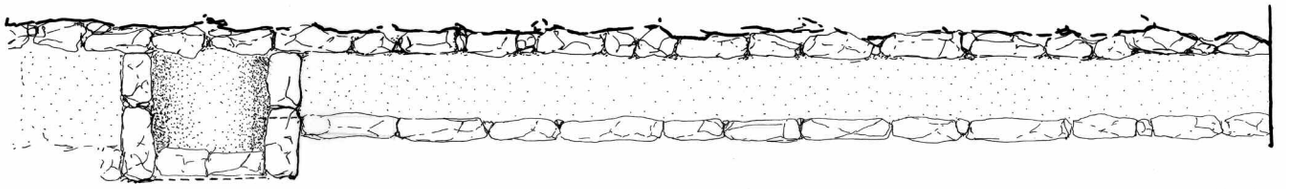
FUENTE DE ABAJO
PUEBLA DE SAN MIGUEL



SECCIÓN TRANSVERSAL

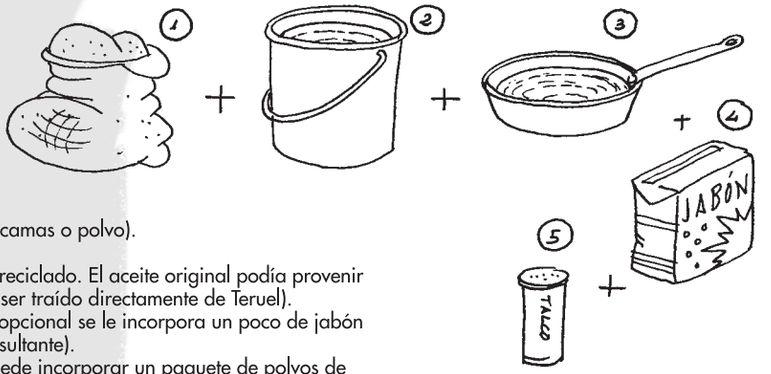


ALZADO



PLANTA

la fabricación del jabón

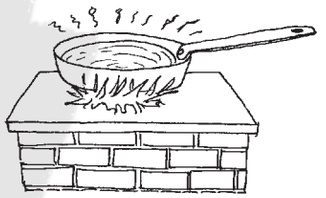


Componentes:
1.- Un kilogramo de sosa cáustica (en escamas o polvo).
2.- Seis litros de agua.
3.- Seis litros de grasa (aceite de fritura reciclado. El aceite original podía provenir de las almazaras de las proximidades o ser traído directamente de Teruel).
4.- En tiempos más recientes y de modo opcional se le incorpora un poco de jabón (con el objetivo de blanquear la masa resultante).
5.- También de un modo opcional se puede incorporar un paquete de polvos de talco a fin de asegurar un secado más rápido.

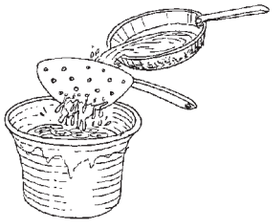
Primer paso
El aceite sobrante de las frituras de cocina se almacenan en un recipiente hasta alcanzar los seis litros necesarios. Al enfriarse el aceite se solidifica constituyendo la grasa.







Segundo paso
El proceso productivo se inicia calentando la grasa en una sartén o cazuela de hierro. No es necesario que el aceite llegue a hervir, pues basta con que recupere su estado líquido.

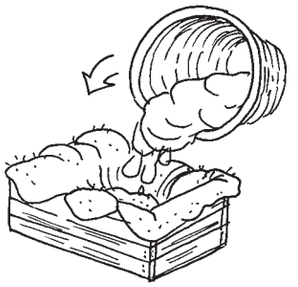


Tercer paso
El aceite líquido se cuela al tiempo que se vierte en el interior de un lebrillo cerámico. El objeto del colado del aceite es retener las impurezas o restos del primer uso culinario que puedan quedar en el líquido.

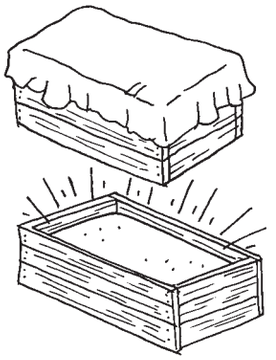


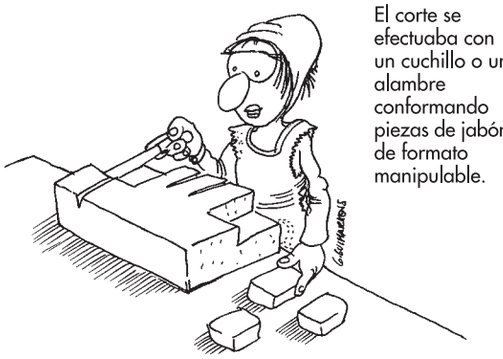
Cuarto paso
Se mezcla con el aceite, el agua y la sosa (junto a los restantes componentes opcionales, jabón y talco), removiendo la mezcla hasta que espese (aproximadamente 1 hora).

Dado que la sosa atacaba el esmalte de los recipientes cerámicos, en muchos casos estos eran sustituidos por palanganas de zinc.



Quinto paso
La mezcla espesa es vertida dentro de un cajón de madera recubierto de trapos. Se tapa la caja con otro trapo, y se deja enfriar para, antes de que endurezca la masa del todo, extraerla del cajón y proceder al cortado de las pastillas.

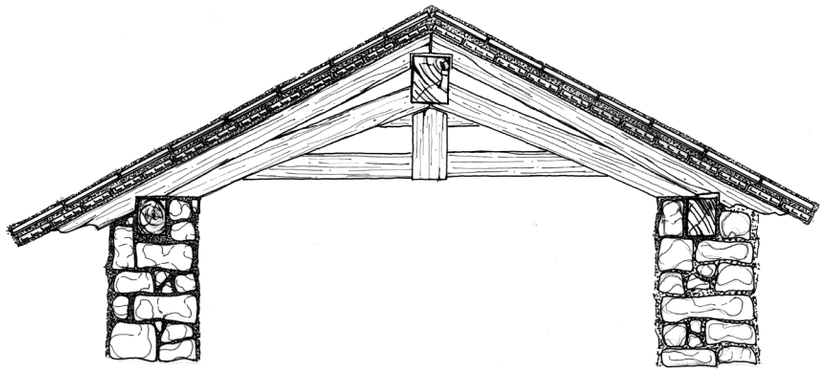




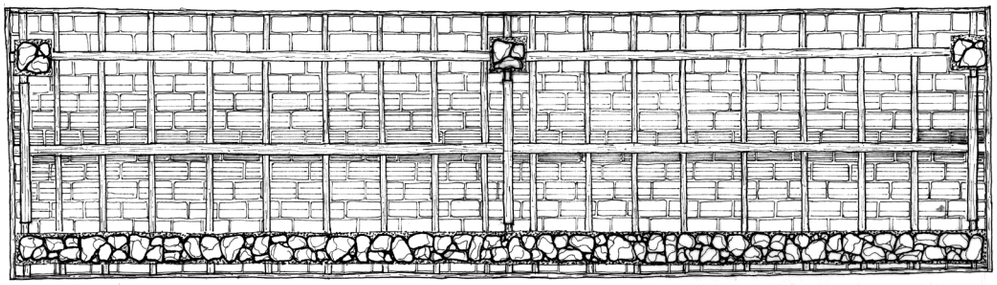
El corte se efectuaba con un cuchillo o un alambre conformando piezas de jabón de formato manipulable.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: doña Conchita Asensio Martínez

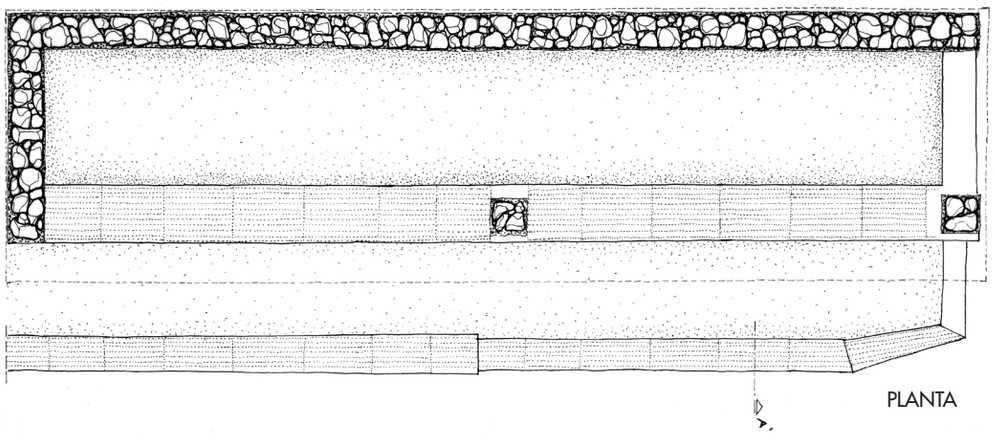
LAVADERO
LOS SANTOS



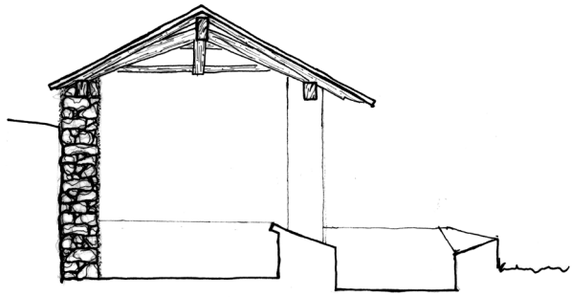
DETALLE DE LA CUBIERTA



PLANTA CENITAL

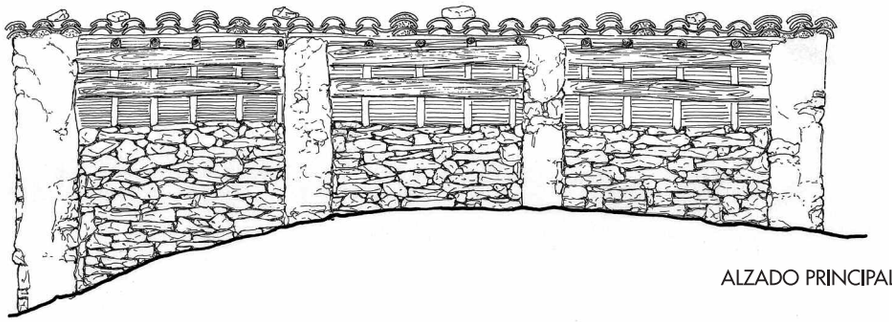


PLANTA

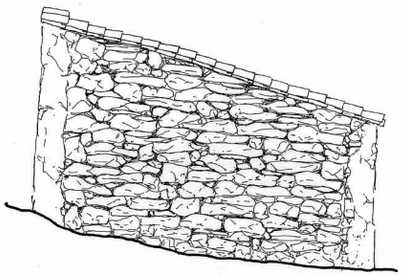


SECCIÓN

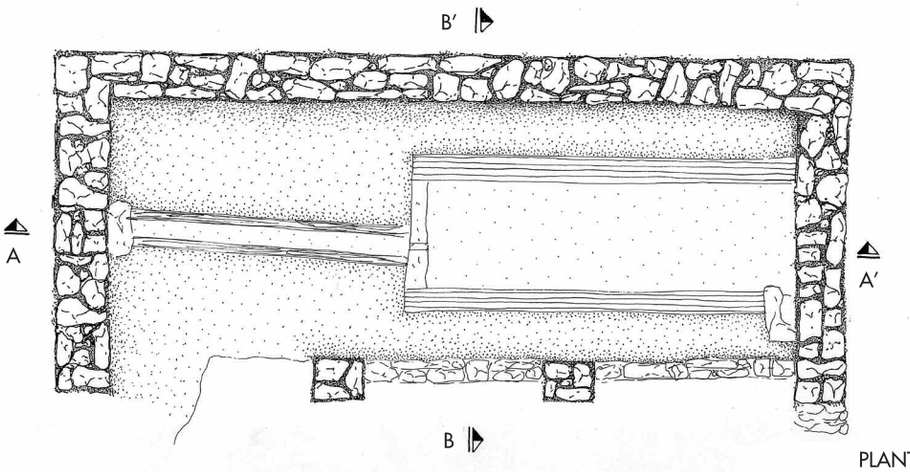
LAVADERO **NEGRÓN**



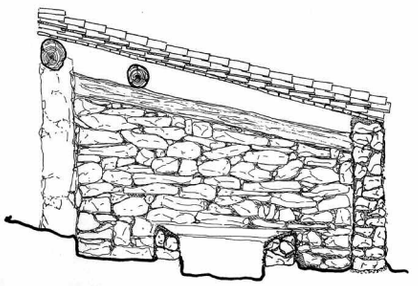
ALZADO PRINCIPAL



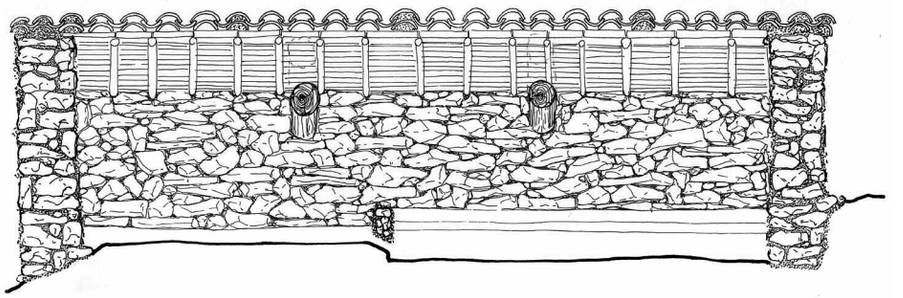
PERFIL



PLANTA

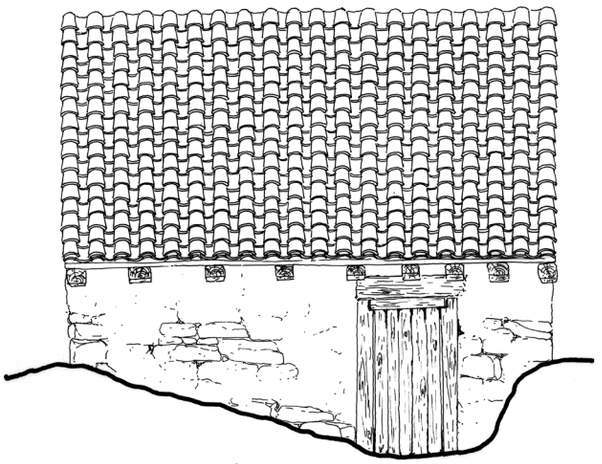


SECCIÓN B-B′

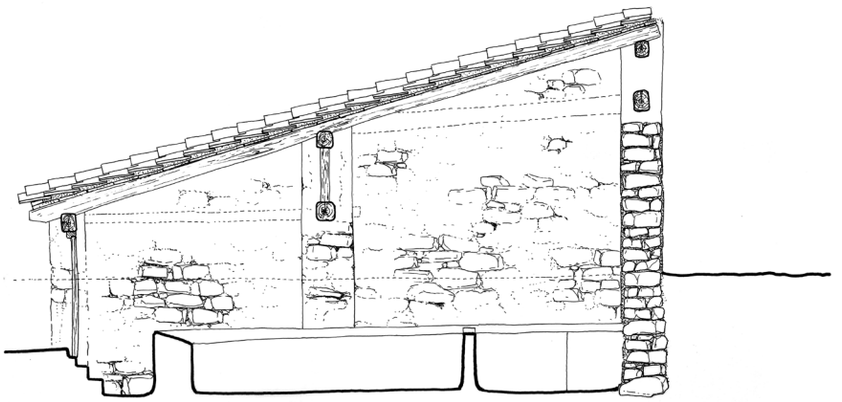


SECCIÓN A-A′

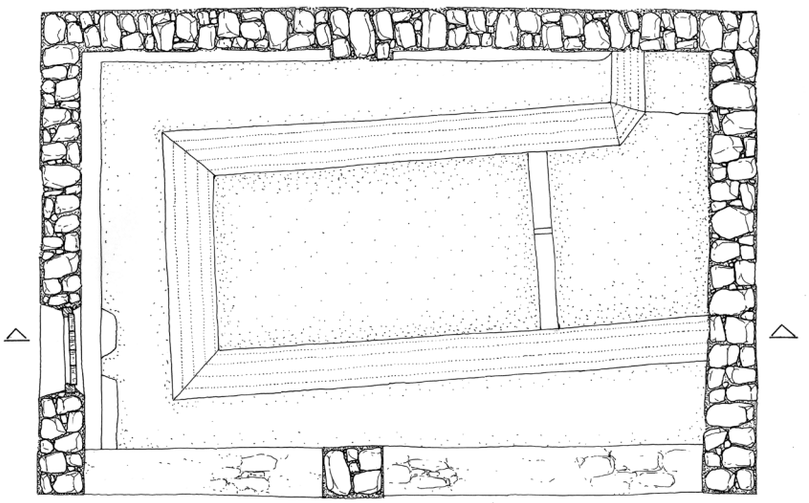
LAVADERO DE ABAJO
PUEBLA DE SAN MIGUEL



ALZADO FRONTAL

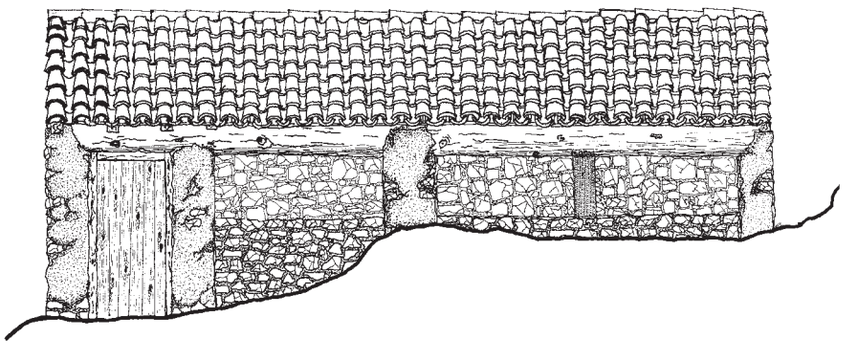


SECCIÓN TRANSVERSAL

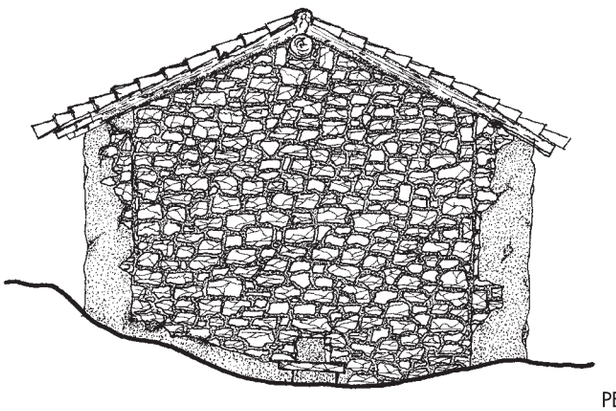


PLANTA

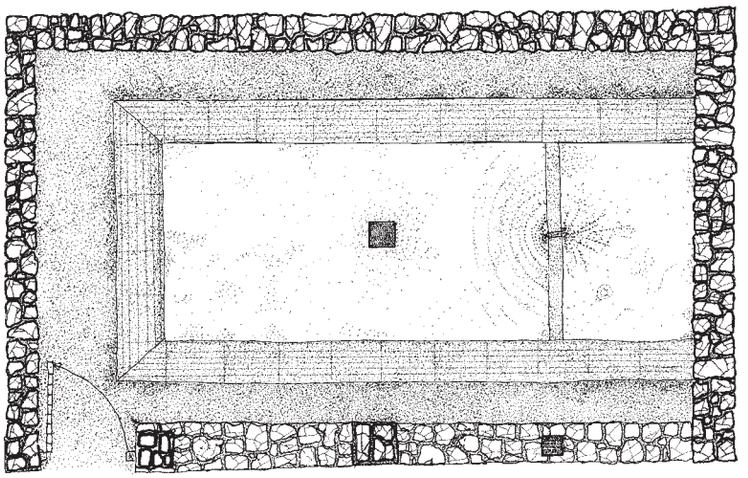
LAVADERO DE ARRIBA
PUEBLA DE SAN MIGUEL



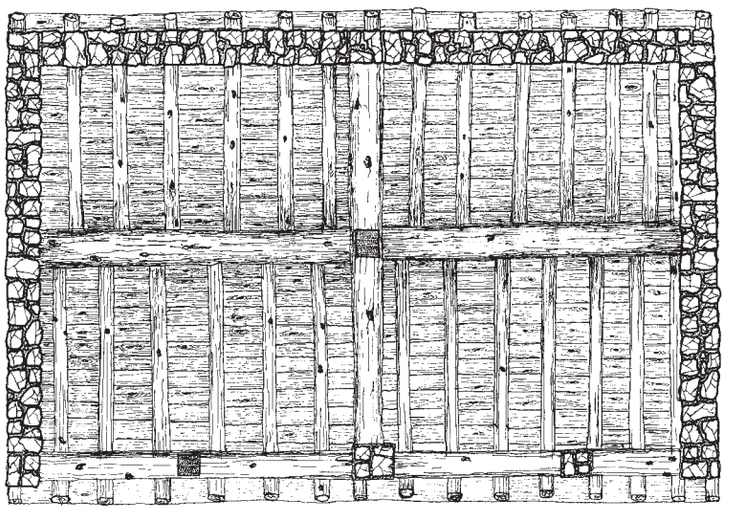
ALZADO



PERFIL

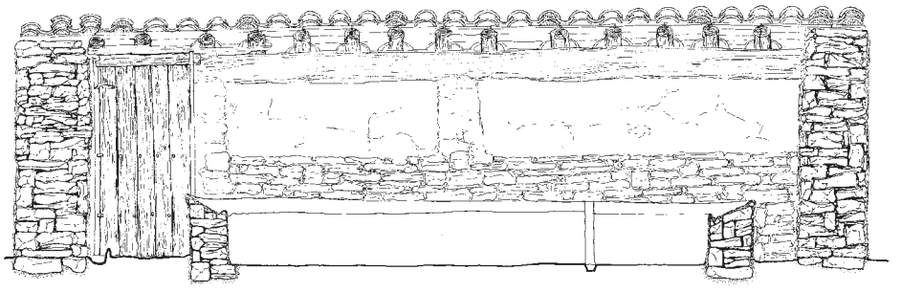


PLANTA

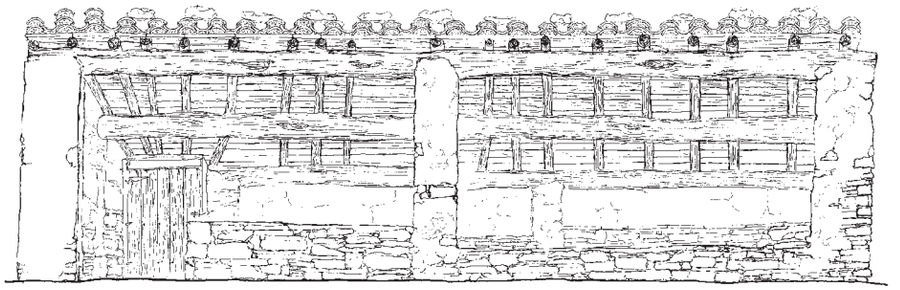


PLANTA CENITAL

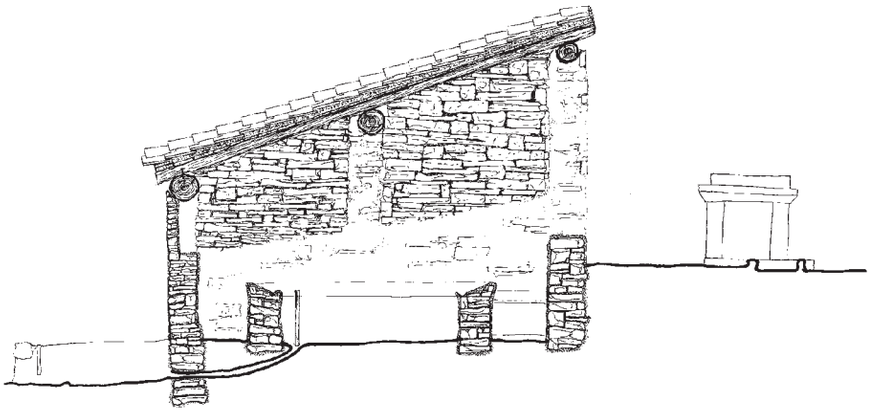
LAVADERO **SESGA**



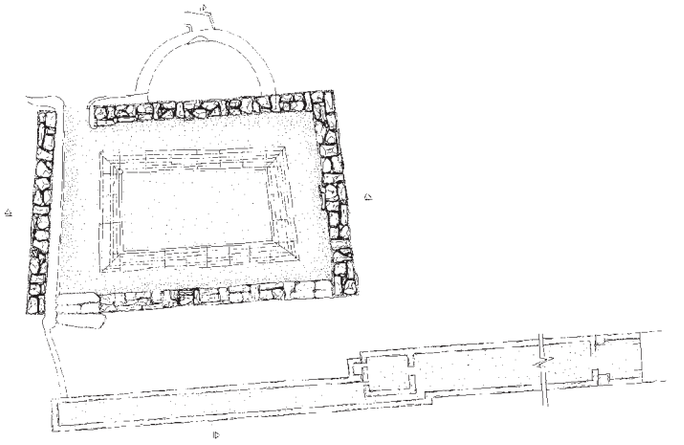
SECCIÓN LONGITUDINAL DEL LAVADERO



ALZADO PRINCIPAL DEL LAVADERO

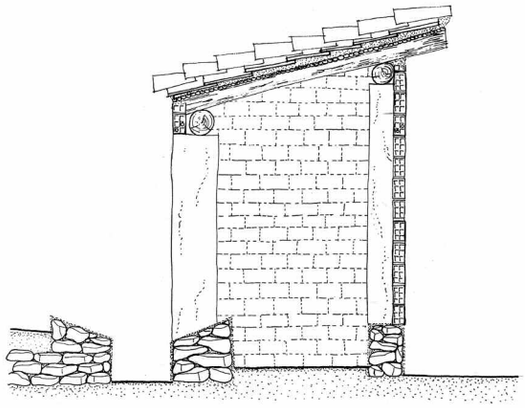


SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CONJUNTO

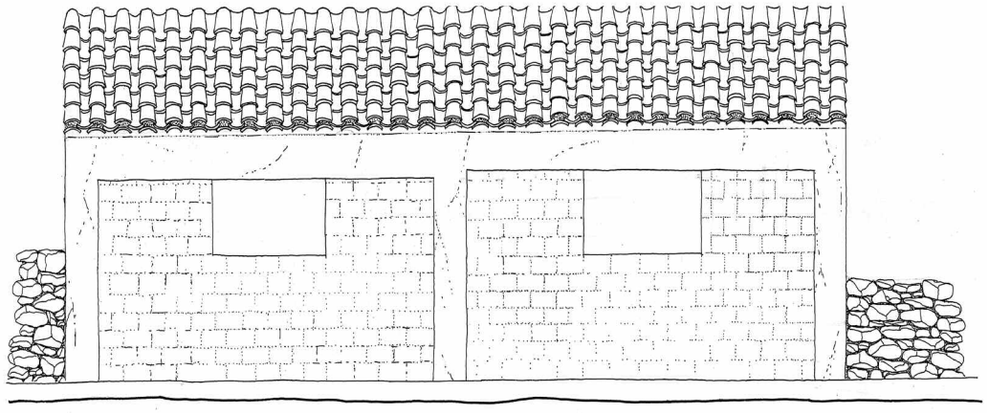


PLANTA DEL CONJUNTO

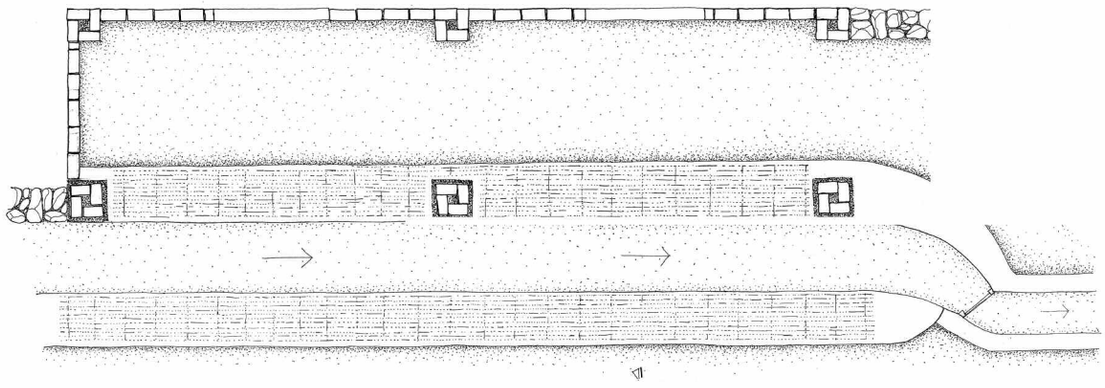
LAVADERO
VAL DE LA SABINA



SECCIÓN TRANSVERSAL

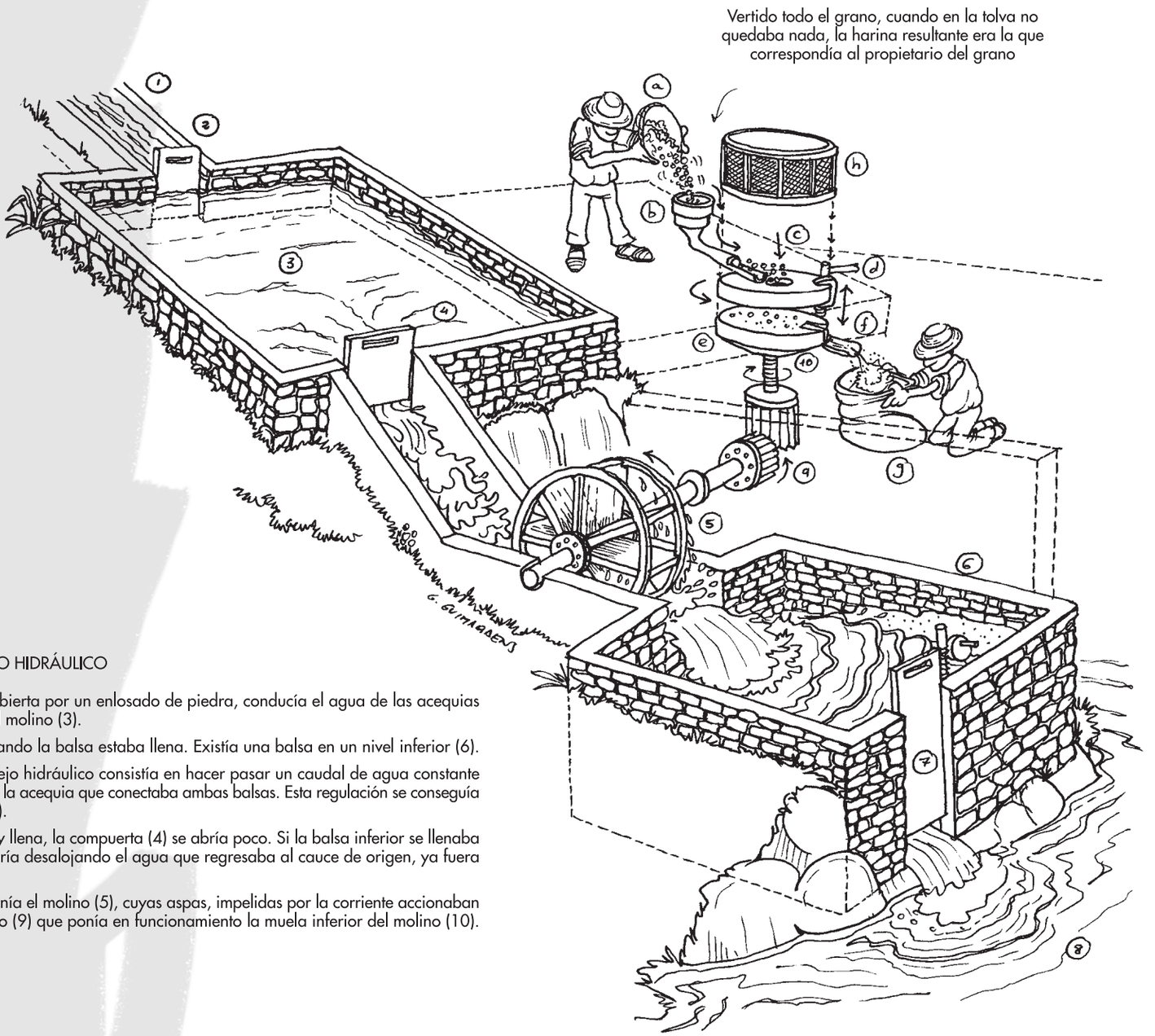


ALZADO



PLANTA

el molido del cereal



FUNCIONAMIENTO DEL MOLINO HIDRÁULICO

Una acequia (1), normalmente cubierta por un enlosado de piedra, conducía el agua de las acequias principales a la balsa superior del molino (3).

Una compuerta (2) se cerraba cuando la balsa estaba llena. Existía una balsa en un nivel inferior (6).

La principal misión de este complejo hidráulico consistía en hacer pasar un caudal de agua constante con una misma presión a través de la acequia que conectaba ambas balsas. Esta regulación se conseguía mediante dos compuertas (4) y (7).

Si la balsa superior (3) estaba muy llena, la compuerta (4) se abría poco. Si la balsa inferior se llenaba en exceso, la compuerta (7) se abría desalojando el agua que regresaba al cauce de origen, ya fuera un barranco (8), acequía o río.

En el tránsito entre balsas se disponía el molino (5), cuyas aspas, impelidas por la corriente accionaban un mecanismo de madera dentado (9) que ponía en funcionamiento la muela inferior del molino (10).

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

el molido del cereal

PROCESO DE MOLIDO DEL CEREAL

(Ver lámina anterior)

(a) El grano tamizado con anterioridad se vertía sobre una tolva (b) por capazos hasta que se agotaba la remesa del propietario.

(b) la tolva vertía el grano sobre el orificio de la muela superior, fija en este caso (c), y penetraba para ubicarse entre la superficies de contacto de ambas muelas.

(e) El giro de la muela inferior, activado por el movimiento del molino, y la rugosidad de las superficies, producía la molienda del grano, que era vertido en forma de harina a través de la regleta (f) sobre la talega, sacos de lana de 1 a 1,50 metros de largo, abiertos superiormente, con los que se empaquetaba la harina (g).

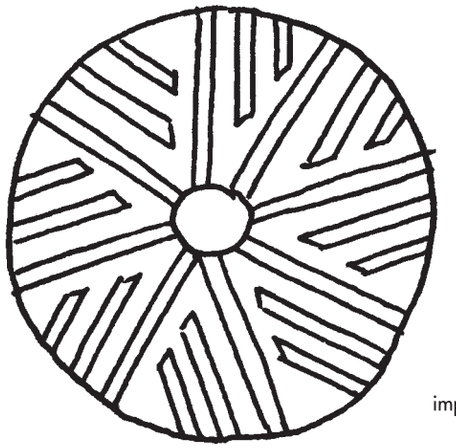
Uno de los discos cambiaba su posición relativa (d) gracias a una palanca que permitía seleccionar la finura del molido.

Un guardapolvos (h) de madera cubría ambas muelas para evitar la polvareda del molido.

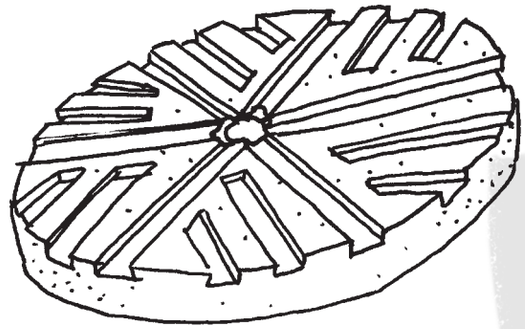


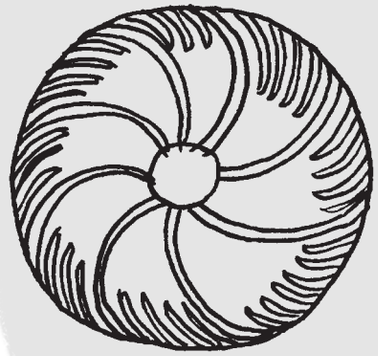
Dos veces al año las superficies de las muelas del molino se picaban para que recuperasen la rugosidad perdida a fin de evitar que el polvillo de piedra se mezclase con la harina de consumo humano (lo cual hacía que el pan recrujiese).

La primera molienda se efectuaba con grano del molinero o de cualquier ganadero que desease harina para cerdos (más gruesa). Una vez la harina de la primera molienda se introducía entre los resquicios de la muela, se eliminaba todo riesgo de polvo pétreo (siempre procurando que las muelas nunca entrasen en contacto en el proceso de molido).



Muela francesa importada de la Ferté



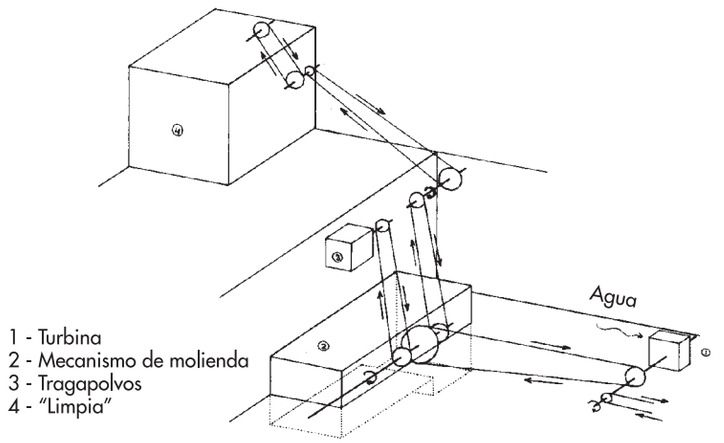


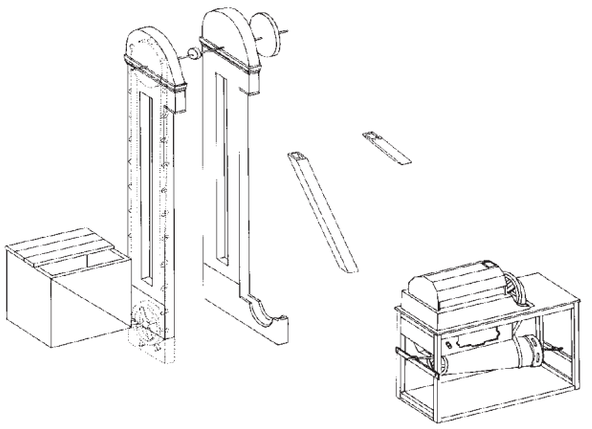
Muela del país en piedra arenisca o caliza con un dibujo espiral.

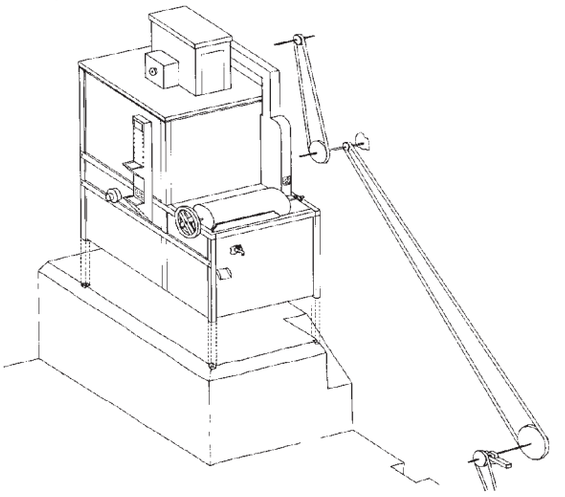
En el siglo XIX, a pesar de su elevado precio, eran muy consideradas las muelas francesas de la Ferté (la Ferté-sous-Souarre), constituidas por una característica piedra del lugar de gran dureza y homogeneidad, y una específica porosidad que garantizaban la durabilidad de la pieza. Se ha probado el empleo de muelas francesas con su característico dibujo en la superficie de molienda en el caso del molino Nuevo de Ademuz, así como en otro en Vallanca o en Casas Bajas.

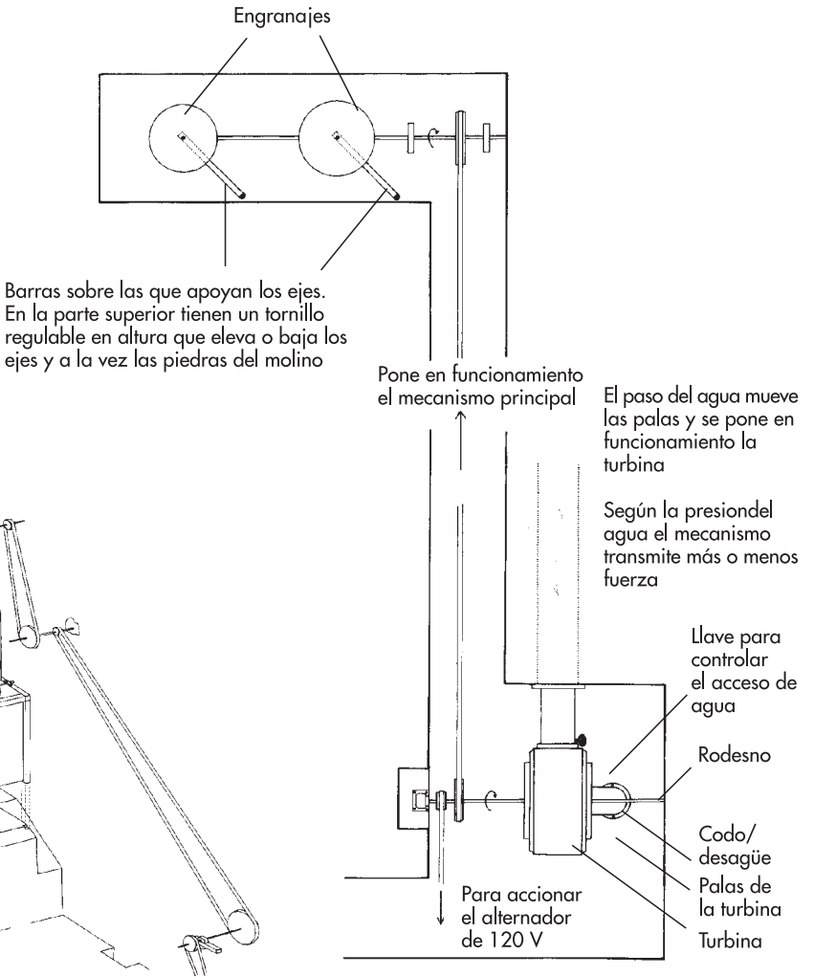
Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

MECANISMO DE UN MOLINO

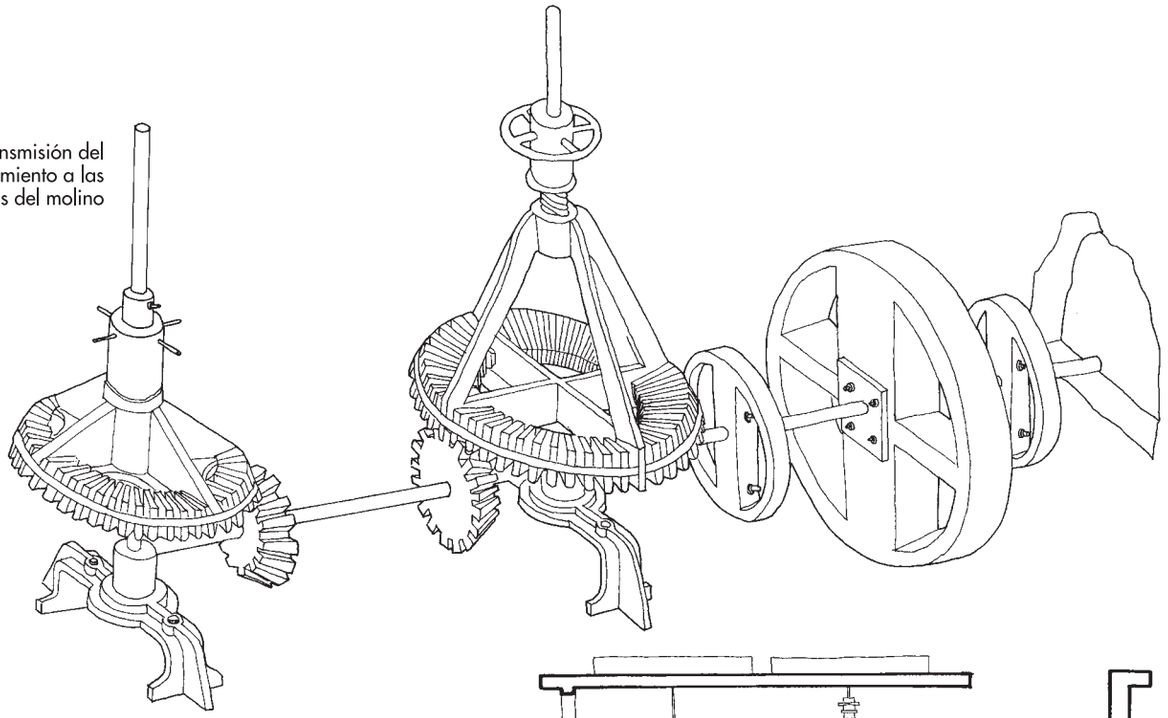


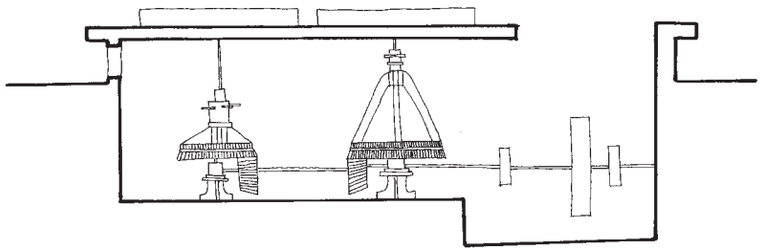




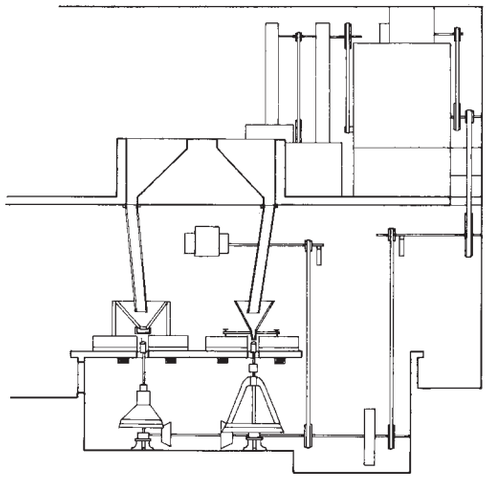


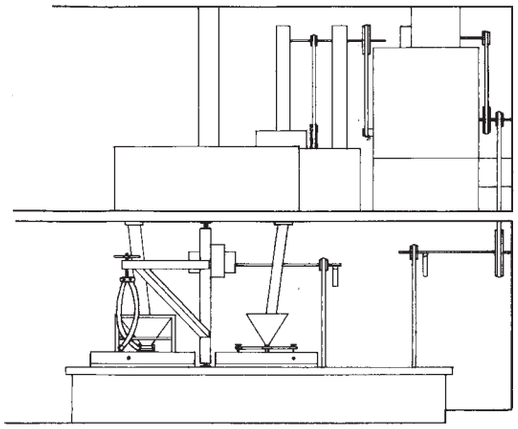
Transmisión del movimiento a las ruedas del molino



