

# LA CASA. ARQUITECTURA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

María Jesús de Pedro Michó, Eva Ripollés Adelantado, Laura Fortea Cervera  
*Museu de Prehistòria-SIP*

El proceso de sedentarización, iniciado en el Neolítico, tiene su culminación entre el III y el II milenio a.C., momento en que la ocupación de las tierras valencianas se intensifica, surgen nuevos patrones de poblamiento, se generaliza el enterramiento individual en el ámbito doméstico, se produce una mayor diversificación de las arquitecturas domésticas y aparecen cientos de pequeños poblados que ocupan laderas y también lugares prominentes de difícil acceso. Por vez primera, la piedra es el material más utilizado para la construcción de las viviendas que, por lo general, son de planta rectangular. Las laderas de los cerros se acondicionan con la construcción de plataformas y terrazas, y los muros y murallas construidas con hiladas sucesivas de piedra se convierten en testimonio del poblamiento y de la huella dejada por los grupos humanos sobre el paisaje.

En relación con las nuevas prácticas agrícolas se documentan estructuras de almacenaje para el cereal,

graneros o silos, que aseguran la subsistencia del grupo mediante un consumo escalonado de la producción y garantizan la simiente de la cosecha siguiente. Por otra parte, la ubicación diversificada de los poblados, en ocasiones alejados de los cursos de agua, genera nuevos sistemas de captación y almacenamiento de este importante recurso, como pozos y cisternas, que reflejan, no sólo la preocupación por el aprovisionamiento de agua, sino un alto grado de organización social.

Las casas pueden estar formadas por varias habitaciones en las que se desarrollan distintas actividades, tanto domésticas como especializadas. Así, se documentan divisiones internas como tabiques de cañizo, barro o madera, de frágil consistencia; pavimentos o plataformas hechos de cantos rodados y pequeñas piedras; bancos o vasares; soportes circulares de barro endurecido; balsas o cubetas enlucidas; hornos con base de piedras y cubierta abovedada de tierra; pequeños graneros para el cereal hechos de madera y ramaje, situados a cierta altura para evitar la humedad y favorecer

< Reconstrucción del poblado de la Lloma de Betxí.  
Dibujo de Á. Sánchez.



Reconstrucción virtual del poblado y del entorno.

la ventilación; leñeras; bases de piedra para molinos y molederas; etc.

Los materiales de construcción utilizados se encuentran, generalmente, en las proximidades de los asentamientos: la piedra para el alzado de los muros, enlosados o empedrados; la tierra para la traba de muros, suelos, revocos y enlucidos; y la madera y otros elementos de origen vegetal para las vigas, los postes y el armazón de la techumbre.

### Un edificio singular. Las habitaciones I y II, y el Corredor Oeste.

La Lloma de Betxí muestra en su organización un correcto dominio de las técnicas constructivas en piedra y barro, y una excelente adecuación a la topografía del cerro. Prueba de ello son la construcción de bancales, terrazas, espacios de vivienda y cisternas realizados con muros de piedras y tierra (de Pedro, 1998).

En la parte superior del cerro, directamente sobre el suelo original de la montaña, se sitúa la más antigua construcción, aprovechando una plataforma natural de aproximadamente 50 x 20 m, orientada de norte a sur. Se trata de una gran vivienda o edificación de planta rectangular, de 34 x 10 m, que está dividida en dos grandes departamentos o habitaciones separados por un muro, y una estancia alargada que forma un corredor o pasillo al oeste de dichas habitaciones.



Sus muros son de piedra de 1 m de anchura, de aparejo irregular de mediano tamaño, sin carear y trabado con tierra. Su disposición es descuidada en el interior y más cuidada en el exterior, con piedras de mayor tamaño, ligeramente desbastadas y colocadas de forma ordenada. A lo largo de su perímetro los muros están revestidos por un enlucido o revoque hecho con la misma tierra de trabazón; conservan alturas superiores a 1 m, llegando a superar los 2,50 m en el extremo norte de la edificación, y debieron ser en su totalidad de piedra, con pequeñas ventanas de iluminación o ventilación que se situarían a gran altura. Una puerta de 1 m de ancho, abierta en el muro medianero existente entre ambas habitaciones, comunica los dos grandes departamentos, mientras que el acceso desde el exterior se realiza por otra puerta, de 1,50 m de anchura, abierta en el muro oriental de la casa y que da salida a una gran terraza en la ladera este. De sur a norte, la primera de las habitaciones mide 14 m de longitud y 5-6 m de anchura, y la segunda 17 m de longitud y 4-5 m de anchura.