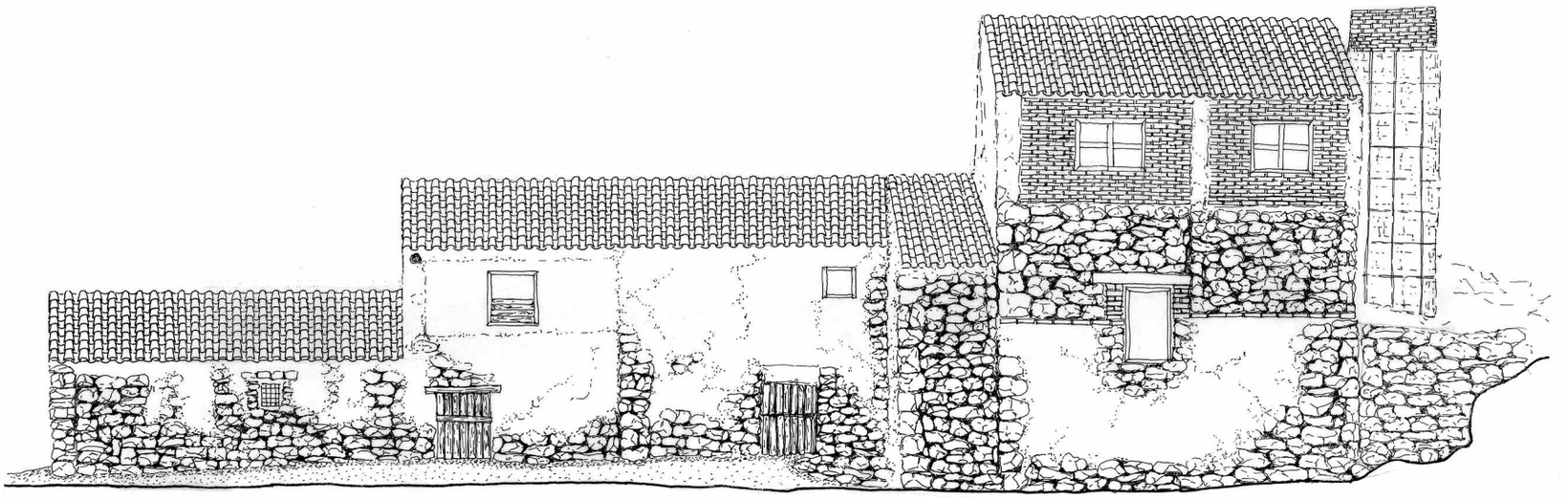


ESQUEMA

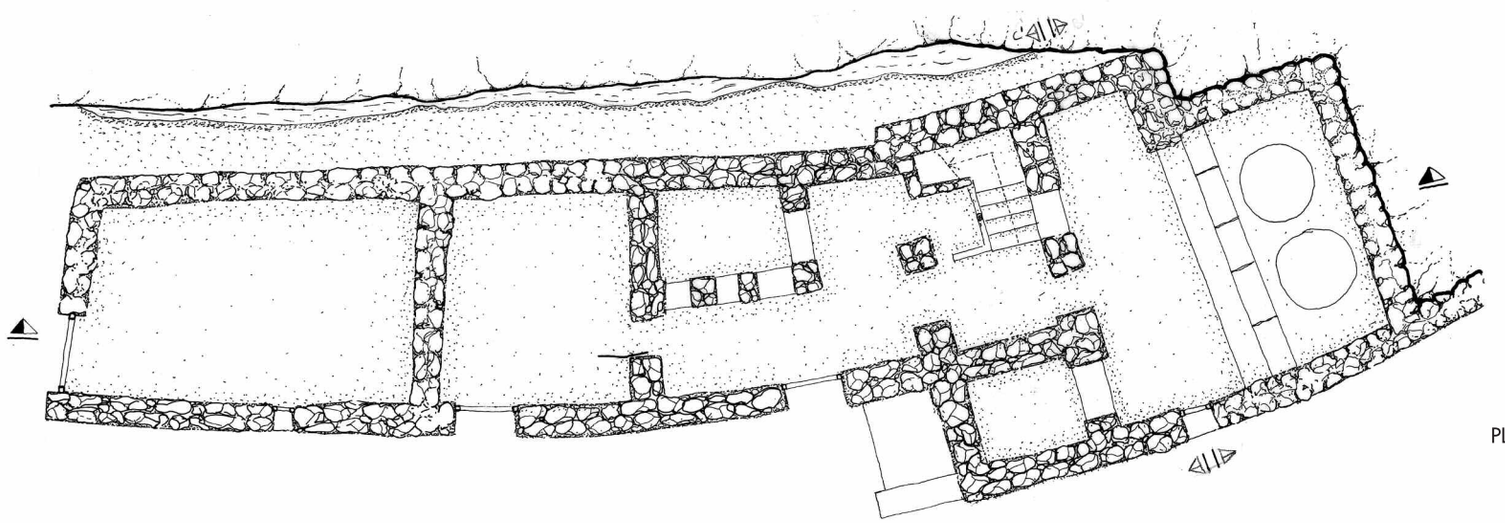




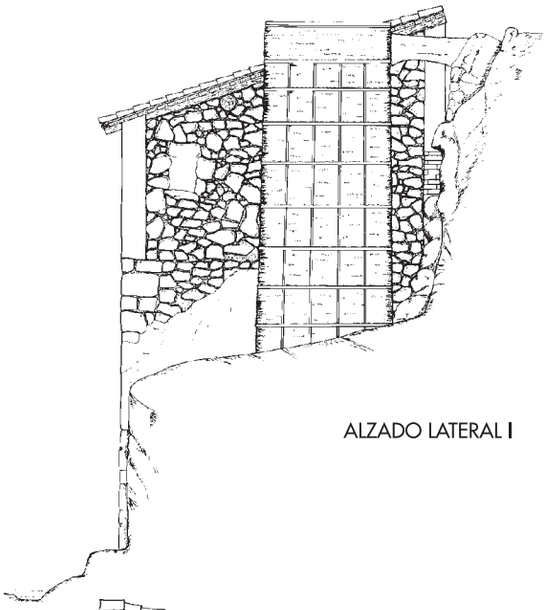
MOLINO DE LA VILLA
ADEMUZ



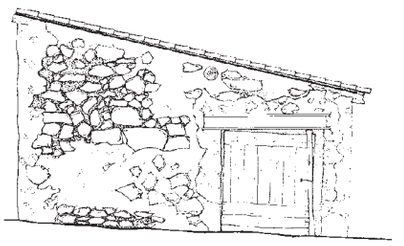
ALZADO PRINCIPAL



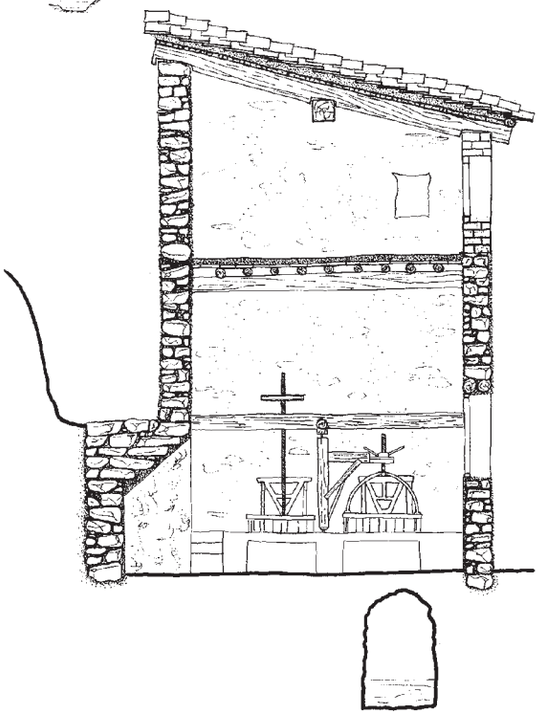
PLANTA BAJA



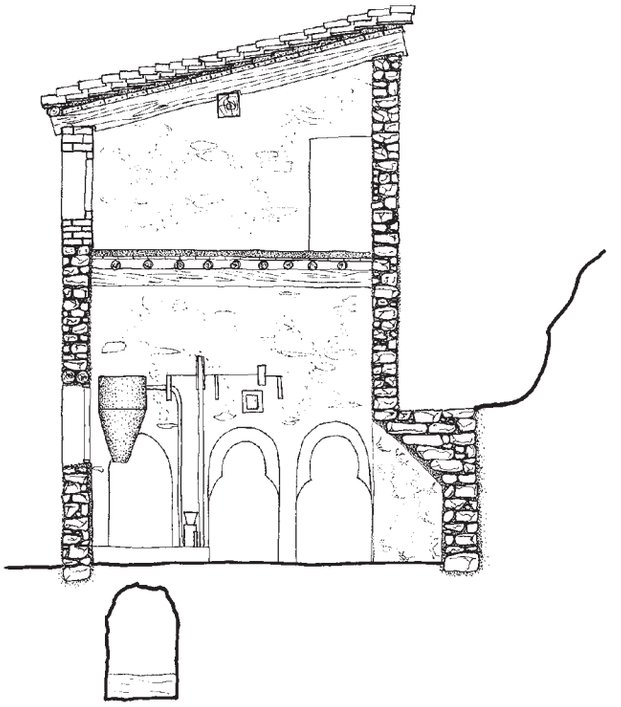
ALZADO LATERAL I



ALZADO LATERAL II

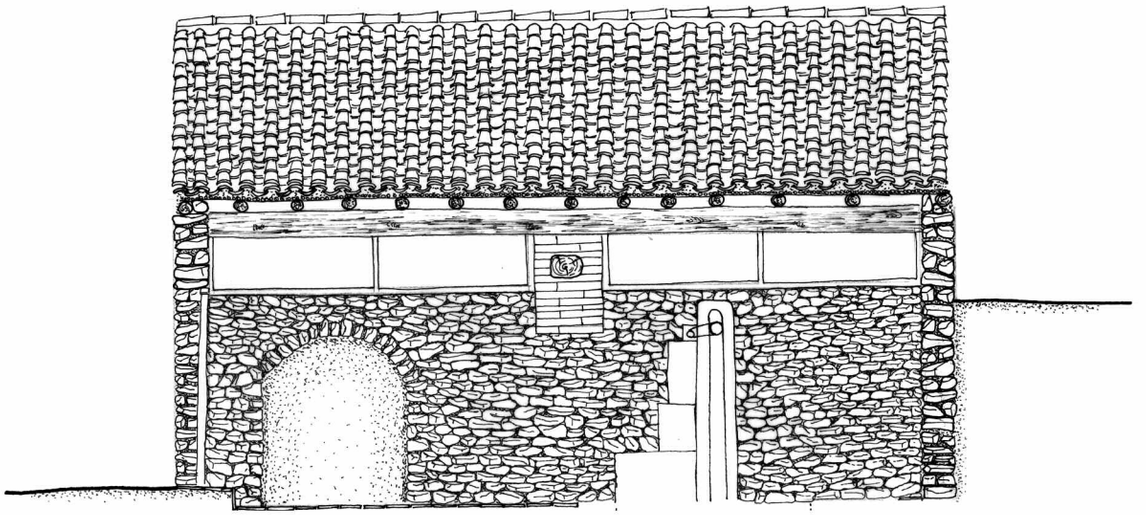


SECCIÓN A-A′

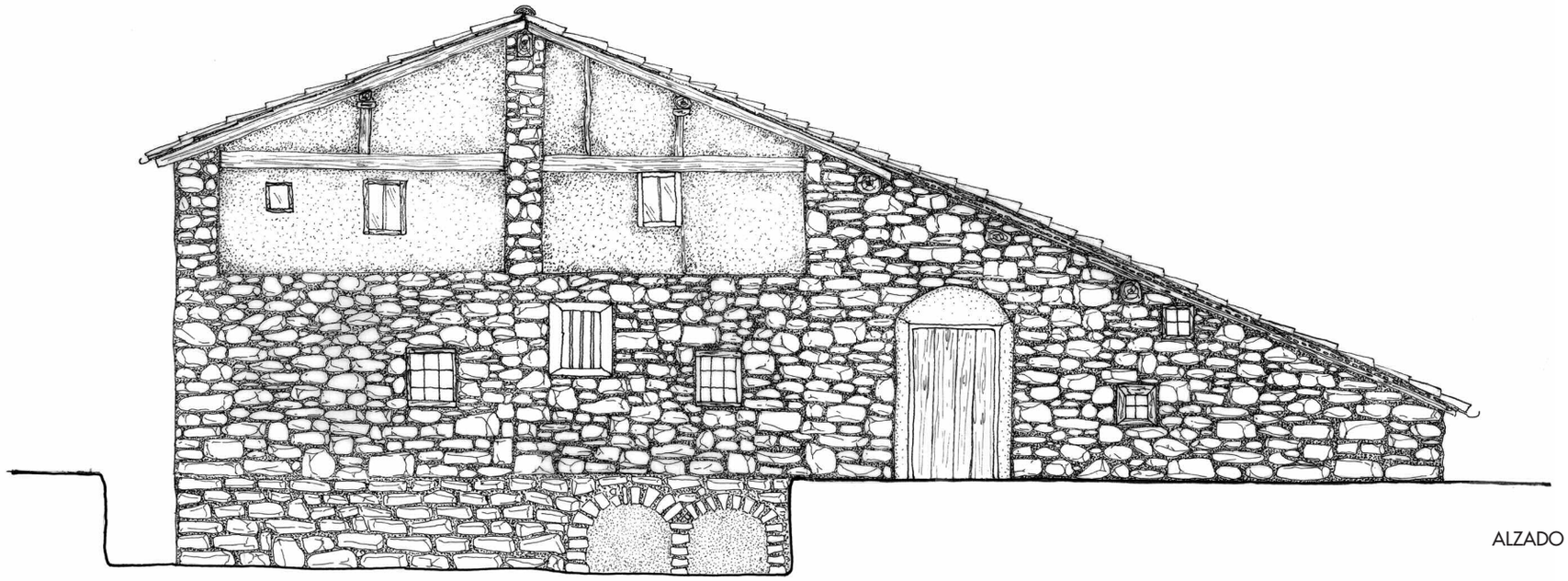


SECCIÓN B-B′

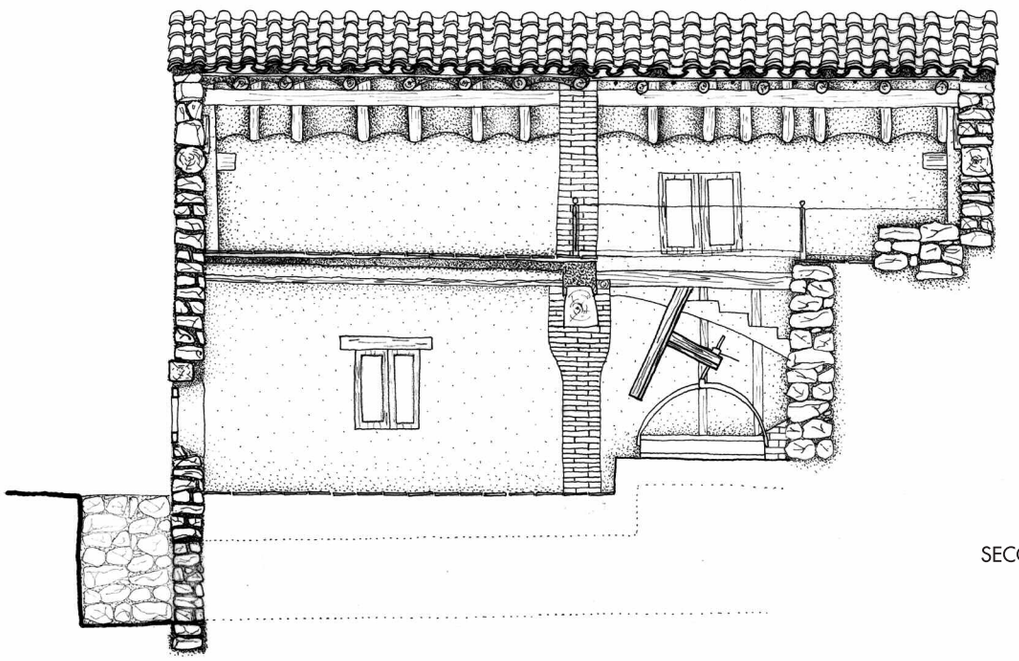
MOLINO
CASAS BAJAS



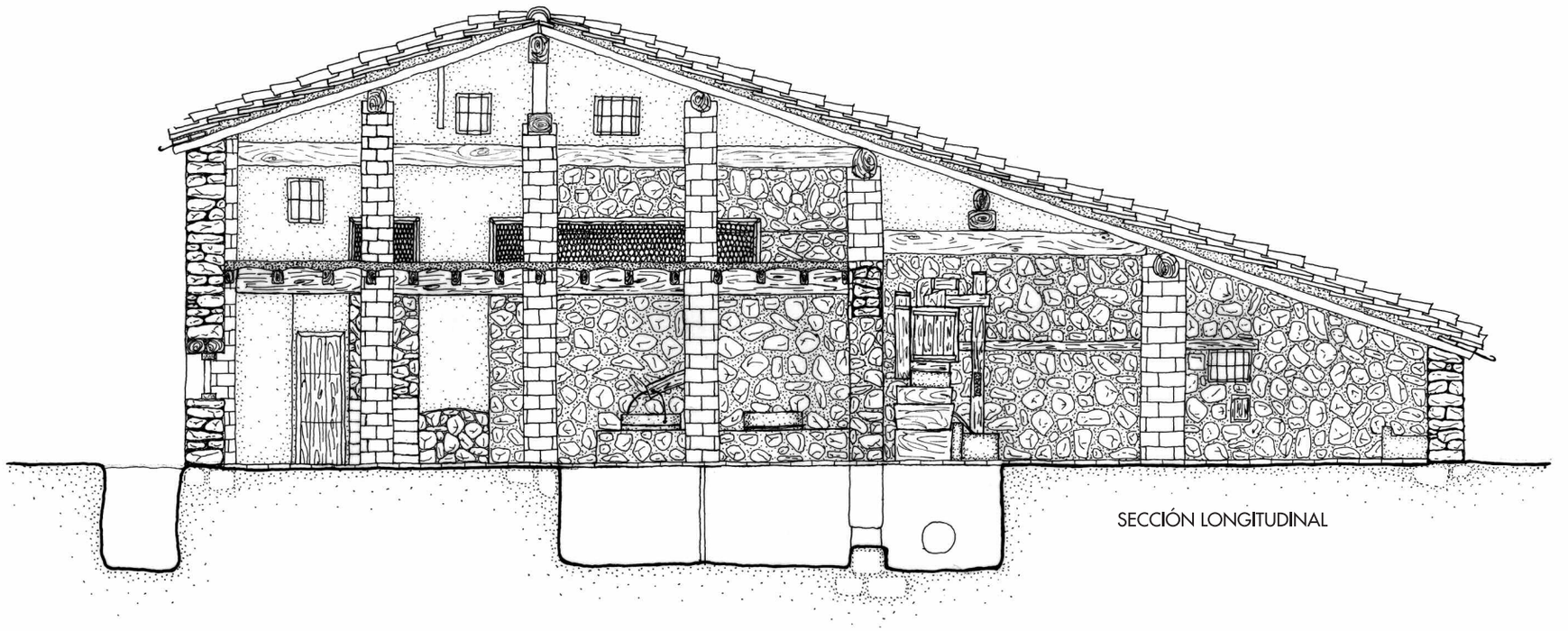
SECCIÓN TRANVERSAL I



ALZADO

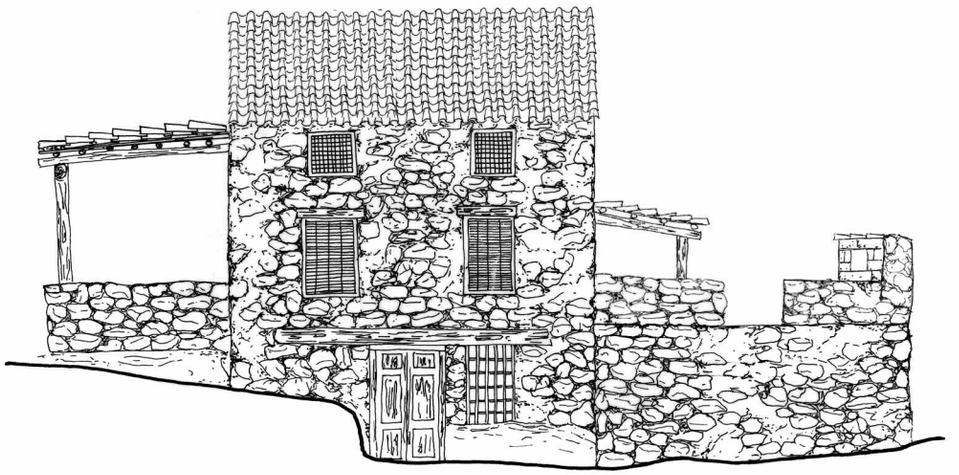


SECCIÓN TRANVERSAL II

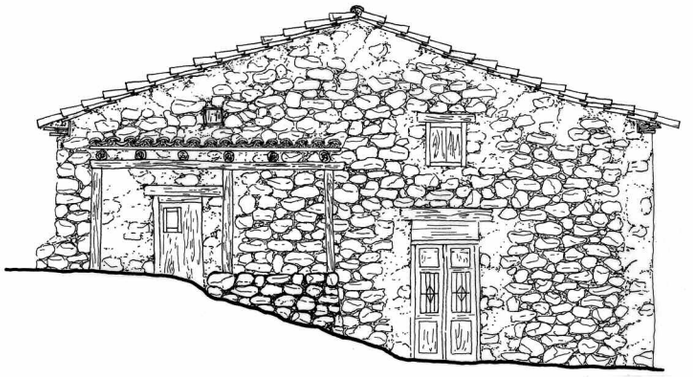


SECCIÓN LONGITUDINAL

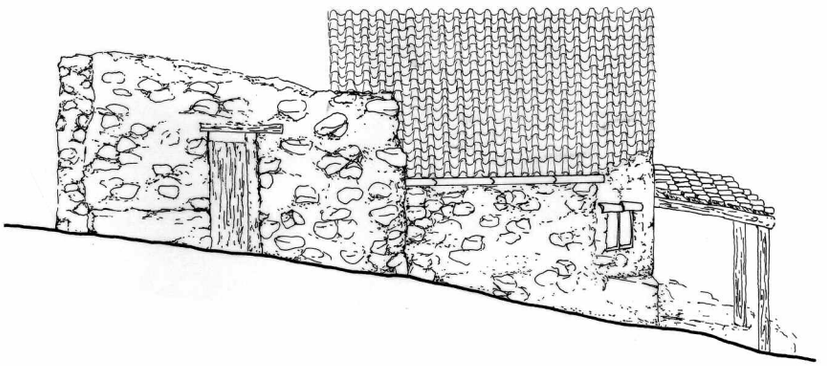
MOLINO
CASTIELFABIB



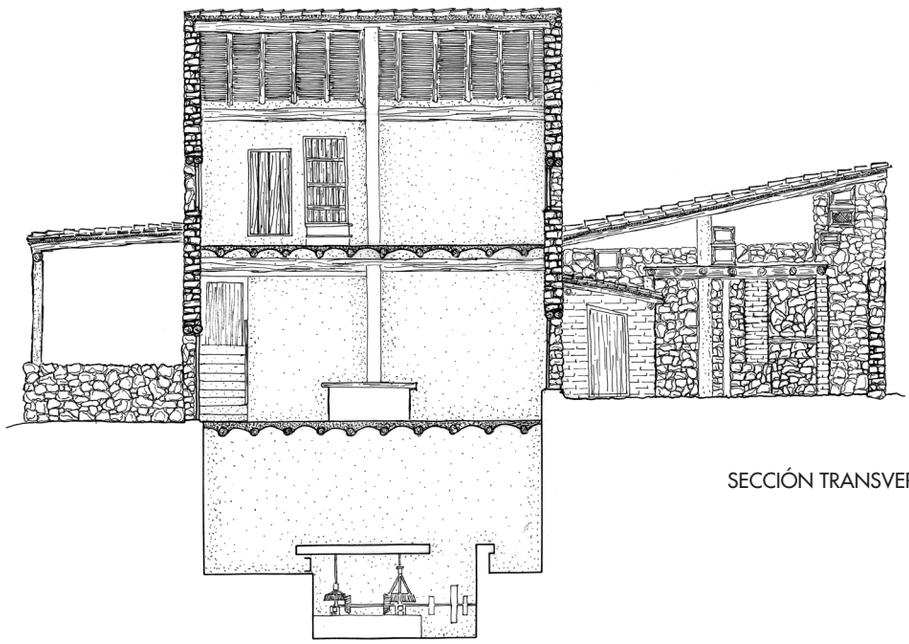
ALZADO FRONTAL



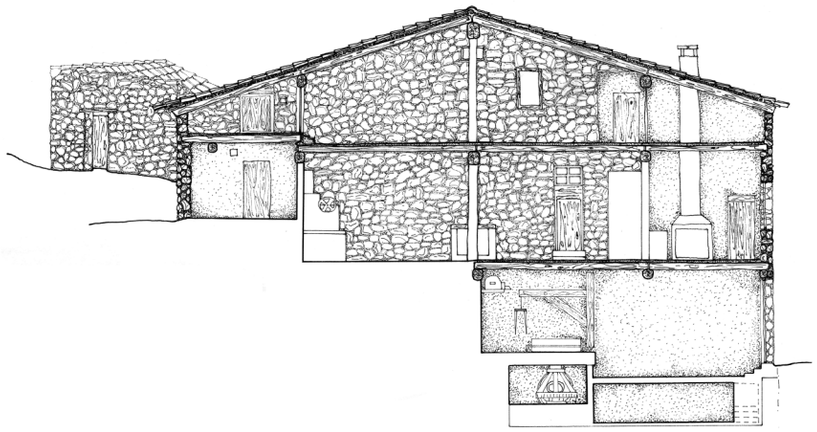
ALZADO LATERAL



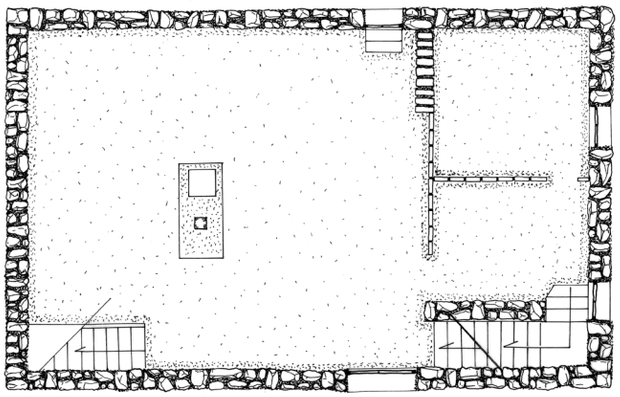
ALZADO TRASERO



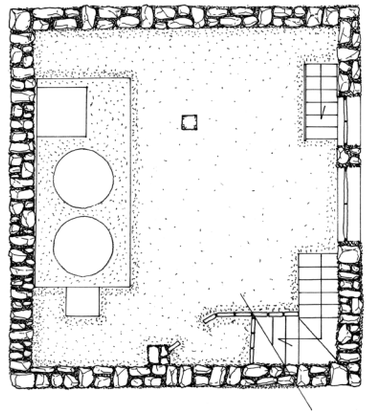
SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

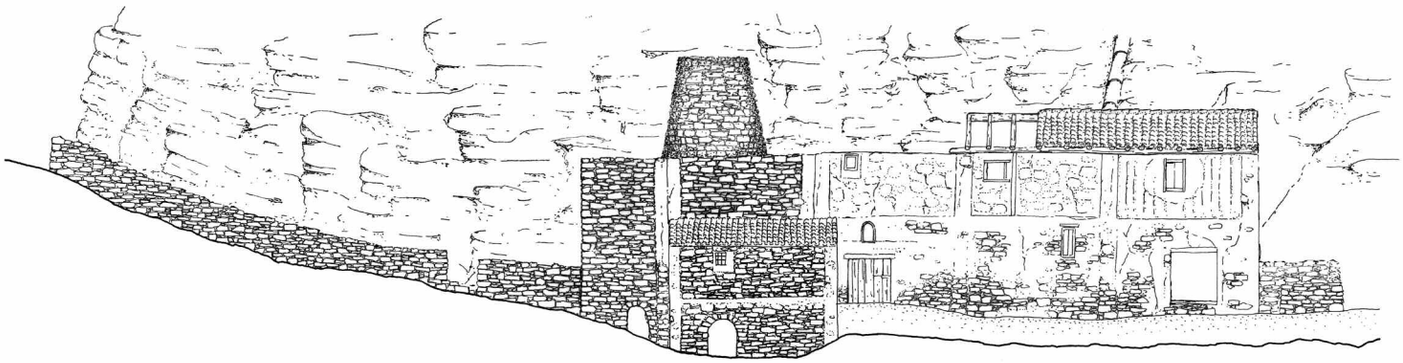


PLANTA BAJA

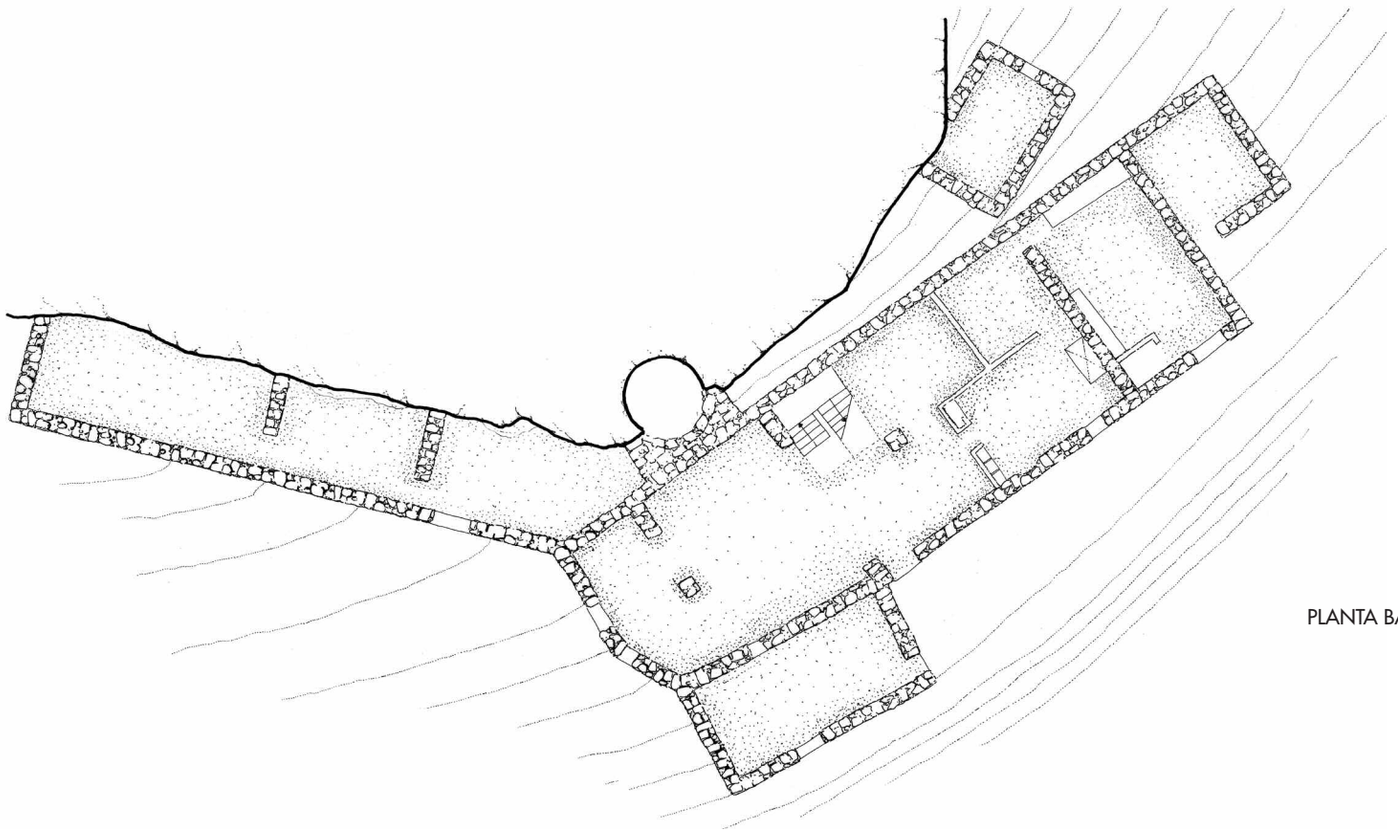


PLANTA SÓTANO

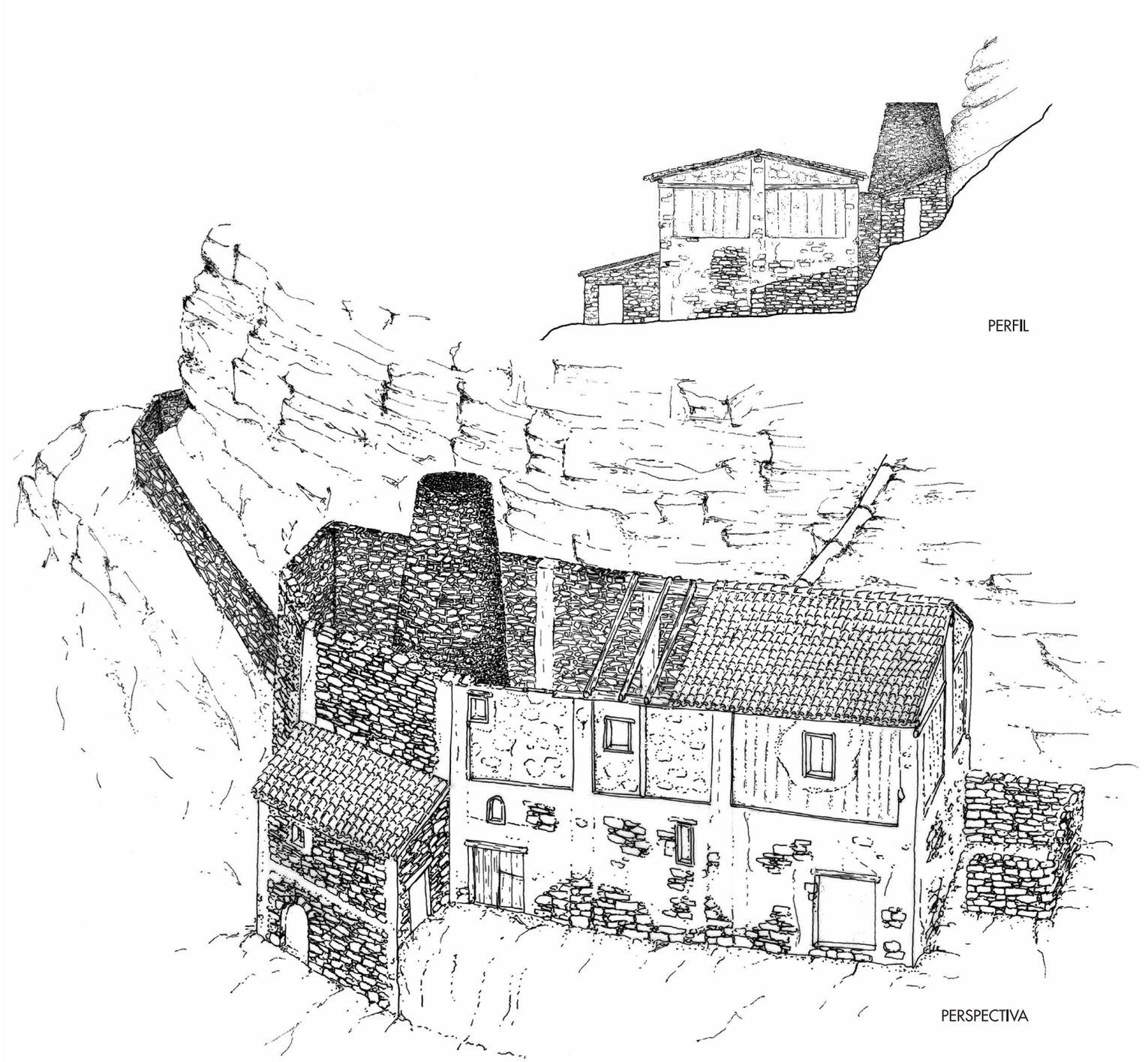
MOLINO DE LOS CUCHILLOS
MAS DEL OLMO



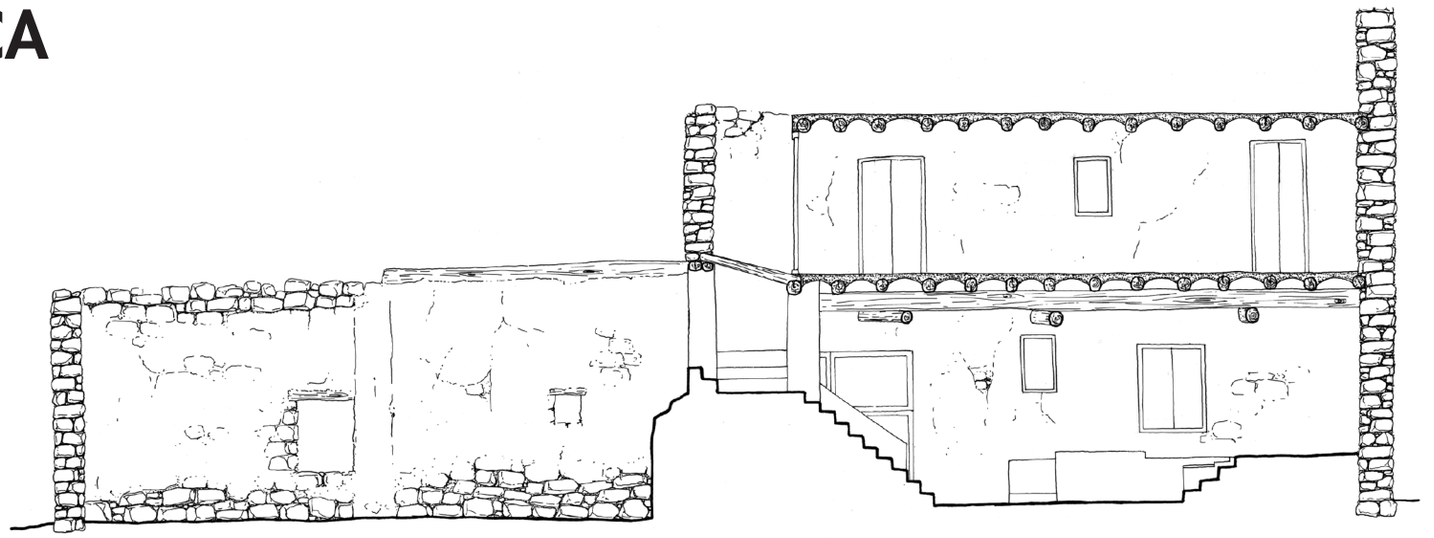
ALZADO FRONTAL



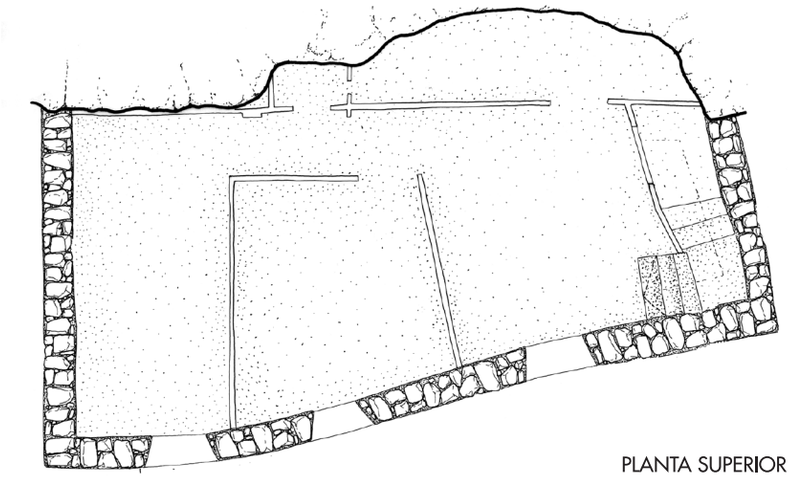
PLANTA BAJA


PERFIL
PERSPECTIVA

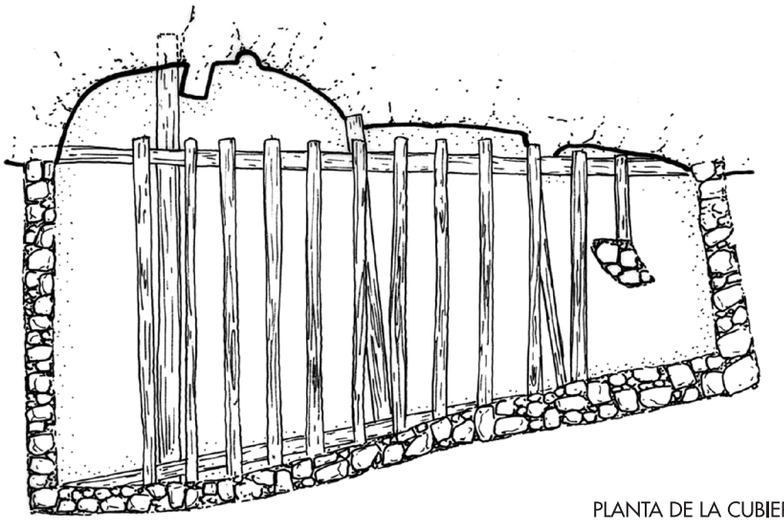
MOLINO
VALLANCA



SECCIÓN LONGITUDINAL



PLANTA SUPERIOR



PLANTA DE LA CUBIERTA

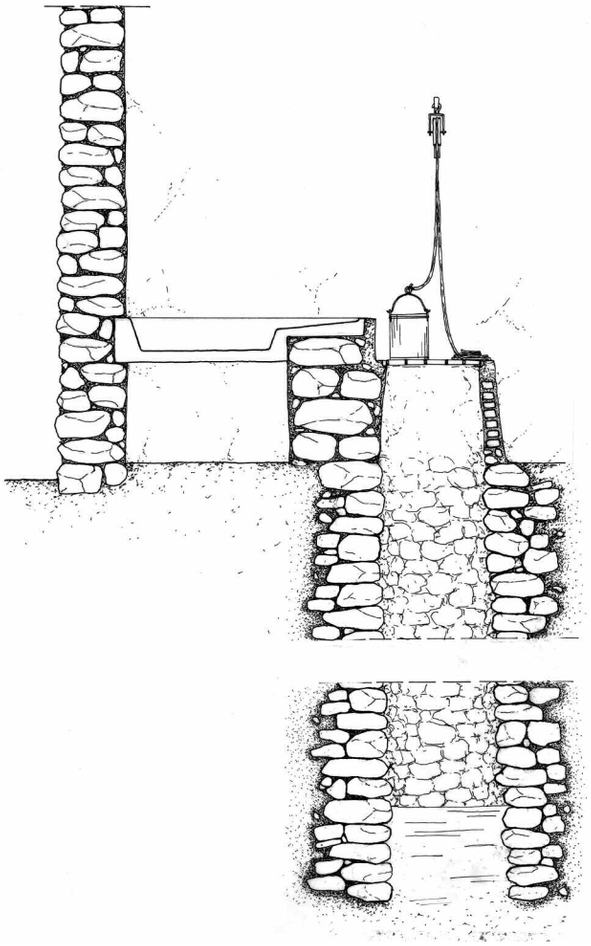


ALZADO PRINCIPAL

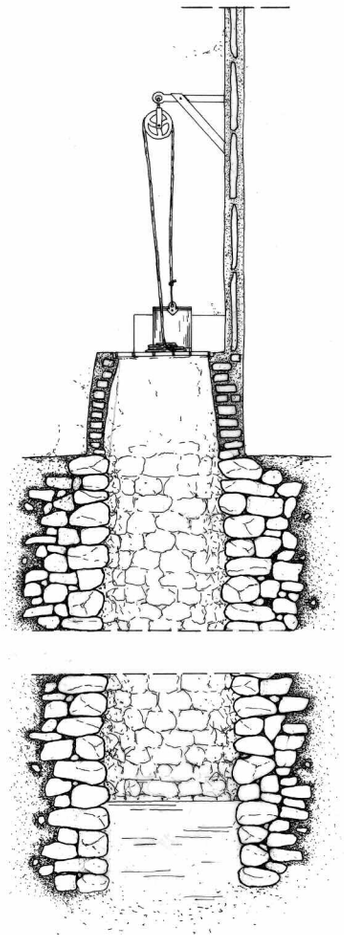


PLANTA BAJA

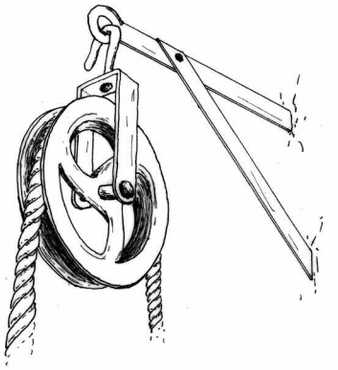
POZOS
TORREBAJA



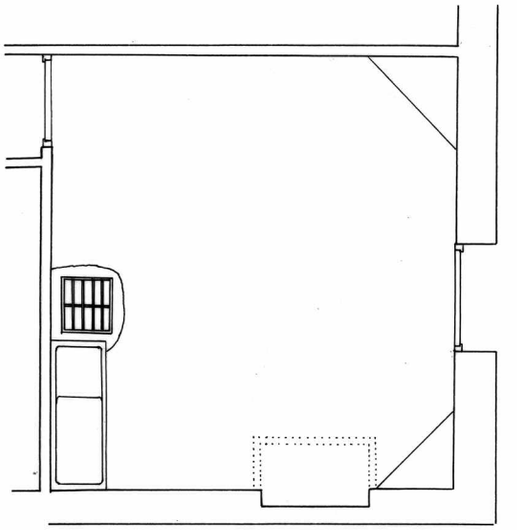
SECCIÓN TRANSVERSAL I



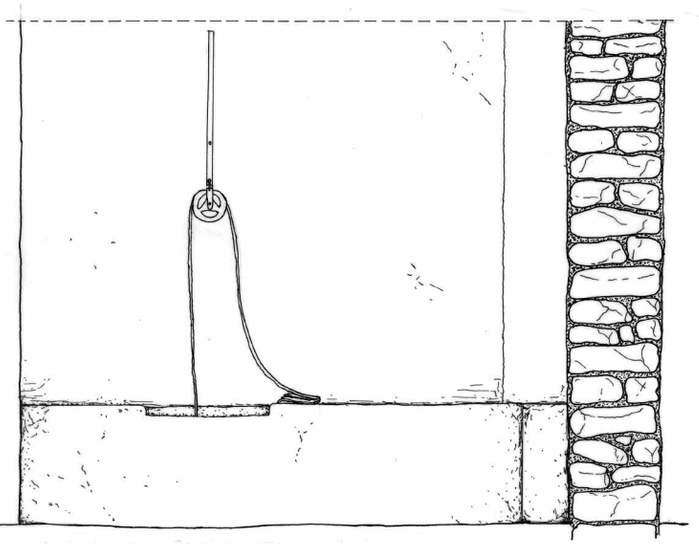
SECCIÓN TRANSVERSAL II



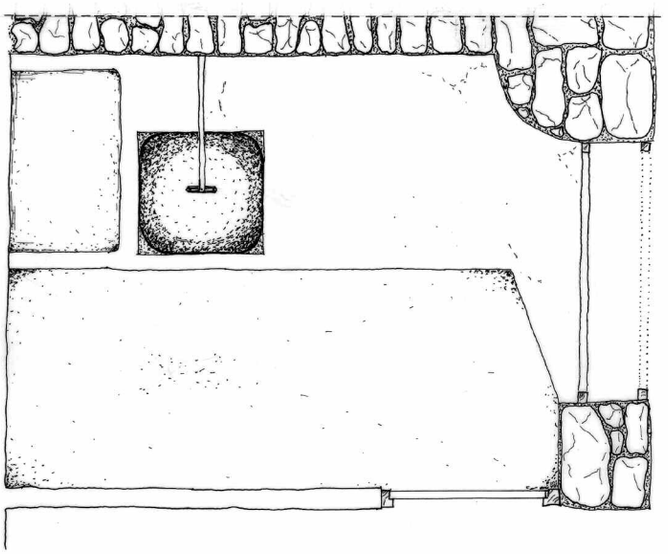
DETALLE POLEA



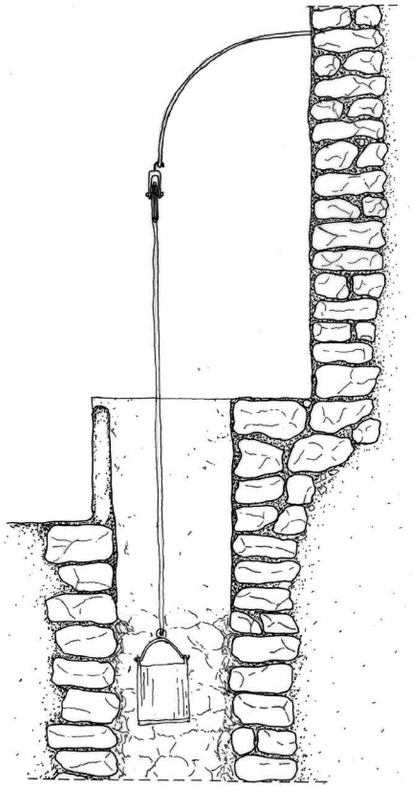
PLANTA DE LA ESTANCIA

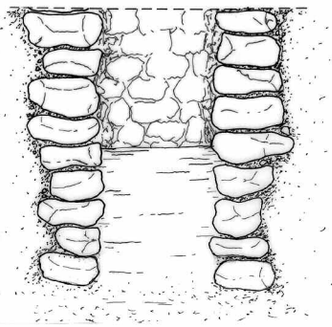


ALZADO

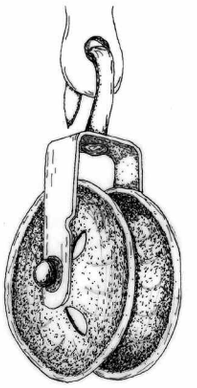


PLANTA DE LA ESTANCIA





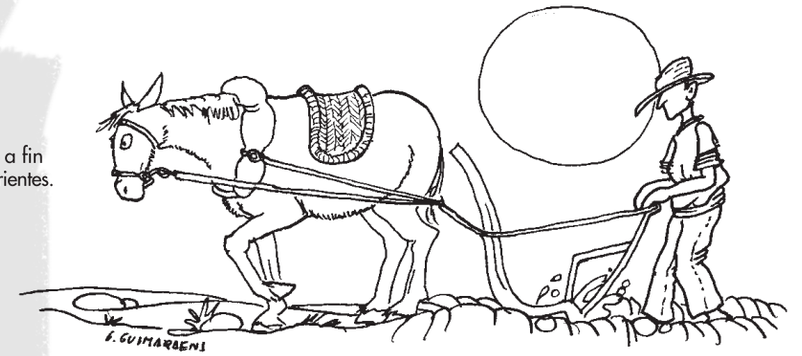
SECCIÓN TRANVERSAL

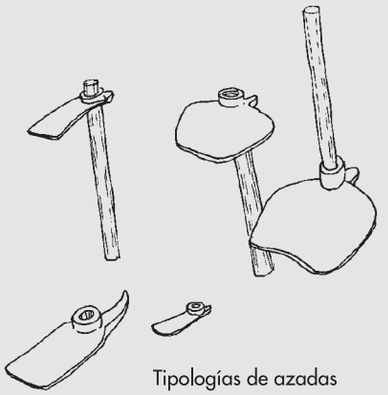


DETALLE POLEA

la elaboración del vino

Labrado:
los bancales y cepas se labran 2 o 3 veces al año a fin de esponjar la tierra y facilitar la introducción de nutrientes.





Podadora:
antiguo instrumento para podar las viñas

Tipologías de azadas

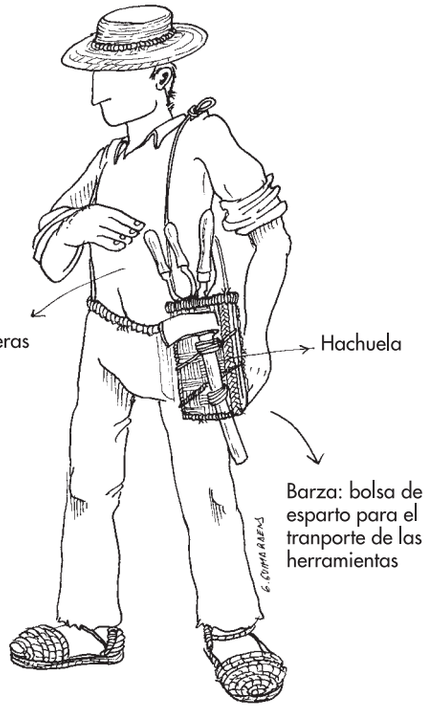


Tijeras: instrumento para podar las viñas posterior a la podadora.

Podón: más apropiadao para hacer leña



Oncete: para cortar los racimos



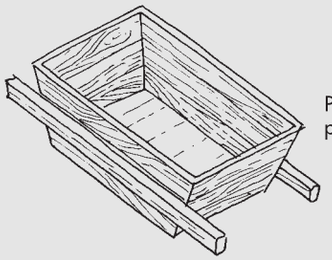
Barza: bolsa de esparto para el tranporte de las herramientas



Portadera para la uva
(recipiente de mimbre)



Portadera para la uva
(recipiente de madera)



Portadera o cajón de madera para tranporte de la uva



"Esporgar": una vez crecidos los sarmientos, entre mayo y junio, se quitan los brotes para que el resto adquiera fuerza y dé más frutos.

Vendimia



Transporte con con cestones o banastos.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

la elaboración del vino

1.- Los racimos son transportados a lomos del macho o en carros a los cubos.

2.- La uva es llevada en portaderas o banastos donde será pesada a fin de determinar la cantidad de vino correspondiente a cada uno de los usuarios del cubo.

3.- Se pisa la uva, bien con alpargatas de esparto con suela de madera o bien descalzos.

4.- El mosto y parte de la brisa queda depositado en el cubo, donde fermentará durante quince días.

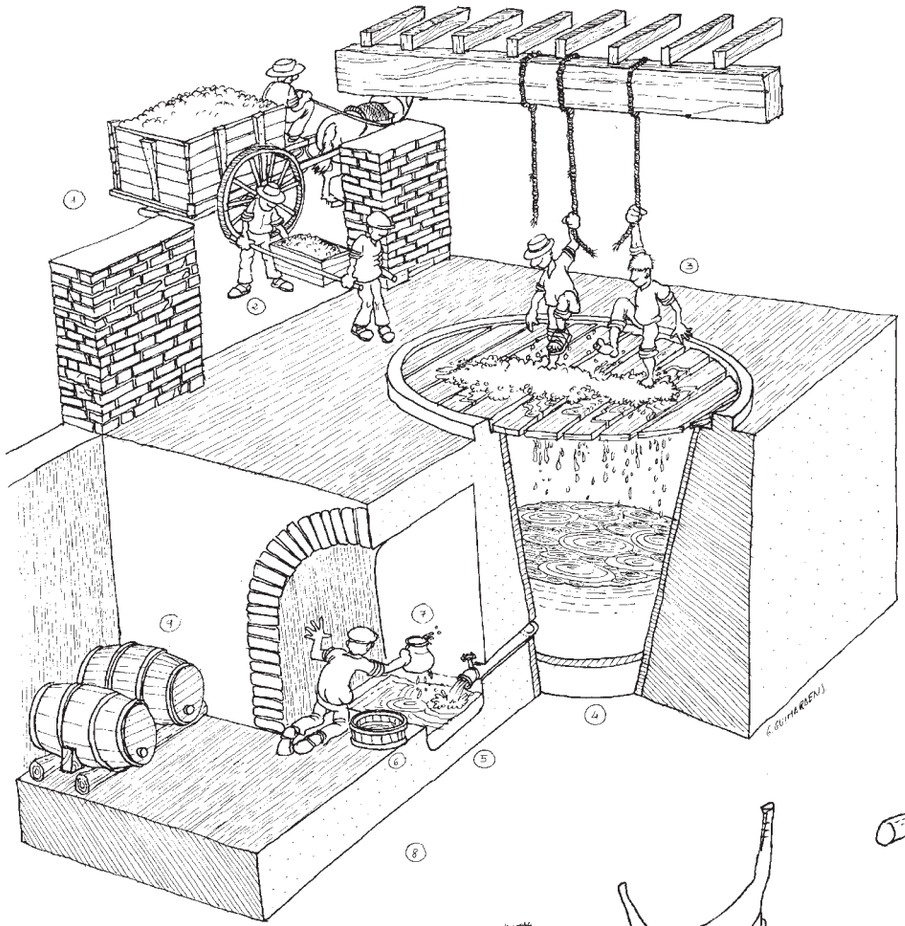
5.- "Pinchado" del cubo: se abre el canillero de la pila ubicada en planta baja y se saca el vino.

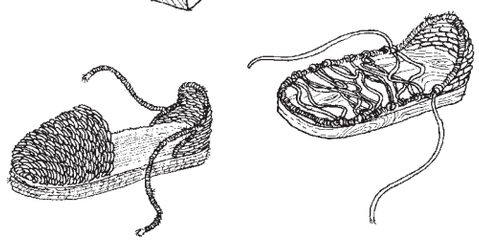
6.- "Sacacubo": recipiente circular de madera o metal con el que se saca el vino (trascolar).

7.- La medida para el reparto era el cántaro.

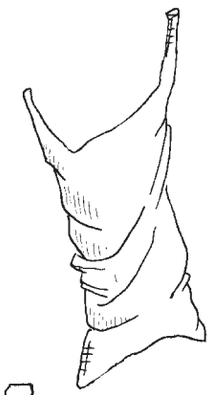
8.- El vino se deposita en tinas para que reposara y así eliminar la solada o poso.

9.- Finalmente se depositaba en toneles listo para el consumo (satisfaciendo las necesidades de un año).





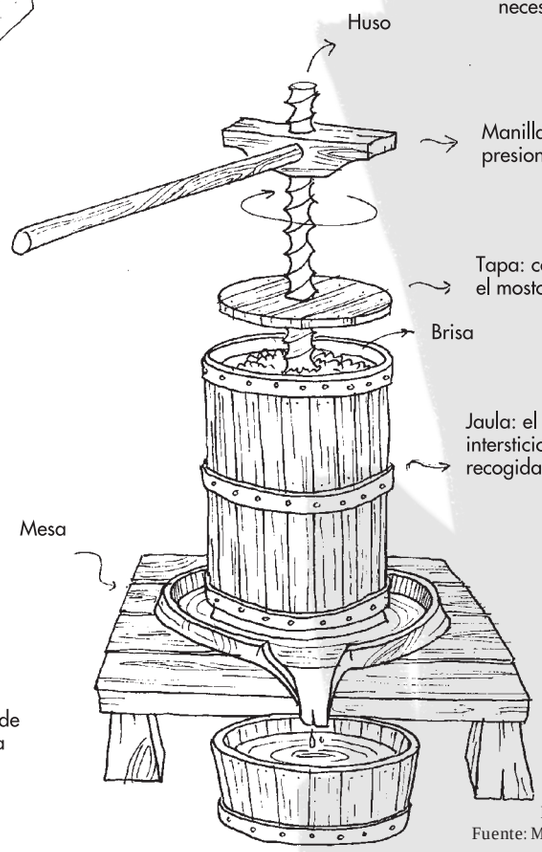
Alpargatas
La suela solía ser de madera para pisar la uva.



Pellejo de vino



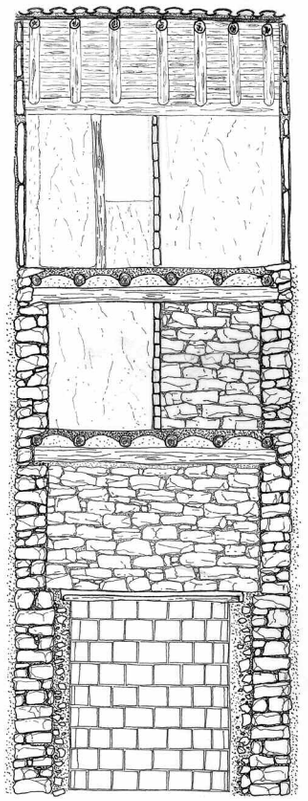
Diversos recipientes de metal utilizados para medir el vino



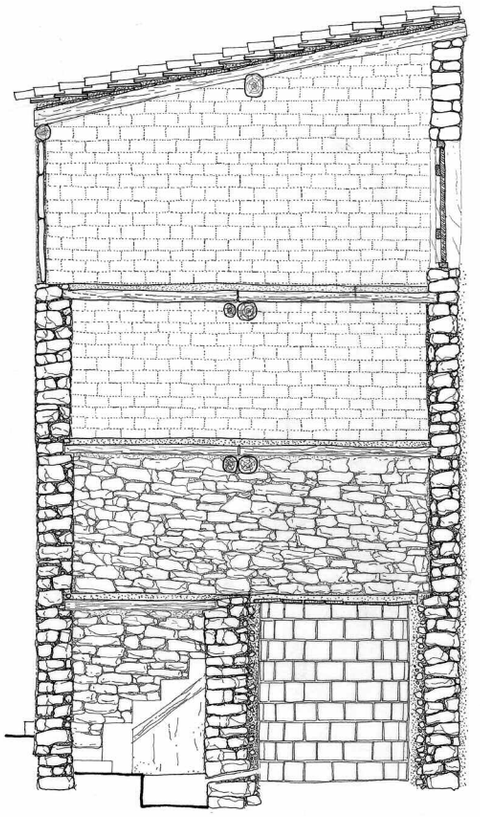
Prensado de la brisa: tras pisar la uva, quedaba un resto (brisa) del que aún podía extraerse algo de mosto a partir del prensado de la misma. La masa no reducible a mosto se emplearía definitivamente en la producción de licor en la destilería.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

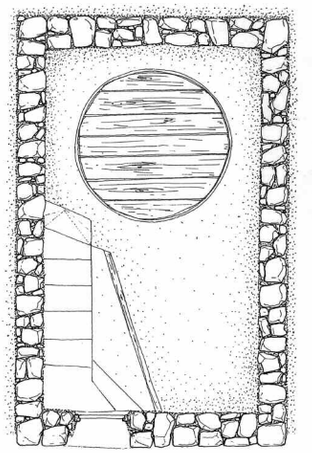
CUBO DE VICENTE CÁNDIDO
ADEMUZ



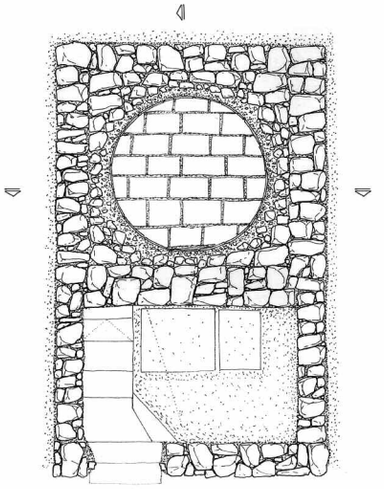
SECCIÓN A-A′



SECCIÓN B-B′

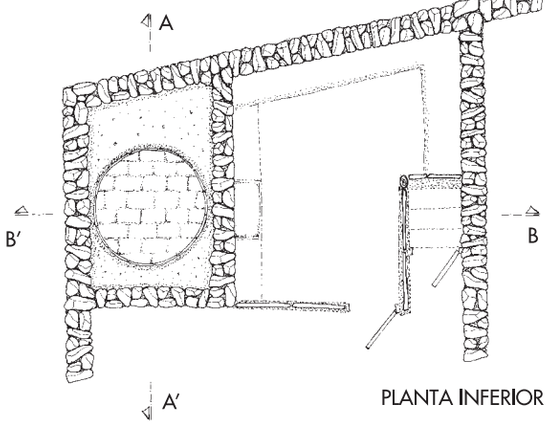


PLANTA SUPERIOR

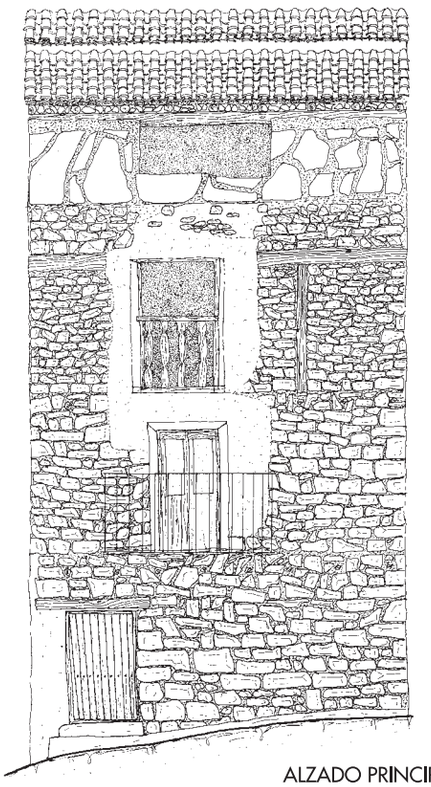


PLANTA BAJA

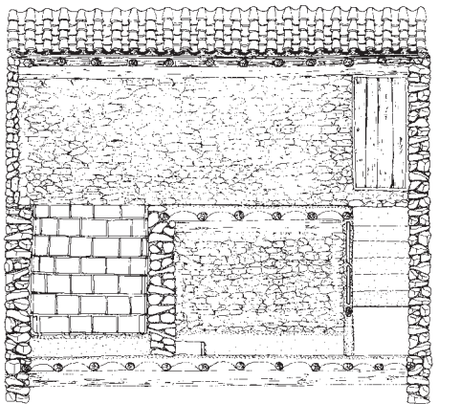
CUBO DE VICENTE MONJO
ADEMUZ



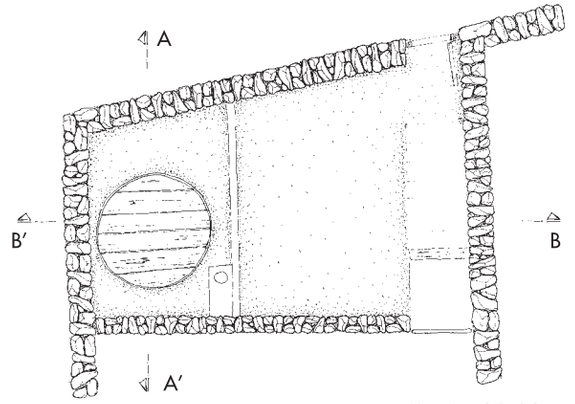
PLANTA INFERIOR



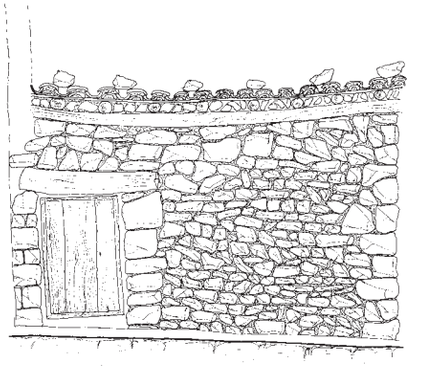
ALZADO PRINCIPAL



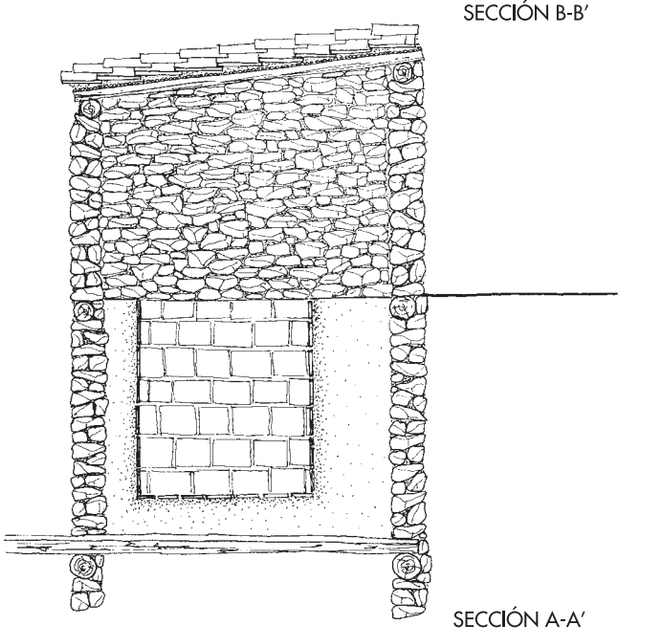
SECCIÓN B-B′



PLANTA ACCESO

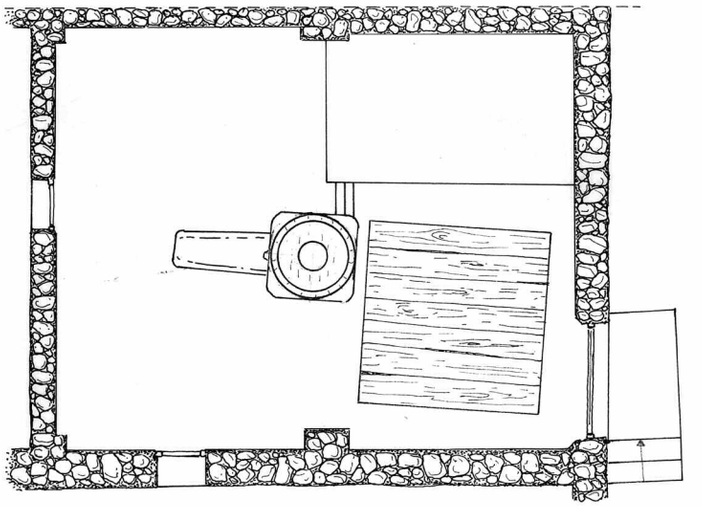


ALZADO POSTERIOR

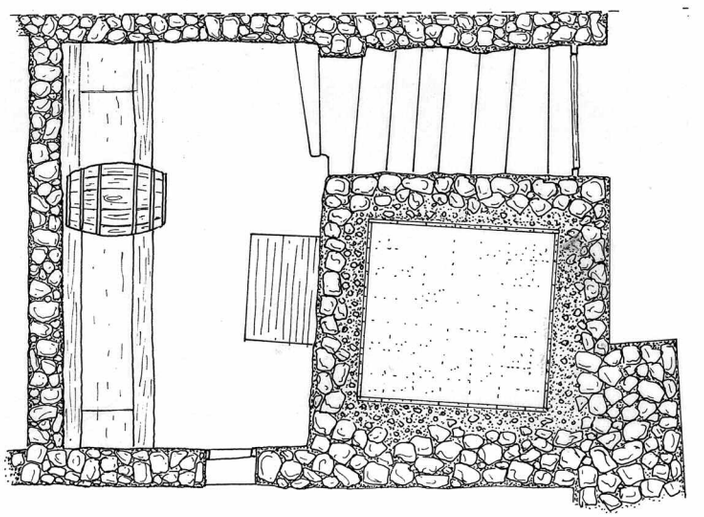


SECCIÓN A-A′

CUBO
CUESTA DEL RATO



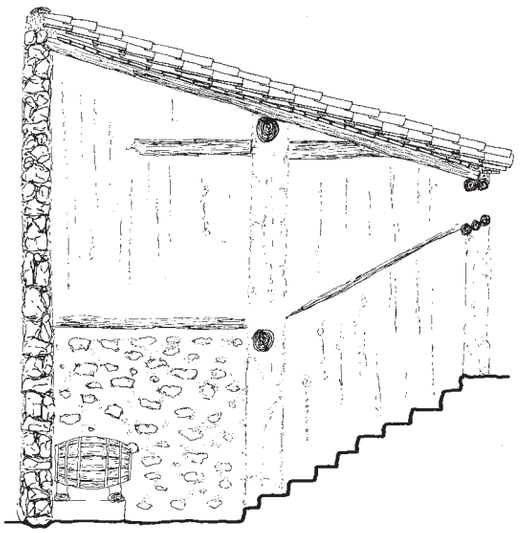
PLANTA SUPERIOR



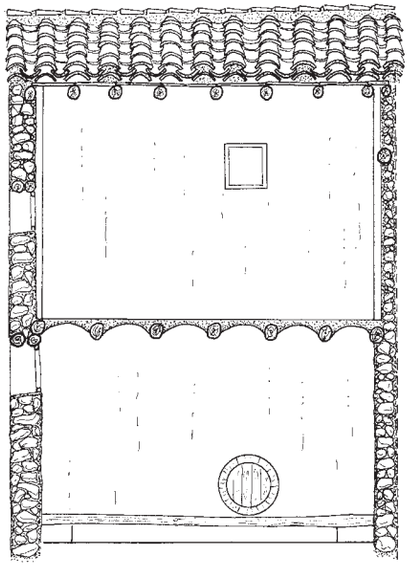
PLANTA BAJA



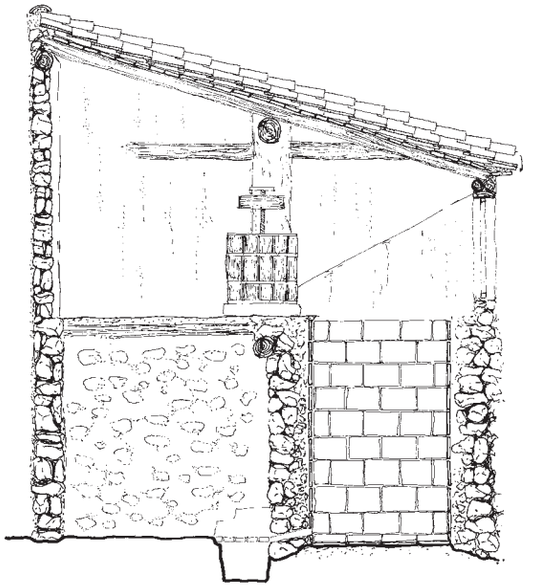
ALZADO



SECCIÓN LONGITUDINAL (ESCALERA)

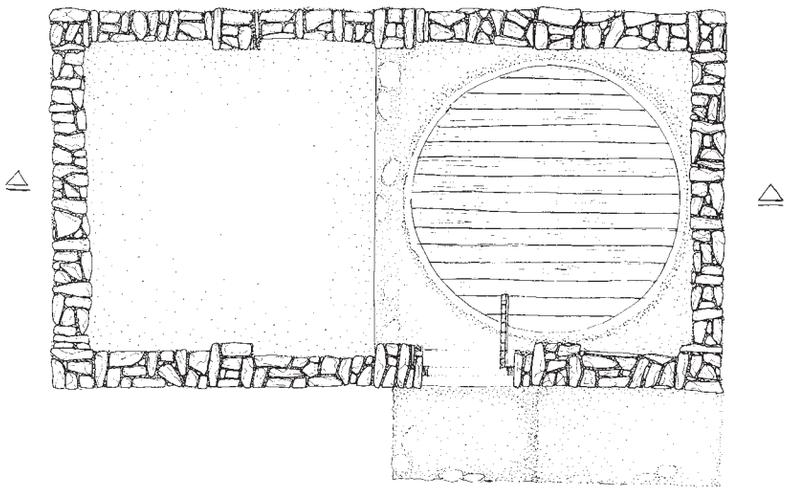


SECCIÓN TRANSVERSAL

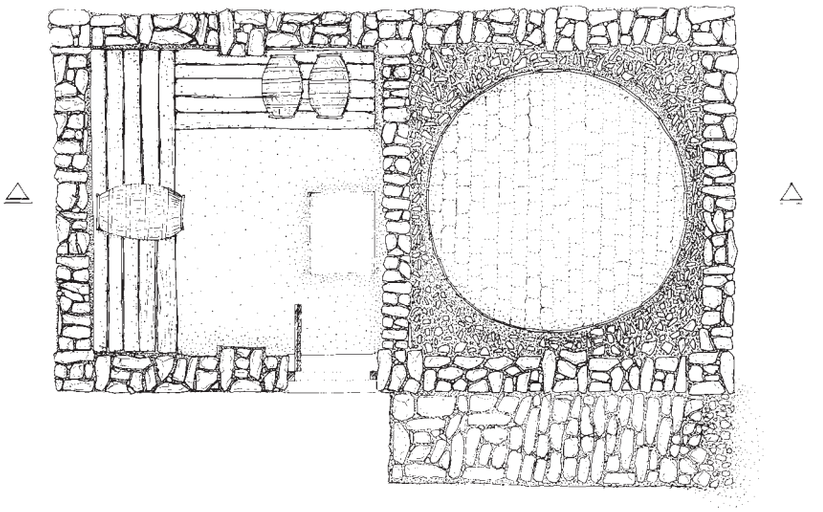


SECCIÓN LONGITUDINAL (CUBO)

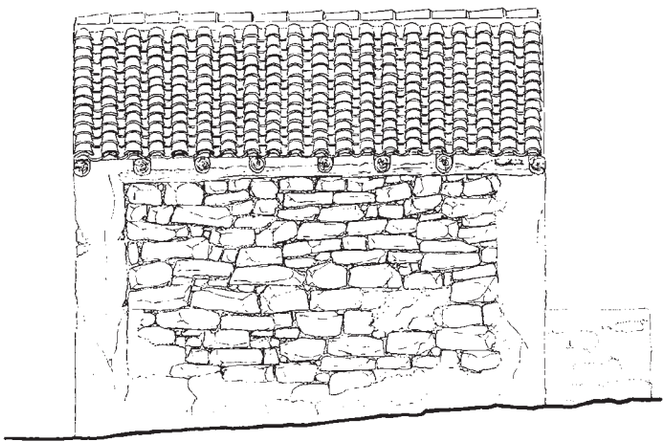
CUBO
MAS DEL OLMO



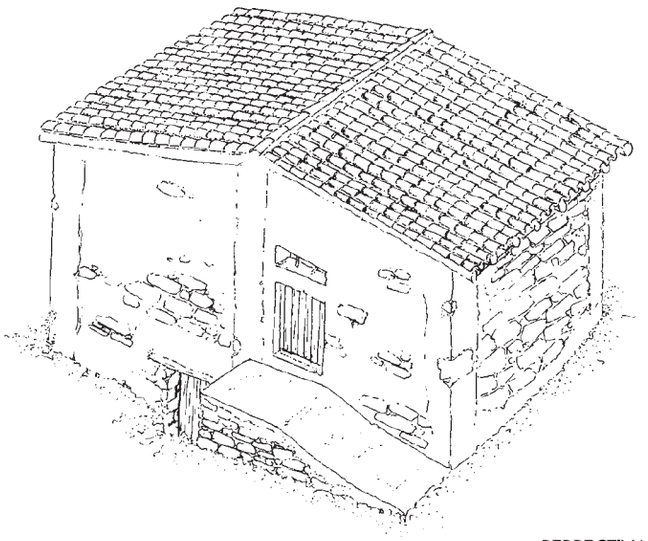
PLANTA ACCESO



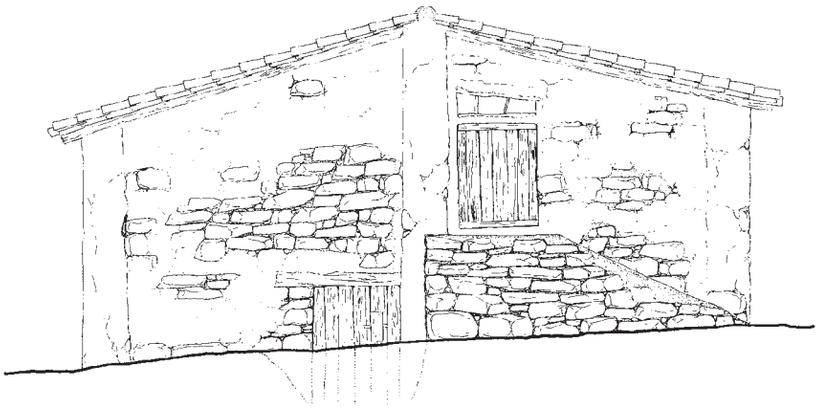
PLANTA SÓTANO



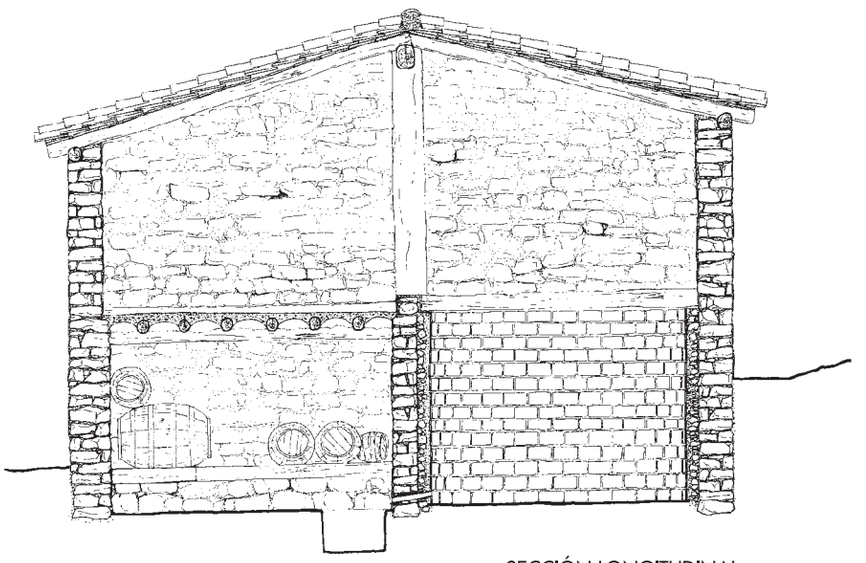
ALZADO LATERAL



PERPECTIVA

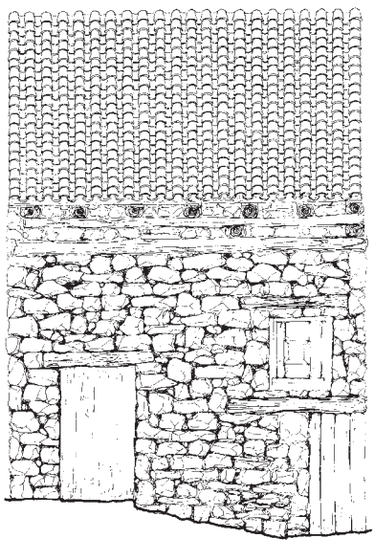


ALZADO PRINCIPAL

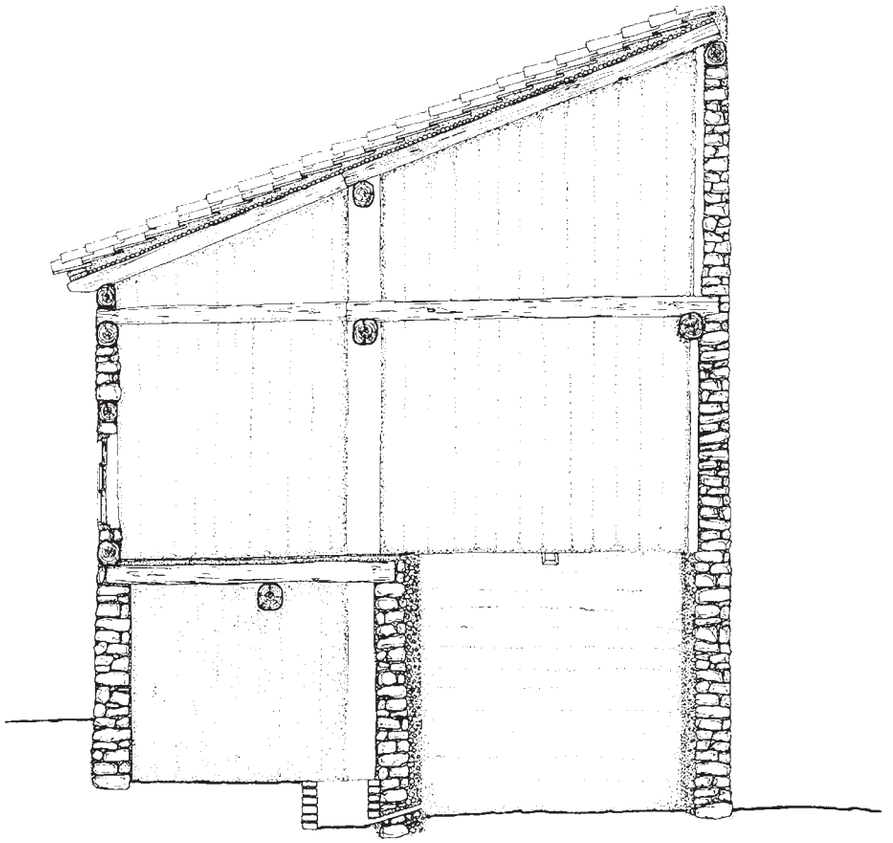


SECCIÓN LONGITUDINAL

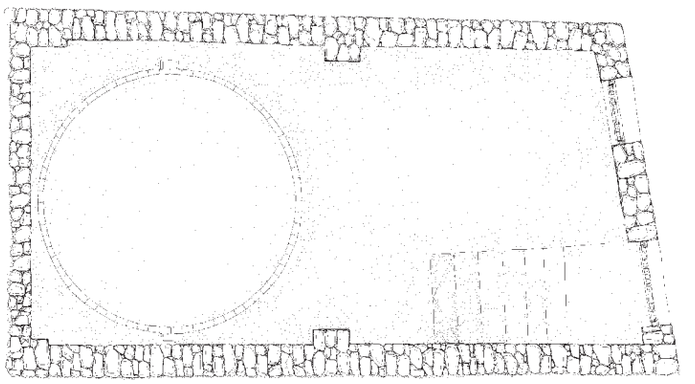
CUBO
PUEBLA DE SAN MIGUEL



ALZADO PRINCIPAL

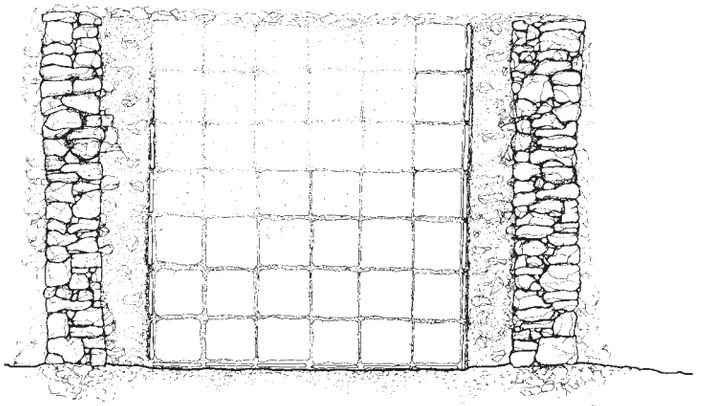


SECCIÓN LONGITUDINAL

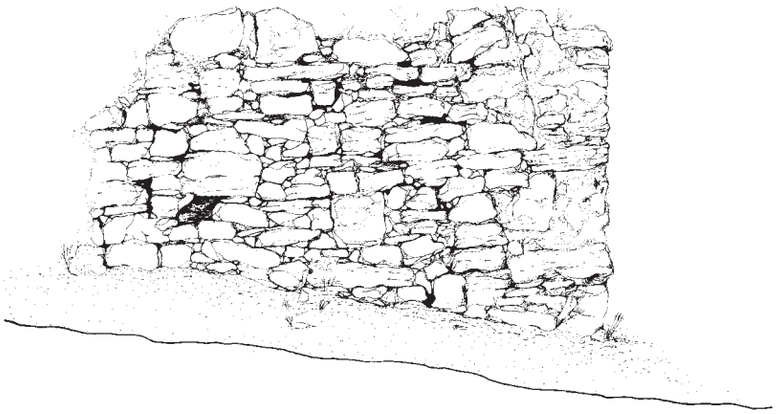


PLANTA PRINCIPAL

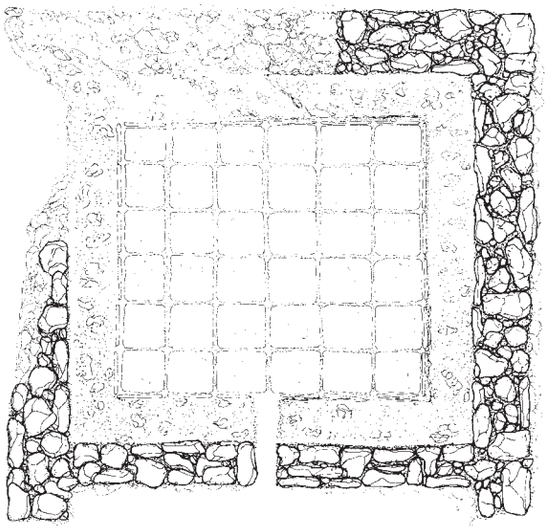
CUBO
SESGA



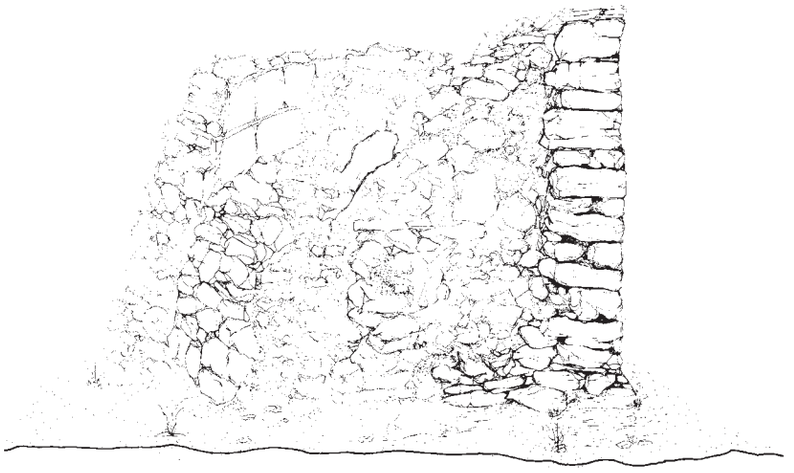
SECCIÓN



ALZADO **I**

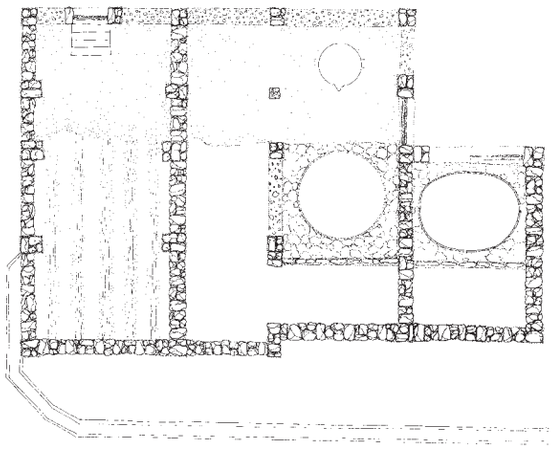


PLANTA

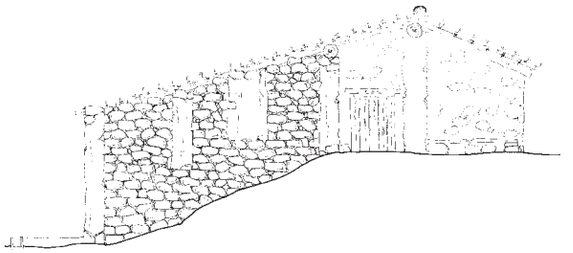


ALZADO **II**

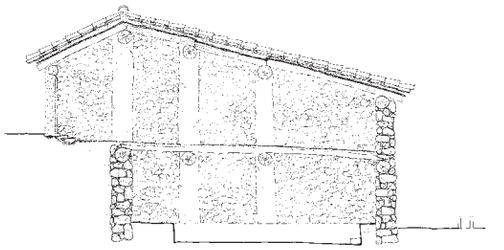
CUBO
TORREALTA



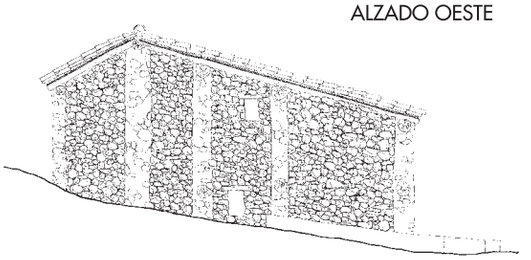
PLANTA PRIMERA



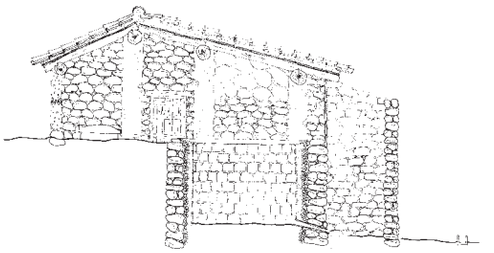
ALZADO OESTE



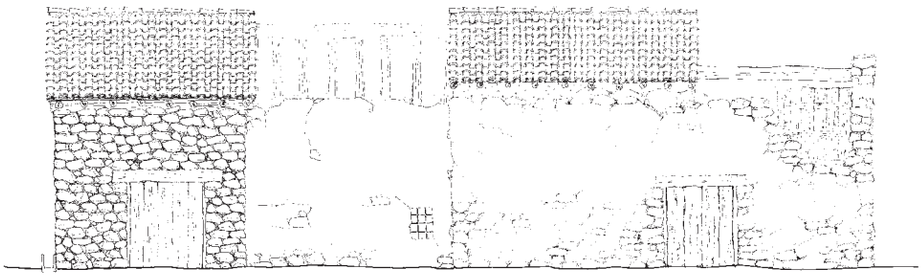
ALZADO ESTE



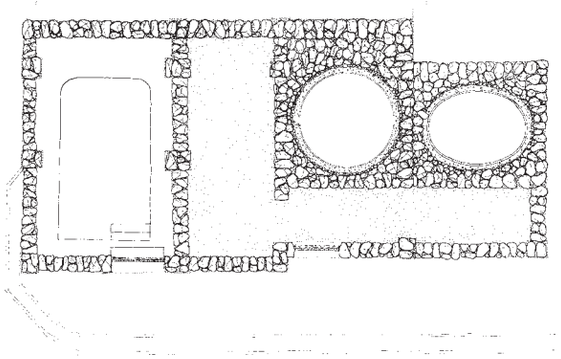
SECCIÓN TRANSVERSAL (POR LA BODEGA)



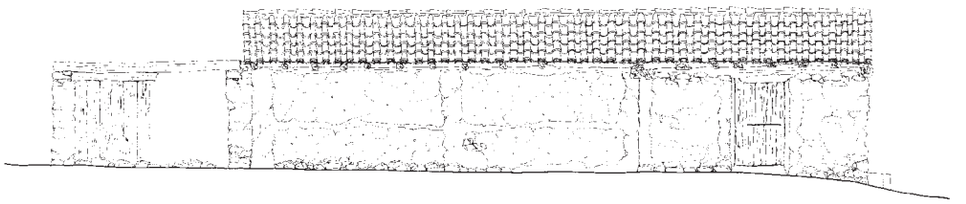
SECCIÓN TRANSVERSAL



ALZADO FRONTAL

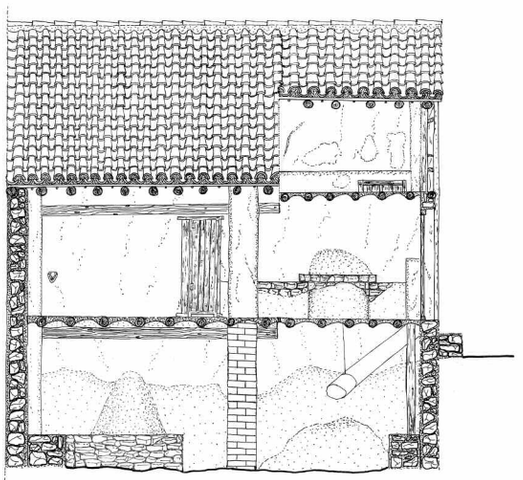


PLANTA BAJA



ALZADO TRASERO

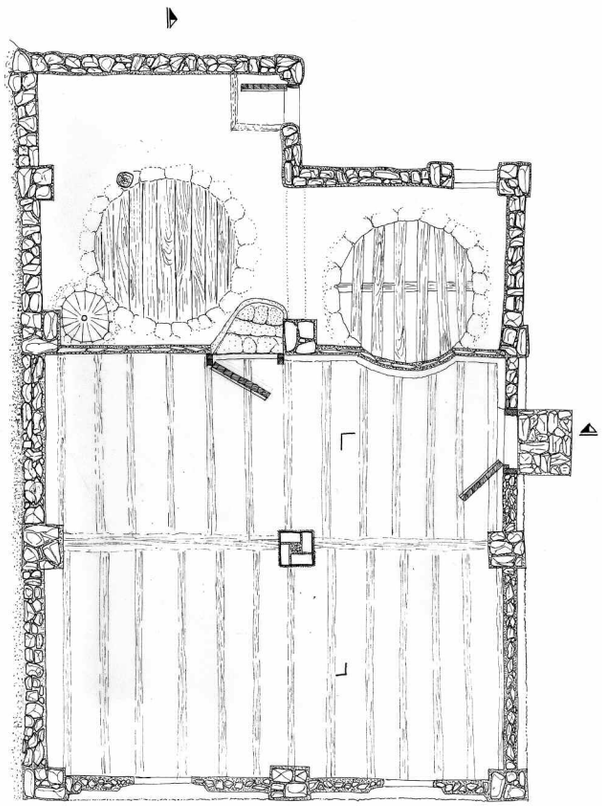
CUBO
TORREBAJA



SECCIÓN TRANSVERSAL

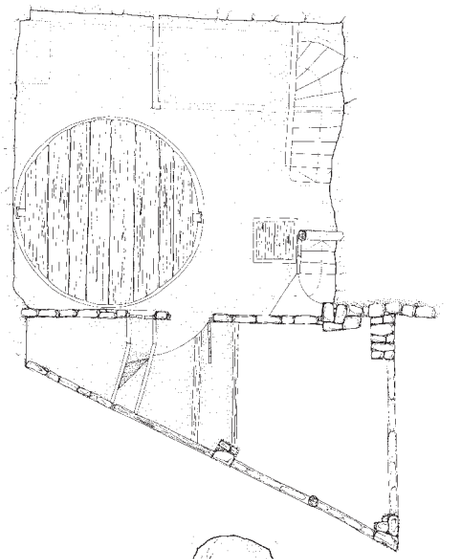


ALZADO LATERAL

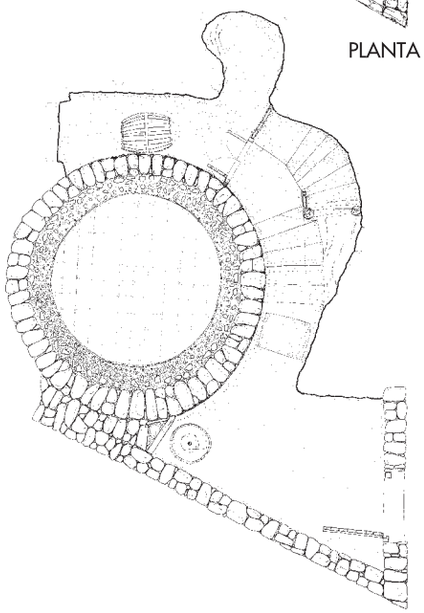


PLANTA

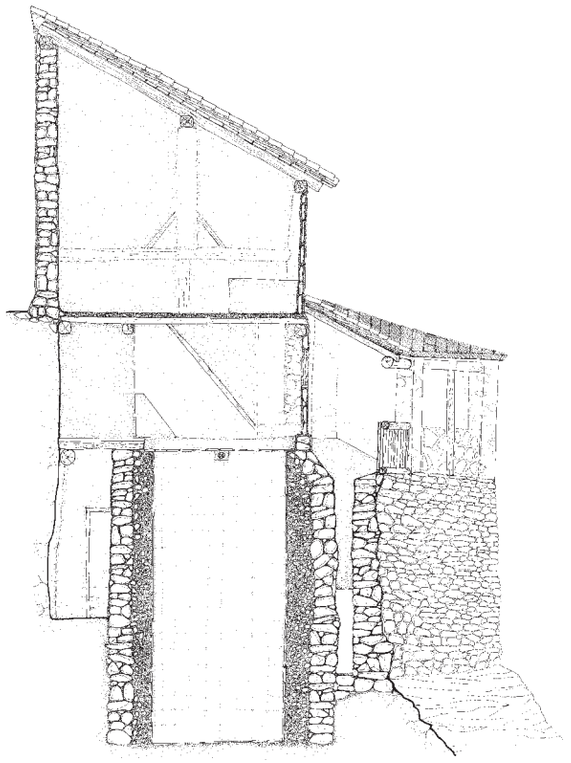
CUBO
VALLANCA



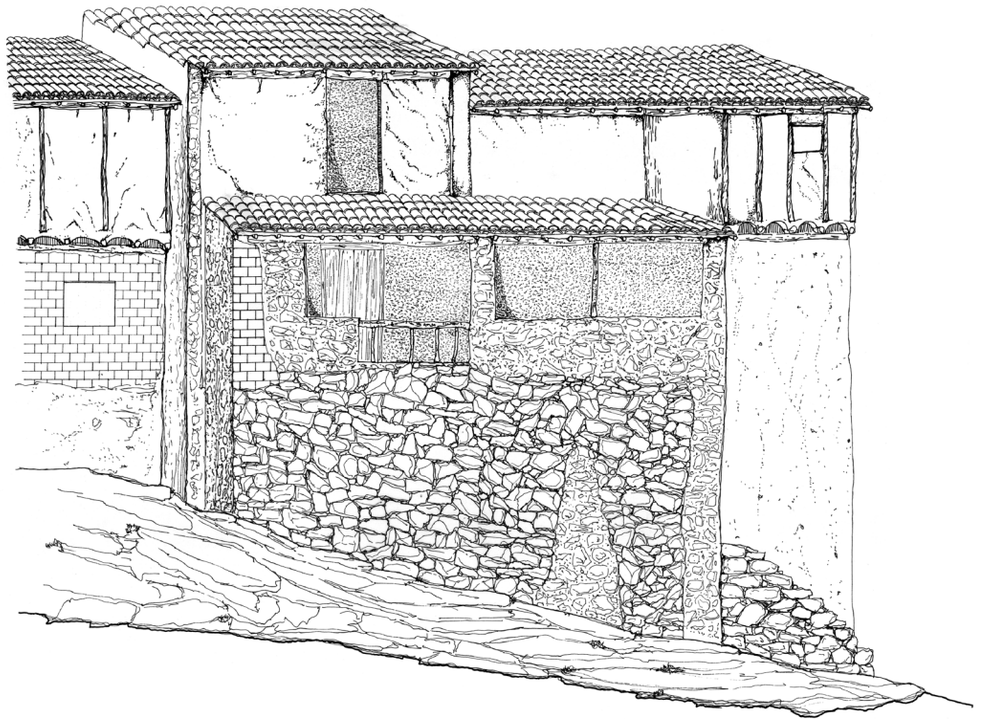
PLANTA SUPERIOR



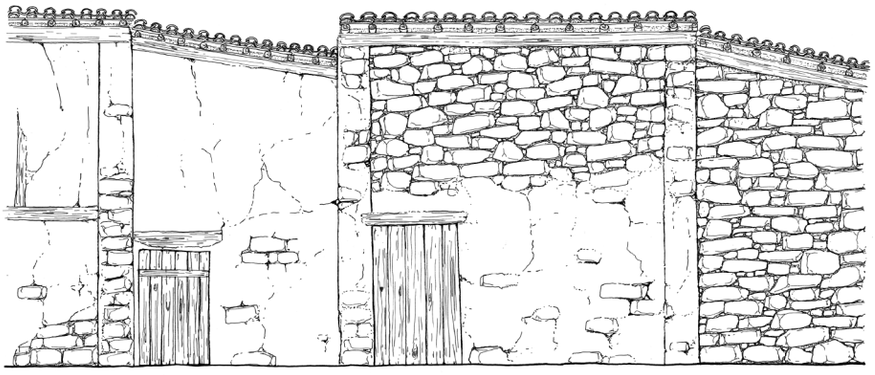
PLANTA INFERIOR



SECCIÓN

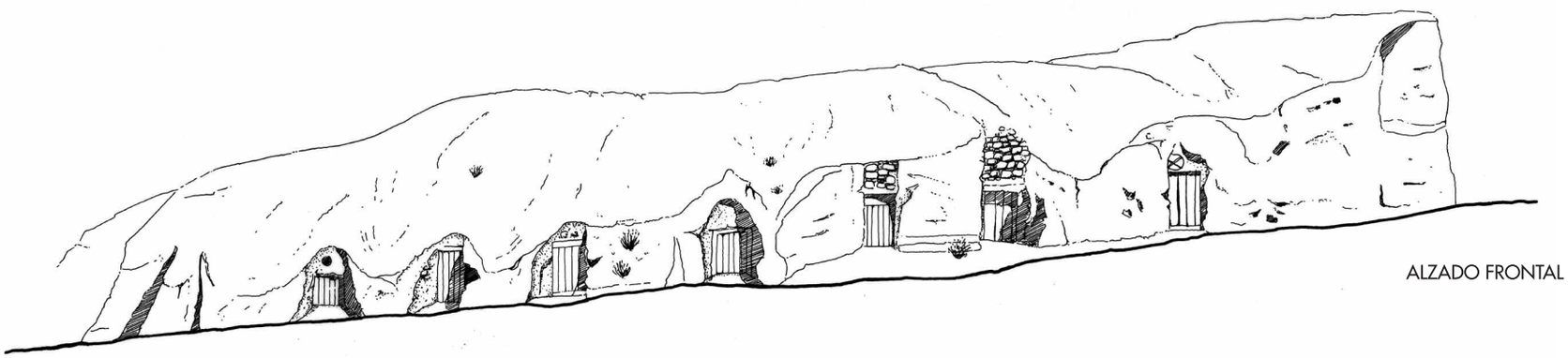


ALZADO ANTERIOR

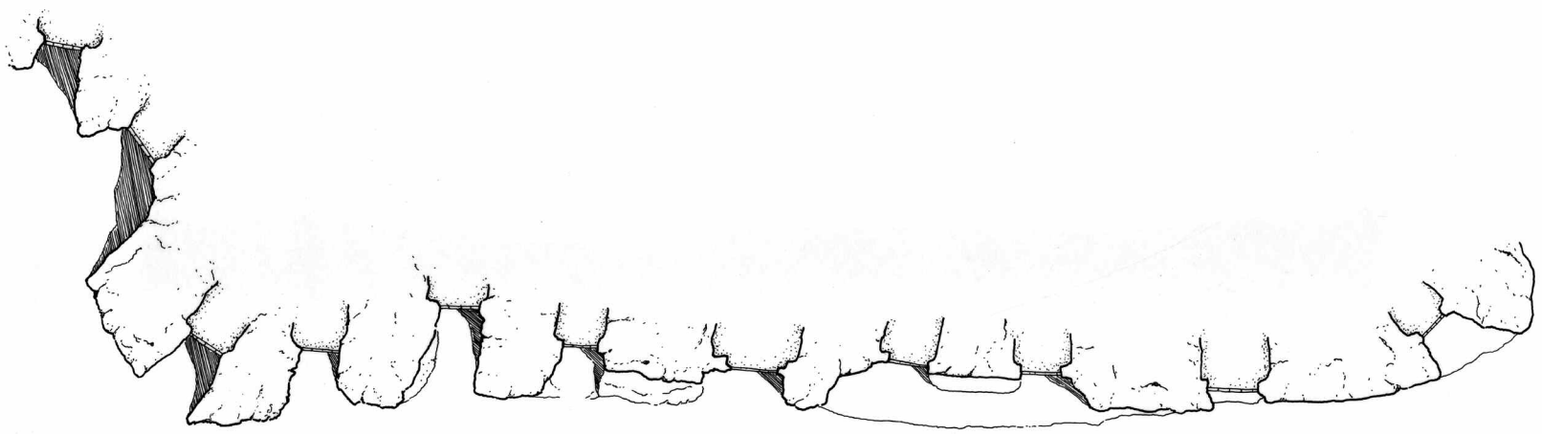


ALZADO POSTERIOR

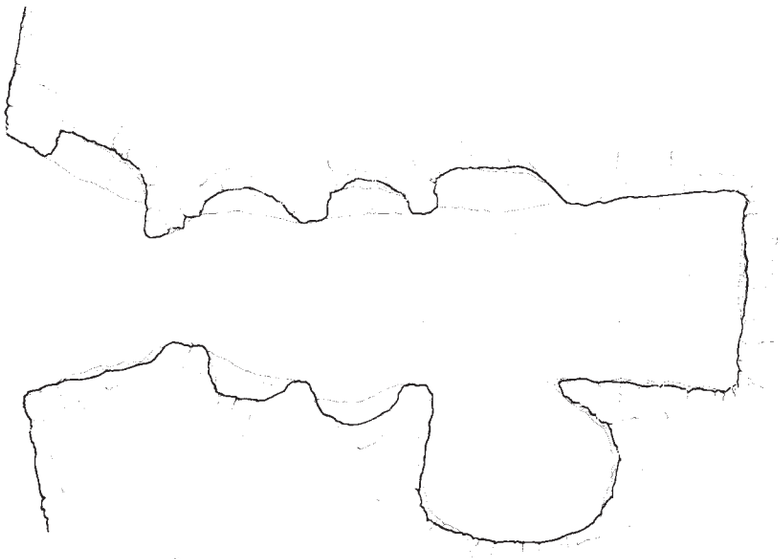
BODEGAS **CASTIELFABIB**



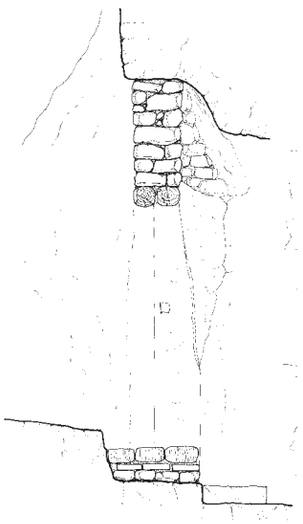
ALZADO FRONTAL



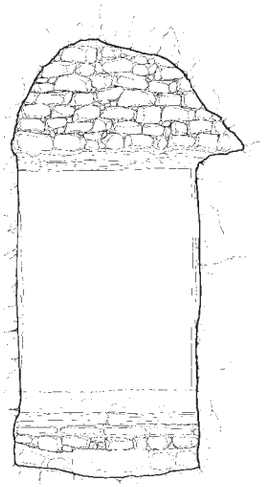
PLANTA DE ACCESOS



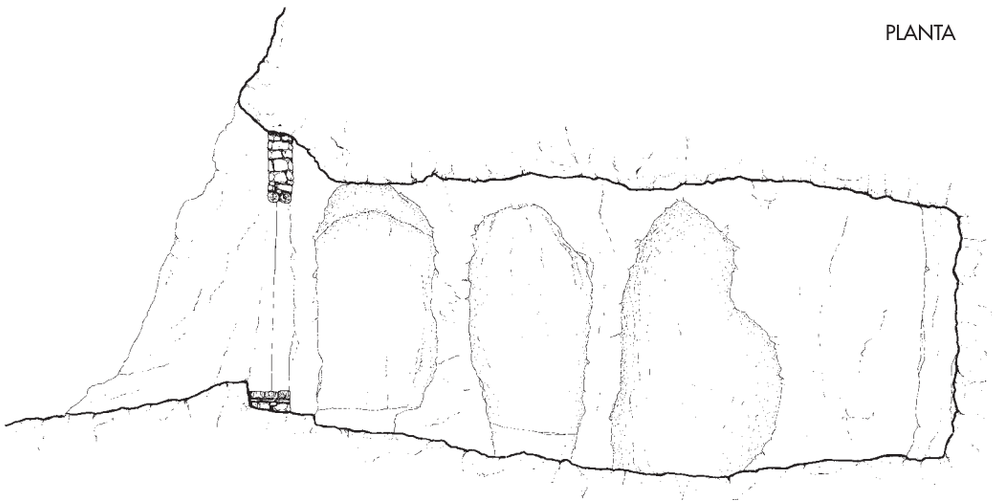
PLANTA



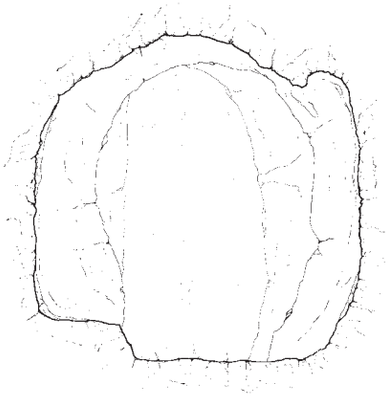
SECCIÓN DEL ACCESO



ALZADO ACCESO

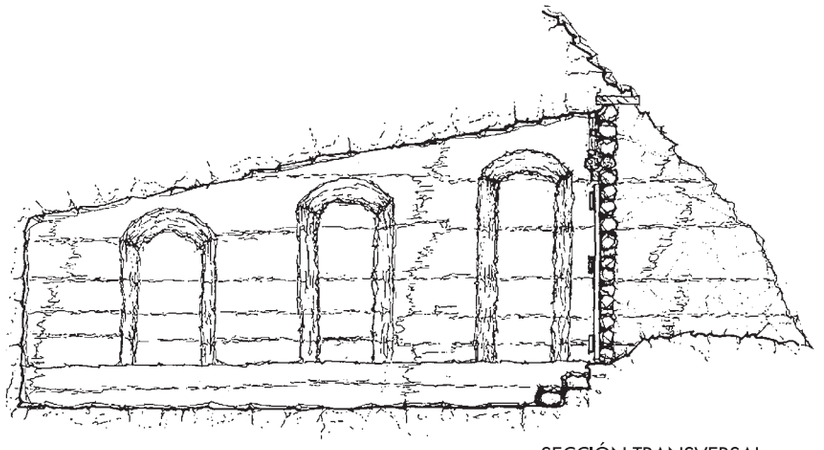


SECCIÓN LONGITUDINAL

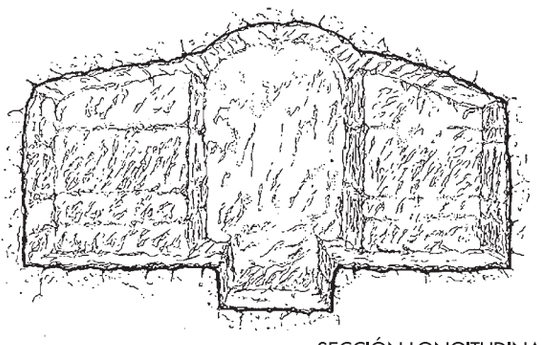


SECCIÓN TRANSVERSAL

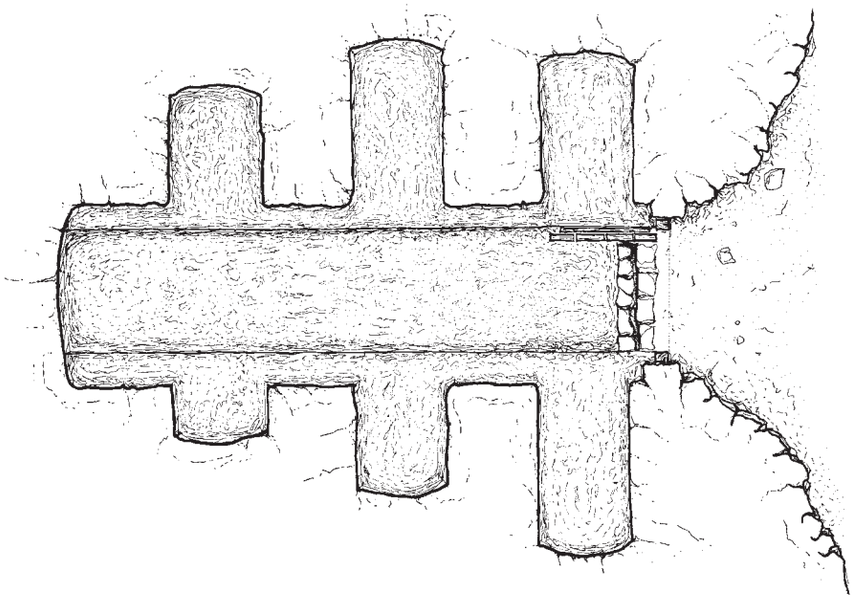
BODEGA
LOS SANTOS



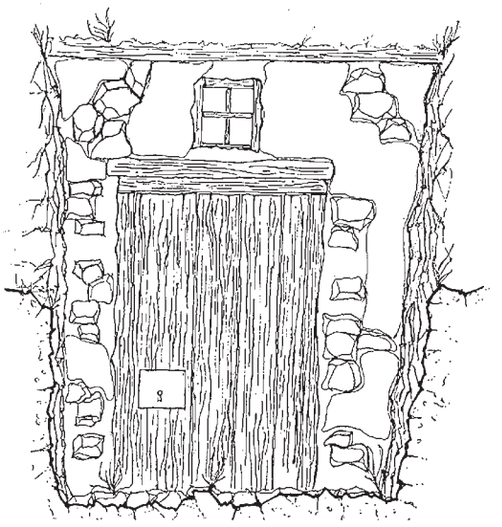
SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