Por su parte, el Corredor Oeste mide 2 m de anchura y su longitud supera los 30 m. El acceso desde el exterior se realiza por una puerta situada en el extremo sur del pasillo, abierta a la ladera meridional del poblado. Allí, una rampa de piedra y tierra de 1 m de anchura, limitada por terrazas o bancales, asciende en zigzag desde la parte baja del cerro. Su extremo norte se abre a un espacio poco definido por medio de una rampa o de escalones. En cuanto a la comunicación con los otros dos departamentos, se desconoce su ubicación exacta en el muro meridional de la Habitación I.

En el interior del edificio, la presencia de una serie de piedras planas de forma cuadrangular de unos 40 cm de lado, alineadas en dos hileras paralelas a los muros y entre sí, se interpreta como base de los postes que sustentaron la techumbre que debió ser plana, como una construcción en terraza, o con una suave inclinación. La madera carbonizada hallada sobre el suelo de ocupación, *Pinus halepensis* y *Quercus ilex*, facilita esta interpretación.



Muros enlucidos de las habitaciones I y II y suelo de ocupación quemado.

Los pinos son la especie más abundante y su distribución sobre el suelo es heterogénea y desordenada, mezclados con los restos de mortero de tierra o tapial procedentes de la techumbre de la que formaban parte, mientras las carrascas se asocian a las dos series longitudinales de piedras planas. Las improntas que cañas y ramajes han dejado en los fragmentos de tapial, junto con los restos de pinos, indican que ésta constaba de un armazón de vigas y traveseras de troncos de pino sin esquadrar, entrecruzados y unidos mediante cuerdas de esparto, recubierto por otro más ligero de cañas y ramaje (lentisco, acebuche, esparto, aliagas, etc.) sobre el que se extendería un lecho de tierra arcillosa que impermeabilizaría la cubierta. La

techumbre descansaba sobre las dos hileras de postes de carrascas, más resistentes y de mayor diámetro que los pinos, y sobre los muros.

El volumen de la sedimentación depositada entre las paredes, básicamente piedras y mortero de tierra, y la altura conservada por éstas permiten restituir un alzado total de entre 4 y 6 m. La edificación descansa, sin ningún tipo de cimentación o preparación previa, sobre el suelo natural de la montaña y no existen evidencias de construcción anteriores. En su interior, tal y como se detalla en el siguiente capítulo, diversas estructuras se relacionan con las actividades desarrolladas: un banco adosado al muro E de la Habitación I y diferentes muretes de tierra interpretados como soportes o vasares para recipientes cerámicos; dos hornos de tierra con armazón de lajas y cubierta abovedada; pequeños hoyos para contener cereal; una plataforma hecha de cantos rodados; una leñera y restos de madera procedente de estructuras caídas, como altillos o estantes. El ajuar doméstico compuesto por más de 150 vasos cerámicos, industria lítica y ósea, objetos metálicos y elementos de adorno, muestra igualmente distintas áreas de actividad, como una zona de almacenaje, con gran parte de la vajilla cerámica y del cereal recuperado; un área de molienda con molinos y molederas; un conjunto de piezas de telar que indica una actividad textil, y restos de esparto trenzado, testimonio del trabajo de cestería.



El Corredor Oeste, una vez finalizada su excavación.  
Acceso al Corredor Oeste desde el sur. Detalle de la piedra del quicio.

Objetos de piedra como martillos, molederas y cantos de cuarcita se disponen junto a una pared y un conjunto de dientes de hoz junto al muro del pasillo lateral. Destaca la ausencia de restos de fauna y de hogares, por lo que cabe suponer que las habitaciones se limpiaban con regularidad.

## La Habitación III

En el extremo septentrional de la plataforma, correspondiendo a su cota más baja, se encuentra otra gran edificación separada de la anterior por un espacio de 4 m de anchura que no ha sido excavado y que parece corresponder a una construcción maciza, quizás una rampa escalonada al final del Corredor Oeste. Es la Habitación III, de 8 x 10 m, de planta aproximadamente circular o absidal con muros de aparejo irregular de mediano y pequeño tamaño, trabado con tierra, con una anchura de 1 m y recubiertos por enlucido. Sobre el suelo, de tierra apisonada y quemado por la acción del fuego, algunas piedras grandes y planas se interpretan como base de los postes que sostenían la techumbre, mientras otros restos se identifican con muretes o estructuras de tierra endurecida para soporte de vasos cerámicos. En la parte más meridional, un banco delimitado por un muro de piedras de gran tamaño anuncia la proximidad de la pared que cerraría la estructura por este lado. El suelo descansa sobre una preparación de piedras y tierra amarilla, por encima de una capa de sedimento gris ceniciento con abundantes restos de fauna y cerámica a modo de nivelación sobre la roca.