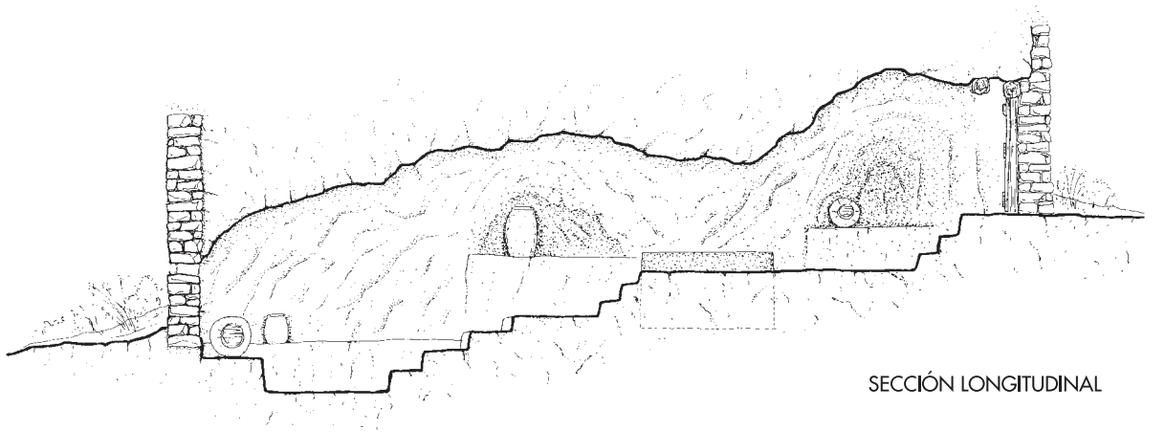


PLANTA



DETALLE DE LA PUERTA

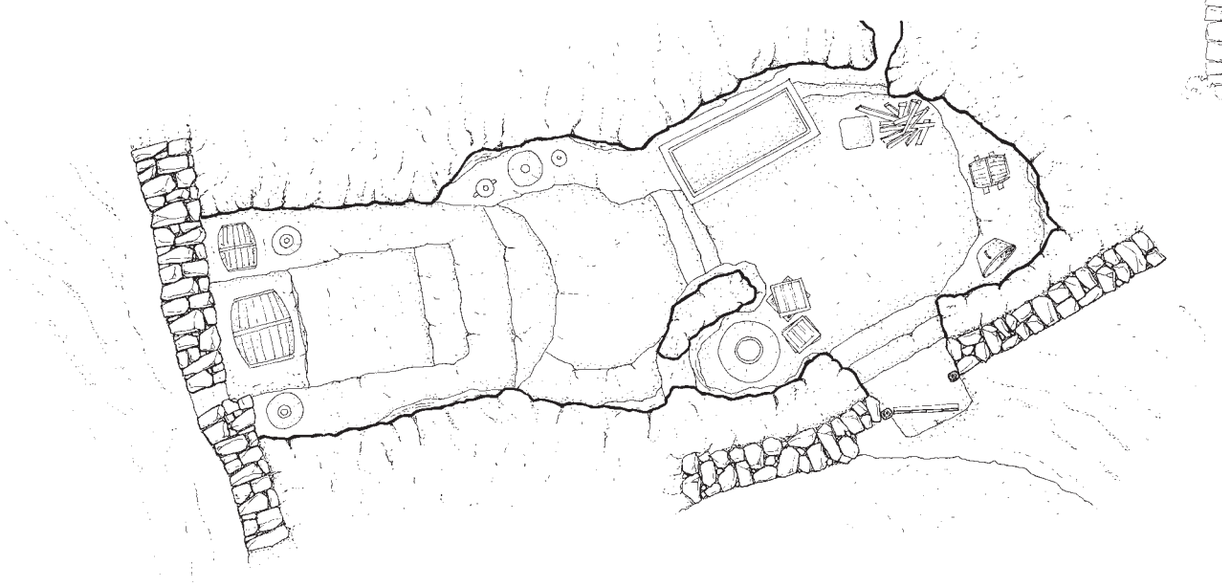
BODEGA
MAS DE JACINTO



SECCIÓN LONGITUDINAL

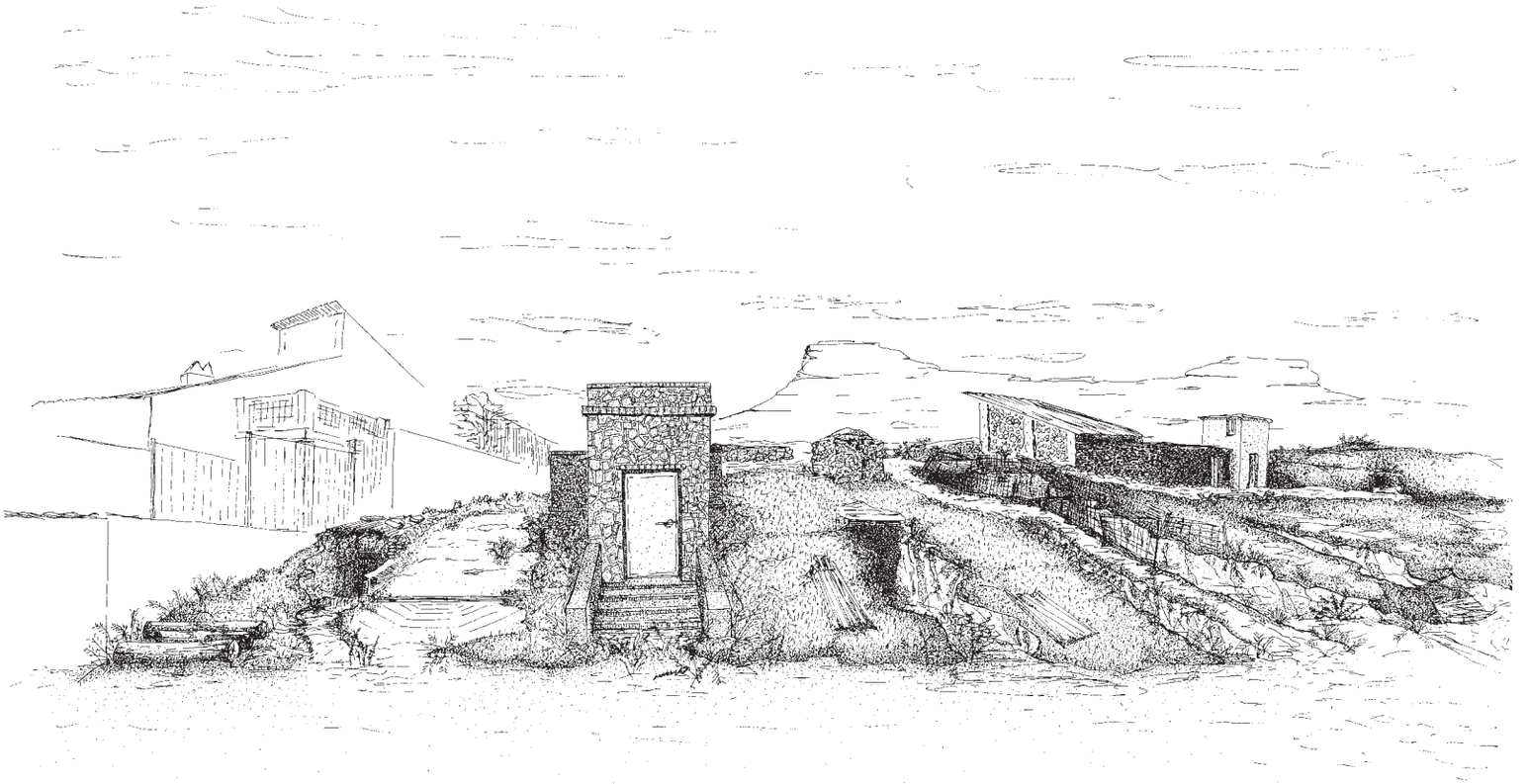


ALZADO FRONTAL

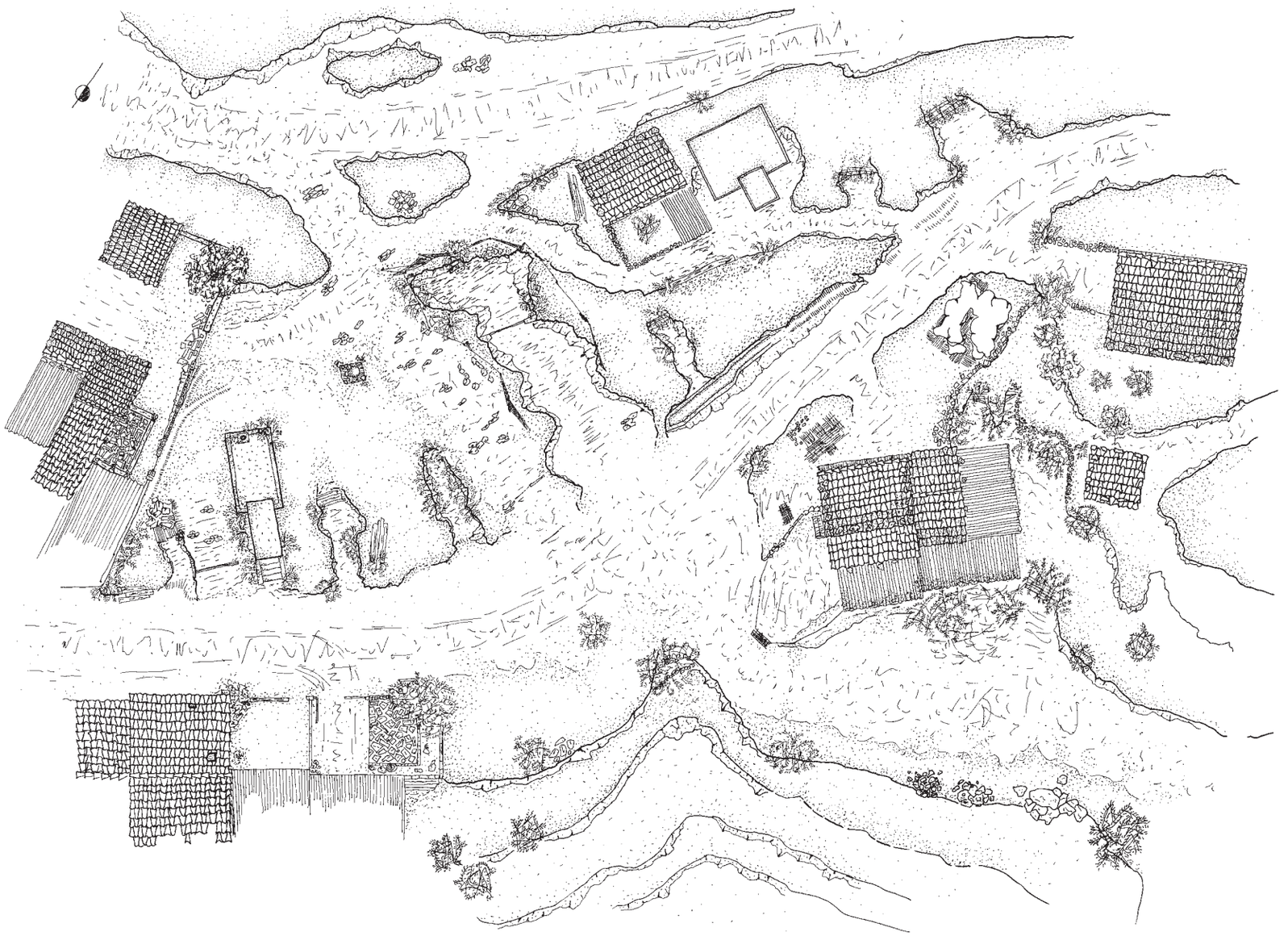


PLANTA

BODEGAS
MAS DE JACINTO

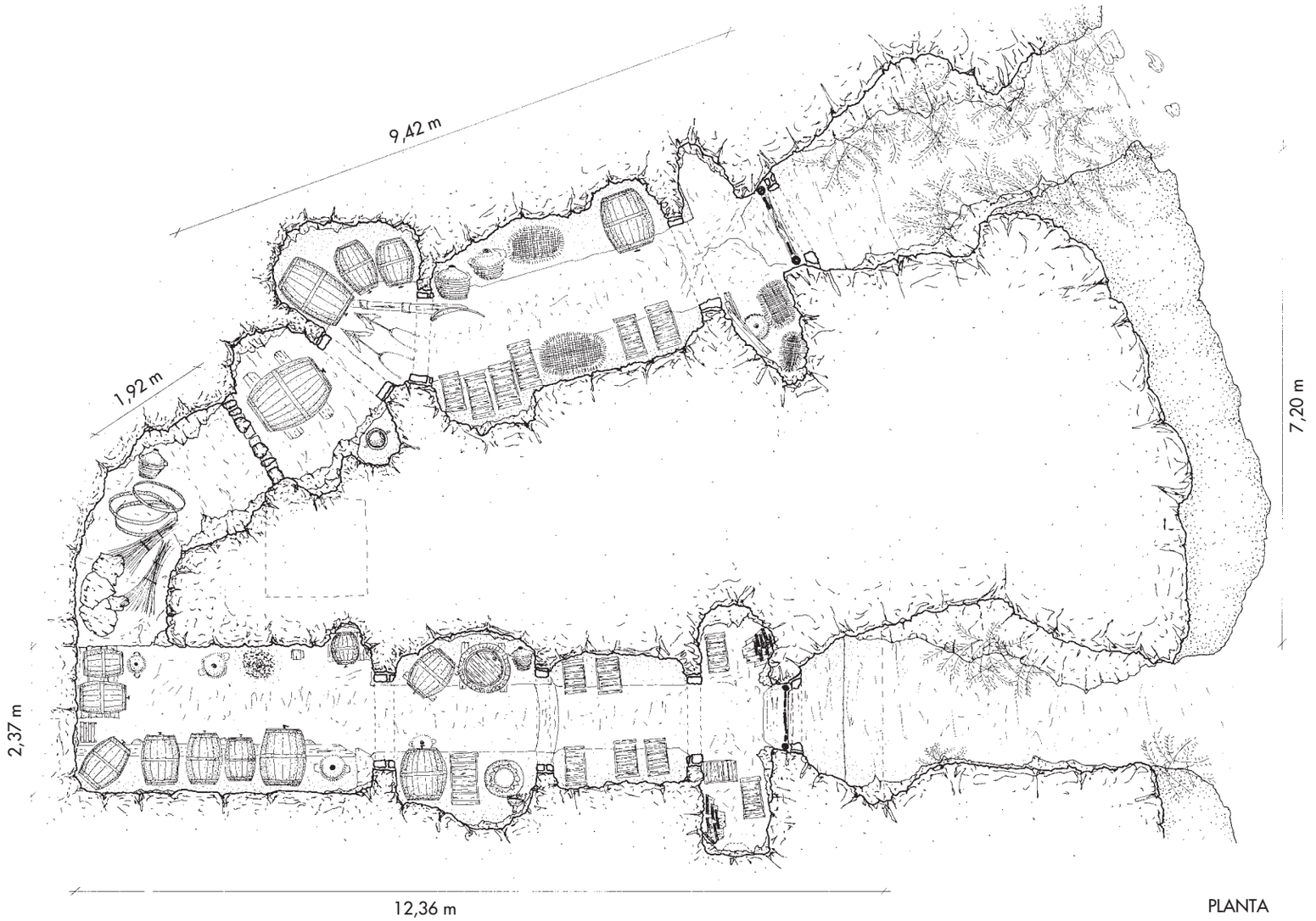


PERSPECTIVA

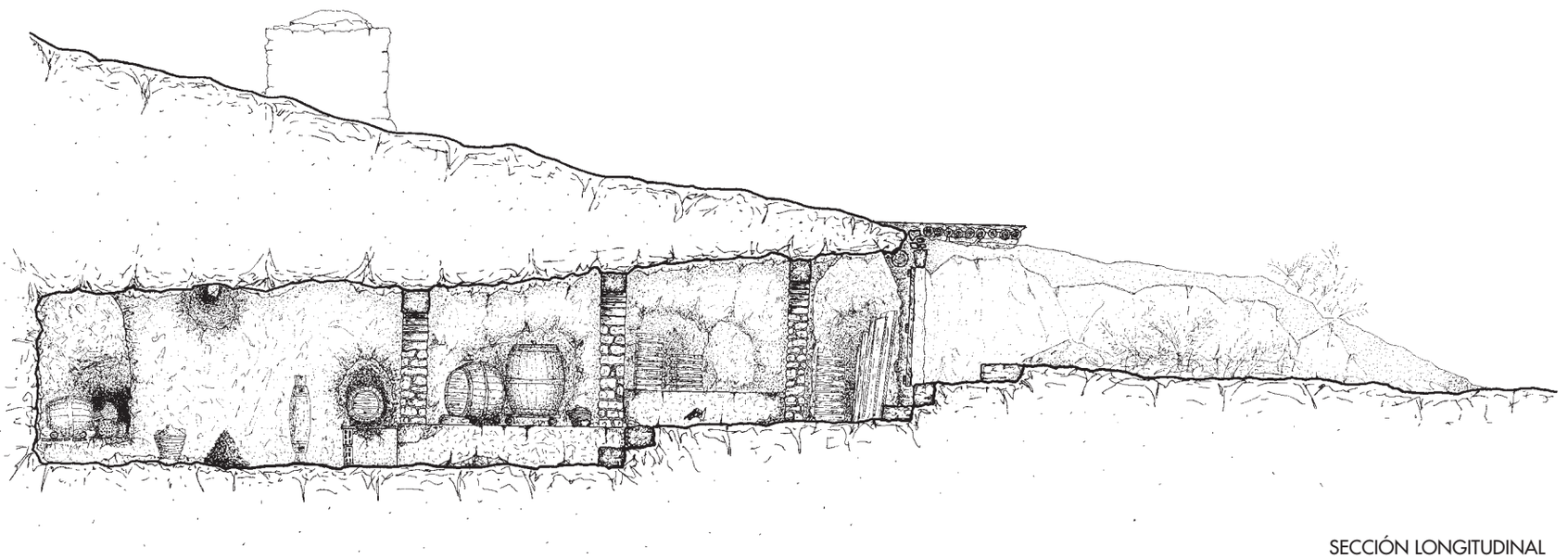


PLANTA DEL CONJUNTO

BODEGAS
MAS DE JACINTO

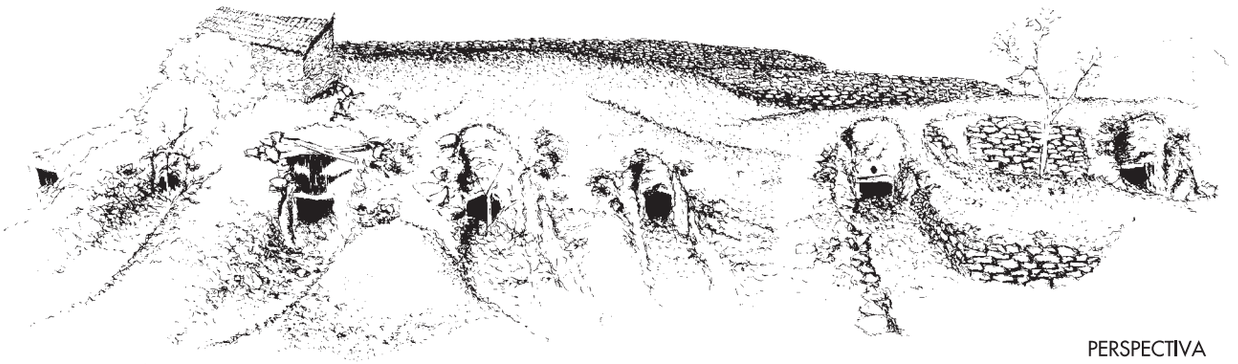


PLANTA

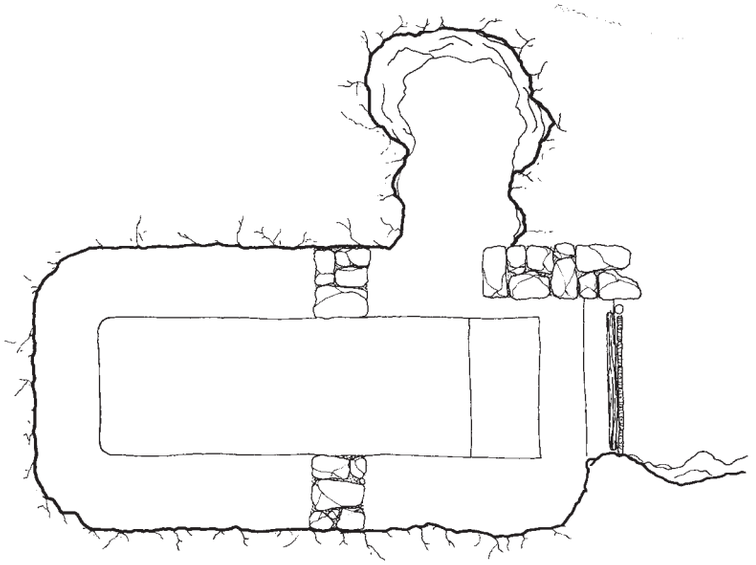


SECCIÓN LONGITUDINAL

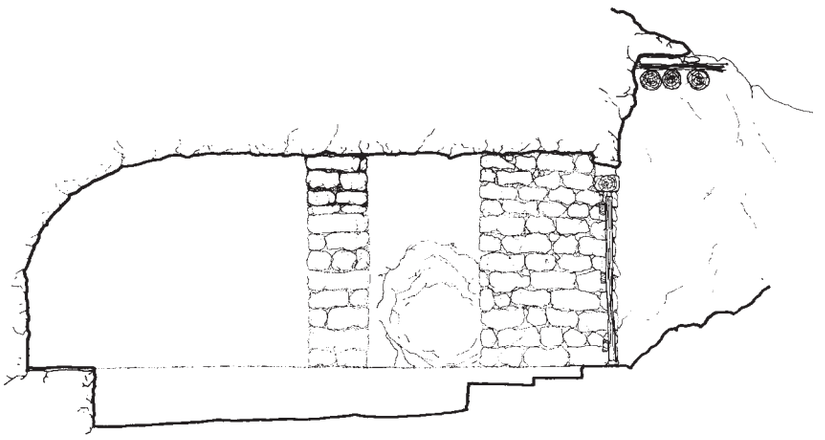
BODEGAS
MAS DE JACINTO



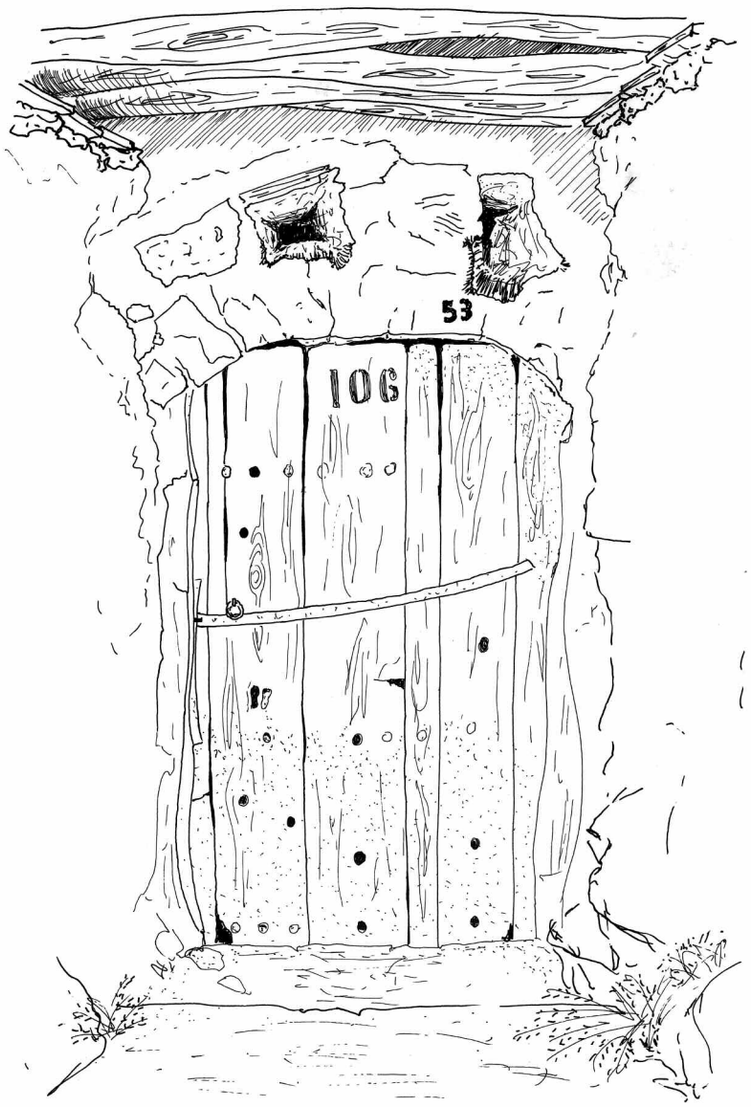
PERSPECTIVA



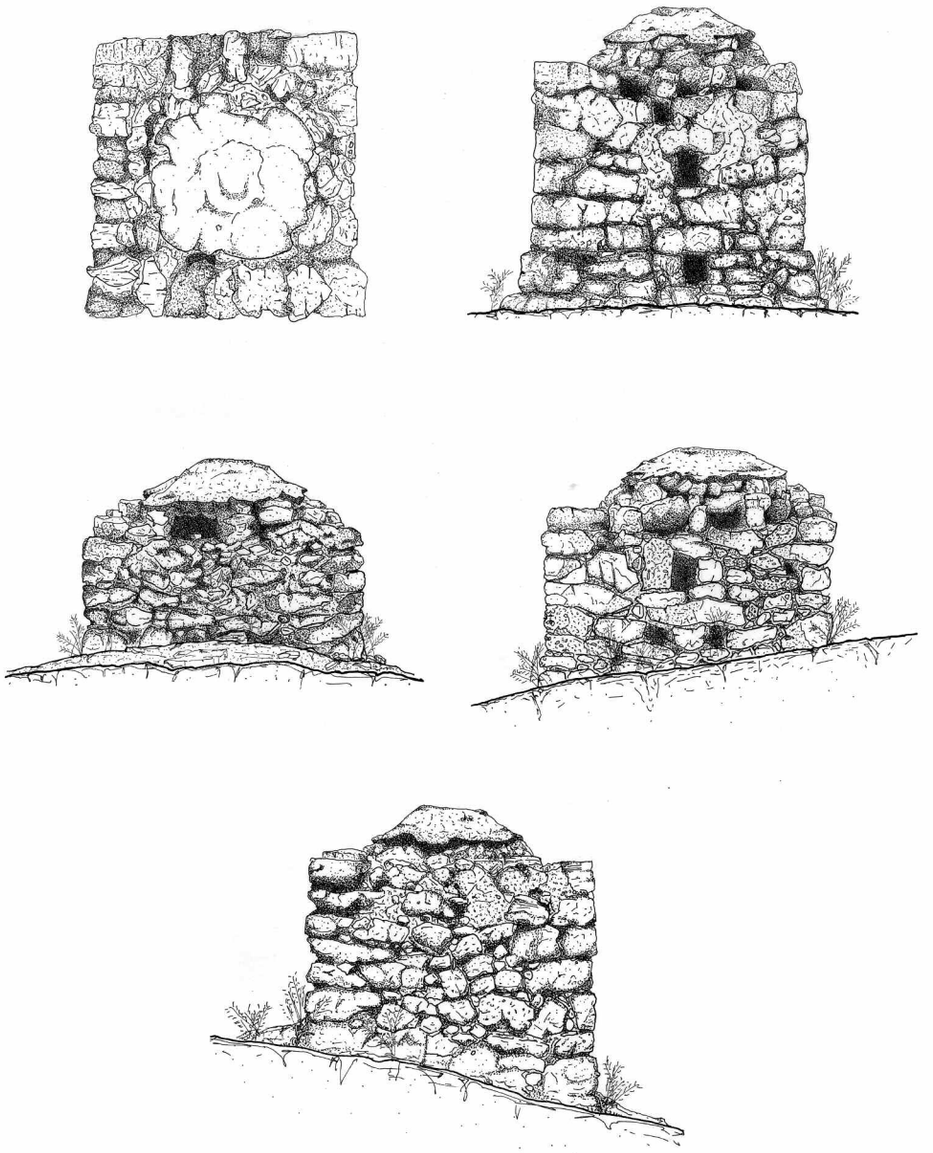
PLANTA



SECCIÓN LONGITUDINAL



DETALLE DE LA PUERTA



DETALLES DE LA CHIMENEA

el destilado del aguardiente



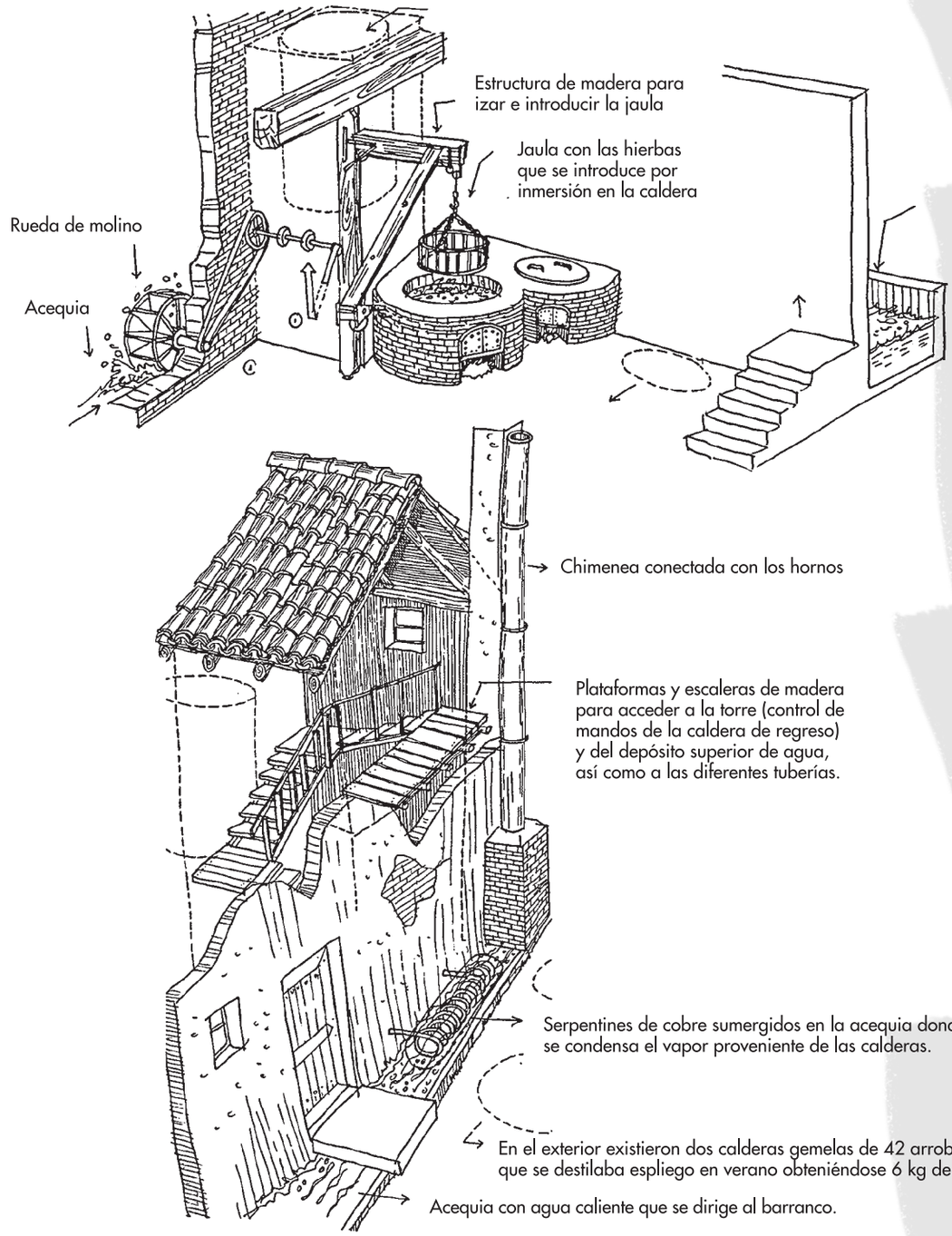
Acarreo de las hierbas o de la brisa.

Molino de agua. La fuerza hidráulica era utilizada para introducir agua en el depósito superior de la destilería. El despósito superior de agua contaba con una capacidad de 3.000 litros.

Acequia. El agua se desviaba a su paso por la destileria para almacenar la misma y utilizar su fuerza hidráulica así como su capacidad refrigerante.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

el destilado del aguardiente



Antiguo emplazamiento de caldera con dos sistemas de tuberías exteriores. Uno destinado a condensar el vapor de alcohol (para producción de orujo en invierno) y otro para alimentar las dos calderas exteriores gemelas (ver imagen exterior) destinadas a la producción de esencias.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

el destilado del aguardiente

(1) La brisa u orujo procedente de los cubos era vertida sobre la caldera, que se empotraba en un tablero de obra bajo el cual se encendería el fuego (de leña) (4).

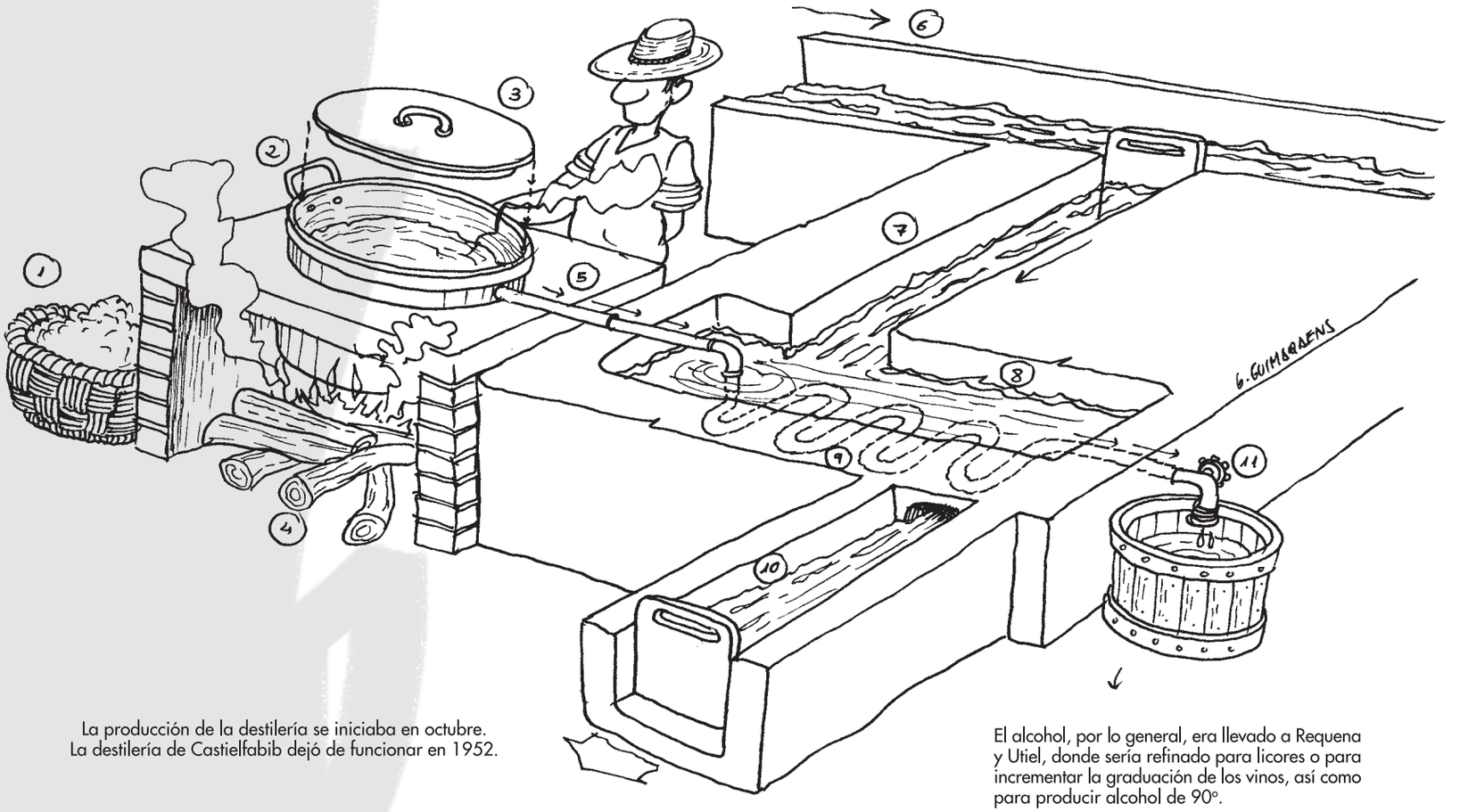
(2) La caldera se tapaba y las juntas se sellaban con arcilla (3).

(5) Un conducto de cobre salía de la parte superior de la caldera conduciendo el vapor resultante de la ebullición de la brisa (el fuego se mantenía hasta conseguir evaporar toda la brisa, proceso que podía durar varios días).

(4) El serpentín de cobre se introducía en una balsa de refrigeración (8) llena de agua corriente que se obtenía de las acequías de castielfabib (6) y se devolvía a ellas (10).

La temperatura del agua producía la condensación del vapor de alcohol que, en estado líquido, era derramado en un depósito (11) que controlaba el alcohol producido (de 30° a 40°).

A veces este alcohol, vertido en tinajas de arcilla con granos de anís, permitía la producción de anís de extraperlo.

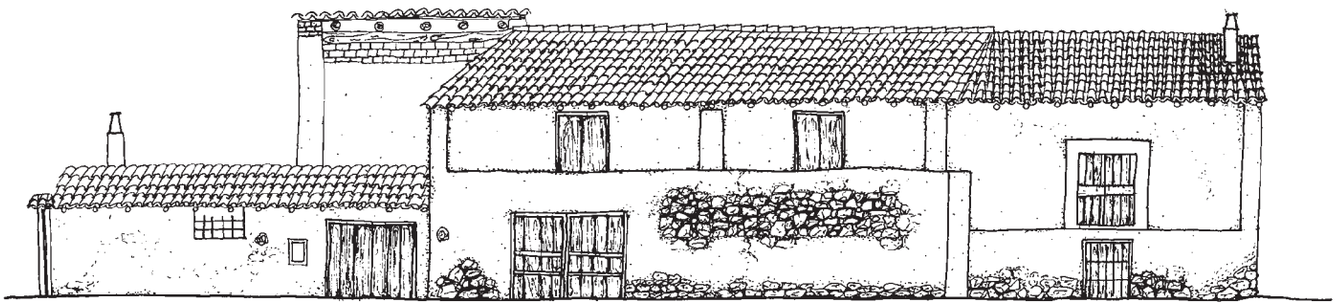


La producción de la destilería se iniciaba en octubre. La destilería de Castielfabib dejó de funcionar en 1952.

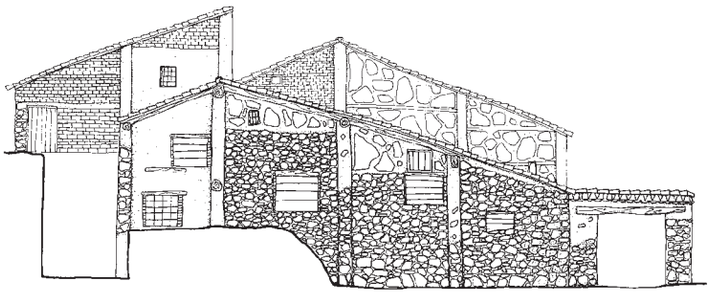
El alcohol, por lo general, era llevado a Requena y Utiel, donde sería refinado para licores o para incrementar la graduación de los vinos, así como para producir alcohol de 90°.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: doña Ángeles Esteban Ramírez

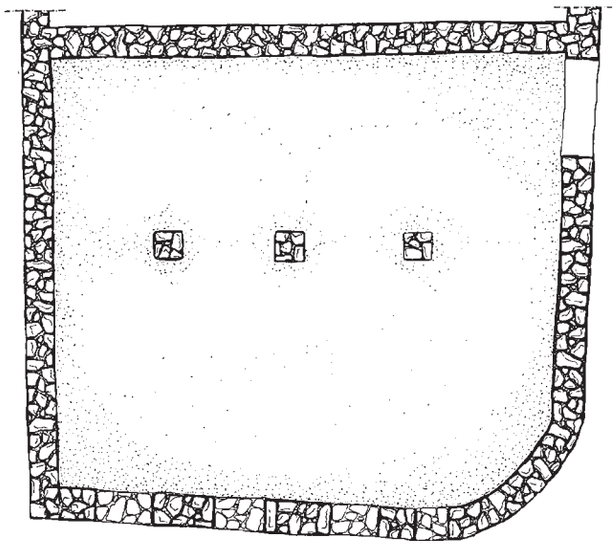
DESTILERÍA **ADEMUZ**



FACHADA PRINCIPAL

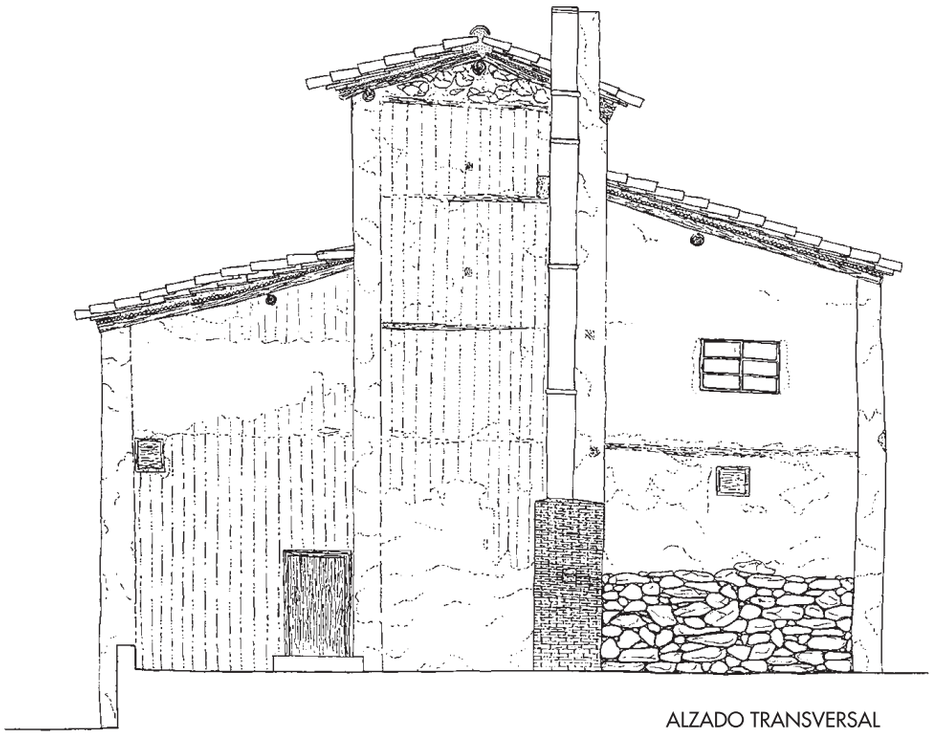


ALZADO LATERAL IZQUIERDO



PLANTA

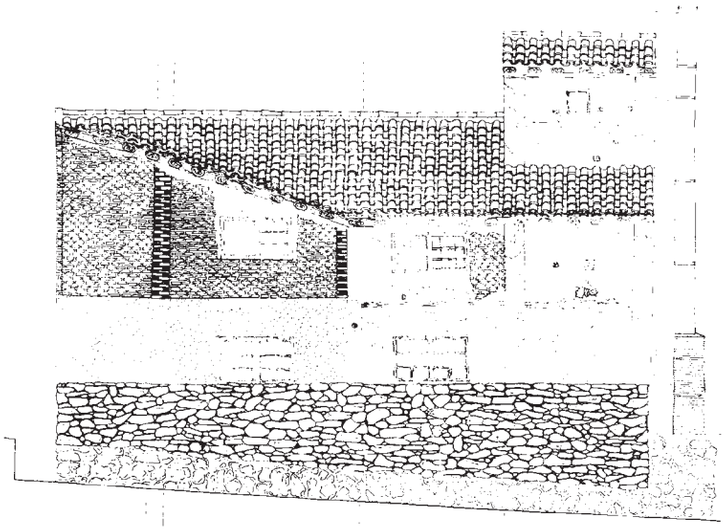
DESTILERÍA
CASAS BAJAS



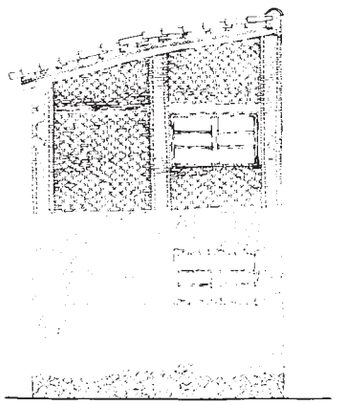
ALZADO TRANSVERSAL



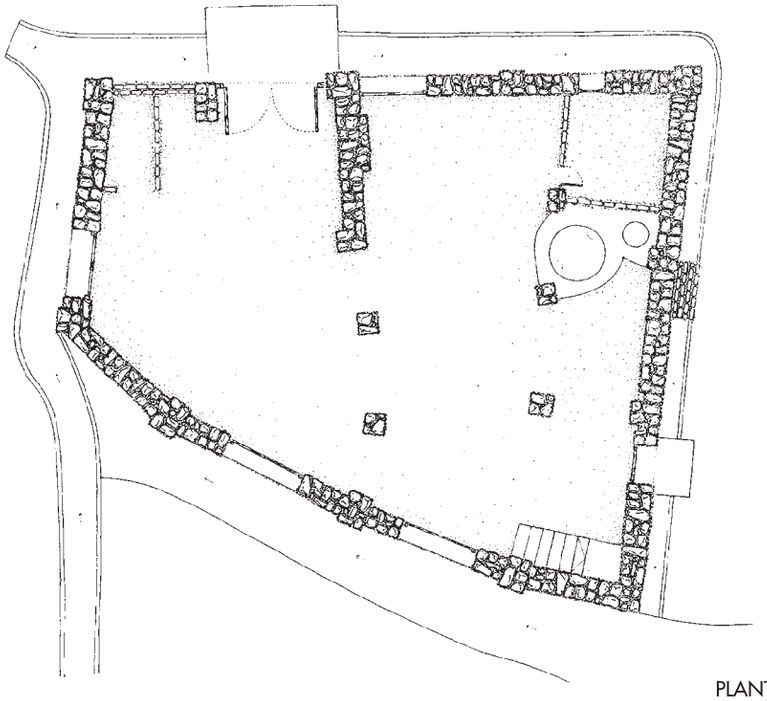
ALZADO LONGITUDINAL



ALZADO LONGITUDINAL

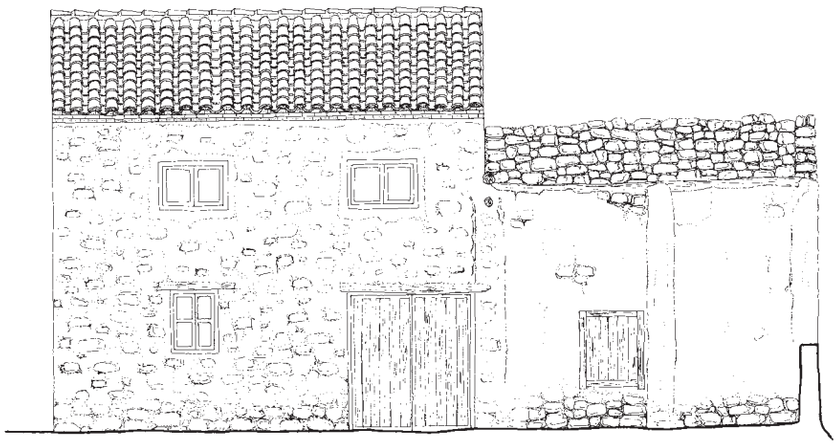


ALZADO TRANVERSAL

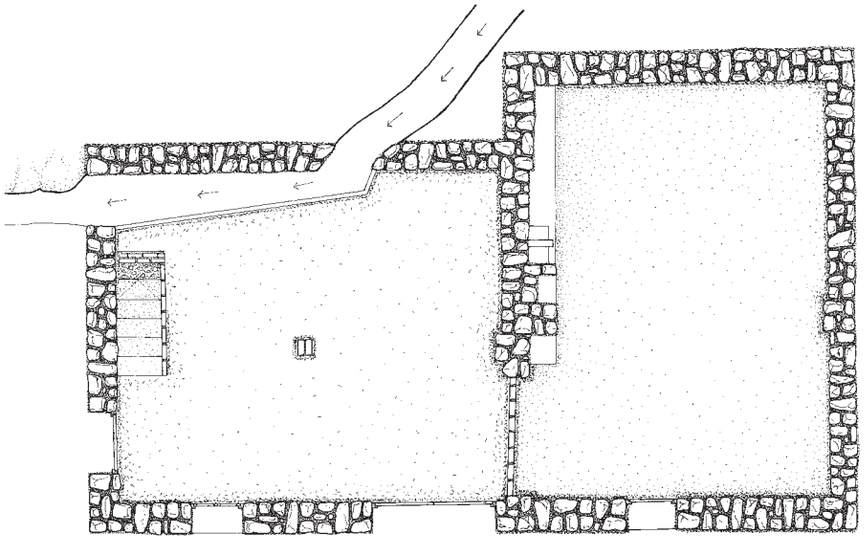


PLANTA BAJA

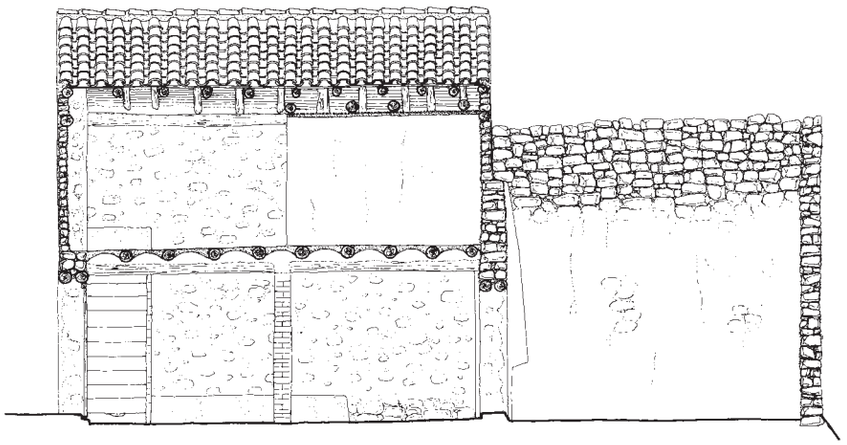
DESTILERÍA **CASTIELFABIB**



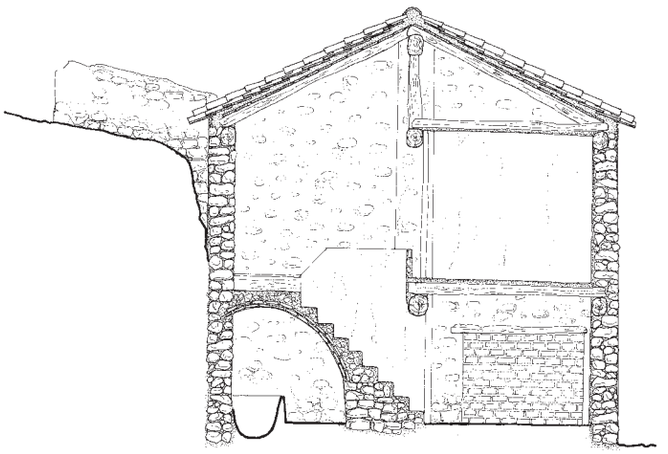
ALZADO PRINCIPAL



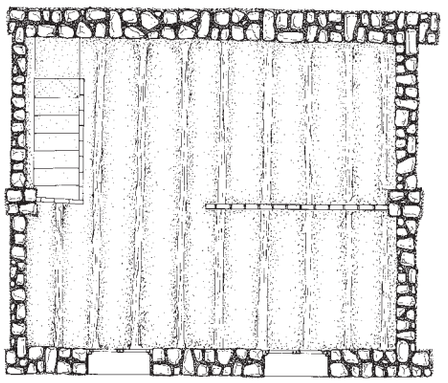
PLANTA BAJA



SECCIÓN LONGITUDINAL

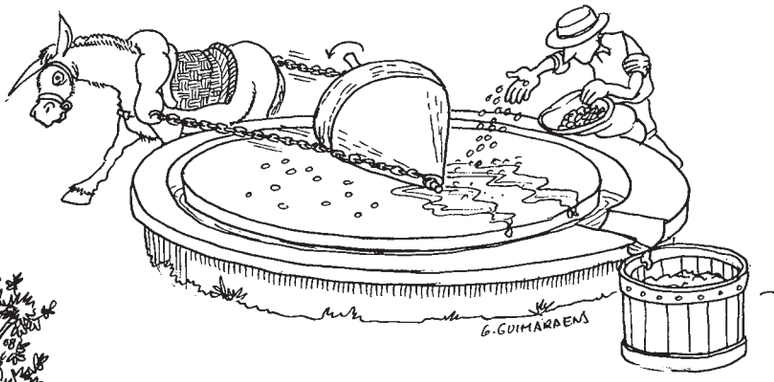


SECCIÓN TRANSVERSAL



PLANTA PRIMERA

la producción del aceite

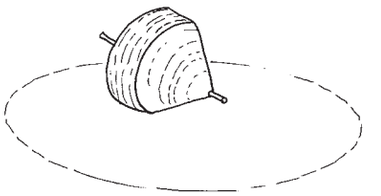


La pasta resultante del triturado de la oliva es recogida en recipientes, normalmente, capazos de esparto denominados "esportines" que, dada su fragilidad, derivaron hacia los capazos de fibra (fibra de coco).

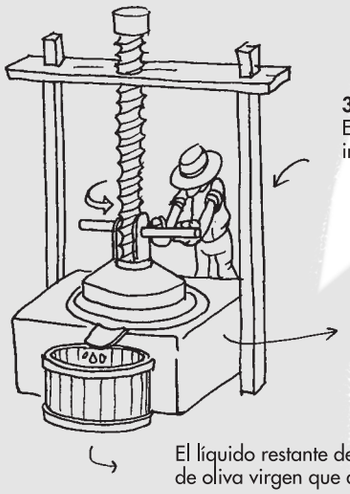


1.- Recolección
El proceso se inicia con la recolección de la oliva.

2.- Trituración
La oliva es machacada por el rulo conformando una pasta.



Rulo de piedra, para molido del aceite.



3.- Prensado
El contenido de los capazos se introduce en una prensa.

4.- Escaldado
La pasta resultante que queda en la prensa, denominada orujo, se someterá a un proceso de calentamiento a 30-35º C.

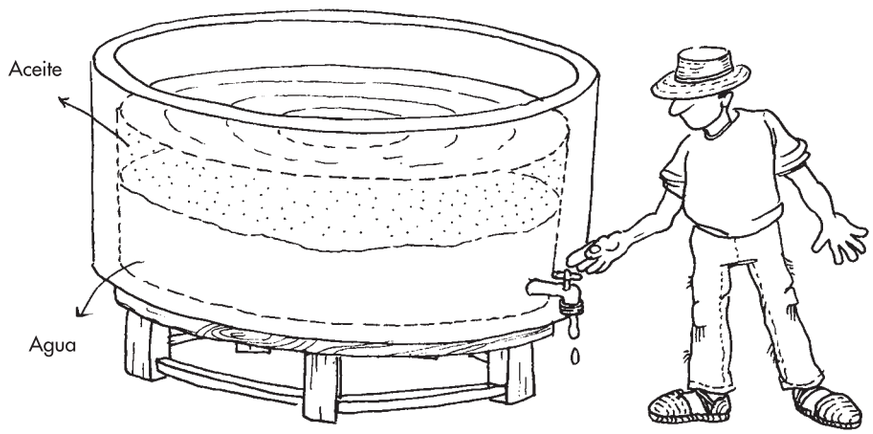


La pasta resultante del calentamiento se volvía a prensar, obteniendo el aceite de segunda presión (el proceso se podía repetir y obtener un aceite de tercera presión) siempre en detrimento de la calidad del aceite.

El líquido restante del primer prensado sin calentamiento es el denominado "aceite de oliva virgen que aún está pendiente del proceso de refino.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Aguilar

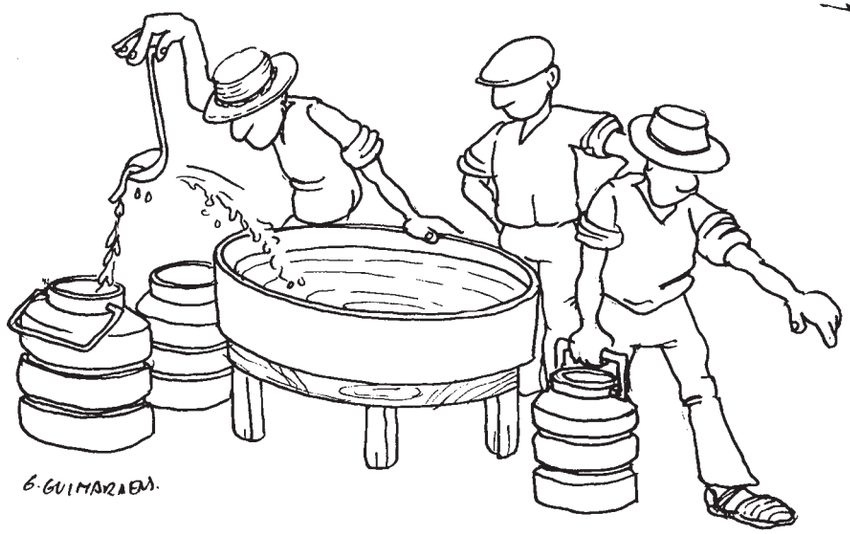
la producción del aceite



5.- Decantación
Pero el aceite resultante de los procesos de prensado y escaldado aún no estaba listo para su consumo pues falta su refinado, para lo cual se introducía en grandes pilas y se dejaba reposar de tal modo que el aceite, de menor densidad que el agua, acababa flotando sobre la misma. Así, bastaba con sangrar el depósito por la parte inferior para extraer el agua excedente.

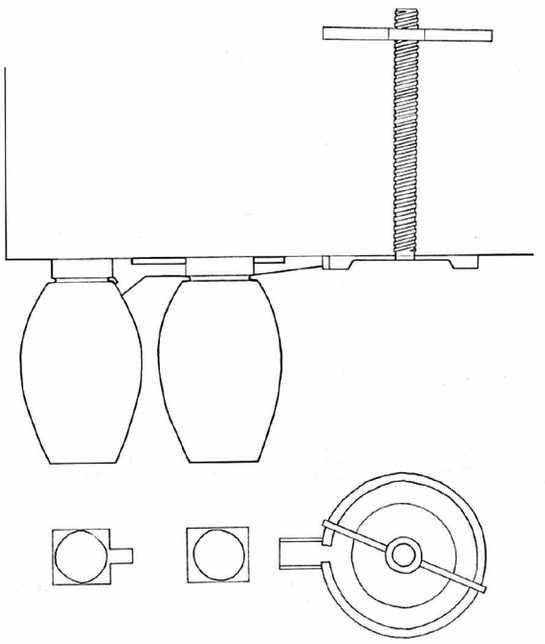


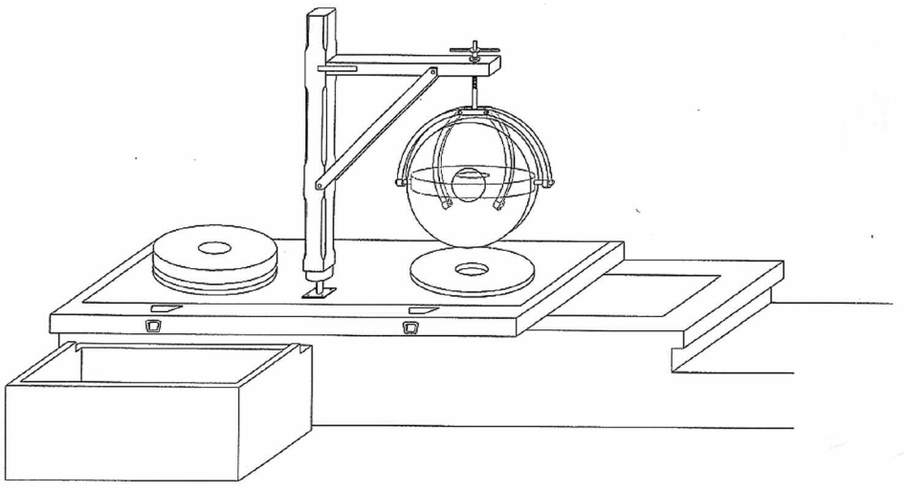
6.- Volteo y reparto
El aceite resultante era filtrado para eliminar posibles impurezas y afrontar el último proceso que muchos han calificado como "el arte del volteo", que no conistia más que en calentar el aceite para eliminar su sabor amargo (amargor) a 30 o 35º C, para a continuación enfriarlo lentamente mediante dicho "volteo". El resultado era un líquido untoso y brillante que se repartiría entre los cosecheros por onzas (1 litro = 32 onzas), en función del porcentaje de aceitunas aportado (aproximadamente,100 kg de aceitunas aportaban 23 litros de aceite).

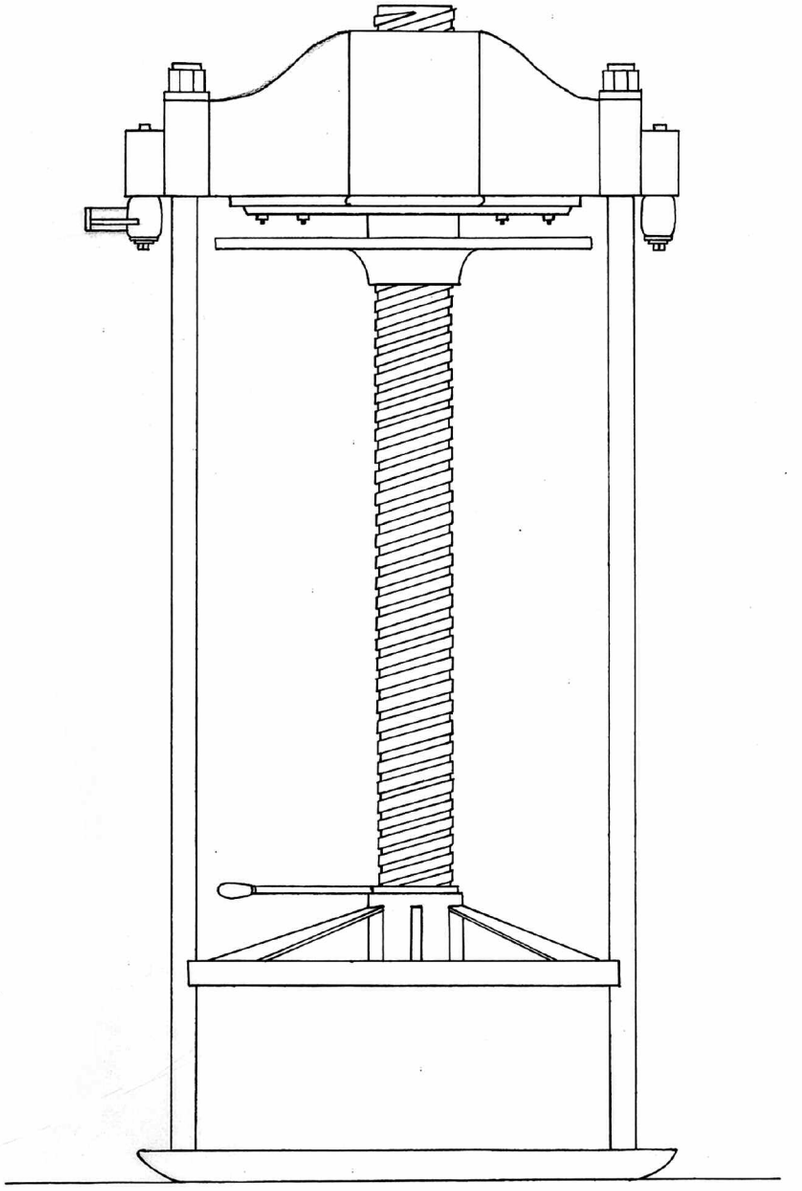


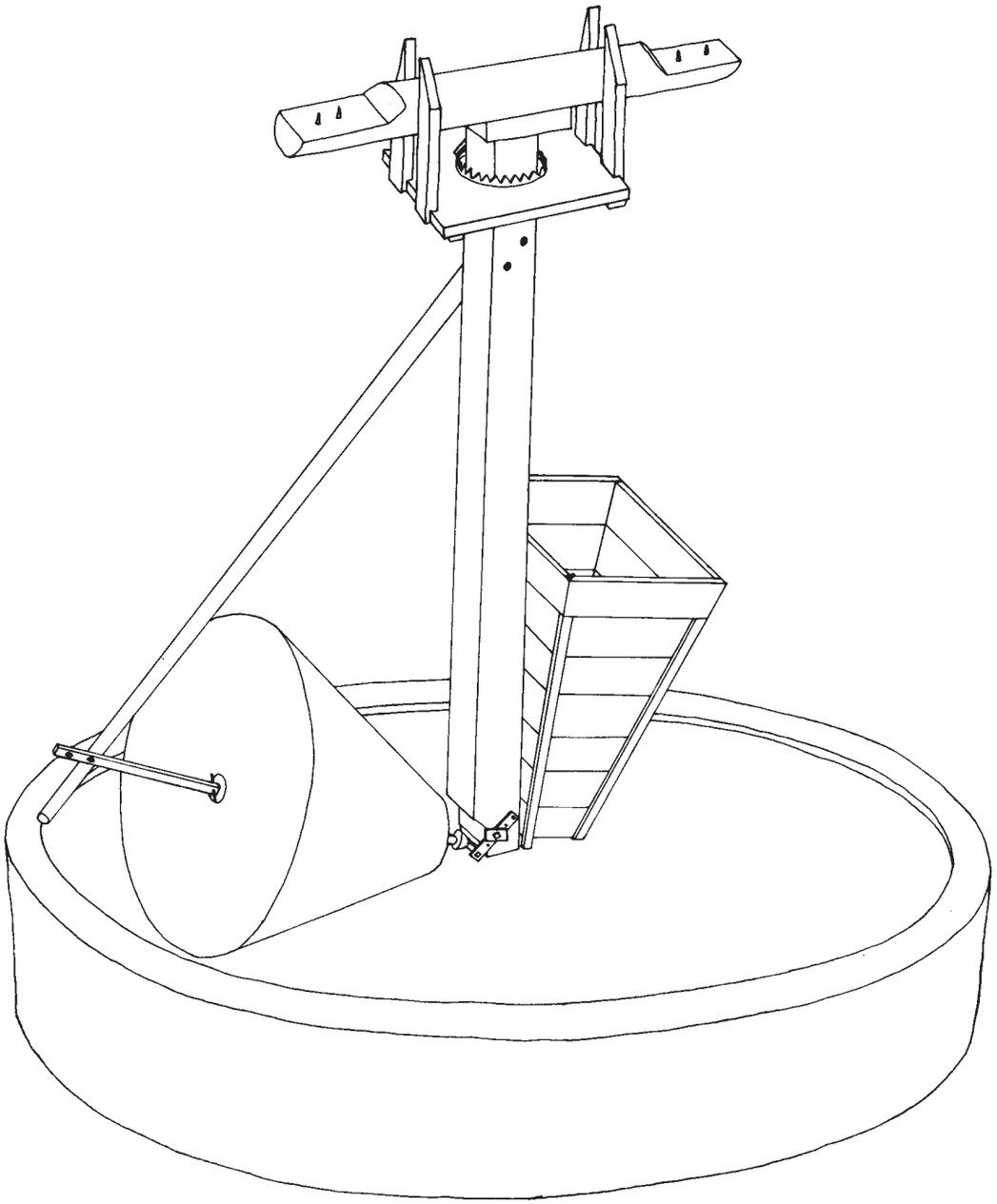
Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: José Aguilar

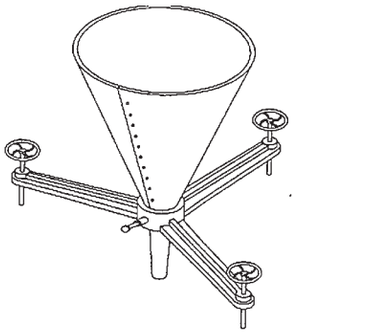
MECANISMOS DE ALMAZARA

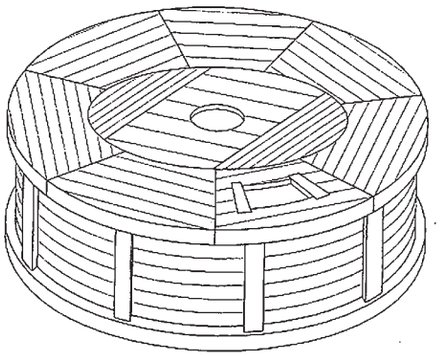


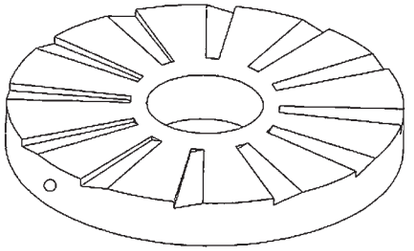


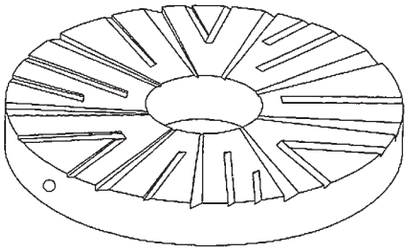




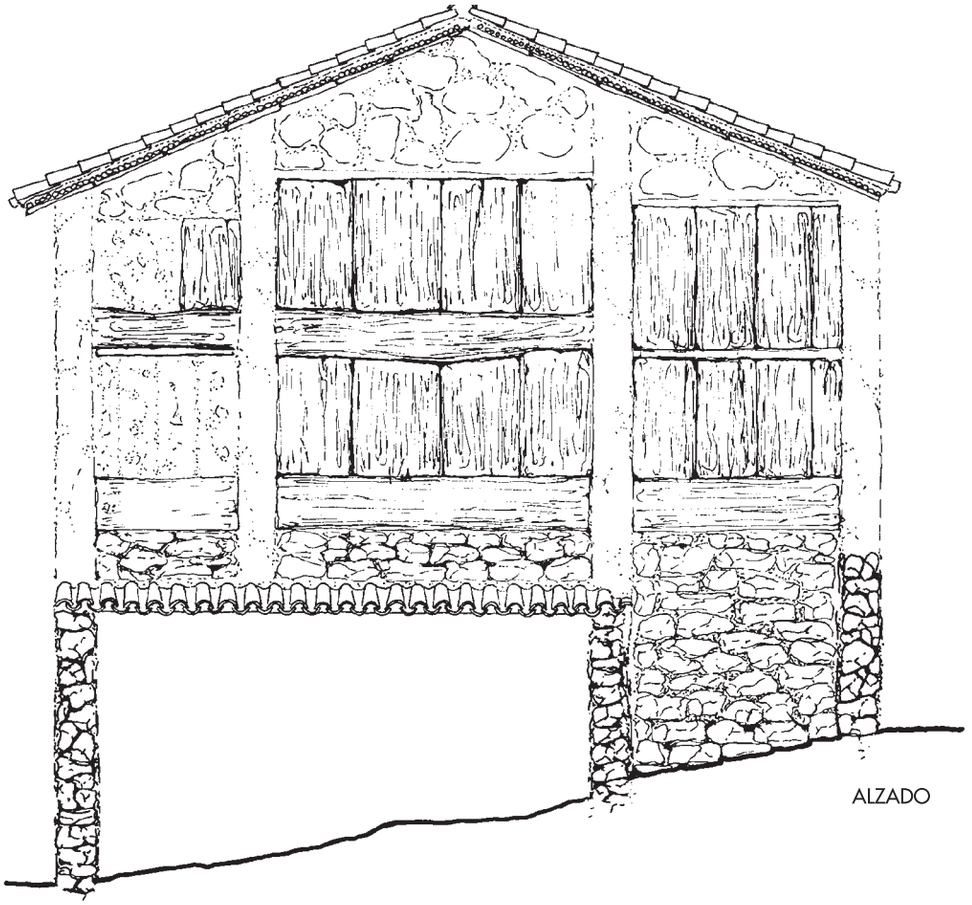








ALMAZARA
CASAS BAJAS



Arquitectura del fuego

El fuego, empleado para transformar la materia prima natural en sus diversas manifestaciones de la comarca, requiere de una arquitectura específica que permita su actividad sin poner en peligro el propio contenedor de la misma y las personas y animales de su entorno. El capítulo de la arquitectura del fuego se ha dividido en varios grupos a tenor de la función desempeñada por éste en cada caso.

En primer lugar, se ha agrupado la función básica de alimentación, calefacción y, eventualmente, iluminación, que se vincula a las casas de residencia privadas de los habitantes y, salvo en el caso de la producción del pan, cuyos hornos a menudo se alojaban en edificios comunales que agrupaban otras actividades de interés público, como la escuela, la barbería o la sala de reunión de la aldea o población.

Los materiales de construcción de las casas tradicionales de la comarca parten de una primera transformación de los minerales y la arcilla del lugar en hornos especiales para obtener conglomerantes o morteros de agarre y, principalmente, tejas para las cubiertas. Los conglomerantes tradicionales de la comarca se fabricaban en los hornos de yeso, material presente en la práctica totalidad de las construcciones tradicionales de la zona, y, en menor grado, en los hornos de cal, material de empleo mucho menos frecuente. Las tejerías fueron fundamentales para la fabricación de las tejas para las cubiertas; pero también para las baldosas y los ladrillos que, aunque menos frecuentes, se emplearon asimismo en la comarca. Junto a las tejerías, se ha dedicado un texto a la actividad tradicional ya desaparecida de la alfarería que, aunque no forme parte estrictamente de los materiales de construcción, se fabricaba igualmente en un horno cerámico.

Bajo la denominación de herramientas y aperos se recoge la actividad desarrollada en las abundantes herrerías, que se dedicaron principalmente a herrar las caballerías y a crear, componer o arreglar los aperos de labranza. Algunas de estas herrerías siguen en activo en la actualidad, modernizadas, y otras mantienen los testigos de esta actividad tan íntimamente relacionada con el fuego.

Por último, el carboneo o la fabricación de carbón de leña, característico sólo de algunas zonas de la comarca como el término de Puebla de San Miguel, es una interesante actividad que requiere del fuego y alberga una cierta redundancia, puesto que su resultado final es un combustible para seguir generando fuego. El carbón de leña constituía una alternativa al combustible tradicional de la leña o del monte bajo.

Los espacios concebidos para alojar el fuego estaban construidos con materiales refractarios como el ladrillo o piedras como el rodeno, con la intención de que resistieran las altas temperaturas que

Horno cerámico de Sesga





se generaban en contacto con la combustión y, dentro de lo posible, que pudieran acumular el calor. En el caso de las bóvedas de los hornos de pan, se solía colocar una capa de tierra en el trasdós como sistema de aislamiento térmico.

En los hornos de yeso, los hornos de cal, las carboneras y las tejerías, el perímetro de fábrica de mampostería, el frente y la cima del horno cargado se cubrían con tierra, arcilla o cascotes cerámicos, como se puede observar en las explicaciones detalladas de cada uno de ellos, para no dejar escapar el calor por la parte superior y acumular la combustión en el interior del horno. El correcto funcionamiento de estos hornos ubicados al aire libre consistía en ese difícil equilibrio entre el control del calor del fuego y el tiro de la combustión.

Otra dificultad congénita a la arquitectura del fuego es la necesidad de prever una salida para el humo generado. Las chimeneas poseían un tiro que atravesaba en vertical toda la casa, cuya sección debía proporcionarse en función de la apertura de la boca para evitar que se ahumara toda la estancia a la que servía. Los hornos de pan de la comarca poseen el tiro del humo junto a la boca del horno, en el exterior, detalle que se puede observar en la sección de los hornos de las láminas dibujadas. Las herrerías necesitaban igualmente un tiro que permitiera dar salida al humo provocado en la combustión de las brasas.

Bóveda del horno de pan de Sesga

Alimentación y calefacción



Estancia con chimenea en una cambra de Castielfabib

Fuego doméstico

La chimenea fue durante mucho tiempo casi el único medio de calefacción que se empleaba en el interior de las viviendas, además del calor animal procedente de las bestias y las caballerizas. Además, proporcionaba simultáneamente iluminación a la estancia de la cocina-comedor donde se ubicaba. En el Rincón de Ademuz, las chimeneas normalmente se adosan a las paredes y poseen bocas rectangulares o incluso circulares, con tiros que atraviesan toda la altura de la casa y surgen en la cubierta de tejas, construidos con lajas y enlucidos con yeso. En ocasiones la chimenea se doblaba en la planta superior o en la cambra con otra chimenea específica que se empleaba para la matanza del cerdo, para confeccionar conservas o para fabricar jabón.

Por su parte, la cocina-comedor con su hogar era el centro en torno al cual se organizaba toda la actividad doméstica en el interior de las casas. No sólo permitía cocinar los alimentos, sino que al tiempo proporcionaba calor y, en caso de necesidad, se convertía en un improvisado dormitorio al calor de las brasas. Se ubicaba normalmente en la planta primera y se caracterizaba por la presencia de la chimenea para cocinar y un frente de alacenas en madera o yeso con estantes separados, denominados vasares, y cantareras para alojar el menaje de barro, el metálico y el de madera. A menudo en la cambra o buhardilla pero asociado a la cocina se ubicaban la recocina, la despensa y los trojes, donde se almacenaban los alimentos o se colgaban embutidos y fiambres.

Las clásicas estufas de leña o carbón de hierro colado también hicieron su presencia en el Rincón de Ademuz en época más reciente. A pesar de que su diseño estaba pensado para tener combustiones lentas, consumía una gran cantidad de madera, de manera que era necesario tener un depósito cercano que garantizara el suministro. En el edificio de la escuela de Sesga, por ejemplo, se conserva una estufa de hierro colado que caldeaba el aula. Los niños debían venir todos los días a la escuela con un tarugo de madera para poder alimentar la estufa y este sistema permitía el suministro consuetudinario de calor para la escuela.

El alumbrado más primitivo empleaba los almenares o pies de hierro rematados con arandelas erizadas de púas donde se clavaban las teas de pino encendidas, que localmente se denominan tedas. Las teas son astillas sacadas del corazón rojo, fuerte y resinoso del pino, que ardían lentamente con una llama muy viva. A menudo, previamente se habían secado las teas al calor del hogar de la chimenea, en tederos colgados o de pie derecho, que permitían expulsar la humedad que pudieran tener. El almenar se colocaba junto a la chimenea para evacuar el humo y sólo se desplazaba a otras habitaciones por un corto periodo.

Posteriormente, se incorporó el candil de aceite, con una cazoleta con aceite y una mecha de cordón vegetal trenzado que asomaba por un pico del candil, produciendo menos humo y se podía transportar mejor por el interior de la casa. La abundancia tradicional de colmenas en la comarca del Rincón de Ademuz permitía asimismo la fabricación de velas de cera, que se emplearon en candelabros y sencillas palmatorias de manera paralela al almenar y al candil de aceite. De hecho, Madoz recoge en 1845 la existencia de dos fábricas de cera en Ademuz.

Hornos de pan

Cada familia fabricaba su propio pan, normalmente en hornos de pan comunales que servían a todo el pueblo o, al menos, a parte de él. Los hornos de pan comunales eran lugares de trabajo para las mujeres, que aprovechaban para departir amigablemente durante el proceso de fabricación del pan. Se debían organizar turnos para el uso del horno de pan comunal, porque de otro modo se corría el riesgo de coincidir demasiadas mujeres simultáneamente para el uso del horno.



Horno de pan de Negrón

En la comarca era normal encontrar los hornos de pan asociados a las escuelas infantiles, a las barberías, a las casas de la villa, o a una combinación de todas ellas que, ubicadas en la planta primera, se beneficiaban del calor desprendido por el horno de pan. Se tiene constancia de la existencia de estos edificios multiusos calefactados parcialmente por el horno de pan en los asentamientos de Sesga, Mas del Olmo, Val de la Sabina y Torrealta, aunque es posible que existieran en otros lugares.

El horno-escuela-barbería de Sesga se conserva excepcionalmente bien, congelado en el tiempo, y su horno de pan se ha empleado hasta el agosto de 2003 de la mano de Presentación Pastor Azcutia. El edificio del horno de Mas del Olmo se conserva también, aunque ligeramente transformado. El edificio del Val de la Sabina está arruinado y el de Torrealta se transformó completamente en una reforma realizada en los años 70 del siglo XX.

En las láminas, se recogen los dibujos de hornos de pan de Mas de los Mudos, Tóvedas de Arriba, Sesga, Vallanca y Castielfabib. En la pequeñísima aldea de Mas de los Mudos, apenas existían elementos de arquitectura preindustrial que se pudieran dibujar, a excepción del humilde horno que hemos querido reflejar en las páginas de este libro. El dibujo del horno de Tóvedas de Arriba quería evocar los largos meses que los temporeros pasaban lejos de sus hogares habituales segando el cereal en la zona de Tóvedas, donde también necesitaban de hornos de pan para confeccionar y consumir diariamente sus alimentos. En el caso del horno de Sesga, destaca su condición perfectamente conservada en el tiempo que le ha conferido el uso consuetudinario del mismo sin introducir variaciones.

El horno de Vallanca destaca por su bóveda prácticamente incrustada en el terreno circundante que, por la clausura de su tapa, fue imposible de inspeccionar y dibujar en detalle. El horno dibujado de Castielfabib reúne igualmente interés, porque se trata de un horno con doble compartimentación: el fogón en la parte inferior para la leña y una bóveda superior para cocer el pan sin los inconvenientes de la limpieza de la ceniza y el apartado de las brasas que tienen normalmente los hornos locales.

La planta del horno con frecuencia enteramente circular o seccionada, aunque existen algunos casos de planta cuadrangular como sucede en el ejemplo de Castielfabib. La bóveda del horno en sí estaba construida normalmente en fábrica de ladrillo o en ocasiones con piedra tosca. La bóveda del horno se trasdosaba por la parte superior con abundante tierra o arena que permitían un cierto aislamiento térmico y, por tanto, la retención del calor generado por la leña. El pavimento del suelo del horno era habitualmente de ladrillo o losas de rodeno u otra arenisca, porque soportaban mejor el calor, que se traían ex profeso de los yacimientos para incorporarlas. El tiro de la chimenea se disponía sobre la vertical de la boca del horno pero en el exterior del mismo.

Herramientas para la fabricación del pan en el horno de Sesga



El resto del espacio destinado a horno de pan debía contar con los muebles apropiados para su fabricación, especialmente grandes mesas para permitir el proceso de amasado, estantes abiertos para depositar los panes recién extraídos del horno y un lugar para apoyar todas las herramientas empleadas en su fabricación.

La confección del pan comenzaba por el tamizado en un cedazo de la harina que, en muchos casos, llegaba mezclada con el salvado del trigo. El cedazo se apoyaba en el cernedor de la artesa. El salvado se utilizaba a menudo para dar de comer a los animales, y posteriormente, con la harina cernida, sal, agua y una cierta cantidad de levadura se procedía al amasado con las manos. Para la introducción de la levadura en la mezcla, se partía previamente en trocitos y se disolvía en agua templada durante dos o tres horas.

La masa se heñía con las manos con fuerza para garantizar la mezcla eficaz de sus componentes. Acabado el amasado, una porción de la masa se separaba y se guardaba en la artesa para que fermentase y constituyese la levadura para ulteriores amasadas, y al resto se le daba forma de panes que se marcaban con diversas señales para poder distinguir su propiedad entre los múltiples panes que se horneaban simultáneamente en el horno comunal. Los panes de masa se dejaban entonces reposar en un cestón de mimbre con un mandil de tela de base y una masera o lienzo cubriéndolos. Cuando la masa adquiría una cierta consistencia, estaba preparada para la introducción en el horno.

El horno se había alimentado previamente con monte bajo, ramas y/o leña mediana que se habían prendido en su interior, con la intención de generar brasa pero poca ceniza, que se colocaba a un lado para cocer los panes al otro. Cuando se introducía también leña mediana, se debían apartar las brasas a los bordes y retirar la ceniza generada y limpiar con una escobilla para hacer sitio a los panes. El color que adoptaba la bóveda con el calor era el indicador de la temperatura adecuada para la introducción de los panes. Así, por ejemplo, en las bóvedas construidas con piedra tosca, se esperaba a que la bóveda se tornara blanquecina, tras 1,5-2 horas de templar el horno.

Los panes listos para cocer se introducían en el interior del horno cuando la leña ya se había convertido en brasas y se iban girando y recolocando en el interior en función de su estado de cocción u horneado. Se comenzaba siempre con los panes y las piezas más grandes, que necesitaban un mayor tiempo de cocción, y se pasaba después a las piezas más pequeñas. Conforme se iban horneando los panes, se iban extrayendo con una paleta de largo mango y se dejaban en repisas para un primer enfriamiento que permitiera su manipulación. Cada vez que terminaba un día de horneado de pan, se sellaba la boca del horno con una tapa y ceniza húmeda para conservar hasta cierto punto el calor en el interior y el horno templado.

Materiales de construcción

Hornos de yeso

El yeso ha sido un material fundamental en la historia de la comarca. Con él se han erigido los pilares, los forjados, las fachadas, las paredes, los vasares y los trojes de las casas. Cavanilles dio cuenta durante su viaje de finales del siglo XVIII de la cantidad de yeso existente en la comarca: "Todos aquellos montes son calizos, como igualmente los opuestos de la otra banda del río; mas tienen en sus faldas enormes cerros de yeso cubiertos de tierra, las más veces roja, y otras aplomada, negra y blanca". Cincuenta años más tarde, Madoz señaló la existencia de una mina de yeso para explotación comercial en Puebla de San Miguel. En el siglo XX, en esta localidad, todavía se extraía yeso blanco del paraje de los Aljezares y yeso rojo de El Carro Quebrado, que se cocían en un horno situado en el barranco de la Hoz.

El horno de yeso ha sido un elemento muy común y frecuente en el Rincón de Ademuz, al punto que todavía hoy es frecuente encontrar muchas de las estructuras abandonadas de estos hornos por toda la comarca. Existían dos tipos de horno de yeso: los ubicados al pie de las canteras de yeso y los ubicados a pie de obra.



En el primer caso, se evitaba el transporte de la roca de aljez por tenerla al alcance de la mano, pero se debía transportar posteriormente el yeso producido. En el segundo caso, se transportaba el aljez y se fabricaba a pie de la obra que se estaba construyendo. En ambos, era necesario disponer de combustible para la cocción de yeso o transportarlo hasta el horno. El combustible más común empleado en la cocción del yeso eran ramas de pino, bojes, romeros y, en general, monte bajo, denominado popularmente en algunas zonas de la comarca "suelo". Una vez secas, estas ramillas se ataban en fajos con ayuda de vencejos de esparto para transportarlo hasta el horno.

Salvo casos excepcionales, el yeso se cocía para consumo propio de una familia que deseaba emprender la construcción de una casa. La tradición de cocer el yeso se fue perdiendo paulatinamente durante los años cuarenta y cincuenta del siglo XX y, posteriormente, sólo zonas limítrofes a la comarca con abundancia de aljez como Villel continuaron la producción artesanal del yeso hasta tiempos recientes. En la actualidad se hacen hornadas de yeso de cuando en cuando como experiencias culturales y para abastecer a las obras de restauración de Albarracín.

En este libro se recogen cinco láminas dedicadas a los hornos de yeso tan comunes en la comarca, ubicados en Sesga, Castielfabib, Torrebaja, Casas Altas y los Aljezares en Mas del Olmo. Los hornos dibujados de Sesga, Castielfabib y Casas Altas representan tres ejemplos típicos del horno de yeso en la comarca. Los hornos de los Aljezares en

Construcción que alberga el horno de los Aljezares de Mas del Olmo

Mas del Olmo presentan la particularidad de estar ubicados dentro de un edificio existente, una suerte de explotación preindustrial del yeso que preveía su cocción bajo techo en una gran nave de construcción tradicional que se conserva en estado bastante bueno en la actualidad.

El conjunto de los hornos de yeso dibujado en Torrebaja constituye un paraje excepcional que reúne más de sesenta hornos de yeso ubicados a pie de las minas de extracción, que debía ser objeto de protección y puesta en valor por su singularidad. Se recoge tanto una planta aproximada del conjunto de estos hornos como un botón de muestra de su situación habitual, agrupados en paquetes de tres a seis hornos compartiendo una misma plataforma de acceso.

Los hornos de yeso son simples cilindros erigidos en mampostería de piedra en seco de uno a dos metros de diámetro, con una altura variable, pero en torno a dos metros, que se construyen sobre la superficie del terreno o, en ocasiones, encajados contra una pendiente. En este segundo caso, la carga del horno y el control del proceso se facilitan por el acceso a la parte superior del horno.

El proceso comienza por la extracción de la piedra de aljez en la cantera, para lo cual se empleaban barrenas para realizar orificios en la roca e introducir posteriormente cuñas de madera o hierro que se hincaban a golpes de mazo, hasta que se desprendiera la roca de aljez. En ocasiones apropiadas, cuando el aljez estaba en la superficie, se usaban directamente azadones o palancas. Con el tiempo, se fueron introduciendo cargas de pólvora o dinamita en la extracción del aljez.

Si el horno de yeso existía, se empleaba directamente. Si se debía construir, se replanteaba sobre el terreno, preferiblemente en zona de pendiente para encajar parte del mismo en el terreno, y se construía con mampuestos de piedra "viva" o rodeno en caso de disponibilidad, nunca piedra tosca, dejando una abertura de acceso por el frente. Si era posible, el horno se asentaba directamente sobre la roca del terreno.

Antes de cargar el horno, se revestía el interior del mismo con arcilla para evitar fugas de calor entre las juntas de la fábrica de mampostería. Posteriormente, se comenzaba la carga del horno con la creación de una cúpula falsa por aproximación de hiladas horizontales sucesivas con las rocas de aljez.

A esta cúpula se le dejaba una boquera abierta en el frente para poder alimentar el fuego. Este arco de la boquera debía poseer una rosca sólida de piedra de aljez y la cúpula grandes piedras que ofrecieran seguridad, porque estarían en contacto directo con el fuego y, en el caso de hundirse, arruinarían todo el proceso. Una vez cerrada la cúpula, se cargaba el cilindro con la roca de aljez construyendo simultáneamente el muro sobre la boquera de cierre del horno. A continuación se vertían los restos y el polvo sobrantes de la cantera de aljez para colmatar los intersticios entre las rocas para poder dominar y retener el fuego en el interior.

Una vez llegado el día apropiado para encender el horno, es decir, cuando la rama estaba seca, el aire era favorable y no se preveían lluvias, se enlucía con barro el frente del horno para que no entrara el aire entre las piedras o saliese el calor, y se procedía a la introducción del combustible y a su encendido. La cocción podía durar unas 24 horas y se solía realizar a caballo de dos días, con la noche de por medio, para poder controlar mejor el fuego con la oscuridad.



Horno de yeso junto al cementerio de Sesga

Al principio, se debía alimentar el horno sin pausa para avivar el fuego y elevar enseguida la temperatura. Durante el proceso, las piedras se iban ennegreciendo. Se debía mantener durante todo momento la temperatura de cocción con la ayuda de un largo palo que permitía empujar los fajos de ramillas al interior del horno. Las noches de trabajo alimentando el fuego con combustible al pie del horno de yeso se convertían, en ocasiones, en veladas entre los allegados y vecinos, y el fuego se aprovechaba para asar patatas o carne.



Horno de yeso al pie de las canteras de aljez en Casas Altas



Cristales de yeso

El control de la cocción del aljez se realizaba por la parte superior, donde se vertía paja. Si ésta se prendía inmediatamente, significaba que la piedra ya estaba cocida en ese punto y se procedía a echar tierra en esa zona del horno para desviar las llamas hacia otras zonas que debieran quemarse todavía. La intensidad y situación de las llamas permitían comprobar que el horno estaba bien cocido. En ese momento se tapaba con tierra toda la parte superior y, posteriormente, la boquera del horno con piedras primero y barro después.

El horno se dejaba enfriar lentamente con el rescoldo de las brasas en su interior. Tras diez días aproximadamente, el horno ya se había enfriado y se podía romper para acceder a su interior y extraer el aljez cocido. Si se disponía de era al pie del horno de yeso, se limpiaba, preparaba y endurecía el suelo de la era, se extiendía el aljez cocido, se golpeaban con mazas las rocas más gruesas y se molía la piedra en círculos, con ayuda de un rulo troncocónico arrastrado por un mulo o un macho. En otros casos, se transportaba la piedra de aljez cocida hasta la era o a pie de obra, donde se molía de manera similar para emplearlo en la construcción.

Finalizado el machaqueo, el yeso se retiraba de la era y se cribaba en un cedazo. El yeso fino se almacenaba por fanegas, listo para su empleo en obra. El yeso que no pasaba el cedazo se volvía a extender sobre la era para ser molido de nuevo. Si el yeso estaba pasado de fuego, se molía menos, y si estaba menos cocido se molía más. El yesero sabía calcular el tipo de cocción para las necesidades de cada caso en la construcción de una casa.

Hornos de cal

La cocción de la cal presentaba un proceso similar a la del yeso. La diferencia principal entre uno y otro era, además del material, el tiempo de cocción y, por tanto, la cantidad de combustible necesaria. Para cocer el yeso se necesitaban a lo sumo 24 horas y para cocer la cal, al menos 60 horas. Es decir, se puede estimar que para la elaboración de la cal se requería tres veces más leña que para la elaboración del yeso. En el Rincón de Ademuz esta circunstancia se tradujo en el empleo generalizado del yeso como único material estructural en pilares y forjados y el uso de la cal sólo en algunos edificios excepcionales como las iglesias, los castillos y alguna casa señorial.

Casi todos los hornos de cal localizados en la comarca, que además ofrecen un mal estado de conservación, se ubican en el término municipal de Vallanca, donde también resulta más común encontrar casas distinguidas con muros de sillería y sillarejo recibidos con mortero de cal. Se tiene constancia también de un horno de cal que estaba ubicado en los Pajares de Puebla de San Miguel. La forma de los hornos de cal es muy semejante a los hornos de yeso descritos. Se trata de cilindros construidos en mampostería de piedra en seco, normalmente aprovechando un desnivel existente para encajar el horno contra una ladera. En primer lugar, se recogía el combustible que se emplearía en la cocción de la cal, que estaba formado por grandes fajos de monte bajo, para que produjeran mucha llama y poca ceniza. Se debía calcular bien la leña necesaria para el horno porque existía el riesgo de quedarse a mitad de cocción y arruinar la hornada. Estos fajos se dejaban secar días e incluso meses a la intemperie.

En segundo lugar, se limpiaba el horno de los restos de cal y ceniza de la hornada anterior y se enlucían las paredes con buena arcilla y agua. Este enlucido de arcilla permitía cerrar bien los poros y conservar el calor. Esta capa se cocía con la cal y se convertía en una suerte de olla de cocción.

En tercer lugar, se extraía la piedra caliza apta para la fabricación de la cal y se transportaba al pie del horno. El horno se cargaba comenzando por la creación de una bóveda falsa, tal como se había descrito en el caso del yeso, para dejar un espacio inferior para la combustión de la leña. Algunos hornos incorporan una repisa lateral perimetral como imposta para arrancar desde allí la bóveda. Una vez cerrada la bóveda, se cargaba desde arriba el resto de la piedra caliza.

Una vez cargado el horno y con varios días apacibles de tiempo en perspectiva, comenzaba la calcinación encendiendo el horno un día al amanecer para disponer de toda la jornada para controlar el fuego y llevar la cocción a su punto ideal. La calcinación duraba al menos tres días y dos noches, e incluso más tiempo. En las primeras horas, las piedras soltaban la humedad que contenían en su interior. Esta evaporación creaba una gran humareda. Con un forcón se empujaban los fajos de leña al interior del horno. La alimentación debía ser continua y uniforme. A medida que la temperatura aumentaba, las piedras se calcinaban y se volvían más blanquecinas. Tras unas horas, el agua que llevaban las piedras se había evaporado y el humo salía más negro. El fuego debía mantenerse al mismo nivel. El interior del horno debía alcanzar tras unas horas los 900-1.000 grados, ideales para calcinar la piedra.

El proceso se tornaba lento en ese momento. Se trataba de mantener el fuego en su nivel alimentando el horno. Al anochecer se seguían echando fajos de ramilla en el horno. Cuando se acumulaba mucha brasa, se repartía la misma para aumentar la capacidad. Conforme se realizaba la combustión, se iban sacando las cenizas acumuladas para dejar más espacio a la leña. De la misma manera que con la cocción del yeso, en la calera se aprovechaba el calor del fuego para asar patatas, cebollas o carne, y realizar las comidas en su entorno.

El viento, en el caso de aparecer, retrasaba el ritmo normal de la cocción, ya que impedía el proceso. La lluvia copiosa también podía dificultarlo al enfriar el horno, mientras que la lluvia ligera podía evaporarse antes de llegar al interior del mismo. Tampoco era conveniente que hiciera mucho frío ni mucho calor. Si no corría prisa la cal, era necesario esperar al buen tiempo para que no hubiera problemas.

Horno de yeso construido con piedra de rodeno





Horno de yeso en Torrebaja

La experiencia y algunas señales externas, como las piedras de la parte alta del horno al rojo vivo, indicaban que la calcinación había terminado. En ese punto, se tapaba la boca con piedras y barro para dejar la brasa dentro. Durante unos diez días, el horno permanecía casi cerrado, perdiendo el calor lentamente. Una señal adecuada de que la piedra estaba bien calcinada era que la bóveda se hubiera hundido sola. Se desmontaba el horno y se sacaban las piedras, que pesaban mucho menos después de la cocción, hasta un 30-40% de su peso original.

Las piedras se recogían y se clasificaban según el grado de cocción, evitando que éstas estuvieran en contacto con la humedad del ambiente. En el interior del horno algunas piedras que habían permanecido lejos del fuego quedaban sin calcinar del todo. La cal producida era cal viva que podía quemar en contacto con la piel. Esta cal se extendía en balsas durante largos meses o años para emplearla en la construcción de edificios.

Hornos cerámicos

Las tejerías se ubican en zonas con agua cercana y tierra adecuada para la cocción y una era o explanada con espacio amplio para la elaboración de los trabajos, que se realizaban a la intemperie, procurando evitar las épocas de lluvia para no arruinar las piezas moldeadas que se secaban al aire libre. Por esta razón, las tejerías se ubicaban normalmente en las afueras de los pueblos y aldeas.

La actividad del tejero no tenía por qué ser continua y dependía de la demanda concreta del lugar, que podía acaecer cada varios años, como sucedía por ejemplo en la tejería de Puebla de San Miguel, a juzgar por un documento de su archivo municipal fechado hacia 1800. Años más tarde, a principios del siglo XX, en el momento álgido de la producción de tejas y ladrillos que precedió su abandono, existían en activo al menos los tejares de Sesga, San Roque y El Molino en Ademuz, otro en La Vega de Vallanca, la tejería hoy restaurada en el Castello de Puebla de San Miguel y la Tejería Nueva y la Tejería Vieja de de Castielfabib.

Las tejerías de la comarca son edificios de planta circular, cuadrada o rectangular con dos niveles, el fogón o caldera y el horno, con dimensiones variables

Interior del horno de teja de Sesga



en función de la capacidad del horno. El nivel inferior posee una boca frontal para alimentar el fuego y una serie de arcos de ladrillo que soportan una plataforma calada de ladrillo con agujeros por donde sale el calor del fuego para la cocción. El nivel superior posee una cúpula en la boca superior para la carga del horno y el tiro del fuego y, ocasionalemente, una boca frontal añadida para facilitar la carga.

Normalmente se ubican en un desnivel de terreno que facilita el acceso, tanto al nivel inferior como al superior. Las tejerías gemelas de Ademuz y Sesga, por ejemplo, son de planta rectangular y cuadrada respectivamente, cubiertas con cúpulas oval y circular, y poseen dos bocas por el frente, para alimentar el fuego y facilitar la carta, y un óculo en la cúpula al que se accede fácilmente por la parte trasera gracias al desnivel existente en el terreno.

La tejería de Castello en Puebla de San Miguel, de mayores dimensiones, aprovecha el gran desnivel existente en el terreno para ubicar una única boca en el frente para el fuego y una única apertura en la parte superior para el tiro del fuego y la carga del horno. La planta es cuadrada y la sección adquiere una forma de cúpula apuntada formada por ladrillos en *tas de charge*, es decir, una cúpula falsa por aproximación sucesiva de hiladas horizontales de ladrillo.