## Las cisternas

En estrecha relación con la gran edificación se encuentra la cisterna aparecida en la ladera sur, adosada a la Habitación I en su extremo meridional. Es de planta oval construida básicamente de tierra rojiza y utilizando la pie-



Suelo de ocupación de la Habitación II, cerámica quemada y fragmentada y molino adosado al muro occidental.

dra únicamente como almacén interno. La construcción se adapta a las irregularidades tanto del muro como del suelo rocoso, y está revestida por una gruesa capa de arcilla gris que sirvió como revestimiento impermeable. Su función como cisterna o aljibe está confirmada por los análisis sedimentológicos realizados y su datación es contemporánea a la de la vivienda contigua. Su capacidad, atendiendo a su perímetro y a su profundidad, era de 5,25 m<sup>3</sup>, por lo que se trata de un pequeño aprovisionamiento de agua destinado a cubrir las necesidades mínimas del grupo, recogiendo el agua de la cubierta de la Habitación I. Al parecer, la cisterna estaba situada en una especie de porche o terraza delimitada por un muro de piedra, junto al camino que sube desde el sur, y a la que se accede desde el Corredor Oeste.



Agujeros de poste sobre el suelo de la Habitación III.

En el extremo opuesto del poblado, junto a la puerta de entrada a la casa, se encuentra otra cisterna también de planta oval, de dimensiones más reducidas pero de mayor profundidad, con una capacidad de 5,70 m<sup>3</sup>. Situada en la ladera oriental, en una posición bastante elevada respecto al suelo de la edificación, podría estar asociada a la Habitación III o a la plataforma maciza existente al final del Corredor Oeste. Está construida con piedras de mediano y pequeño tamaño trabadas con tierra y dispuestas en hiladas que se superponen en talud para dar amplitud a la parte superior. El revestimiento de arcilla de

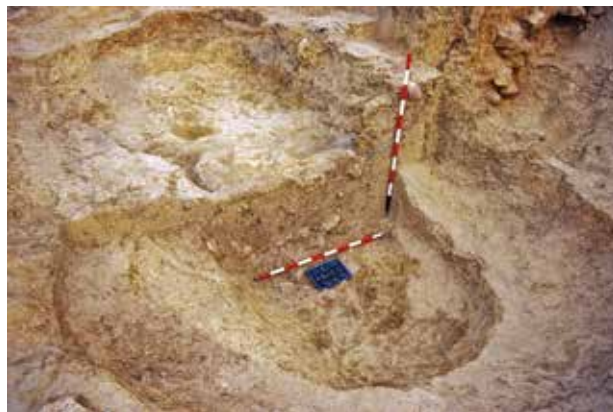
las paredes es de gran espesor y recubre igualmente la base de la estructura que se encaja directamente sobre el suelo natural de la montaña. Su datación debe ser posterior a la construcción de la vivienda aunque contemporánea a su uso.

Es de suponer que ambas cisternas estarían cubiertas con tablonces de madera para conservar el agua limpia.

## Las terrazas

La parte superior del cerro fue la zona del poblado que se ocupó inicialmente con la edificación de las dos grandes habitaciones y del corredor, para lo cual se acondicionaron previamente las laderas con la construcción de un gran muro en talud que recorre todo el flanco oeste del cerro y de una serie de terrazas en el lado este que amplían el área de circulación. Una remodelación de dicho espacio original, posteriormente, la construcción de la Habitación III y de todo un sistema de aterrazamientos en la ladera, realizado con grandes muros ataludados que crean plataformas y modifican sustancialmente el perfil original de la pequeña montaña cuya extensión total se calcula alrededor de 3.750 m<sup>2</sup>.

En torno a las construcciones de la parte superior, las terrazas corresponden fundamentalmente a espacios abiertos, sin que se hayan observado estructuras de habitación en ellas. Los muros siguen en su trazado las curvas de nivel del cerro escalonándose en la pendiente mediante una disposición ataludada de su paramento.



Cisterna localizada en la ladera meridional, junto a la Habitación I.

Cisterna localizada entre las habitaciones II y III, junto a la ladera oriental.

En las últimas campañas de excavación se han identificado nuevas construcciones en terraza, así como un camino empedrado con cantos rodados que asciende desde la parte media de la ladera oriental. Junto a la puerta de la casa, las plataformas están señaladas por muros de piedra de disposición ataludada no muy cuidada, dejando su cara externa visible y rellenando con tierra el interior hasta nivelar y crear espacios planos. La zona parece corresponder a un basurero donde se han





Sector Oeste: muro en talud y muro del Corredor.