La plataforma, en este caso, está realizada con arcos rebajados longitudinales de ladrillo cruzados con pequeños arquillos formados por dos ladrillos apoyados en triángulo donde se sustentan los pies derechos de la plataforma. Dada la mayor altura de la tejería de Puebla, las paredes internas del horno poseen unos escalones excavados en la fábrica de ladrillo para facilitar el acceso al interior y la salida al exterior. En ambos casos, una vez realizada paulatinamente la carga, el tejero sale al exterior por la boca superior del horno.

La construcción de estas tejerías se realizaba con mampostería de la piedra disponible en los alrededores, con especial a atención al empleo de piedra de rodeno, en el caso de que hubiera disponibilidad en el entorno. Las paredes internas del horno se forraban con fábrica de ladrillo de juntas apretadas de barro o, en los casos más sencillos, con un enlucido de barro para evitar las fugas y permitir la concentración del calor.

La cúpula se construye por aproximación progresiva de las hiladas horizontales de la fábrica de ladrillo interior o, en algunos casos, por aproximación de hiladas horizontales de tejas aparejadas entre sí y, posteriormente, de piedras en el exterior. Es, por tanto, una cúpula falsa semejante a las empleadas en la construcción de las barracas de piedra en seco de la zona, con la ayuda ocasional de barro. El barro de las juntas de la fábrica interior de ladrillo y de la cúpula se cuece progresivamente con los sucesivos usos y el conjunto termina por adquirir una gran consistencia monolítica.

La producción habitual de una tejería era, como su nombre indica, las tejas para las cubiertas de las casas, pero existían también otros productos muy necesarios, ligados a la vida cotidiana de la comarca que salían de estos hornos. Por ejemplo, los ladrillos que se empleaban en la construcción de los hornos de tejas o de pan, o las baldosas planas y curvas que se empleaban para forrar el fondo y las paredes interiores de los cubos o lagares de vino, tan comunes en la comarca.

En este último caso, la precisión en la elaboración de las baldosas para alicatar las paredes del interior de los cubos era extraordinaria, puesto que se les confería la curvatura exacta para ajustarse al cilindro, cuyo diámetro podía variar entre 1,5 y 3 metros. Para ello, se tomaba la medida de la curvatura del cilindro construido previamente en mampostería y se creaba un molde ex profeso para el cubo. Las medidas recurrentes en los diámetros de los cubos existentes en el Rincón permiten sospechar que los tejeros poseían 3 o 4 moldes estandarizados para las baldosas, que empleaban en función del diámetro de los cubos; pero la existencia de algunas excepciones permite pensar en una fabricación deliberada del molde para la ocasión. Además, estas baldosas curvas se fabricaban con un estriado por su parte exterior, realizado por la ayuda de un palo o ramita, que garantizara una buena adhesión de la baldosa a la pared interior del cilindro.

El proceso de fabricación era el siguiente. En primer lugar se pasaba una muela o rulo de piedra sobre la era o la explanada de la tejería a fin de alisar y endurecer el suelo para asentar bien las tejas. En este proceso se quitaban la vegetación, las piedras sueltas y la tierra suelta acumulada y se extendía tierra fina y ceniza sobre el suelo para que no se pegara posteriormente el barro fresco de las tejas.

Durante el invierno, se había seleccionado la tierra adecuada para la cocción y se había picado y extendido de manera que entrara el hielo en la misma y la rompiera o que, al menos, se aireara y se ventilara en la medida de lo posible. Una vez reposada, la tierra así preparada se transportaba a la era de la tejería y se extendía sobre la misma, golpeando los terrones con un pisón o mallo, y

realizando surcos en ambos sentidos para que penetrara bien el sol y la secara, en varias tandas sucesivas en función de la humedad de la tierra. En este proceso se procuraban retirar las piedrecitas de caliza que se pudieran haber escapado, porque explotaban durante la cocción arruinando la pieza cerámica. Una vez oreada y seca la tierra, se separaban con ayuda de un cedazo los terroncillos que no hubieran quedado molidos.

La tierra se mezclaba con el agua transportada a pie de obra, bien a mano si era de cercanía inmediata, bien con cántaros en aguaderas sobre caballerías, hasta que cubriera el nivel del líquido. La mezcla se dejaba reposar una noche y se procedía al amasado del barro, pisándolo con los pies desnudos en la cantidad que se fuera a emplear durante el día concreto de trabajo. Posteriormente se extraían pelladas de barro y se apilaban en forma de flan golpeando las pelladas desde arriba contra las precedentes, para expulsar el aire del interior del barro. Esta operación se podía repetir varias veces para garantizar la expulsión total del aire y, por tanto, un barro más duro.

La necesaria limpieza previa del horno de la tejería proporcionaba la ceniza necesaria para mezclarla con arena y emplearla como desengrasante en el proceso de fabricación, para que no se pegara el barro a las superficies de elaboración, la era, los moldes o las herramientas. Esta mezcla, pasada por el cedazo previamente para garantizar su finura, se empleaba recurrentemente durante todo el proceso.

En la fabricación de las tejas se extendía bien el barro sobre un marco trapezoidal previamente espolvoreado de la mezcla anterior y se nivelaba y alisaba con un rasero. Esta torta fresca se apoyaba sobre un molde de madera o metálico con la forma de la teja también espolvoreado, que permitía curvarla. Las piezas así fabricadas se iban depositando sobre la era previamente remojada y endurecida, con cuidado de que no se deformaran. Con este sistema y buen ritmo, se podían llegar a fabricar aproximadamente dos tejas por minuto entre dos personas.

La fabricación de las baldosas curvas tenía lugar de manera similar, empleando un marco y un molde diverso a tenor de las dimensiones deseadas de la baldosa y la envergadura del cubo. La fabricación de los ladrillos era más sencilla, puesto que se hacía con marcos dobles que permitían moldear dos ladrillos simultáneamente, y no era necesario curvarlos en fresco. En ocasiones, se repasaban refilando los bordes de todas estas piezas para evitar rebabas y aristas cortantes. Las piezas frescas moldeadas se dejaban orear al sol y al viento durante varios días, incluso cambiando de posición las mismas para permitir que se secaran bien a la intemperie.

La leña, previamente buscada, seca y apilada en fajos, estaba formada por monte bajo y ramas de poda para conseguir mucha llama y producir poca brasa. Era muy importante garantizar una provisión suficiente de leña, porque la falta de algunos pocos fajos al final del proceso de cocción podía arruinar toda la hornada. La leña se transportaba con ayuda de caballerías al pie de la tejería.

El enfornado o llenado del horno se realizaba con el interior ya completamente limpio de cenizas y restos de otras cocciones. Requería mucho conocimiento para estibar bien las tejas, de manera que éstas no se deformaran durante el proceso de cocción y se aprovechara al máximo el espacio. Las piezas se colocaban por hiladas, en grupos, dejando juntas, intersticios o huecos al tresbolillo entre las mismas y entre las sucesivas hiladas para dejar pasar el calor del fuego a las hiladas superiores. La última hilada junto a la boca superior de la cúpula debía estar nivelada y cerrada con cascotes sin cocer para dominar y retener el fuego en el interior.

La cocción podía durar entre 30 y 40 horas, en función de las medidas del horno y de la mayor o menor oclusión de la cúpula superior. El horno se prendía de noche, de manera que la cocción terminara durante horas diurnas. Existían supersticiones en torno a que se impedía la cocción durante el cambio de luna, el paso en las cercanías de mujeres con la menstruación o el vertido al interior del horno de algún hierro porque, a juicio del tejero, estas acciones podían arruinar todo el proceso.

En las tres primeras horas de cocción, los fajos de leña se iban echando lentamente para que se fuera templando el horno. Demasiado fuego al principio del proceso podía reventar la hornada. El reparto de la leña en el interior del horno se realiza de manera homogénea para distribuir bien el fuego. El proceso estaba dirigido por el tejero de mayor oficio, pero se organizaban turnos para alimentar el fuego durante todo el proceso de cocción. La experiencia dictaba el momento de finalización, con ayuda de señales indicativas como la combustión de las ramillas sobre la superficie superior de la hornada que asomaban por el óculo, o el rojo intenso entre los intersticios de los cascotes sin cocer. En ese momento, se cubría con tierra húmeda el tiro del horno y se tapaba la boca del fogón.

Esta hornada se dejaba enfriar en el interior de la tejería durante 8-10 días, tras los cuales se extraían del interior. La cocción en estas tejerías tradicionales no era uniforme y dependía de la posición y la distancia de las piezas con respecto al fuego. En un principio las mejores piezas se extraían de las primeras hiladas, cercanas al fuego, a pesar de que el peso del resto de la hornada a menudo las deformaba ligeramente. Popularmente se decía: "Vale más pagar de torcidas, que de crudas". En cualquier caso, el sonido tintineante de las tejas era el mejor indicador de una buena cocción. Si la teja ofrecía al golpe un ruido sordo significaba que poseía alguna fractura interior. Las piezas donde se había escapado algún trocito de cal terminaban por reventar y arruinaban la teja.

Existía otro sistema más doméstico y artesanal, con molde doble, más elaborado, reflejado en los dibujos, en los cuales el barro se introducía en el interior del molde doble previamente espolvoreado en sus dos partes, se dejaba secar 10 ó 15 minutos y se extraía la teja cruda, que también se oreaba y secaba durante varios días. Los hornos de teja en este caso eran construcciones más provisorias, de mampostería, que se enlucía de barro en el interior para mantener el calor.

Se creaba un emparrillado de piedra en la base, ligeramente elevado para alojar el fuego en la parte inferior y sostener las tejas para hornear en la superior. En este tipo de hornos más sencillos se colocaban tres o cuatro hiladas de teja. La parte superior se cubría con losas de rodeno dejando un orificio superior y éstas, a su vez, se cubrían con arcilla para obtener un sellado perfecto del horno. El proceso de cocción en este caso duraba 1 o 2 horas y se debía prestar especial atención a que no se quemasen las tejas ni quedasen crudas. El horno se dejaba enfriar varios días y se extraían las tejas, que se dejaban enfriar definitivamente colocadas en vertical y aireadas entre sí.

Por otra parte, la alfarería o arte de elaborar recipientes o vasijas de barro cocido para transportar, almacenar o consumir líquidos, se dejó de practicar en la comarca hace muchos años, pero subsisten abundantes muestras de la práctica de este oficio en forma de grandes tinas, tinajas, cántaros, ollas, pucheros, platos, vasos, botijos u otros tipos de contenedores relacionados con la recolección del agua o la producción del vino. El transporte del vino se realizaba normalmente en odres o pellejos, pero su almacenamiento tenía lugar en grandes tinajas que se pueden observar todavía en muchos lagares y bodegas de la localidad.

Según Madoz, a mediados del siglo XIX había en la villa de Ademuz diez alfarerías en funcionamiento. Alguna de éstas se había especializado incluso en la elaboración de porcelana entrefina, a juzgar por un testimonio del mismo siglo emitido por el rector parroquial de la misma población. A día de hoy, no hemos localizado físicamente ninguna de estas alfarerías.

La elaboración de la arcilla para formar el recipiente en fresco podía verificarse en cualquier construcción vernácula donde se pudiera almacenar arcilla y otras tierras y minerales, disponer de agua abundante y ubicar la mesa y los aparejos del alfarero, entre los que cobraba protagonismo el torno. Pero el proceso de cocción necesitaba de hornos específicos para ello, hornos que debían tener unas ciertas dimensiones si se trataba de una cocción simultánea de varios recipientes, como sería propio de una alfarería. Por tanto, los contenedores arquitectónicos de la actividad podrían pasar desapercibidos pero la presencia de los hornos debería llamar la atención. Por esta razón, se desconoce si se empleaban los mismos hornos de las tejerías de la localidad para la cocción de las piezas de alfarería.

Horno de tejas en Puebla de San Miguel



El proceso de fabricación partía de la extracción en yacimientos locales, la selección y el refinado de la materia prima principal, es decir, la arcilla. Posteriormente, se procedía al amasado de la arcilla con una cierta cantidad de agua para distribuir la humedad homogéneamente y eliminar las burbujas de aire de la masa. El agua ayudaba a la arcilla a mantener su plasticidad durante el proceso de modelado, sin que ésta se agrietase. Cuando la pieza se había terminado de modelar y se hubiera secado lo suficiente como para resistir su manipulación, se dejaba al aire para que se secara y se endureciera lo suficiente como para su transporte y apilado en el horno. A la pieza totalmente seca se le solía pasar una lija fina o una esponja húmeda para alisar la superficie. Posteriormente, se transportaba la pieza al horno, donde perdía la humedad química y adquiría la mayor resistencia y sonoridad características de la cerámica cocida.

A juzgar por los recipientes cerámicos hasta hoy conservados en la comarca, de las tres categorías básicas propias de la alfarería, el modelado a mano, en torno y el vaciado, en los últimos tiempos se empleaba sobre todo el torno, rematado posteriormente a mano. Los trabajos realizados en torno generalmente necesitan ser desbastados o retorneados para hacer que el espesor de la pared sea uniforme en toda la pieza o para modelar el pie. En ocasiones, a las piezas creadas en el torno se les añadían manualmente asas, tapas, picos y otros detalles funcionales.

En el caso de las grandes tinajas de vino, era frecuente el modelado y oreado de las piezas por grandes rodajas que se unían con cordones manuales de arcilla previamente a su introducción en el horno. Estas cocciones eran necesariamente muy caras, porque ocupaban la mayor parte del espacio disponible del volumen del horno y requerían prácticamente de la misma cantidad de leña que una cocción menor multitudinaria de pequeños cacharros cerámicos.

Los recipientes cerámicos antiguos que se conservan en la comarca se caracterizan por su funcionalidad y pragmatismo, que raramente dejan espacio a la decoración. Sí que existen algunas técnicas de acabado como el vidriado que, lejos de tener como objetivo la decoración, servían por ejemplo a la mejor conservación de los alimentos. De este modo, las alcuzas y las orzas que debían almacenar el aceite durante un cierto tiempo, se vidriaban al menos en su interior para permitir una mejor conservación del aceite y evitar que se agriara.

El abanico de acabados se extendía desde la aplicación de una capa de barbotina sobre la arcilla semiseca para conseguir una superficie más tersa, a la aplicación de engobes sobre la pieza cruda pero seca antes de realizar una sola cocción; o la más elaborada del vidriado que preveía la cocción inicial de la pieza, la aplicación de un esmalte cerámico con pincel y una segunda cocción que lo transformaba en el vidriado deseado.

Alero de tejas de la comarca



Herramientas y aperos

La herrería

La herrería ha estado tradicionalmente ligada a la vida en la comarca para suplir aquellos elementos necesarios para la vida cotidiana, vinculados normalmente al trabajo, como son los instrumentos, herramientas y aperos relacionados con la labranza, la ganadería o la explotación minera, y la cocina doméstica o grapas para reparar tinajas, además de proporcionar y arreglar las herraduras necesarias para las caballerías. Un documento de finales del siglo XVIII de Puebla de San Miguel comenta: "un herrero para errar las caballerías y componer las rexas para la labranza". En 1845, Madoz señaló la existencia de abundantes herrerías en el término municipal de Ademuz.

Los recipientes de metal, como cántaras, cubos de hojalata, peroles, sartenes, cacerolas, etc., que se fueron incorporando a la vida cotidiana de la comarca con el avance de los tiempos, no se produjeron normalmente en la comarca, sino que se importaron de otras zonas a través de comercio. Lo mismo sucedió con los pocos casos de pomos y asideros decorativos de las puertas y portones, así como la joyería y aderezos de mujer que, salvo excepciones, se importaron del exterior de la comarca.

En la construcción de una casa no se empleaba el hierro, salvo en contadas ocasiones cuando se reciclaban, precisamente, las antiguas herraduras enteras o partidas por la mitad para anclar un

tabique de losas a las vigas superiores o disponer de perchas improvisadas, clavadas en los rollizos de los forjados, para colgar embutidos y otros alimentos a secar, fuera del alcance de los roedores. A veces y con el paso del tiempo, se empleó el hierro para elaborar rejerías o posteriormente para balcones, pero tanto unas como otros se construyeron en la comarca tradicionalmente en madera.

Para su trabajo, el herrero necesitaba combustible en forma de carbón de leña para alimentar el fuego, suficiente agua para poder ir enfriando las piezas y barras de hierro virgen para poder darles paulatinamente la forma deseada del objeto a fabricar. La visita al herrero para reparar herramientas, instrumentos o aperos y herrar las caballerías era una cita periódica que sucedía con cierta frecuencia.

Las herrerías no conformaban un espacio arquitectónico especial. Los ejemplos conservados en la comarca se alojaban en plantas bajas del edificio y se distribuían y organizaban en el espacio disponible con los aparatos necesarios para su funcionamiento. En este libro se recogen los dibujos realizados de dos herrerías ubicadas en las villas de Ademuz y Castielfabib.

La herrería de Ademuz se ubica en un edificio común del pueblo, mientras que la antigua herrería de Castielfabib sí se ubica en un edificio singular, a pesar de que no lo requería por su función. Esta herrería está alojada en la planta baja de la torre del homenaje del castillo de Castielfabib, tres plantas por debajo de la iglesia que se ubica en la cuarta planta del mismo edificio. Sin embargo, se desconoce si esta planta ha albergado tal función desde la época medieval.

La herrería solía disponer de una plataforma elevada, construida en ladrillo o piedra para trabajar más cómodamente el herrero, sobre la cual se trabajaba el metal sobre las brasas. Asociada a esta plataforma, existía un gran fuelle que permitía avivar las llamas, que accionaba el herrero directamente con la ayuda de un palanquín. Igualmente, se disponía de una salida de humos para el fuego que podía ser un simple tiro vertical de chimenea o una canalización más elaborada en otros casos, en función de las circunstancias del edificio que alojaba la herrería. En inmediata cercanía de su plataforma de trabajo, el herrero poseía un yunque sobre el que martilleaba las barras de metal al rojo vivo para darles la forma adecuada, y un balde de agua para enfriar sucesivamente las mismas, una vez moldeadas. El herrero también disponía en su taller una piedra de afilar con la cual poder acerar los instrumentos una vez fabricados.

Aldaba de forja de Ademuz



Fabricación de combustible

El carboneo

La elaboración del carbón de leña era propia en la comarca sobre todo del municipio de la Puebla de San Miguel y alrededores, donde había abundante provisión de leña procedente de los bosques. La actividad del carboneo se realizó con el fin de la venta del carbón en especial a partir de las carrascas existentes en El Carrascal de este municipio. Hasta hace pocas décadas una familia de la Puebla de San Miguel apodada los "Carboneros" todavía carboneaba asiduamente, además de otros carboneros que acudían desde otras localidades.

Este proceso de fabricación de carbón de leña tanto para uso doméstico como para su uso en herrerías o su comercio no ha dejado huella arquitectónica alguna. Su ubicación era cambiante, a pie o en cercanía de la leña obtenida del bosque, y sus interesantes estructuras provisorias desaparecían con la combustión parcial de la madera en carbón y su posterior aprovechamiento.

En primer lugar, se escogía un claro del bosque o una era cercana a la leña y se ejecutaba un lecho de piedras. Sobre este lecho, se realizaba una estructura de gruesos troncos de madera colocados en vertical formando un anillo o un cono truncado, procurando conformar un vacío central que sirviera de tiro para el fuego. En torno a este anillo inicial se colocaban hasta tres anillos concéntricos de troncos.

Sobre este conjunto de troncos se apilaba una gran cantidad de ramas formando una suerte de túmulo, intentando respetar siempre la abertura central. En el perímetro de la base de este túmulo de leña se colocaban ramas con aliagas para que permitieran la transpiración del aire hacia el interior de la masa en combustión.

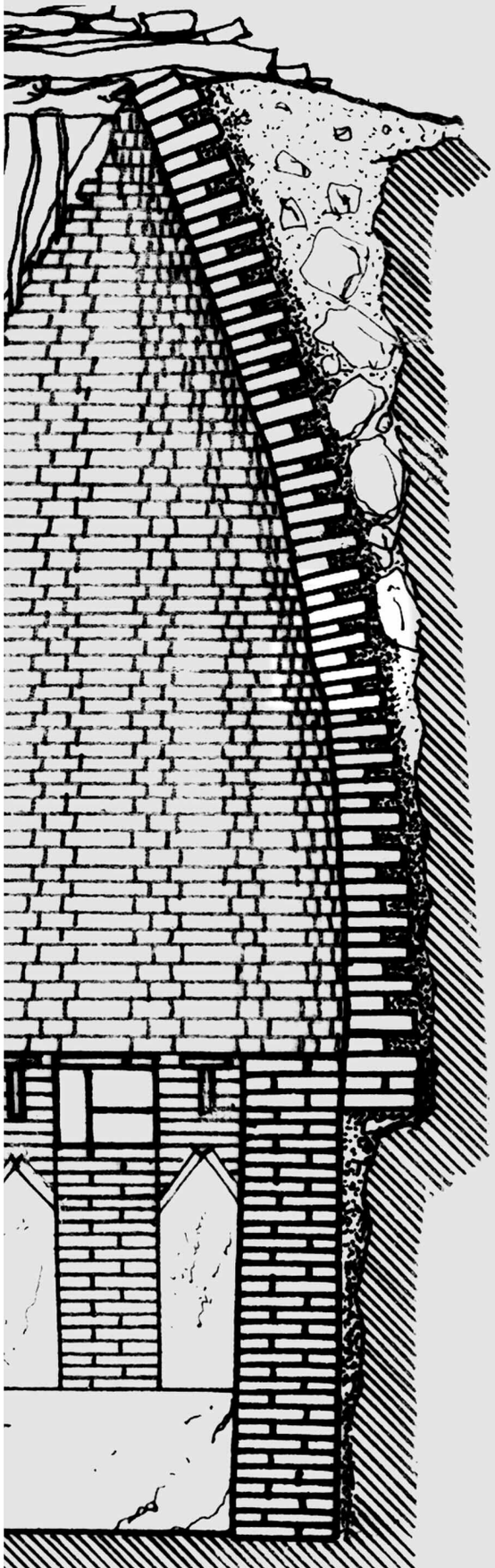
El resto del túmulo lígneo, a excepción del óculo superior que servía de tiro, se cubría con barda formada por sarmientos, paja, espinos y broza. A continuación se cubría el conjunto del túmulo con tierra, a excepción del perímetro inferior de aliagas, donde se trataban de respetar los intersticios para permitir la entrada de aire.

Por último, se habilitaba una escalerilla de cuerda para acceder al tiro de la cima del túmulo, por la que se introducían brasas y material combustible encendido para generar una hoguera en el seno del horno. Una vez se consideraba que el interior había alcanzado una temperatura adecuada, se sellaba el óculo superior con una gran piedra para permitir una combustión lenta e incompleta y la transformación de madera en carbón.

Una vez enfriado el horno de carbón de leña, se deshacía el túmulo y se extraía el contenido que se almacenaba en sacos y se distribuía por las casas para su uso doméstico, por las herrerías para alimentar el fuego de la forja o por los mercados para su venta. La última vez que se recuerda haber realizado carbón de leña en la comarca fue a mediados del siglo XX. En la zona de las Hurdes y las Batuecas, en la provincia de Salamanca, se realizó carbón de leña hasta entrados los años setenta del mismo siglo.



Ubicación de los ejemplos dibujados de la arquitectura del fuego que han sido incluidos en la publicación

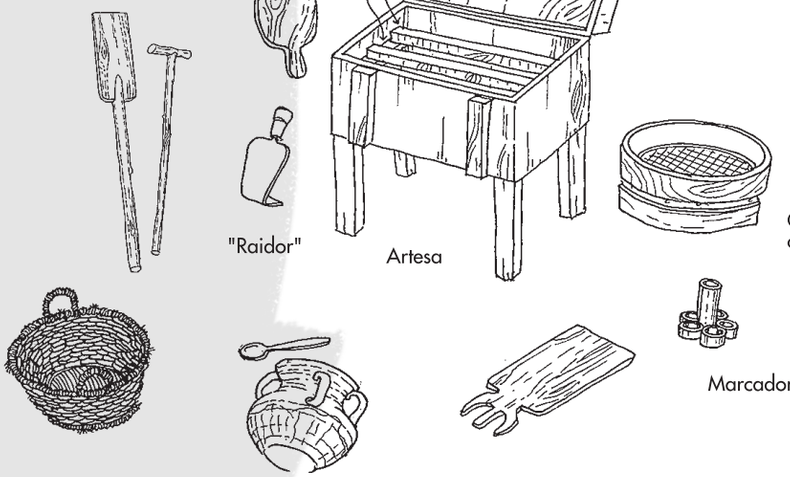


Arquitectura del fuego
Fichas

- Alimentación y calefacción
- Materiales de construcción
- Herramientas y aperos
- Fabricación de combustible

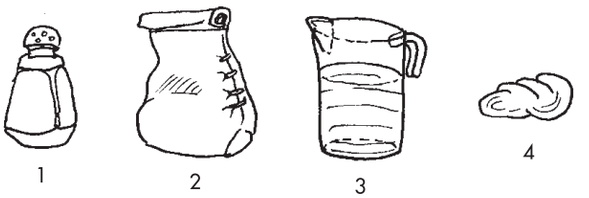
la producción del pan

ÚTILES PARA PREPARAR EL PAN



1. **Tamizado**: la harina en muchos casos llegaba con el "salvado" (cortezas pequeñas del trigo, que habían de separarse para los animales).

El cedazo se apoyaba en el cernedor (A) que, a su vez, se apoyaba en el "tajador" (B) de la artesa.

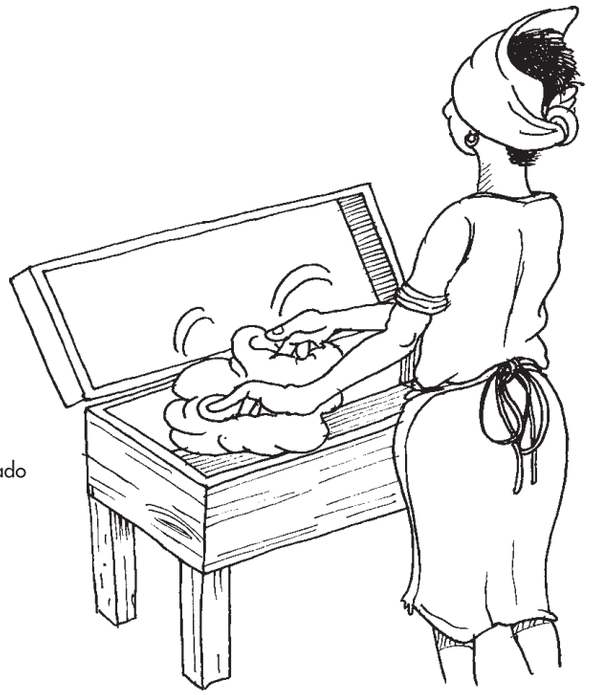


Cedazo ("ciazo") para cerner la harina

Ingredientes:
1.- Sal
2.- Harina
3.- Agua
4.- Levadura de harina



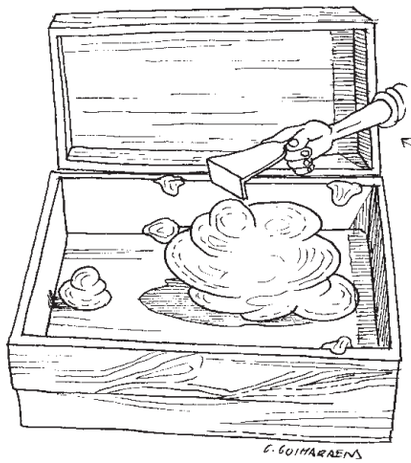
Esto implicaba tamizar la harina con el cedado.



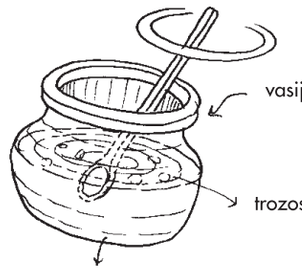
2. Amasado

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: doña Ángeles Esteban Ramírez

la producción del pan



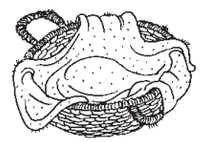
3. Acabado el amasado, una porción de la masa se preparaba y se guardaba en la artesa para que fermentase y constituyese la levadura de ulteriores amasadas.



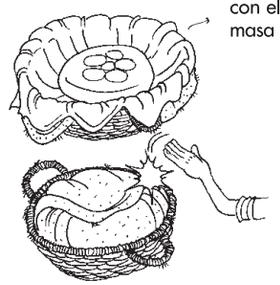
4. **Preparación de la levadura**. Una vez la harina fermentaba, para añadir a la masa se partía a trocitos y se disolvía en agua templada. Formada una masa más o menos espesa, se dejaba reposar dos o tres horas, y la masa ya estaba lista para ser mezclada al haber dilatado suficientemente.



5. **Moldeado y marcado.** Tras el amasado se le daba forma a la masa y se marcaba el pan de tal modo que en el horno pudiera identificarse su propietario

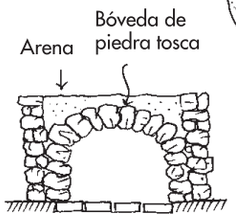


Mandil. Paño de tela gruesa que hace de cama sobre el cestón.

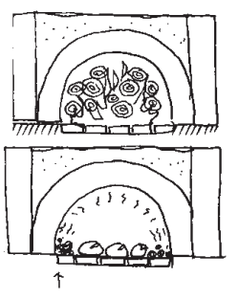


Masera. Paño de lienzo con el que se cubre la masa para que fermente.

6. **Reposo**. Con la masera y el mandil se tapaba la masa para que fermentase (introducida en el interior de un cestón) cuando al palmear la masa la mano rebotaba es que estaba lista para ser llevada al horno.



7. **Proceso de horneado**



El horno se llenaba de leños y se prendía fuego, hasta que éstos se consumiesen.

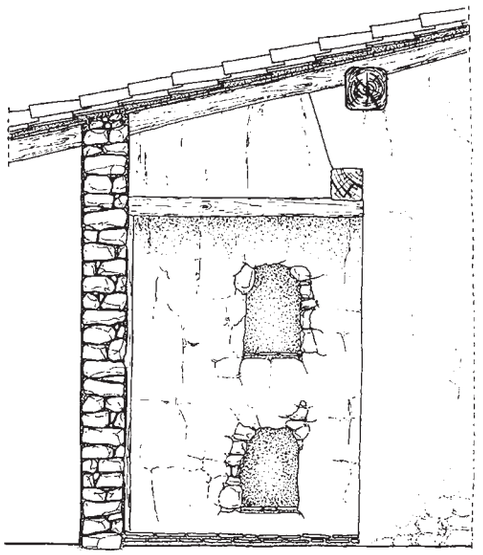
La brasa se apartaba a los bordes, se retiraban las cenizas del centro y se depositaban las masas hasta su cocción.

Una vez la leña se convertía en brasa y se introducía la masa, se cerraba la puerta metálica.

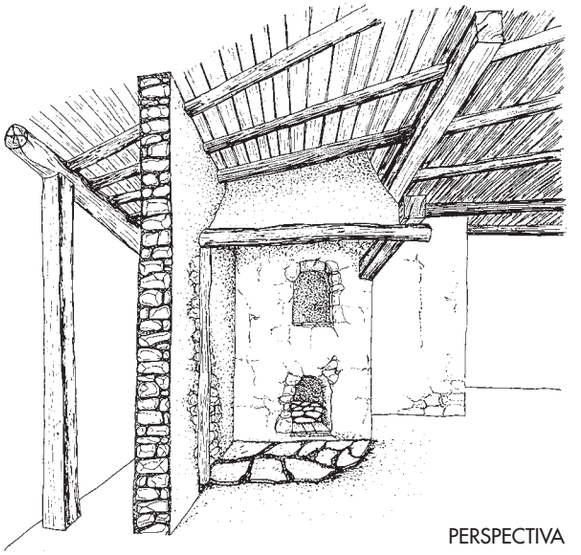


Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: doña Ángeles Esteban Ramírez

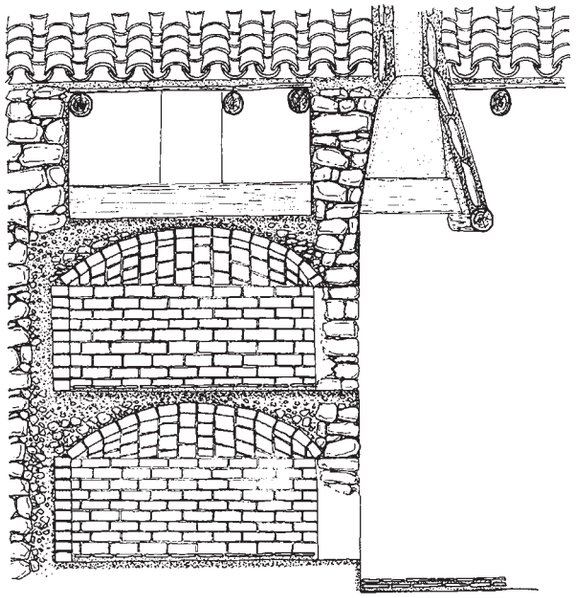
HORNO DE PAN
CASTIELFABIB



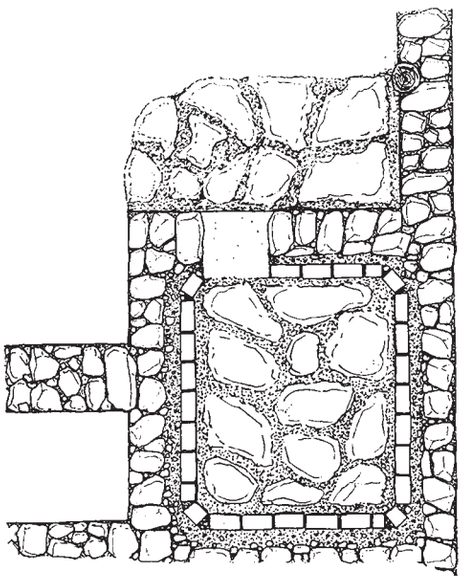
ALZADO INTERIOR



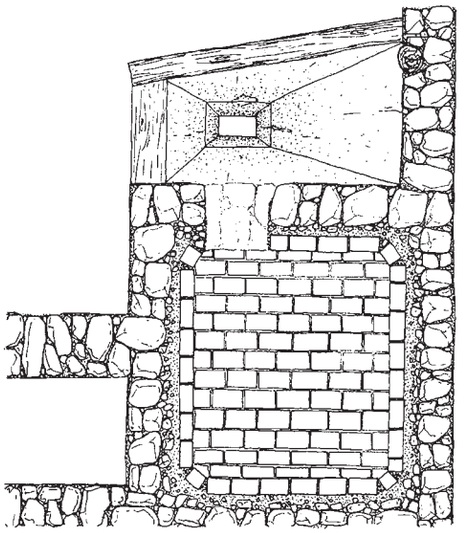
PERSPECTIVA



SECCIÓN TRANSVERSAL

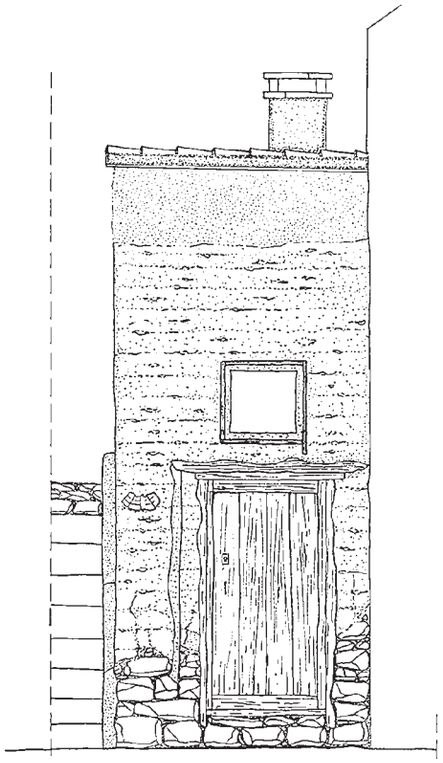


PLANTA DEL HORNO

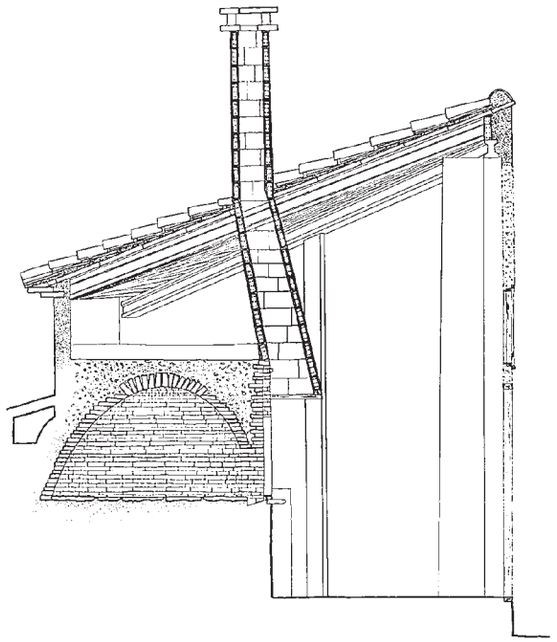


PLANTA CENITAL

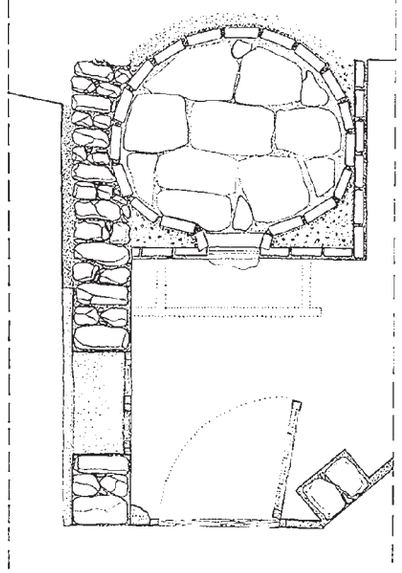
HORNO DE PAN
MAS DE LOS MUDOS



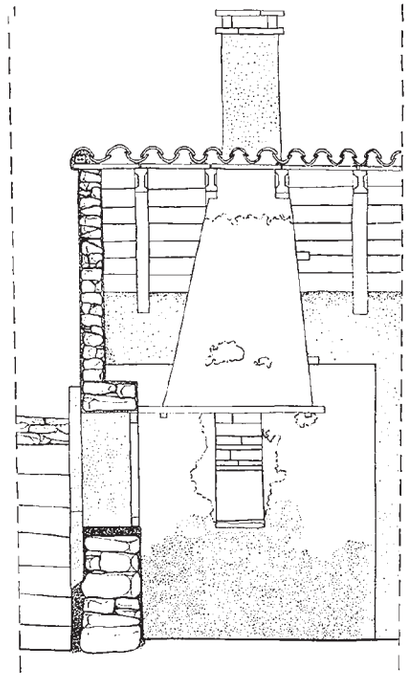
ALZADO EXTERNO



SECCIÓN TRANSVERSAL

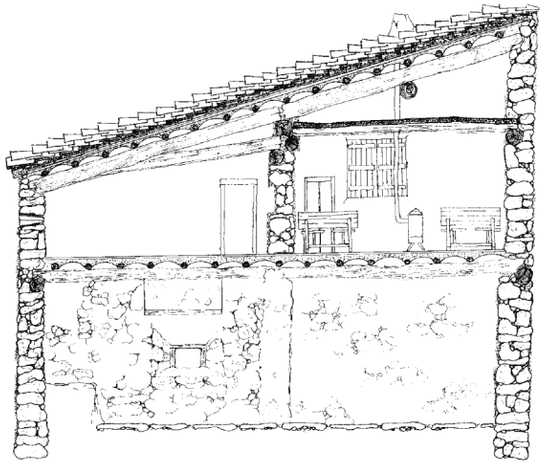


PLANTA DEL HORNO

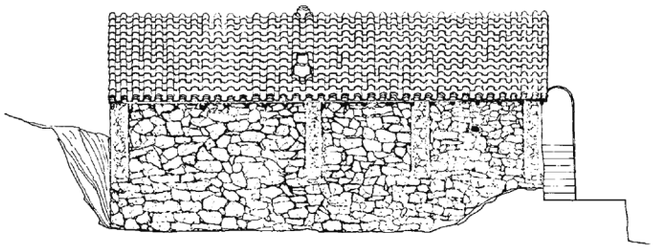


ALZADO INTERNO

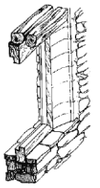
HORNO DE PAN
SESGA



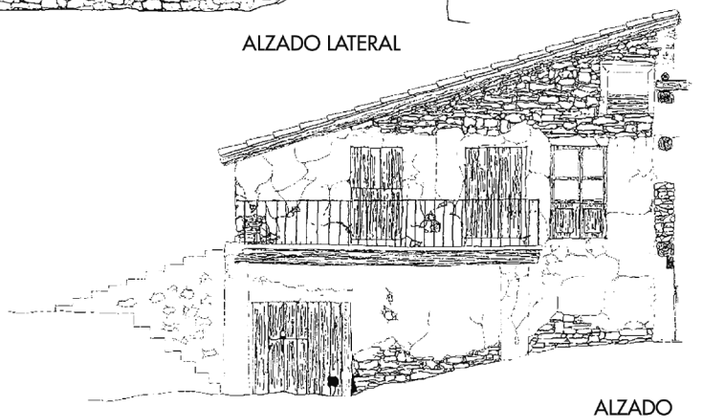
SECCIÓN TRANSVERSAL



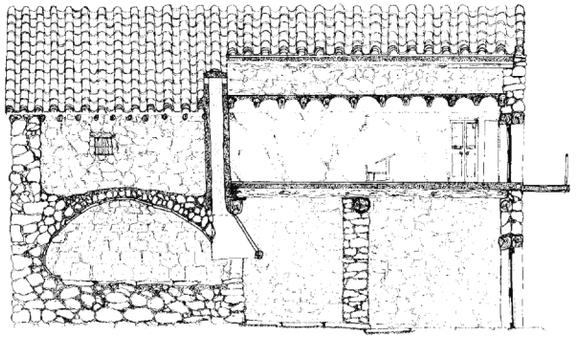
ALZADO LATERAL



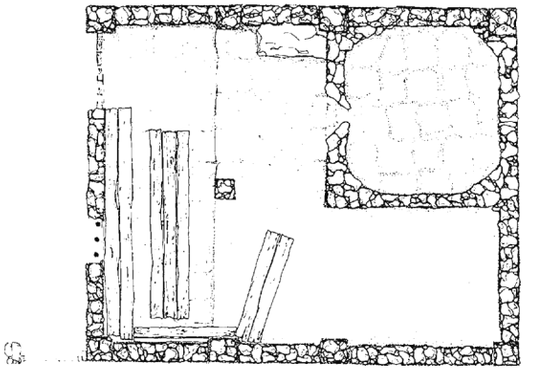
DETALLE DE CARPINTERÍA



ALZADO

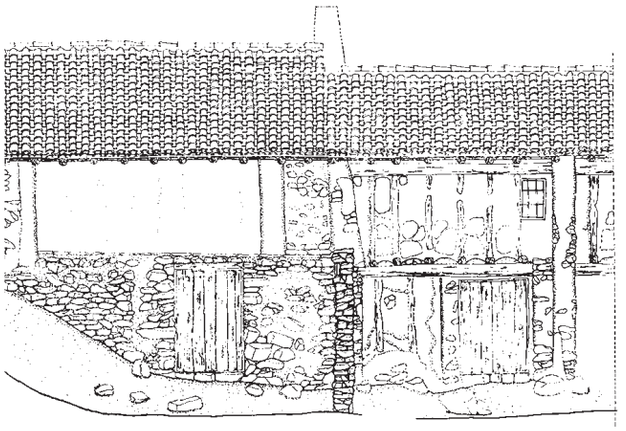


SECCIÓN LONGITUDINAL

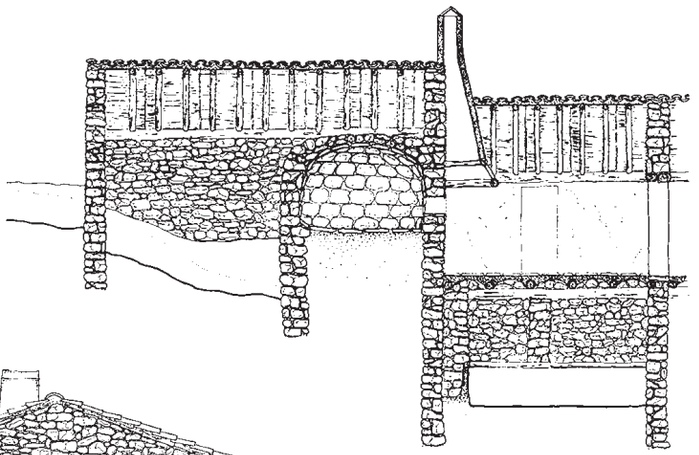


PLANTA BAJA

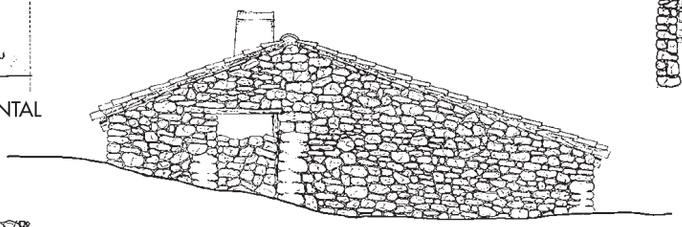
HORNO DE PAN
TÓVEDAS DE ARRIBA



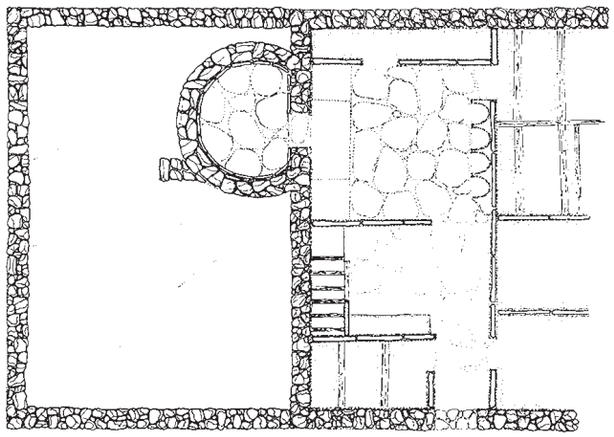
ALZADO FRONTAL



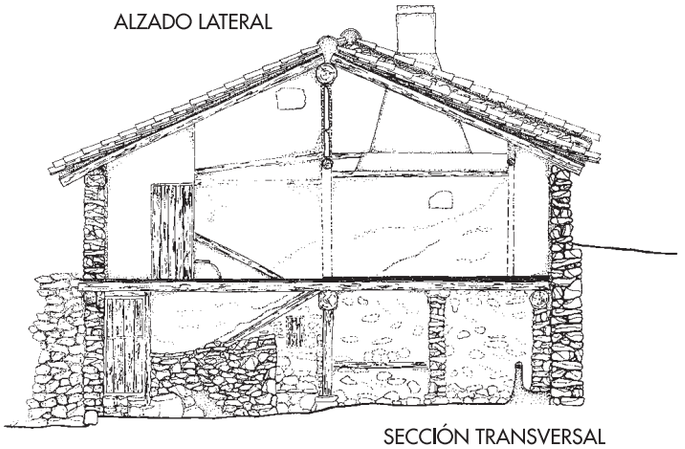
SECCIÓN LONGITUDINAL



ALZADO LATERAL

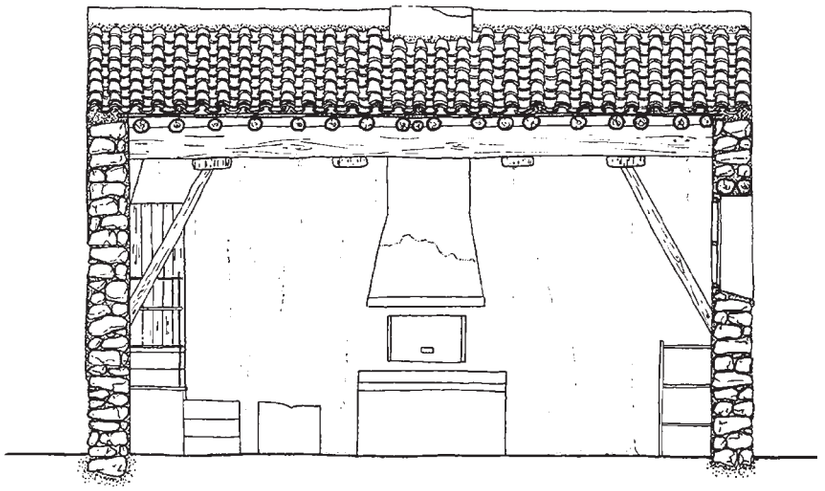


PLANTA PRIMERA

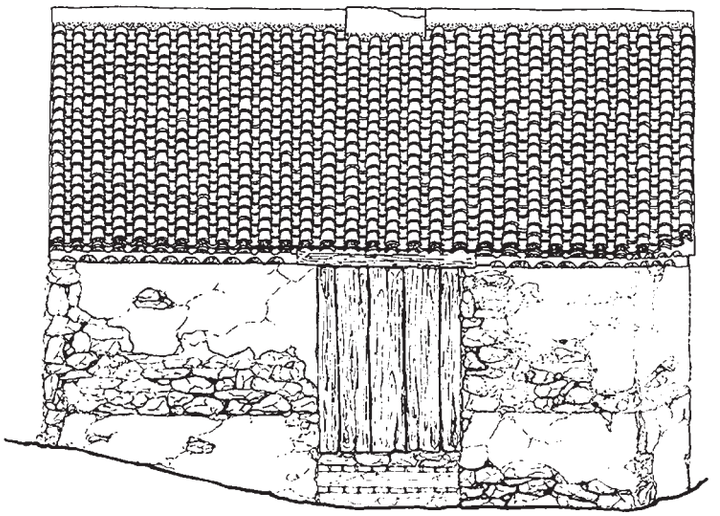


SECCIÓN TRANSVERSAL

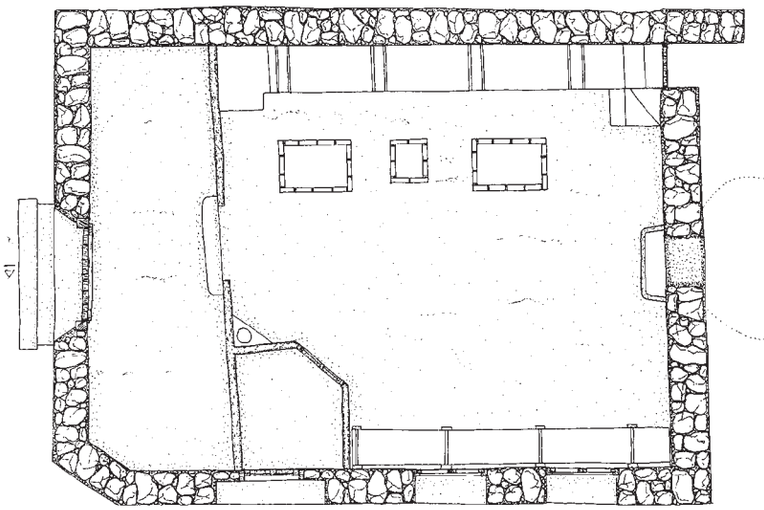
HORNO DE PAN
VALLANCA



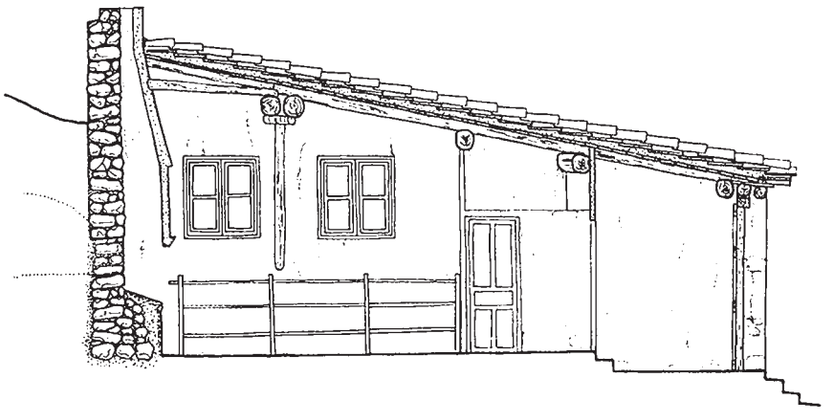
ALZADO INTERIOR



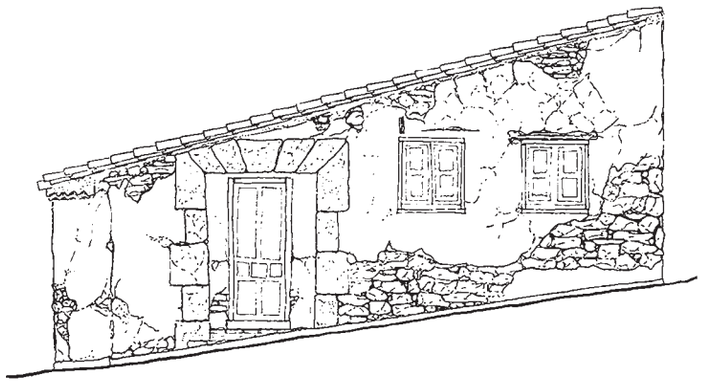
ALZADO FRONTAL



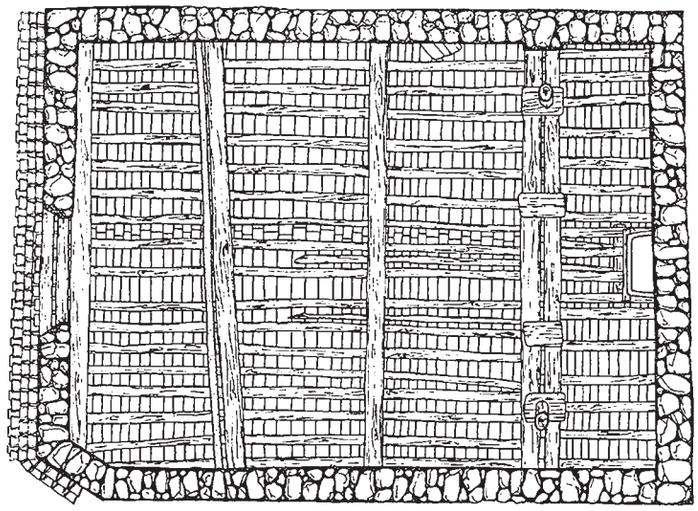
PLANTA



SECCIÓN TRANSVERSAL

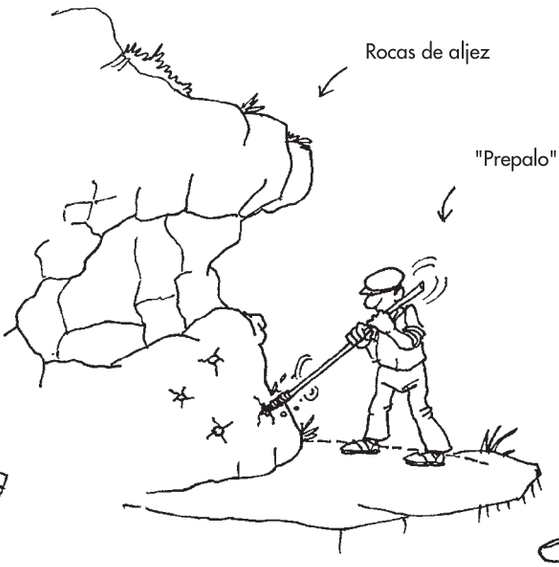


ALZADO LATERAL



PLANTA CENITAL

la cocción del yeso



1. El primer paso de la producción del yeso, consistía en la **extracción de la piedra de aljez** de la cantera. Para ello se efectúan orificios en la roca con la yuda de "prepalos" o barrenas.

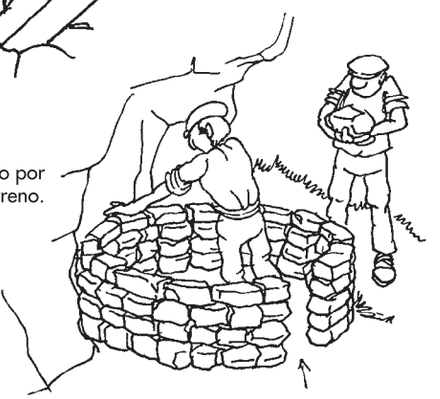
2. A continuación se **introducían cuñas de madera o hierro** en los orificios abiertos con la barrena (conforme evolucionasen los tiempos se recurriría a cargas de pólvora o dinamita).

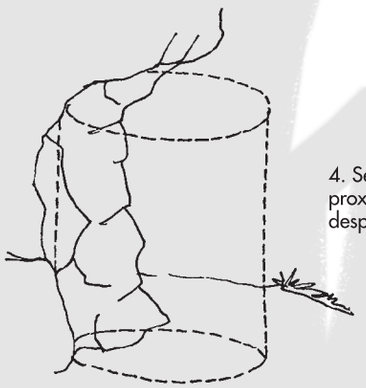




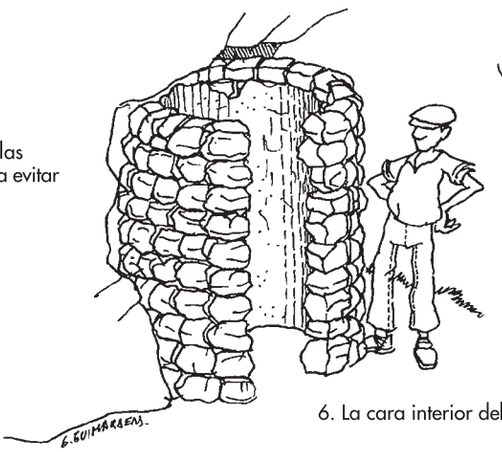
3. Las cuñas se disponían equidistantes, de acuerdo con los orificios de la barrena, dibujando el trazado de la piedra que se deseaba extraer al hincarlas con el golpeteo de un mazo. Las grietas artificiales orientadas desprendían la laja.

El suelo del horno estaba constituido por la propia roca del terreno.





4. Se **replanteaba** el horno en las proximidades de la cantera para evitar desplazamientos innecesarios.

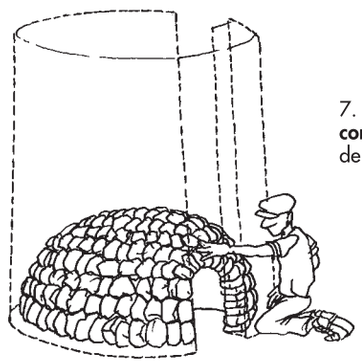


5. **Para la construcción del horno** se ejecutaba una pared cilíndrica con "piedra fuerte" dejando una abertura de acceso.

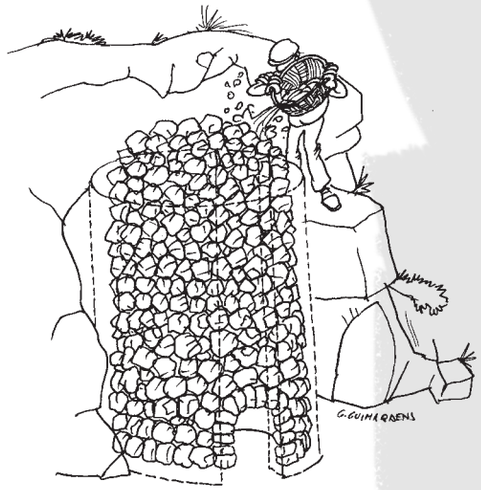
6. La cara interior del horno **se revestía de arcilla**.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

la cocción del yeso

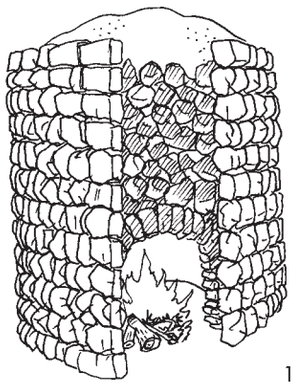


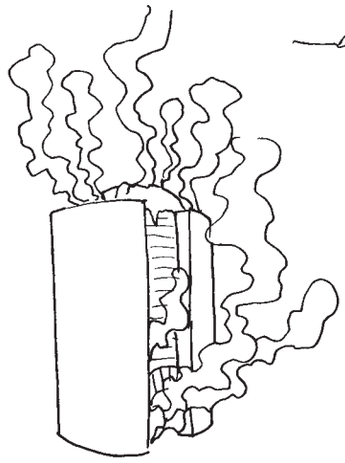
7. En el interior del horno se **construía una bóveda** con la roca de aljez extraída de la cantera.



8. **Se rellenaba el cilindro** con la roca de aljez y, a continuación, se vertía el polvo o tierra sobrante de la cantera de aljez a fin de colmatar los intersticios entre rocas, para que, una vez encendida la brasa, las lenguas de fuego no ascendiesen hacia el exterior.

9. Se prendía fuego en el interior de la bóveda con leños y arbustos secos, como espliego, aliaga... El fuego se mantenía durante dos días, y una vez extinguido se dejaba enfriar (humeante) durante una semana.





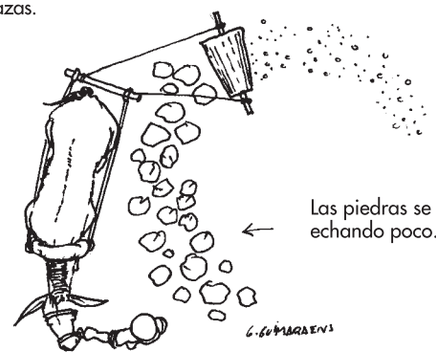
10. Una vez quemada, la piedra de aljez era **llevada a la era** o a cualquier superficie plana y dura de las proximidades, que podía ser el terreno natural.



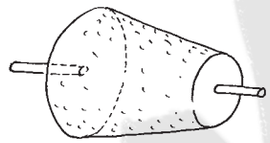
11. Las piedras de aljez más gruesas, una vez quemadas, **eran picadas** con pequeñas mazas.



12. Más adelante, sobre la era, las piedras eran machacadas por el **rulo**. Este consistía en una pieza pétrea troncocónica que era arrastrada por un mulo o un macho, acostumbrados al recorrido circular o bien dirigidos al tirar de su cabezada.



Las piedras se ivan echando poco.



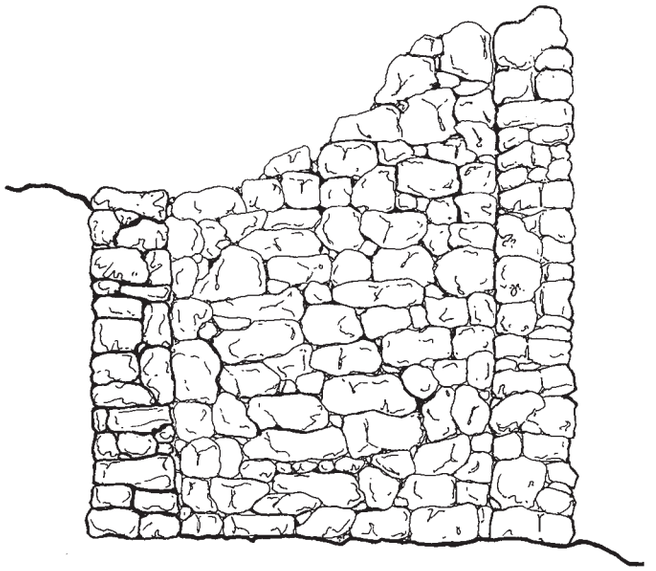
Rulo de piedra, las cinchas de tiro se ataban a las barras.



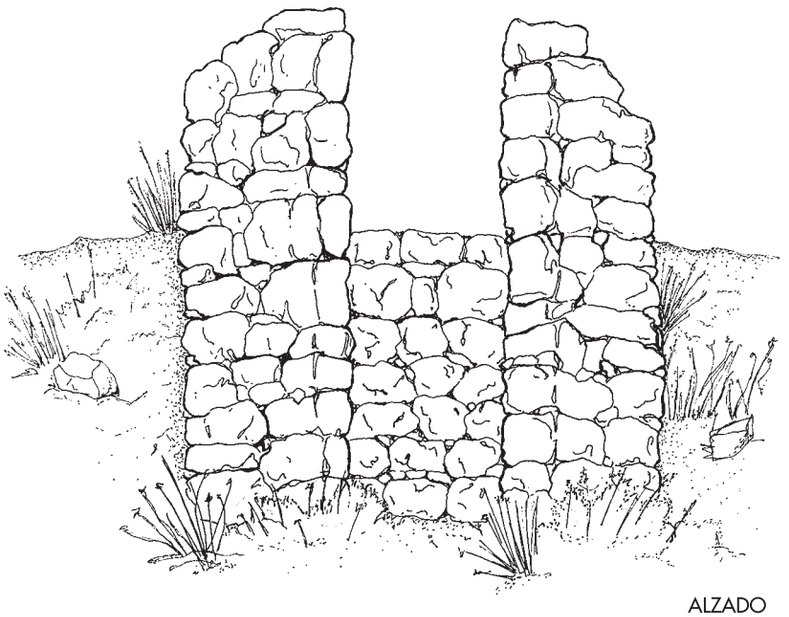
13. Finalizado el machaqueo, el yeso picado **se retiraba** de la era y se cribaba. El yeso fino se almacenaba por fanegas, listo para su empleo. El que no pasaba el tamiz se volvía a disponer sobre la era para ser molido.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

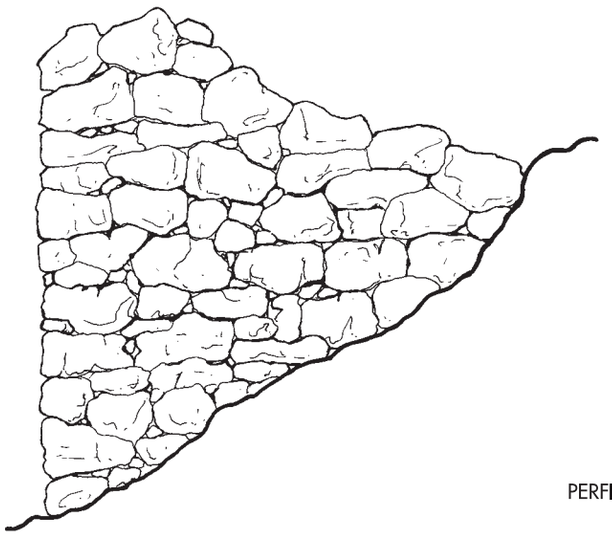
HORNO DE YESO
CASAS ALTAS



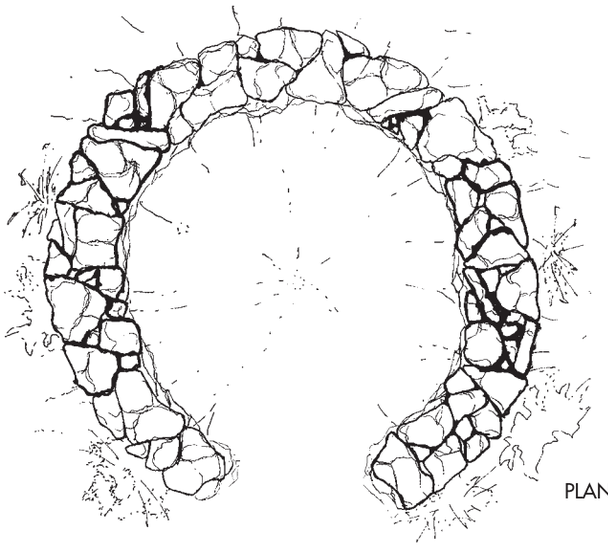
SECCIÓN



ALZADO



PERFIL

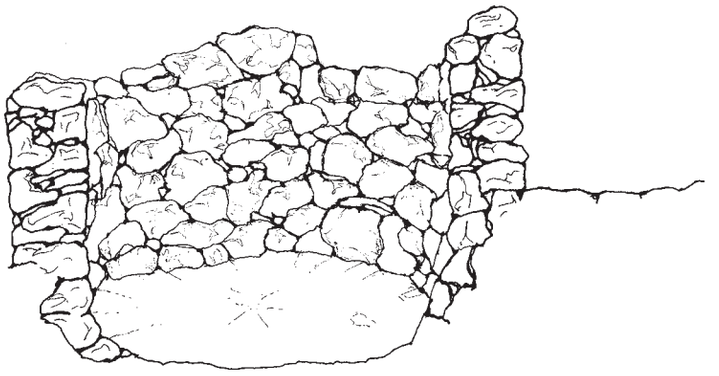


PLANTA

HORNO DE YESO
CASTIELFABIB



ALZADO

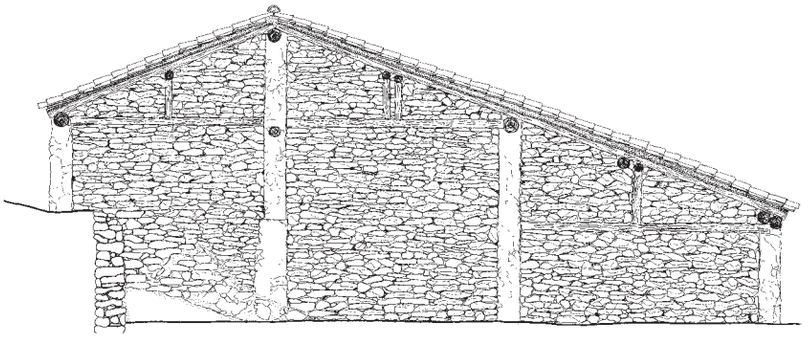


SECCIÓN

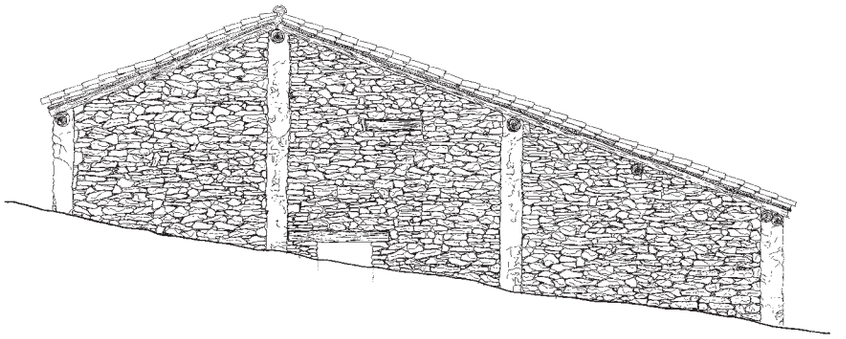


PLANTA

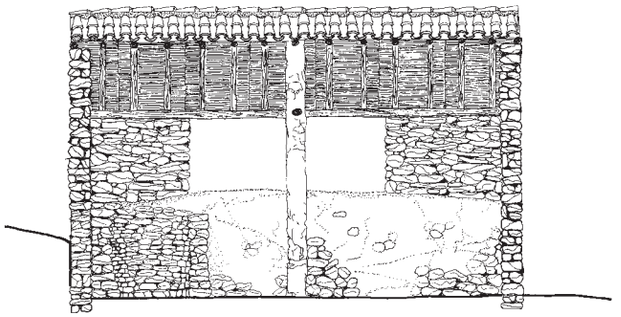
HORNOS DE YESO
MAS DEL OLMO



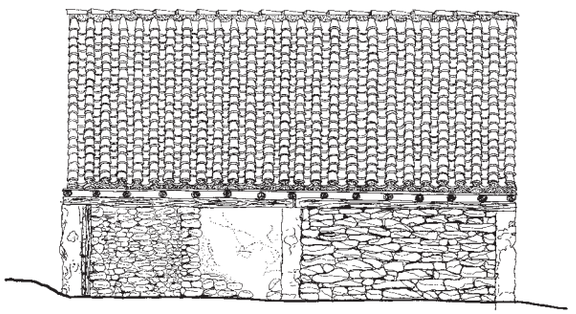
SECCIÓN LONGITUDINAL



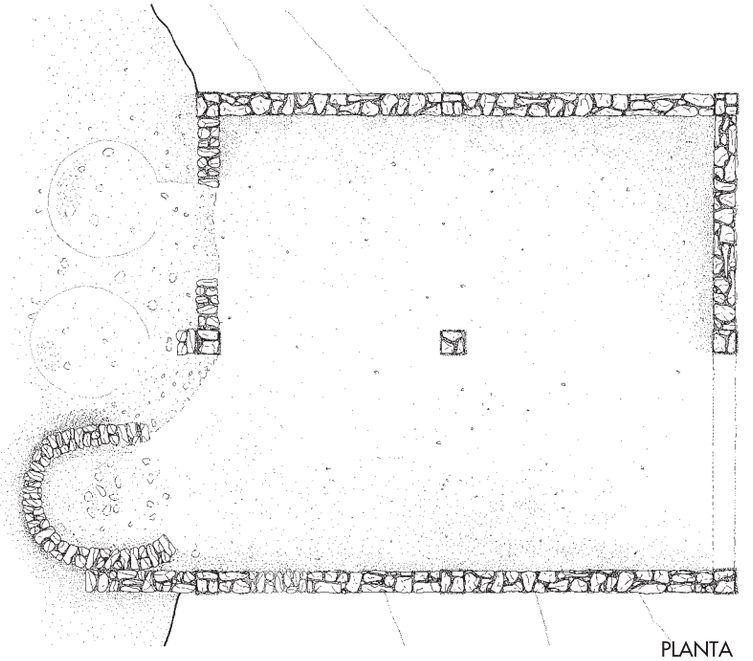
ALZADO LATERAL



SECCIÓN TRANSVERSAL

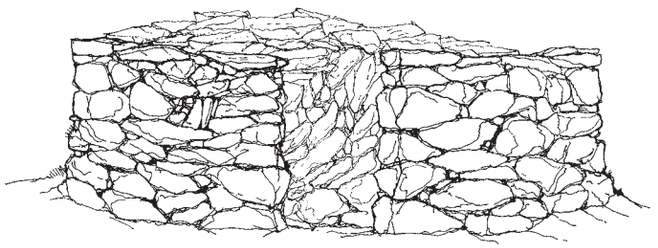


ALZADO FRONTAL

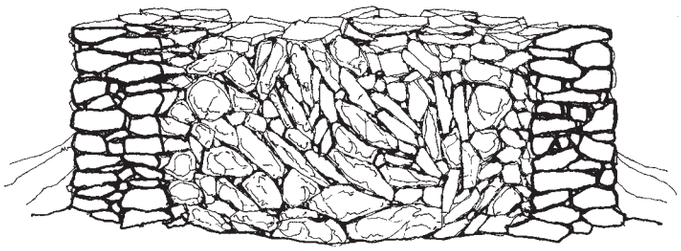


PLANTA

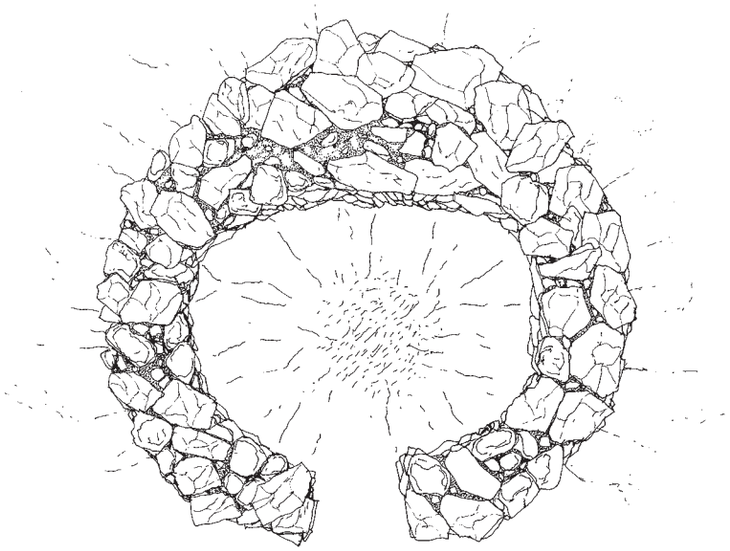
HORNO DE YESO
SESGA



ALZADO



SECCIÓN

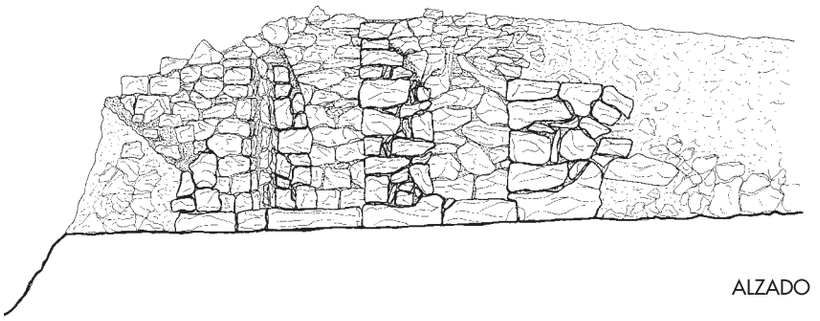


PLANTA

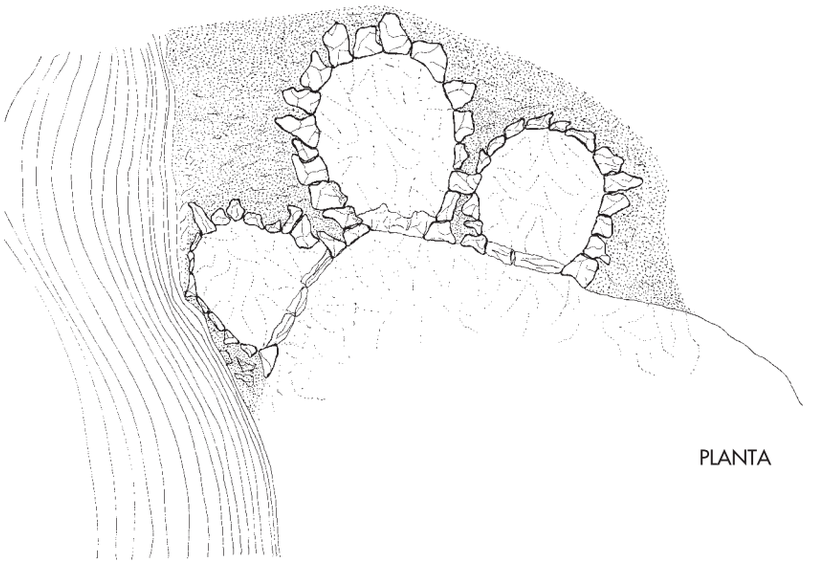
HORNOS DE YESO
TORREBAJA



PLANTA DEL CONJUNTO

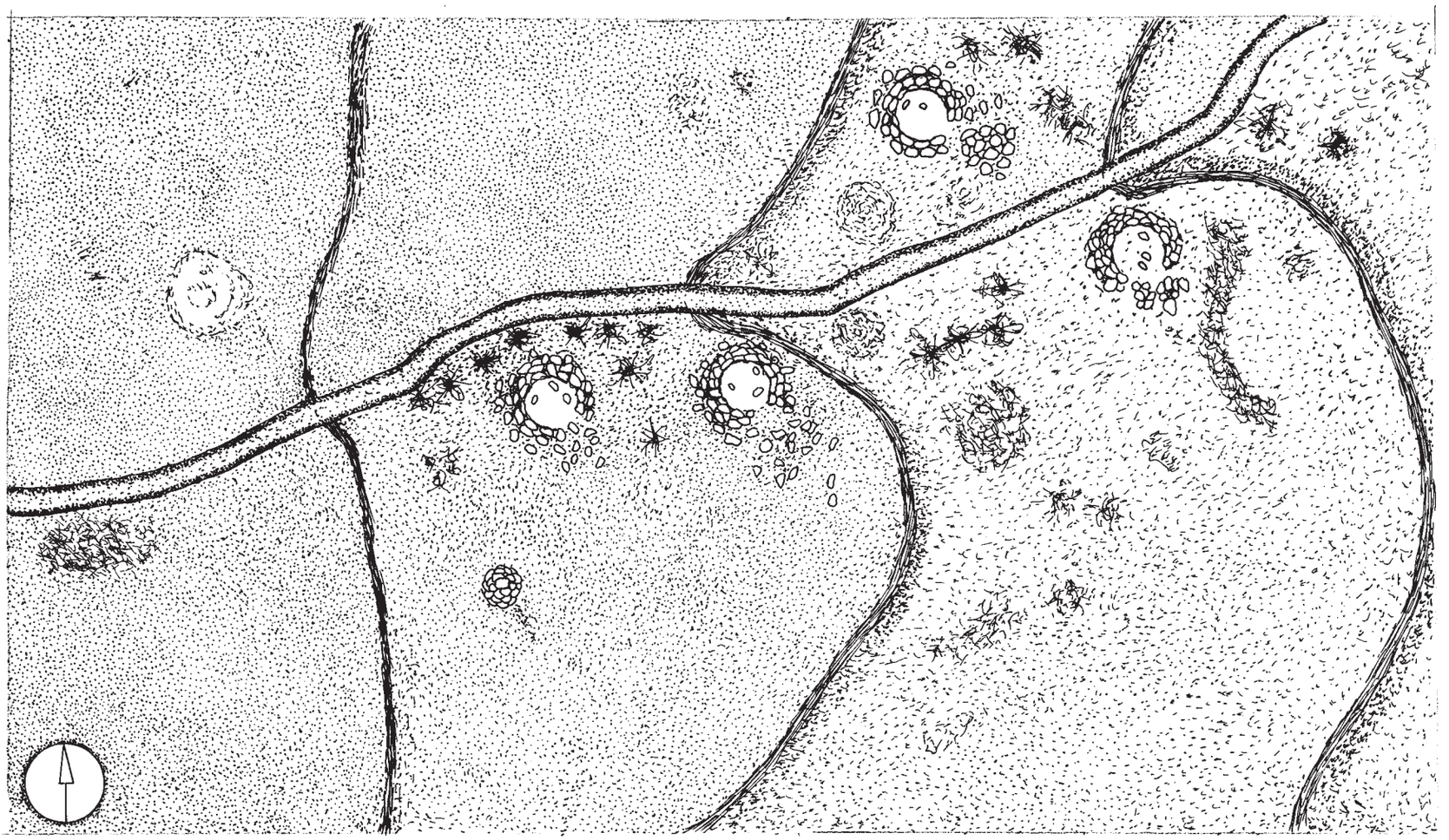


ALZADO



PLANTA

HORNOS DE CAL
VALLANCA



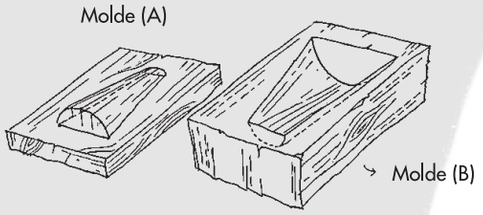
PLANTA DEL CONJUNTO

la fabricación de teja

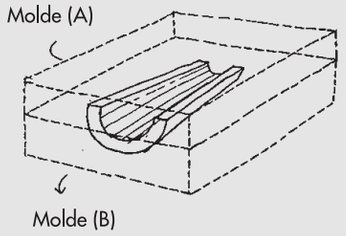


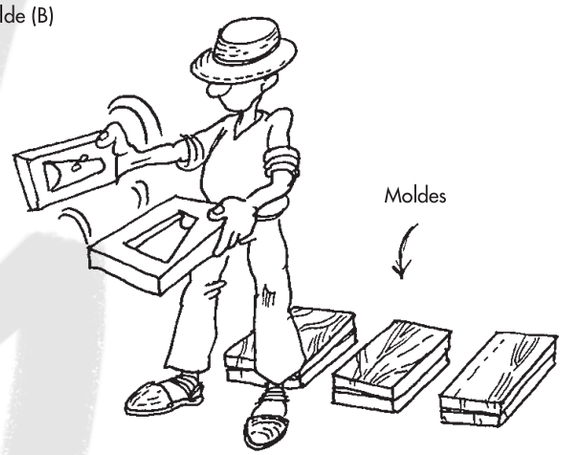


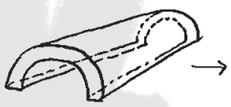
1. Extraída la tierra arcillosa, se **amasaba** en el suelo, mezclando la tierra de arcilla con agua.



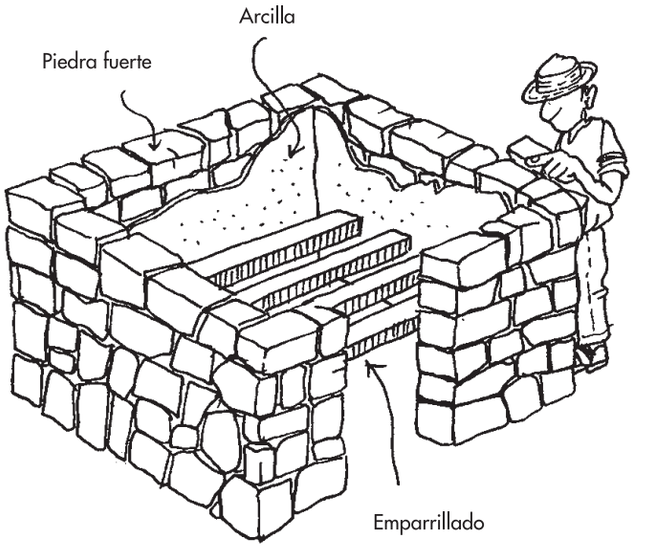
2. La arcilla amasada se introducía en el interior de un **molde**, integrado por dos piezas (A y B) y se **dejaba secar** de 10 a 15 minutos, extrayéndose entonces la teja cruda.





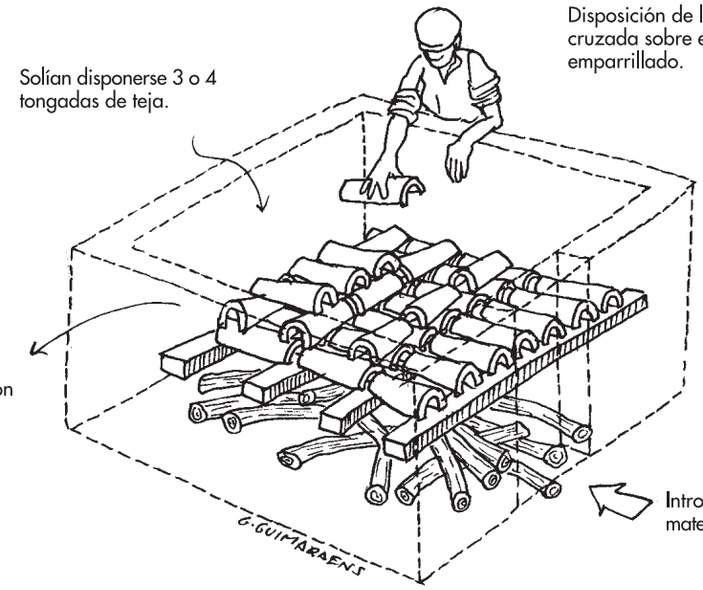


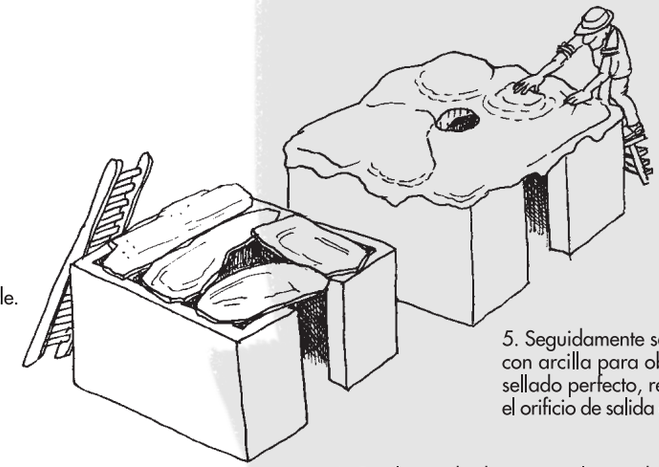
3. El horno de teja podía ser de traza circular o cuadrangular. Sus muros era de "piedra fuerte" e interiormente se revestían de arcilla. Se disponía un emparrillado de piedra sobre el que se apilarían las tejas y bajo el que se encendería el fuego con maderos o artbustos.



Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

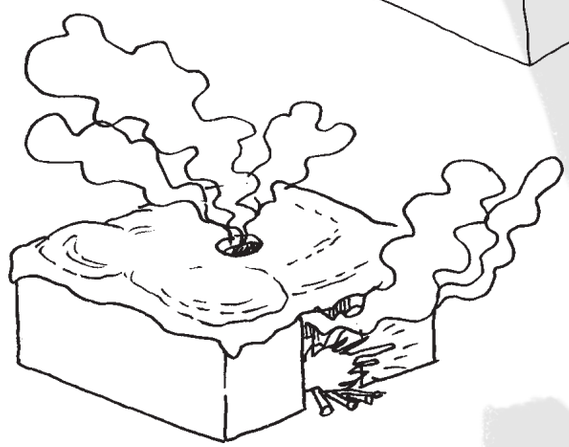
la fabricación de teja



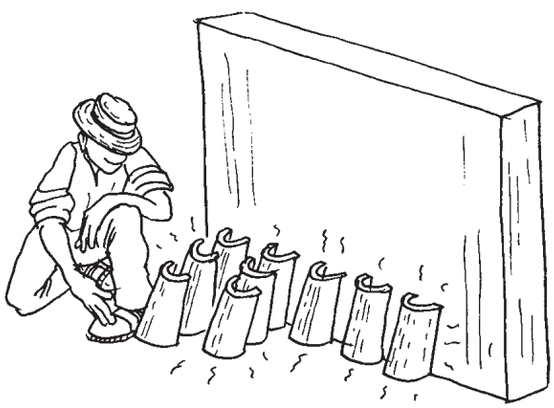


5. Seguidamente se recubría con arcilla para obtener un sellado perfecto, respetando el orificio de salida de humos.

4. Con la ayuda de una escala se cubría la cubierta con losas de "arena" (piedra arenisca que actuaba como material refractario) procurando dejar un orificio central.



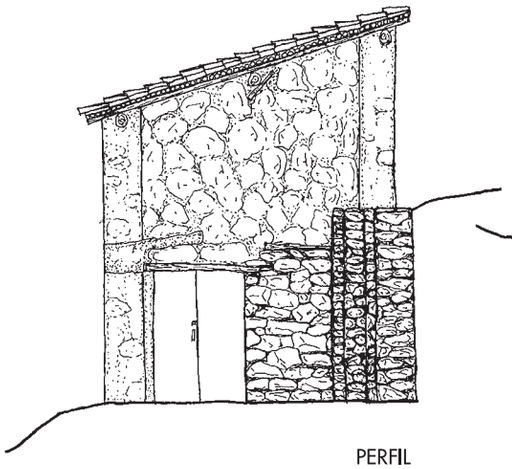
6. Encendido el fuego, el proceso de cocción duraba de 1 a 2 horas poniendo especial cuidado para que no se quemasen las tejas (ennegrecido de la teja) o que no quedasen crudas, lo que implicada el desconchado de las mismas.



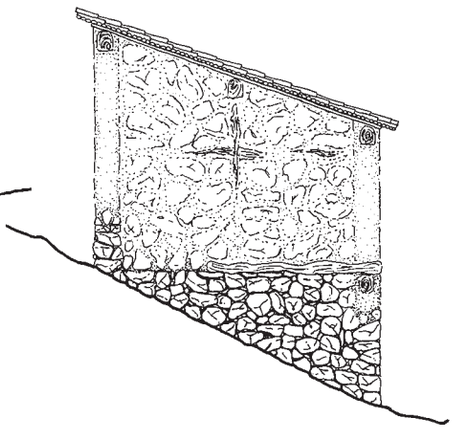


Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Juan Antonio Sánchez Sánchez

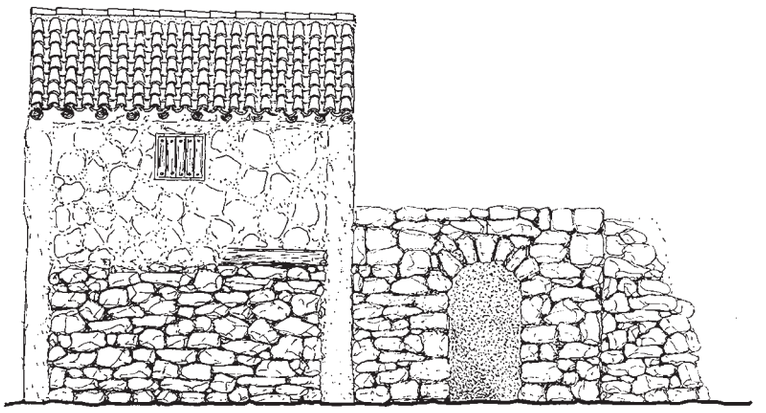
HORNO DE TEJAS
ADEMUZ



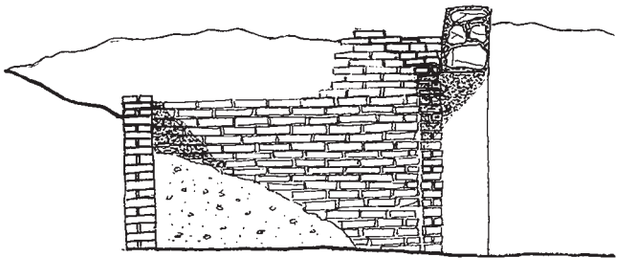
PERFIL



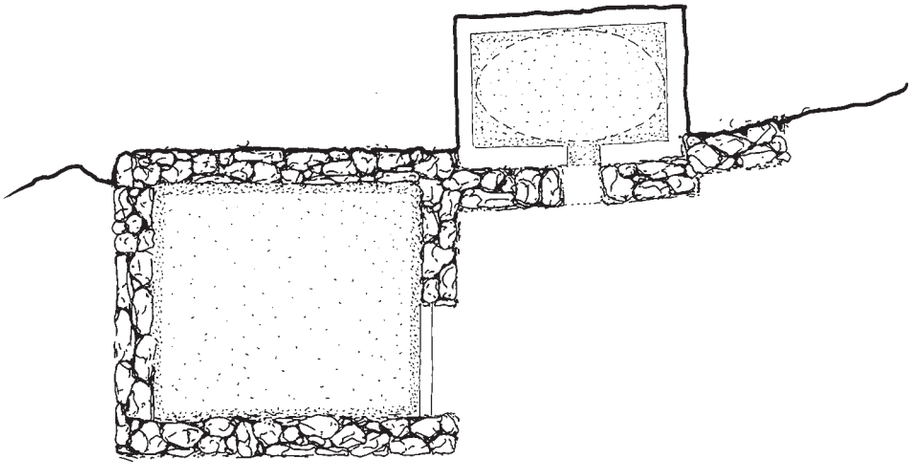
PERFIL



ALZADO

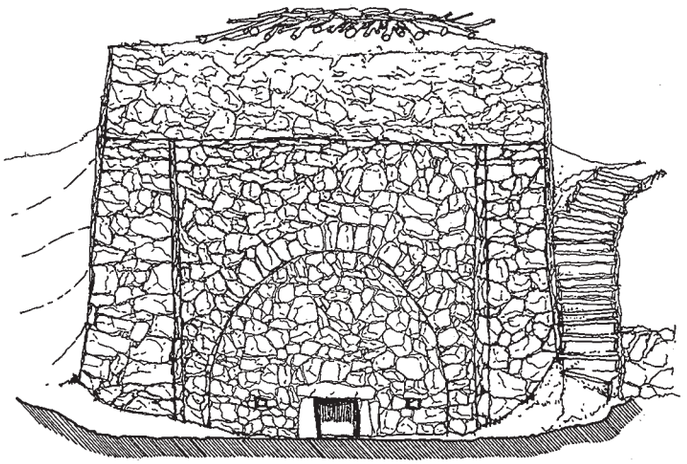


DETALLE SECCIÓN

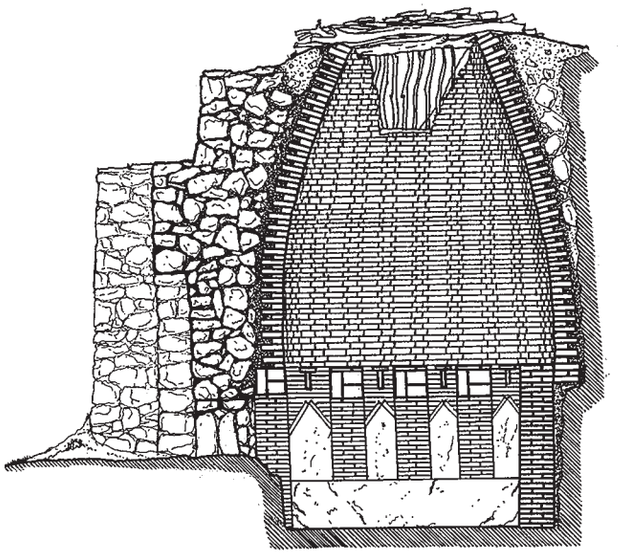


PLANTA

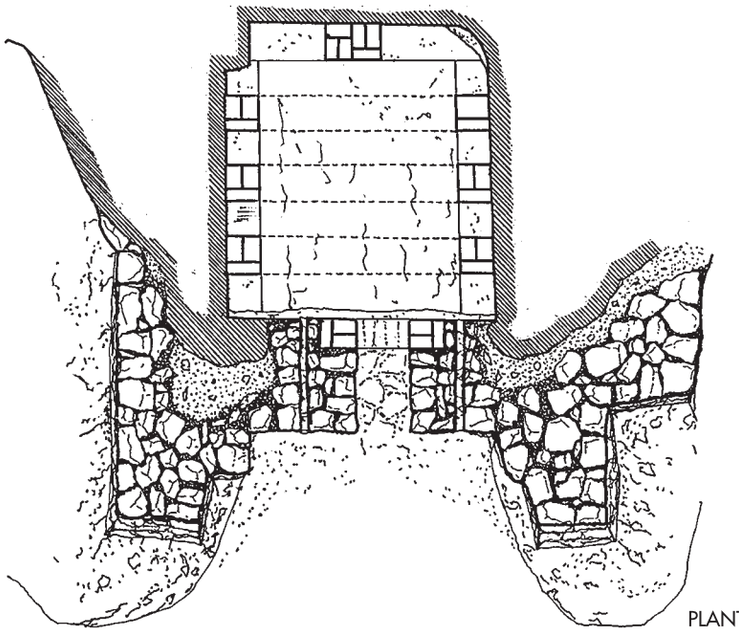
HORNO DE TEJAS
PUEBLA DE SAN MIGUEL



ALZADO

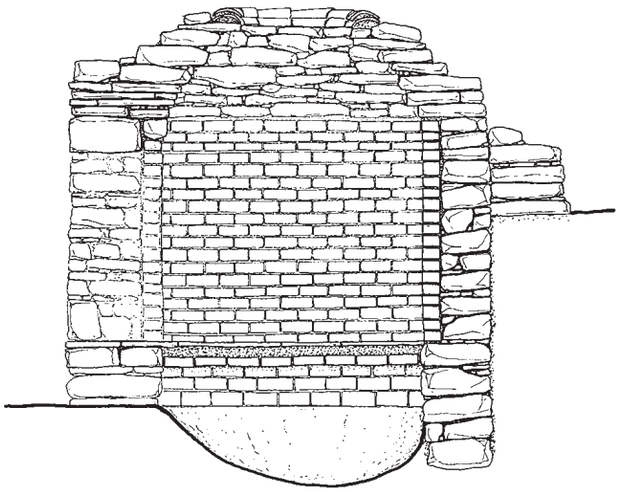


SECCIÓN

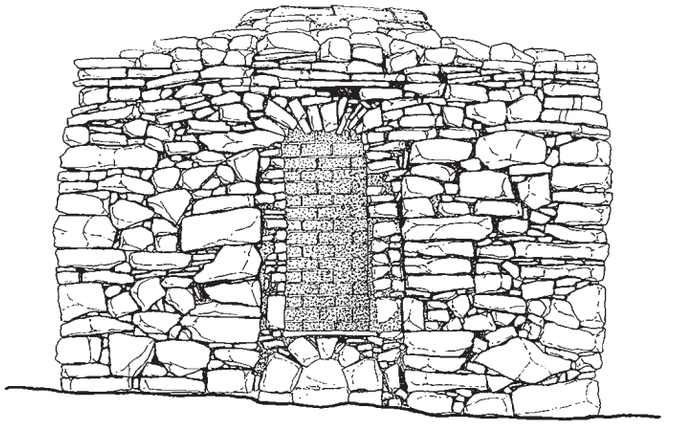


PLANTA

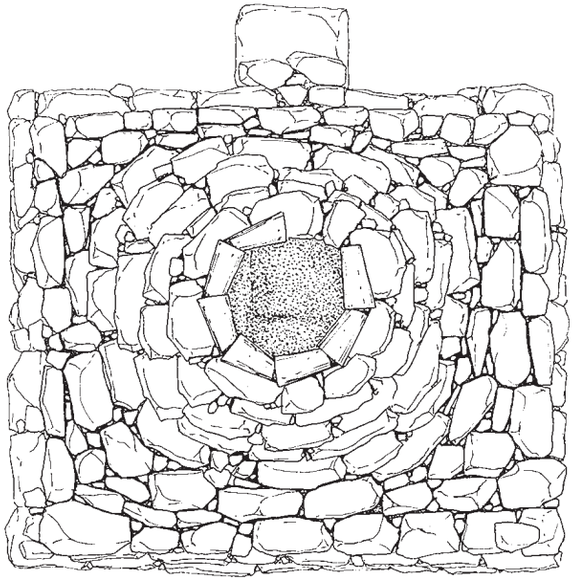
HORNO DE TEJAS
SESGA



SECCIÓN

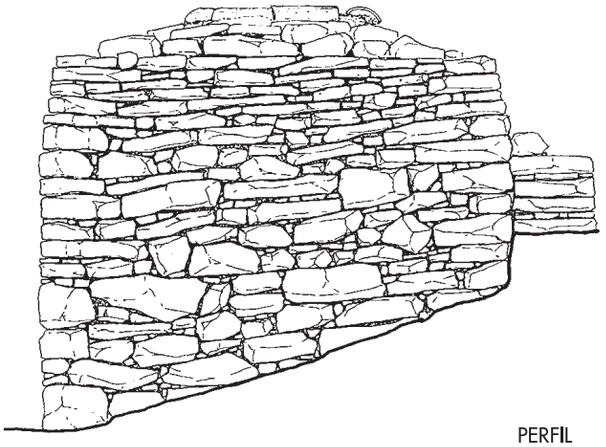


ALZADO

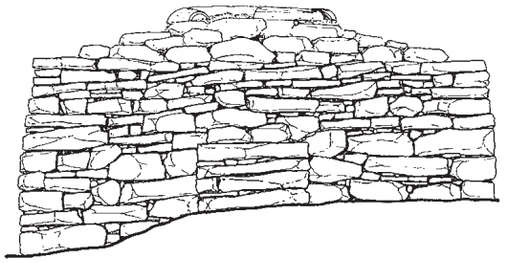


PLANTA

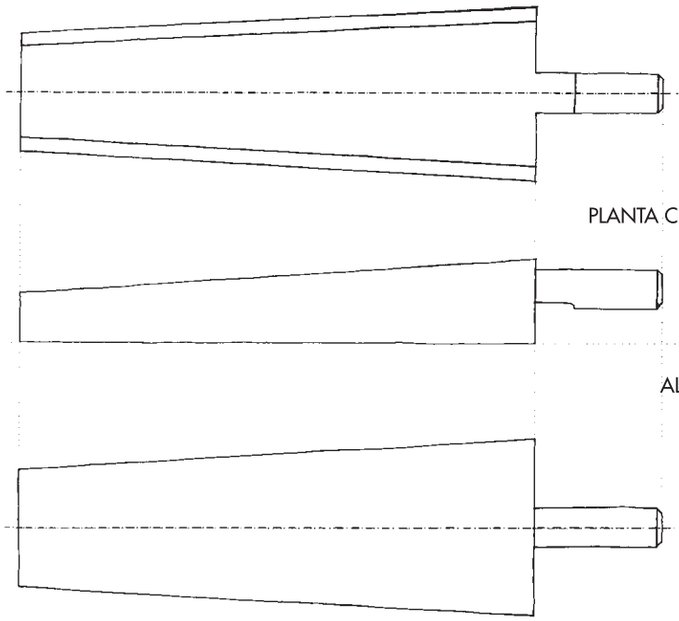
MOLDE DE MADERA PARA FABRICAR TEJAS



PERFIL



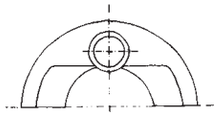
PERFIL



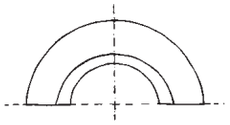
PLANTA CENITAL

ALZADO

PLANTA

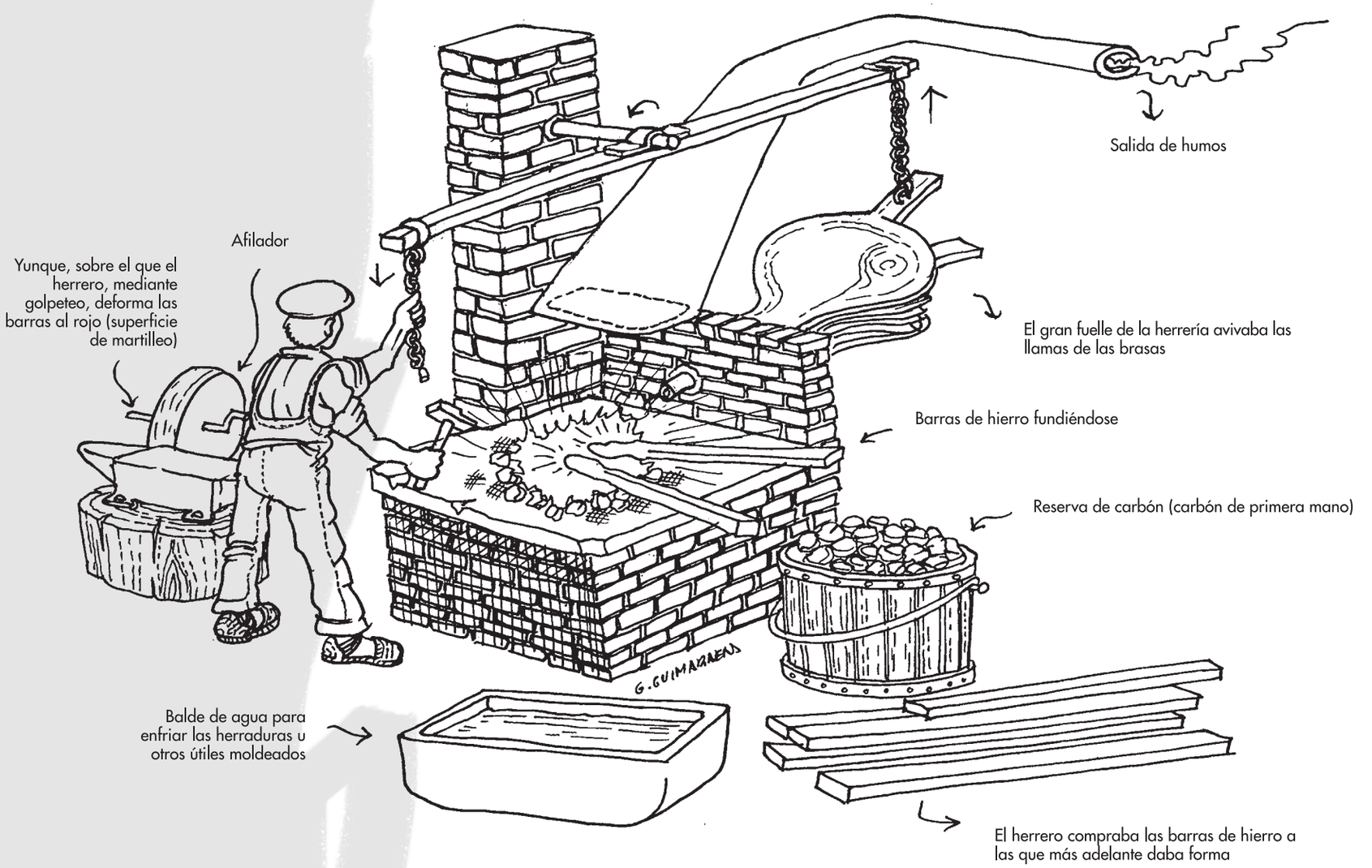


PERFIL DERECHO



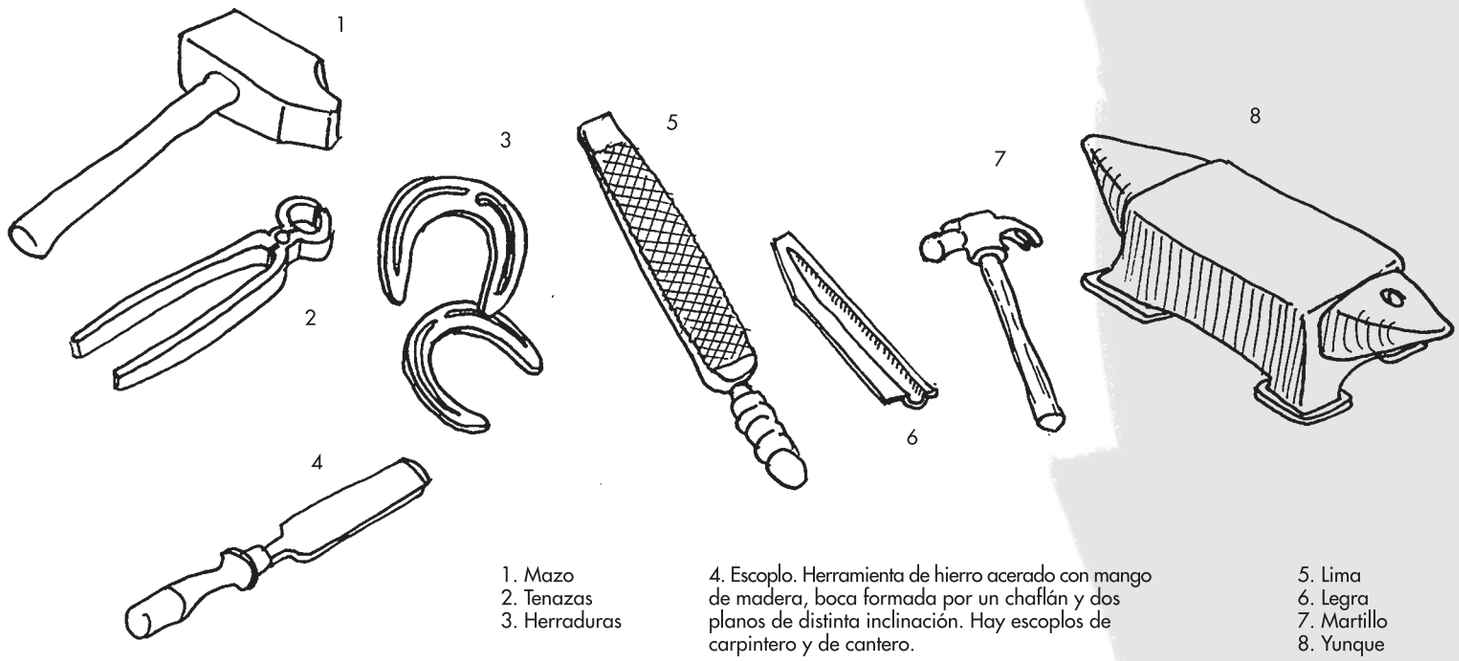
PERFIL IZQUIERDO

la herrería



Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: antigua herrería de Castielfabib