Sector Este: muro oriental de las habitaciones I y II, empedrado de cantos rodados en la ladera y muros en talud de las terrazas.

recuperado numerosos restos de fauna y cerámica muy fragmentada, abundantes cuentas de collar, bellotas carbonizadas y restos de estructuras de tierra enlucidas. En el mismo sector se ha localizado una fosa circular de 1 m de diámetro, excavada en el conglomerado de base de la montaña, que se encontraba prácticamente vacía. Otras instalaciones en el extremo sudeste corresponden, al menos, a dos pequeños departamentos de planta cuadrangular, adosados a la Habitación I; y a una pequeña cubeta o balsa de planta aproximadamente rectangular, realizada con muretes de tierra enlucidos.

En la misma ladera oriental se excavó un enterramiento humano en posición secundaria de un individuo

senil, junto al cual se encontraba el esqueleto de un perro en posición primaria. Y en el sector occidental, en la base del gran muro ataludado que cierra la edificación, otro enterramiento humano en posición primaria, orientado en sentido este-oeste, con piernas y brazos flexionados y la cabeza vuelta hacia el norte, sin ajuar, delimitado por una especie de estructura de piedras de forma circular.

## Cronología

En resumen, se trata de un pequeño poblado cuyas construcciones de vivienda se encuentran en la parte superior del cerro. Las terrazas escalonadas en las laderas, que conforman zonas de paso y circulación, y los puntos de aprovisionamiento de agua, como las cisternas, completan la descripción. Su secuencia cultural comprende

| LABORATORIO | DATA BP  | CAL BC 2σ                 | CAL BC DIRECTA      | TIPO MUESTRA                                   |
|-------------|----------|---------------------------|---------------------|--|
| Ly - 5052   | 3.565±55 | 2.034-1.743               | 1913                | <i>Pinus halepensis</i> , techo Hab I-II       |
| Ly - 5053   | 3.725±60 | 2.289-1.936               | 2.153               | <i>Pinus halepensis</i> , techo Hab I-II       |
| Ly - 5054   | 3.645±65 | 2.147-1.873               | 2.034               | <i>Pinus halepensis</i> , carbón disperso I-II |
| Ly - 5055   | 3.505±55 | 1.946-1.682               | 1.861/1.848/1.846   | <i>Pinus halepensis</i> , carbón disperso I-II |
| Beta 123553 | 3.440±70 | 1.870-1.830 / 1.780-1660  | 1.735               | Cereal, suelo de ocupación Hab I-II            |
| Beta 123554 | 3.460±80 | 1.885-1.670               | 1.750               | Cereal, suelo de ocupación Hab I-II            |
| Beta 123555 | 3.640±70 | 2.120-2.080 / 2.050-1.900 | 1.975               | Cereal, preparación suelo Hab III              |
| Beta 135698 | 3.500±60 | 1.900-1.740               | 1.865, 1.835, 1.780 | <i>Pinus halepensis</i> , techo Hab III        |
| Beta 164645 | 3.650±40 | 2.140-1.910               | 2.020 (AMS)         | Bellotas, Ext. Hab I-II                        |
| Beta 195317 | 3650±40  | 2140-1910                 | 2.020               | Hueso humano, Sector Este                      |
| Beta 195318 | 3400±40  | 1760-1610                 | 1690                | Hueso humano, Sector Oeste                     |
| Beta 298123 | 3570±40  | 2030-1770                 |                     | Cereal, suelo de ocupación Hab III             |

Cuadro cronológico con las dataciones absolutas del yacimiento.

el Bronce Antiguo y Pleno de acuerdo con las dataciones absolutas de que disponemos.

Las muestras de madera carbonizada procedentes de la cubierta y de carbones dispersos, todas ellas de pino, permiten datar la construcción del edificio en los inicios del II milenio a.C. Y su destrucción en torno al 1600-1500 a.C. de acuerdo con dos muestras de cereal carbonizado hallado sobre el suelo de las habitaciones I y II. En cuanto a la Habitación III, la fecha previa a su construcción, en torno al 1900 a.C., procede de la limpieza de suelos existentes con anterioridad, de las habitaciones próximas, y la datación de la madera utilizada en



Departamento adosado a la Habitación I en la ladera oriental.

la construcción de su techumbre se sitúa hacia el 1600-1500 a.C. Desconocemos el momento de su destrucción que consideramos posterior a las otras habitaciones basándonos en su cultura material y en aspectos técnicos de su construcción.