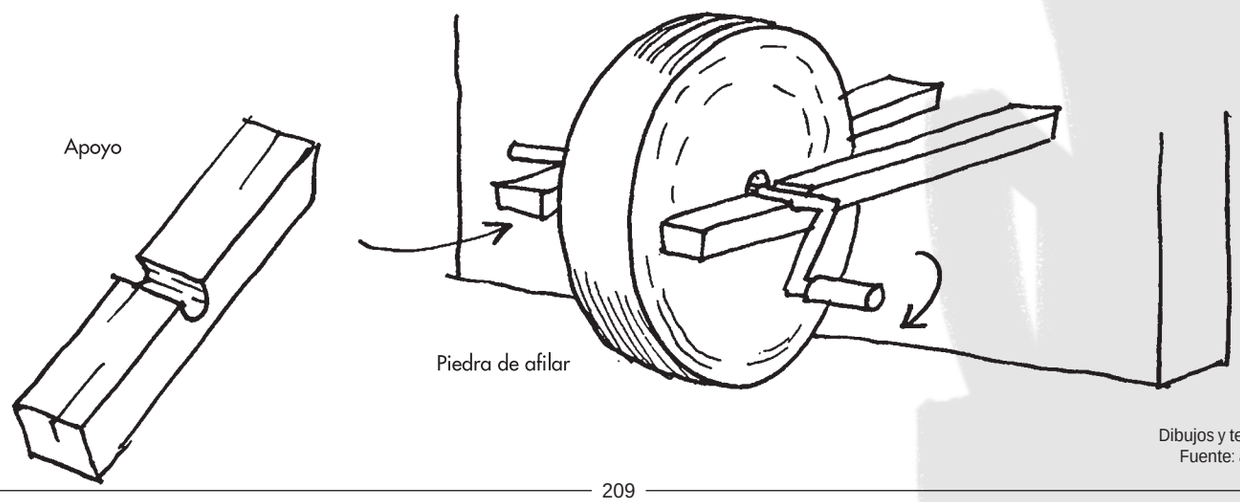
la herrería



1. Mazo
2. Tenazas
3. Herraduras

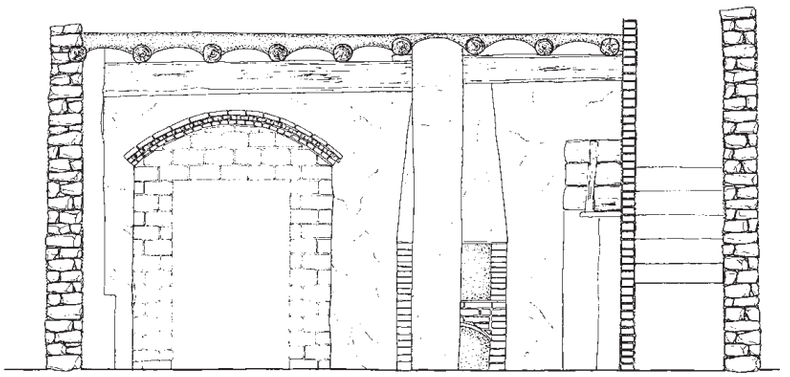
4. Escoplo. Herramienta de hierro acerado con mango de madera, boca formada por un chaflán y dos planos de distinta inclinación. Hay escoplos de carpintero y de cantero.

5. Lima
6. Legra
7. Martillo
8. Yunque

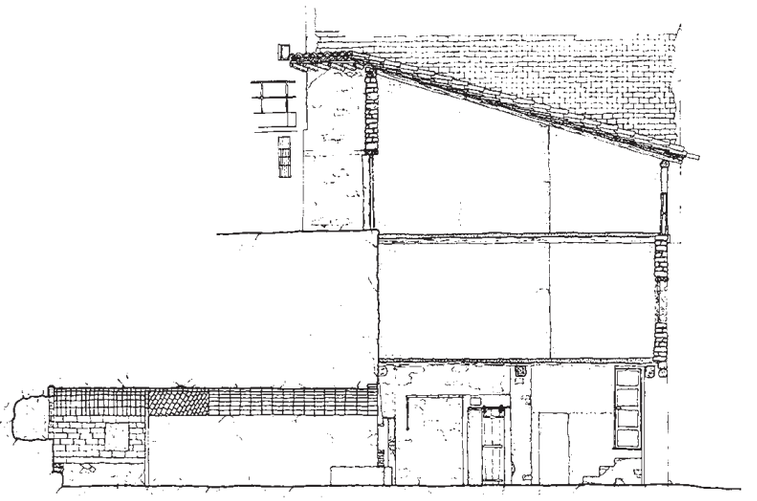


Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: antigua herrería de Castielfabib

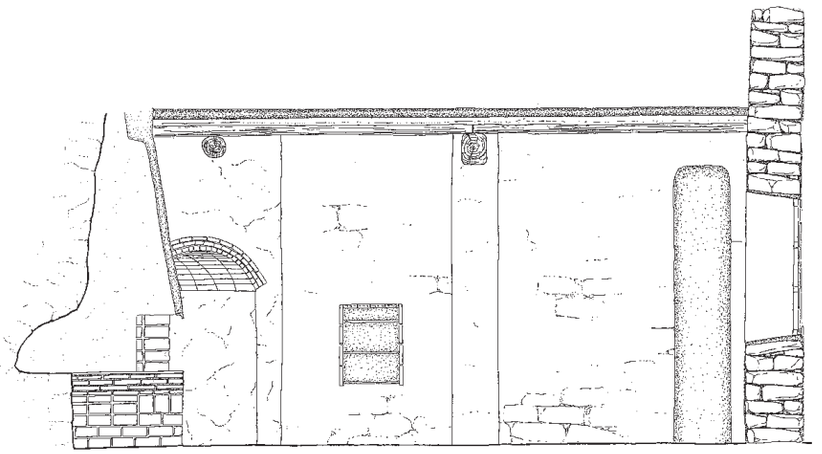
HERRERÍA
ADEMUZ



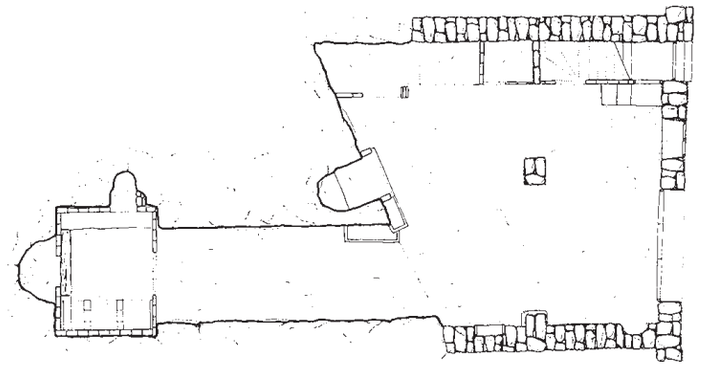
SECCIÓN



ALZADO

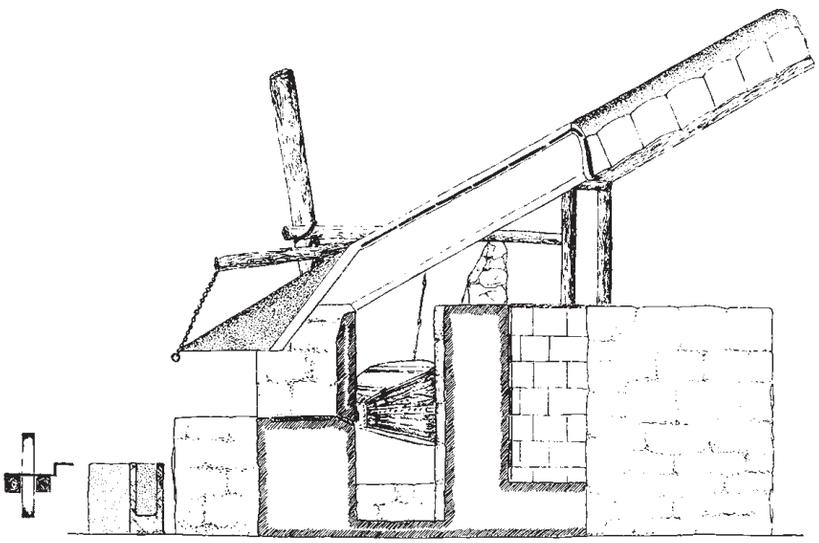


SECCIÓN

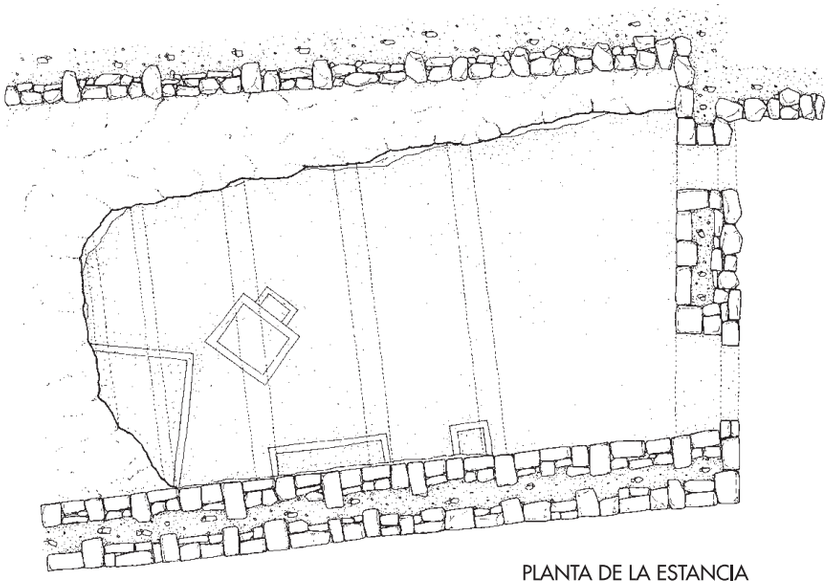


PLANTA

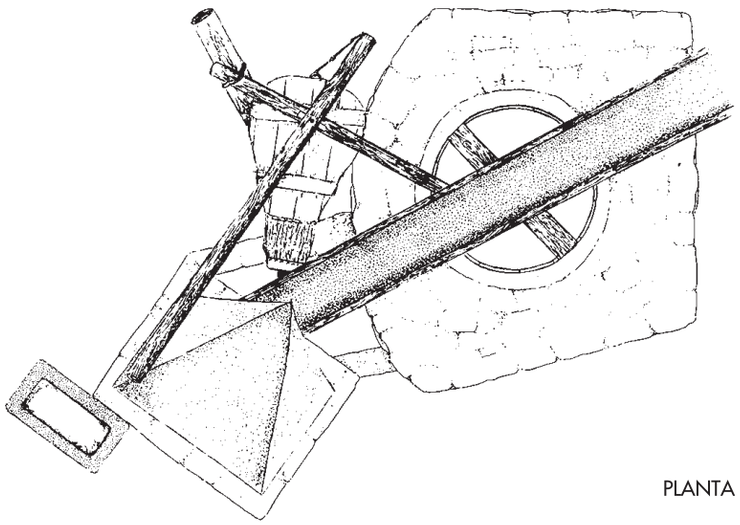
HERRERÍA
CASTIELFABIB



ALZADO



PLANTA DE LA ESTANCIA



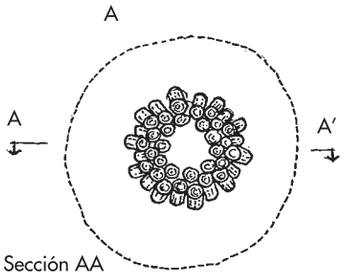
PLANTA

el carboneo

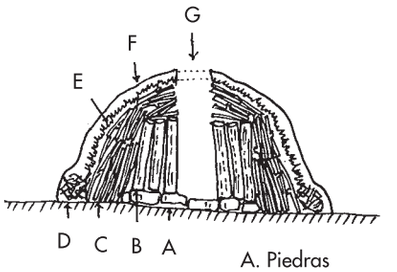


1. Se disponía un lecho de piedras.



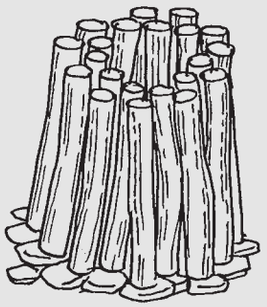


Sección AA

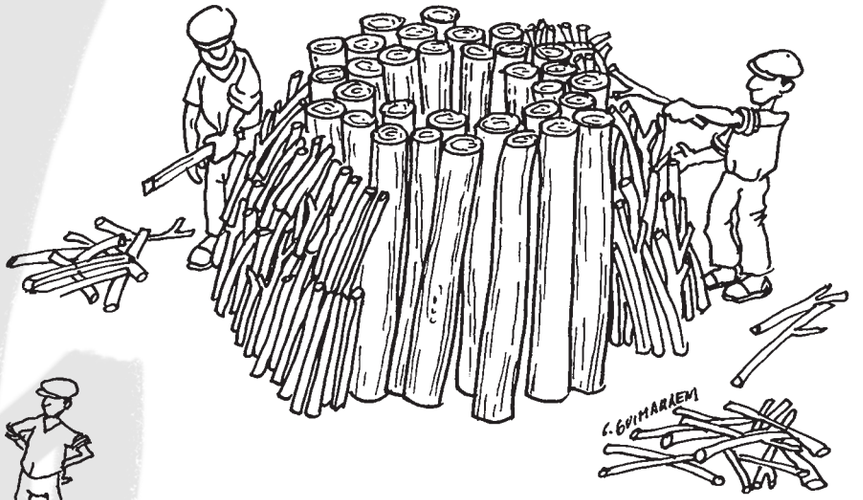


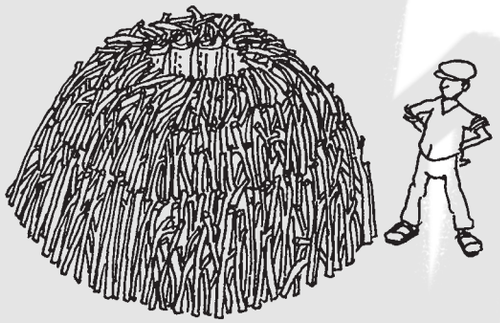
A. Piedras
B. Troncos
C. Ramas
D. Aliagas
E. Barda (broza)
F. Tierra
G. Chimenea

2. Sobre él se elevaba una estructura de gruesos troncos procurando que configurasen un hueco central a modo de chimenea.



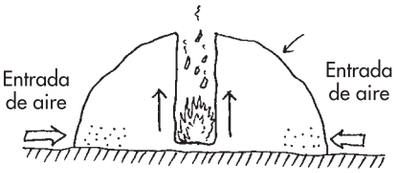
3. Se llegaban a disponer tres anillos concéntricos de troncos.



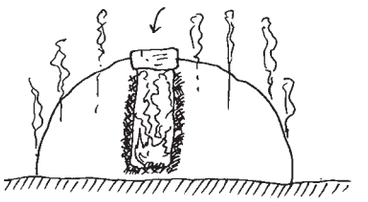


4. La estructura de troncos era recubierta por una cantidad considerable de ramas formando una especie de túmulo, siempre respetando la abertura central.

Sobre la superficie se habilitaba una escalerilla para subir a echar las brasas por la chimenea.



Piedra bloqueando la salida de humo



Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

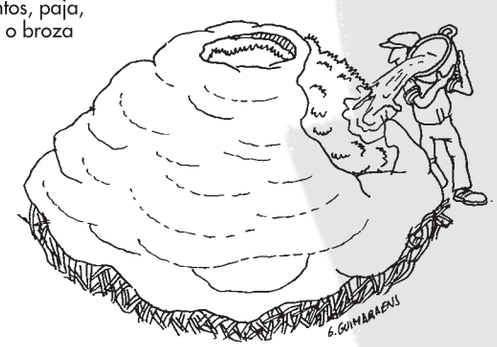
el carboneo

5. En la base se recubrían las ramas con aliagas cuyas características permitían constituir una masa transpirable por la que se introduciría el aire hacia el interior. El resto del ramaje se recubría con barda, siempre dejando destapada la abertura superior.



Aliaga (ágoma, tojo o escajo) pertenece a la familia de las leguminosas, pudiendo alcanzar los 2 metros de altura. De hojas lineales y punzantes, rama espinosa y flores.





6. A continuación todo se recubría de tierra.



7. Se habilitaba una escalerilla que facilitará el acceso a la chimenea, por ella se introducían brasas y material combustible para producir una hoguera en el seno del horno.



8. Una vez se consideraba que el interior ha alcanzado una temperatura adecuada, se sellaba la chimenea con una gran piedra para, de este modo, garantizar una combustión lenta y la transformación de la madera en carbón.

Dibujos y texto: Guillermo Guimarens Igual
Fuente: Museo Etnológico de Puebla de San Miguel

Clasificación de láminas

TABLA I
ELEMENTOS DIBUJADOS Y PUEBLOS DE PROCEDENCIA

	Ademuz	Arroyo del Cerezo	Casas Altas	Casas Bajas	Castielfabib	Cuesta del Rato	Los Santos	Mas de Jacinto	Mas de los Mudos	Mas del Olmo	Negrón	Puebla de San Miguel	Sesga	Torrealta	Torrebaja	Tóvedas	Val de la Sabina	Vallanca
Abrevaderos	X									X		X	X					
Almazaras				X														
Bodegas					X X		X	XXXX										
Canales															X			
Colmenas	X				X													
Corrales													X					
Cubos	X X					X				X		X	X	X	X			X
Destilerías	X			X	X													
Fuentes	X									X		X	X					
Herrerías	X				X													
Hornos de cal																		X
Hornos de pan					X				X				X			X		X
Hornos de tejas	X											X	X					
Hornos de yeso			X		X					X			X		X			
Lavaderos	X						X				X	X X	X				X	
Molinos	X			X	X					X								X
Pajares	X	X		X														
Palomares														X				
Pozos															X X			

Fichas de la arquitectura de la tierra

Fichas de la arquitectura del agua

Fichas de la arquitectura del fuego

TABLA II
CLASIFICACIÓN POR PUEBLOS

PUEBLO	EDIFICIO	PÁGINA
Ademuz	Pajares de la Solana	55
	Colmenar	62
	Fuente de los Siete Caños	104
	Fuente de los Siete Caños	105
	Molino de la Villa	120
	Molino de la Villa	121
	Cubo de Vicente Cándido	134
	Cubo de Vicente Monjo	135
	Destilería	159
	Horno de tejas	204
	Herrería	210
Arroyo del Cerezo	Pajar	56
Casas Altas	Horno de yeso	196
Casas Bajas	Pajares	57
	Mecanismo de molino	118
	Mecanismo de molino	119
	Molino	122
	Molino	123
	Destilería	160
	Destilería	161
	Mecanismo de almazara	166
	Mecanismo de almazara	167
	Almazara	168
Castielfabib	Colmenar	63
	Molino	124
	Molino	125
	Bodegas	146
	Bodegas	147
	Destilería	162
	Destilería	163
	Horno de pan	188
	Horno de yeso	197
	Herrería	211
Cuesta del Rato	Cubo	136
	Cubo	137
Los Santos	Lavadero	109
	Bodega	148
Mas de Jacinto	Bodega	149
	Bodegas	150
	Bodegas	151
	Bodegas	152
	Bodegas	153
	Bodegas	154
	Bodegas	155
Mas de los Mudos	Horno de pan	189
Mas del Olmo	Fuente	106
	Molino de los Cuchillos	126
	Molino de los Cuchillos	127
	Cubo	138
	Cubo	139
	Hornos de yeso	198
Negrón	Lavadero	110
Puebla de San Miguel	Fuente de Abajo	107
	Lavadero de Abajo	111
	Lavadero de Arriba	112
	Cubo	140
	Horno de tejas	205
Sesga	Corral	58
	Lavadero	113
	Cubo	141
	Horno de pan	190
	Horno de yeso	199
	Horno de tejas	206
	Horno de tejas	207
Torrealta	Palomar	38
	Cubo	142
Torrebaja	Canal	102
	Pozo	130
	Pozo	131
	Cubo	143
	Hornos de yeso	200
Tóvedas	Horno de pan	191
Val de la Sabina	Lavadero	114
Vallanca	Molino	128
	Molino	129
	Cubo	144
	Cubo	145
	Horno de pan	192
	Horno de pan	193
	Hornos de cal	201

TABLA III
CLASIFICACIÓN DE ILUSTRACIONES POR PÁGINAS

APARTADO	PROCESO	PÁGINA
Plantas	la labra y el abonado	50
Plantas	la siembra, escardado y siega	51
Plantas	la siega y el acarreo	52
Plantas	la trilla	53
Plantas	el aventado y cribado	54
Animales	la obtención de la miel	59
Animales	la obtención de la miel	60
Animales	la obtención de la cera	61
Fibras	el tejido de mimbres	64
Transporte	la tala	98
Transporte	el "encambre"	99
Transporte	el descenso de la madera	100
Transporte	el saque	101
Espacios Comunes	la fuente, el abrevadero y el lavadero	103
Espacios comunes	la fabricación del jabón	108
Molinos	el molido del cereal	116
Molinos	el molido del cereal	117
Vino y alcohólicos	la elaboración del vino	132
Vino y alcohólicos	la elaboración del vino	133
Vino y alcohólicos	el destilado del aguardiente	156
Vino y alcohólicos	el destilado del aguardiente	157
Vino y alcohólicos	el destilado del aguardiente	158
Almazaras	la producción del aceite	164
Almazaras	la producción del aceite	165
Alimentación y calefacción	la producción del pan	186
Alimentación y calefacción	la producción del pan	187
Materiales de construcción	la cocción del yeso	194
Materiales de construcción	la cocción del yeso	195
Materiales de construcción	la fabricación de teja	202
Materiales de construcción	la fabricación de teja	203
Herramientas y aperos	la herrería	208
Herramientas y aperos	la herrería	209
Fabricación del combustible	el carboneo	212
Fabricación del combustible	el carboneo	213

TABLA IV
CLASIFICACIÓN DE DIBUJOS ARQUITECTÓNICOS POR PÁGINA

EDIFICIO	PUEBLO	PÁGINA
Palomar	Torrealta	38
Pajares de la Solana	Ademuz	55
Pajar	Arroyo del Cerezo	56
Pajares	Casas Bajas	57
Corral	Sesga	58
Colmenar	Ademuz	62
Colmenar	Castielfabib	63
Canal	Torrebaja	102
Fuente de los Siete Caños	Ademuz	104
Fuente de los Siete Caños	Ademuz	105
Fuente	Mas del Olmo	106
Fuente de Abajo	Puebla de San Miguel	107
Lavadero	Los Santos	109
Lavadero	Negrón	110
Lavadero de Abajo	Puebla de San Miguel	111
Lavadero de Arriba	Puebla de San Miguel	112
Lavadero	Sesga	113
Lavadero	Val de la Sabina	114
Mecanismo de molino	Casas Bajas	118
Mecanismo de molino	Casas Bajas	119
Molino de la Villa	Ademuz	120
Molino de la Villa	Ademuz	121
Molino	Casas Bajas	122
Molino	Casas Bajas	123
Molino	Castielfabib	124
Molino	Castielfabib	125
Molino de los Cuchillos	Mas del Olmo	126
Molino de los Cuchillos	Mas del Olmo	127
Molino	Vallanca	128
Molino	Vallanca	129
Pozo	Torrebaja	130
Pozo	Torrebaja	131
Cubo de Vicente Cándido	Ademuz	134
Cubo de Vicente Monjo	Ademuz	135
Cubo	Cuesta del Rato	136
Cubo	Cuesta del Rato	137
Cubo	Mas del Olmo	138
Cubo	Mas del Olmo	139
Cubo	Puebla de San Miguel	140
Cubo	Sesga	141

EDIFICIO	PUEBLO	PÁGINA
Cubo	Torrealta	142
Cubo	Torrebaja	143
Cubo	Vallanca	144
Cubo	Vallanca	145
Bodegas	Castielfabib	146
Bodegas	Castielfabib	147
Bodega	Los Santos	148
Bodega	Mas de Jacinto	149
Bodegas	Mas de Jacinto	150
Bodegas	Mas de Jacinto	151
Bodegas	Mas de Jacinto	152
Bodegas	Mas de Jacinto	153
Bodegas	Mas de Jacinto	154
Bodegas	Mas de Jacinto	155
Destilería	Ademuz	159
Destilería	Casas Bajas	160
Destilería	Casas Bajas	161
Destilería	Castielfabib	162
Destilería	Castielfabib	163
Mecanismo de almazara	Casas Bajas	166
Mecanismo de almazara	Casas Bajas	167
Almazara	Casas Bajas	168
Horno de pan	Castielfabib	188
Horno de pan	Mas de los Mudos	189
Horno de pan	Sesga	190
Horno de pan	Tóvedas de Arriba	191
Horno de pan	Vallanca	192
Horno de pan	Vallanca	193
Horno de yeso	Casas Altas	196
Horno de yeso	Castielfabib	197
Hornos de yeso	Mas del Olmo	198
Horno de yeso	Sesga	199
Hornos de yeso	Torrebaja	200
Hornos de cal	Vallanca	201
Horno de tejas	Ademuz	204
Horno de tejas	Puebla de San Miguel	205
Horno de tejas	Sesga	206
Horno de tejas	Sesga	207
Herrería	Ademuz	210
Herrería	Castielfabib	211

Bibliografía

Sobre la arquitectura vernácula del Rincón de Ademuz

AA. VV.: "La Pierre sèche, expression et dynamique des territoires ruraux", Parcours de pierres, Supplèment nº 11 au *Cahier de l'ASER*, Culture 2000, La Provence Verte, 2003.

AA. VV.: "Il territorio come museo", suplemento de la revista *IBC*, Istituto per i beni culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna. 1997.

ALLEGRA, G. F. & VALTIERI, S.: *Campagna diagnostica sperimentale: strutture lignee e murarie. Edilizia storica, Sesga, Valencia–Spagna,* documento inédito, Dipartimento Patrimoni Architettonico e Urbanistico, Università degli Studi di Reggio Calabria, 27/01/2005.

ARAZO, Mª. Á., JARQUE, F.: *El Rincón de Ademuz*, Diputación Provincial de Valencia, Valencia, 1998.

BIANCO, Alessia & GUERRISI, Gabriella: "La arquitectura popular a examen: diagnóstico experimental en la comarca del Rincón de Ademuz", en *Loggia, Arquitectura & Restauración,* nº 17, Valencia, 2005, pp. 106-113.

CASQUEL, T.: *Caminos tradicionales del Rincón de Ademuz*, Centre Excursionista de València, Valencia, 2002.

CASQUEL, T.: *Agro rutas del Rincón de Ademuz*, Centre Excursionista de València, Valencia, 2002.

CAVANILLES, Antonio José: *Observaciones del Reyno de Valencia*, Biblioteca Valenciana. Fondo Nicolau Primitiu, Faximil, Biblioteca de Salvà, Valencia, 2001.

Centre Excursionista de València: *Camino del oro verde*, Edición electrónica en CD, VOLCAM, Valencia, 2006.

CRUZ OROZCO, Jorge & SEGURA i MARTÍ, Josep Mª.: *El comercio de la nieve. La red de pozos de nieve en las tierras valencianas. Texto y Cartografía*, Generalitat Valenciana, Valencia, 1996.

GARCÍA LISÓN, M. & ZARAGOZÀ CATALÁN, A.: *Arquitectura rural primitiva en secà*, Institució Alfons el Magnànim / Diputació de València, Valencia, 2000.

MADOZ, Pascual: *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de Alicante*, *Castellón y Valencia* (tomos I y II), Institución Alfonso el Magnánimo, Valencia, 1982.

MILETO, C., VEGAS, F.: "La UE premia la arquitectura rural en Ademuz", en *Levante. El mercantil valenciano*, 11-07-2004.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Proyecto de restauración de una casa rural en Sesga, Rincón de Ademuz", en *R&R. Restauración y Rehabilitación*, nº 90, Valencia, 2004.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Pilot Project for the Restoration of Vernacular Dwellings, Valencia (Spain)" en *European Cultural Heritage Review. Europa Nostra,* nº 2, Tielt, 2004.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Premio Europa Nostra", en *Menhir. Arquitectura, construcción, diseño,* nº 15, Vizcaya, 2004.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Identidad cultural y paisaje construido. Proyecto piloto para la restauración de casas tradicionales en el Rincón de Ademuz (Valencia)", *en Loggia. Arquitectura & Restauración,* nº 17, Valencia, 2005.

MILETO, C., VEGAS, F.: "La restauración de la arquitectura tradicional como recuperación de los valores culturales y desarrollo económico. La experiencia en el Rincón de Ademuz", en MUÑOZ, G. (coord.): *Actas del II Congreso Internacional de Patrimonio Cultural y Cooperación al Desarrollo*, UPV, Valencia, 2006.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Centros históricos de carácter rural. Estudio para la recuperación del Rincón de Ademuz, Valencia", en AA. VV.: *II Congreso Nacional de Centros Históricos de España*, Archival, Valencia, 2006.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Análisis, reflexiones y propuestas para la revitalización, regeneración y recuperación del centro histórico de Ademuz", en AA. VV.: *Asimetrías. Colección de textos de arquitectura,* nº 9, Universidad Politécnica de Valencia, 2006.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Proyecto piloto para la restauración de casas tradicionales en el Rincón de Ademuz, Valencia", en AA. VV.: *Edilicia. 10 años con el patrimonio arquitectónico*, Tribuna de la Construcción, Valencia, 2007.

MONESMA, Eugenio: *Los yeseros. La construcción tradicional*, Pyrene P. V., Huesca, 1997.

MONESMA, Eugenio: *El horno de cal. La construcción tradicional*, Pyrene P V., Huesca, 1998.

MONESMA, Eugenio: *La tejería. Labores tradicionales en Aragón*, Pyrene P. V., Huesca, 1998.

RODRIGO ALFONSO, Carles: *Puebla de San Miguel, el rincón del Rincón*, Ayuntamiento de Puebla de San Miguel, Puebla de San Miguel, 1999.

RODRIGO ALFONSO, Carles: *El Rincón de Ademuz. Análisis geográfico comarcal*, Ed. ADIRA, Torrebaja, 1998.

RUBIO HERRERO, Samuel: *Montes y gancheros de la comarca del Rincón de Ademuz (Valencia)*, Artes Gráficas El Rincón, Torrebaja, 2006.

SÁNCHEZ GARZÓN, Alfredo: *Del paisaje. Alma del Rincón de Ademuz*, Ed. Llorens, Valencia, 2007.

VEGAS, F., MILETO, C., ZUCCOLOTTO, M.: *Memoria construida. Arquitectura tradicional del Rincón de Ademuz*, ADIRA, Valencia, 2001.

VEGAS, F., MILETO, C.: "Un proyecto piloto para la restauración de casas tradicionales en el Rincón de Ademuz recibe el 1er Premio de la Unión Europea al Patrimonio Cultural (Europa Nostra 2003)", en *TC. Cuadernos. Tribuna de la construcción,* nº 65, Valencia, 2004.

VEGAS, F., MILETO, C.: "Proyecto piloto para la restauración de las casas populares del Rincón de Ademuz, Valencia (I)", en *Ababol,* Instituto Cultural y de Estudios del Rincón de Ademuz, Barcelona, 2004.

VEGAS, F., MILETO, C.: "Proyecto piloto para la restauración de las casas populares del Rincón de Ademuz, Valencia (II)", en *Ababol*, Instituto Cultural y de Estudios del Rincón de Ademuz, Barcelona, 2004.

VEGAS, F.: "La rosa, el cardo, la oveja y el caballo", en *Ababol*, Instituto Cultural y de Estudios del Rincón de Ademuz, nº 2/2004, Barcelona, 2004.

VEGAS, F., MILETO, C.: "Traditional Techniques in Masonry Buildings at Rincón de Ademuz, Valencia", en AA. VV.: *Proceedings of the 10th Canadian Masonry Symposium*, University of Calgary, Calgary, 2005.

VEGAS, F., MILETO, C.: *Renovar conservando. Manual para la restauración de la arquitectura rural del Rincón de Ademuz*, Mancomunidad de Municipios del Rincón de Ademuz, Torrebaja, 2007.

Bibliografía

Sobre actividades preindustriales y arquitectura vernácula en general

AA. VV.: *Parcours de Pierres*, Supplément nº 11 au Cahier de l'ASER, Culture 2000, 2003.

BIARGE, Fernando y BIARGE, Ana: *De puertas adentro. El hogar y el trabajo doméstico en el Altoaragón. El patrimonio etnológico altoaragonés*, Gobierno de Aragón, Huesca, 2002.

BURCH DONALD, E.: *The French Farmhouse*, Little, Brown and Company, London, 1995.

CAAMAÑO SUÁREZ, Manuel: *As construcción adxectivas*, Museo do Pobo Galego–Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela, 1999.

CAAMAÑO SUÁREZ, *A casa popular*, Museo do Pobo Galego–Fundación Caixa Galicia, Santiago de Compostela, 1999.

CORREIA, Mariana: *Taipa no Alentejo. Rammed Earth in Alentejo*, Argumentum, Lisboa, 2007.

DIDEROT, Denis: *L'Encyclopédie, Planches sélectionnées et présentées par Clara Schmidt*, Booking International, L'Aventurine, París, 1996.

Equipo Corpus y Amin Malouf (prólogo), *Arquitectura tradicional Mediterránea*, Collegi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, Barcelona, 2002.

ESCOLANO y PERALES: *Décadas de la Historia de la Ciudad y Reino de Valencia*, Edición facsímil, Valencia, 1986.

FEA, Allan: *Old English Houses*, Martin Secker, London, 1910.

FONSECA, Inês: Arquitectura de terra em Avis, Argumentum, Lisboa, 2007.

FOREMAN, Wilfred: *Oxfordshire Mills*, Phillimore, Southampton, 1983.

GARCÍA INESTA, N., OLIVER SUÑER, G.: *Cases de molí. Aproximacions a les construccions molineres a Mallorca*, Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern Balear, Palma de Mallorca, 1989.

JARQUE, F.: *L'home i la pedra*, Vicerrectorat de Cultura de la Universitat de València, Valencia, 2001.

JARQUE, F.: *L'home i la pedra 2. L'habitatge temporal*, Universitat de València, Valencia, 2004.

JUVANEC, Boruc: *Arhitektura pri lenartu*, Jasama, Lenart, 1998.

JUVANEC, Boruc (ed.): *10th Conference on Vernacular Architecture Alps Adria 2000*, Gozd Martuljek, Ljubliana, 2000.

JUVANEC, Boruc (ed.): *11th Conference Alps Adria 2001. Results*, Gozd Martuljek, Ljubliana, 2001.

KEEFE, Laurence: *Earth building, methods and materials, repair and conservation*, Taylor & Francis Group, London, 2005.

LEROI-GOURHAN, André: *Ambiente e tecniche*, Jaca Book, Milano, 1994.

LIVINGSTON, M.: *Steps to Water. The Ancient Stepwells of India*, Princeton Architectural Press, New York, 2002.

MESEGUER, V.: *La piedra en seco en las comarcas del norte de Castellón*, Centro de Estudios del Maestrazgo, Boletín nº 63, Enero-Junio, 2000.

MICATI, Edoardo: *Pietre d'Abruzzo. Guida alle capanne e ai complessi pastorali di pietra a secco*, Carsa Edizioni, Ascoli Piceno, 2001.

MESEGUER FOLCH, V., ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (ed.): *Arquitecturas de piedra en seco* (Actas del VII Congreso Internacional de Arquitecturas de Piedra en Seco, Peñíscola, 12-14 octubre de 2000), Publicaciones del Centro de Estudios del Maestrazgo, Benicarló, 2004.

MICATI, E.: *Pietre d'Abruzzo. Guida alle capanne e ai complesi pastorali in pietra a secco*, Carsa Edizioni, Pescara, 2001.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Compatibilité de l'essence, ainsi que du caractére de l'architecture vernaculaire avec le logement contemporain", en AA. VV.: *Réabiliter l'architecture traditionelle méditerranéenne*, CAAB/Unión Europea/AECI, Barcelona, 2005.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Le programme d'études", en AA. VV.: *Méthode Rehabimed. Architecture Traditionnelle Méditerranéenne–II. Réhabilitation Bâtiments*, COAAB / Unión Europea / AECI, Barcelona, 2007. También en versión inglesa, árabe y española.

MILETO, C., VEGAS, F.: "Critères d'intervention dans l'architecture traditionnelle", en AA. VV.: *Méthode Rehabimed. Architecture Traditionnelle Méditerranéenne–II. Réhabilitation Bâtiments*, COAAB / Unión Europea / AECI, Barcelona, 2007. También en version inglesa, árabe y española.

MIRALLES, F., MONFORT, J., MARÍN, M.: *Els homes i les pedres. La pedra seca a Vilafranca: un paisatge humanitzat*, Diputació de Castelló, Castellón, 2002.

MORÍS MENÉNDEZ-VALDÉS, G.: *Ingenios hidráulicos históricos: molinos, batanes y ferrerías*, Colegio de Ingenieros Superiores Industriales de Asturias y León, Gijón, 2002.

OLIVER, Paul: *Cobijo y sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978.

OLIVER, Paul: *Dwellings*, Phaidon, London / New York, 2003.

PEDRERO TORRES, Jerónimo: *Inventario de los bombos del término municipal de Tomelloso*, Ediciones Soubriet, Tomelloso, 1999.

REYNÉS TRÍAS, A. & SASTRE i ARROM, V.: *Libro de la piedra en seco*, Edicions de Turisme Cultural. Illes Balears, Palma de Mallorca, 2002.

RHODES, Daniel: *Kilns. Design, Construction, and Operation*, Chilton Book Company, Radnor (Pennsylvania), 1968.

RIVAS, Félix A.: "Construcciones pastoriles en la comarca de Monzón", en *Tolous*, 15, Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio (CEHIMO), Monzón, 2006.

SINGER, C., HOLMYARD, E. J., HALL, A. R. (ed.): *A History of Technology* (vol. I), Clarendon Press, Oxford, 1967.

VEIGA DE OLIVEIRA, E., GALHANO, F.: *Arquitectura Tradicional Portuguesa*, Publicaç oes Dom Quixote, Lisboa ,1994.

Agradecimientos personales

José Aguilar
Leo Aguilar Calvo
Ramiro Antón Yuste
Conchita Asensio Martínez
Begoña Bernal Santa Olalla
Miguel Cañas Blesa
Cesáreo Casinos Esteban
Oriol Castellví Bea
Sebastián Corachán Banacloig
José Díaz Gómez
Jesús Esparza Esparza
Ángeles Esteban Ramírez
Juan José Ferris Monzanilles ("Tres de bastos")
Lucio González Esteban
José Hernández Cortés
Emilio Hernández Esparza
Adelino Herrero González
María Francisca Herrero Montesinos
Ramón Luz Pastor
Fermín Luz Yuste
Juan Luz Yuste
Carmelina Martínez Martínez
Presentación Pastor Azcutia
Paulino Pastor Soler
José Luis Rodilla Terrer
Clara Ros
Toya Sánchez López
Juan Antonio Sánchez Sánchez
Manuel Sánchez Sánchez
Javier Soriano Garrido
Javier Varela Tortajada
Carmina Villanueva Hernández
ADIRA
Ayuntamientos de Ademuz
Ayuntamiento de Casas Altas
Ayuntamiento de Casas Bajas
Ayuntamiento de Castielfabib
Ayuntamiento de Puebla de San Miguel
Ayuntamiento de Torrebaja
Ayuntamiento de Vallanca
Centre Excursionista de València
Mancomunidad del Rincón de Ademuz
Molino de Casas Bajas
Museo Etnológico de Puebla de San Miguel
Los Centenares
Casa Domingo
Casa Emilio

Créditos de los talleres

Directores:
Camilla Mileto
Fernando Vegas
Coordinación:
Inmaculada Oliver Monleón (IX, X, XII)
Valentina Cristini (XI)
Participantes:
Albanello, Francesco (XI)
Al Shami, Lana (IX)
Balodimou, Maria (VII)
Barceló López, Jaime (V)
Bargues Ballester, César (XII)
Betancourt, Diana (VI)
Bianco, Alessia (IX)
Biernat, Katarzyna (V)
Bonnin, Jean (VII)
Bonomo, Giuseppe (VII)
Bottaro, Carlota (IV)
Bosque Ruiz, José (III)
Burrascano, Marco (III)
Calpe Ortí, Rubén (XII)
Caro Gallego, Cristina (V)
Carocci, Caterina (VII)
Casagrande, David (XII)
Chiaselotti, Paola (III)
Colignon, Caroline (VII)
Collado Mesas, Manolo (IV)
Corbalán Pérez, Alfonso (V)
Coronado Viana, Manuel (IV)
Cristini, Valentina (X)
Cuenca Jiménez, Mª José (I, II, III, IV)
Dalla Beneta, Mario (IV)
De Andrés Sánchez, David (X)
De Maisonneuve, Patrick (VII)
De Salvador, Anna (X)
De Dato, Pasquale (VII)
Domingo Garzarán, Loles (V)

Ecrepont, Nicolas (VII)
Esparza Esparza, Jesús (VII)
Espinosa Mitjanas, Néstor (V)
Esposito, Annamaria (VI)
Esteban López, Eva (II
Esteve García, Puri (X)
Far Ballester, Juan Vicente (I, II)
Fernández Llébrez, Ana (IX, XI)
Ferrero y Loma Osorio, Guadalupe (I, II)
Forés González, Ramón (IX)
Gadou, Yasser (VII)
Garbato, Irene (XII)
García Esparza, Juan Antonio (VII)
García Mayor, Clara (I, II)
Garrido Hernández, Sebastiá (IX)
Gil Llistar, Isabel (I, II)
Gironés Botella, Lílian (X)
Gómez Pertusa, Antonio Miguel (III)
Gouglielmos, Franciskos (VII)
Grassi, Francesco (IV)
Guerrisi, Gabriella (IX)
Guirao Sánchez, Lola (IV)
Hernández Navarro, Yolanda (VIII)
Hernández Ruiz, Mª José (I, II)
Herrero Vicente, Pasqual (VIII)
Hevia González, José Ramón (V, VII)
Iannotta, Leonardo (III)
Izquierdo García, Carlos (VIII)
Ji, Wenhao (XII)
Juvanec, Boruc (VII)
Kamagawa, Yuko (IX)
Konstantinidi, Aggeliki (VII)
Laumain, Xavier (VII, VIII)
Lázaro Asensio, Inmaculada (X)
López Calleja, María (XI)
López Sabater, Ángela (IV, VII, VIII)
López Suso, Beatriz (IX)
Mainil, Sebastien (VII)
Mammi, Susanna (VII)
Manzanares Moret, Ana (V, VII)
Marchiorato, Simone (VII)
Marco Cases, Sandra (XI)
Marqués Galán, Ruth (I)
Martínez Descalzo, Helga (III)
Martínez Gómez, David-Carlos (I, II)
Martínez Martínez, María (VIII)
Martorell Albert, Carmina (III)
Mateo Cecilia, Carolina (VI)
Messina, Sebastiana (V)
Mestre Antoni, María (IX)
Mestre Sabater, Marta (XI)
Miguel Escobar, David (VI, VIII)
Milici, Salvatore (VII)
Mirá Sarrió, Lluís (X)
Miura, Tomomi (VIII)
Miyabe, Yoshimoto (XII)
Mochizuki, Kohji (VIII)
Monllor Putzke, Nora (V)
Montesa Soler, Javier (VI
Moral Trigueros, David (XII)
Moreno Santo, Miriam (II)
Moyano Fernández, Sara (X)
Munafo, Lorenzo (VII)
Muñoz Lozano, Alberto (VIII)
Muñoz Lozano, David (VIII)
Nao, Tonoi (X)
Narcisi, Ester (VII)
Navarro Ros, Antonio (I, II, III)
Noguchi, Takahiro † (VII, X)
Novella Abril, Inés (VIII)
Olaso Melis, Leyla (XII)
Oliete Llopis, Marta (III)
Oliver Monleón, Inmaculada (IV, VI, VII)
Ono, Megumi (XI)
Ortí Ballester, Paco (X)
Ortiz Tarín, Vicenta (I, II, III, IV)
Otsuki, Masahiro (XI)
Panato, Roberto (XI)
Pañego Lozano, Vicente (VI)
Peiró Vitoria, Andrea (VI, VII, VIII, IX)
Pelegrín Santacruz, José Manuel (I, II)
Pellicer Cots, Cristina (X)
Pendlmayer, Markus (IX)
Pérez Payá, Lola (II)
Pérez Valiente, Mª Carmen (V)
Peris Ferrando, Mireia (VI)
Petrini, Nicoletta (VII)
Petrini, Vincenzo (VII)
Pieratini, Alessandro (VI)
Pittakidis, Zannis (VII)
Pitarch, María José (X)
Poirier, Mario (IX)
Polese, Benedetta (IX)
Politi Rodríguez, Carla (I)
Polo Montemayor, Elena (VIII)
Pools, Denis (VII)
Portes Giménez, Emilio (I)
Portolan, Francesca (XI)
Pugliares, Valentina (VI)
Radelli, Mario (VII)
Raffaelo, Silvia (VI)
Ramo López de Angulo, Beatriz (VII)
Rogai, Caterina (III)
Rosier, Jacques (VII)
Rossi, Lina (X)
Sánchez Castellón, Francisco (V, VI)
Sánchez Gómez, Francis (VI, VII, IX)
Sánchez Pérez, Fuensanta (I, II)
Sanchís Durbá, Joan (V, VI)
Sancho Gil, Pablo (III)
Santacreu Félix, Anna (VIII)
Saura Martín, Marina (VIII)
Sbetti, Sara (V)
Sbrissa, Michele (VIII)
Scuderi, Carlo (VII)
Sebastiá Esteve, María Amparo (IX)
Sozzi, Nicla (IV)
Takano, Daichi (IX)
Tarazona Vento, Beatriz (II)
Tomoe, Sugita (X)
Triches, Massimo (XII)
Trovò, Francesco (VII)
Tsvetkov, Dimitri (VII)
Turégano Muñoz, Pablo (III, V)
Veronese, Maura (III)
Vidal Martínez, Marisol (II)
Vilalta Vilanova, Neus (VII)
Wagnon, Pierre (VII)
Wieser, Markus (VII)
Wilquin, Hughes (VII)
Zacaria, Elisa (XI)
Zamboni, Luca (IX)
Zanda, Claudia (XII)
Zapata Peral, José Miguel (X)
Zlonik Domínguez, Elinor (X y XI)
Zoubou, Tina (VII)
Zouitni, Khalyl (VII)

“Lo que siempre me pareció valioso del Rincón de Ademuz era la armonía entre la construcción popular y el entorno. Colores y formas proporcionaban belleza sin dejar de ser útiles, lo cual nos demuestra que hubo unos antepasados nuestros que de forma natural respetaron el mundo en que habitaban. Ahora tenemos más dinero, más comodidades y, por tanto, más poder de destrucción. Seamos humildes y dejémonos aconsejar por personas que han estudiado el difícil pero no imposible encaje entre utilidad y estética”.

Elvira Lindo

“Lo que hace al Rincón de Ademuz excepcional es que, merced a su relativo aislamiento, ha preservado muchas de las estructuras y edificios que fueron concebidos para albergar esta industria vernácula tradicional de la comarca. Esta rara circunstancia histórica está exigiendo imperiosamente su conservación. Pero toda esta arquitectura preindustrial no se conocería apenas si no fuera por los estudios exhaustivos desarrollados por los autores de este libro y por sus estudiantes, que tanto se han beneficiado de su experiencia y trabajo en los talleres. Estos análisis y dibujos detallados sientan las bases para la conservación de la arquitectura y del entorno de la comarca y brindan un legado edificante para el solaz de generaciones presentes y futuras”.

Paul Oliver



Mancomunidad Rincón de Ademuz
A.D.I.R.A.
Rincón de Ademuz
Plan de dinamización turística
Mancomunidad de municipios Rincón de Ademuz
Gobierno de España
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
Secretaría de Estado de Turismo y Comercio
Secretaría General de Turismo
TURISME
Generalitat Valenciana
Conselleria de Turisme
PROYECTO COFINANCIADO POR LA COMUNIDAD EUROPEA
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL