

LA CASA. ARQUITECTURA I MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

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

El procés de sedentarització, que es va iniciar en el neolític, té la seua culminació entre el III i el II mil·lenni aC, moment en què l'ocupació de les terres valencianes s'intensifica, sorgeixen nous patrons de poblament, es generalitza el soterrament individual en l'àmbit domèstic, es produeix una major diversificació de les arquitectures domèstiques i apareixen centenars de poblats xicotets que ocupen vessants i també llocs prominents d'accés difícil. Per primera vegada, la pedra és el material més utilitzat per a la construcció dels habitatges que, generalment, són de planta rectangular. Els vessants dels turons es condicionen amb la construcció de plataformes i terrasses, i els murs i les muralles construïts amb filades successives de pedra es converteixen en testimoniatge del poblament i de l'empremta deixada pels grups humans sobre el paisatge.

En relació amb les noves pràctiques agrícoles es documenten estructures d'emmagatzematge per al cereal,

graners o sitges, que asseguren la subsistència del grup humà mitjançant un consum escalonat de la producció i garanteixen la llavor de la collita següent. D'altra banda, la ubicació diversificada dels poblats, de vegades allunyats dels cursos d'aigua, genera nous sistemes de captació i d'emmagatzematge d'aquest recurs tant important, com ara pous i cisternes que reflecteixen la preocupació per l'aprovisionament d'aigua i l'alt grau d'organització social.

Les cases poden estar formades per unes quantes habitacions on es desenvolupen activitats diverses, tant domèstiques com especialitzades. Així es documenten divisions internes com ara barandats de canyís, fang o fusta, de consistència fràgil; paviments o plataformes fets de còdols i pedres menudes; bancs o prestatges, suports circulars de fang endurit, basses o cubetes enlluïdes, forns amb base de pedres i coberta de volta de terra; graners de dimensions reduïdes per al cereal, fets de fusta i brançatge, situats a una certa altura per a evitar la humitat i afavorir la ventilació; llenyers; bases de pedra per a molins i mans de molí, etc.

< **Reconstrucció del poblament de la Lloma de Betxí.**
Dibuix d'A. Sánchez.



Reconstrucció virtual del poblat i de l'entorn.

Els materials de construcció utilitzats es troben, generalment, en les proximitats dels assentaments: la pedra per a alçar murs, enllosats o empedrats; la terra per a la travada de murs, sòls, arrebossats i enlluïts; i la fusta i altres elements d'origen vegetal per a les bigues i pals, i també per a la carcassa de la sostrada.

Un edifici singular. Les habitacions I i II, i el Corredor oest.

La Lloma de Betxí mostra, en la seua organització, un domini correcte de les tècniques constructives en pedra i fang, i una adequació excel·lent a la topografia del turó. Prova del qual són la construcció de bancals, terrasses, espais de vivenda i cisternes realitzats amb murs de pedres i terra (de Pedro, 1998).

En la part superior del turó, directament sobre el sòl original de la muntanya, se situa la construcció més antiga, aprofitant una plataforma natural d'aproximadament 50 x 20 m, orientada de nord a sud. Es tracta d'un gran habitatge o edificació de planta rectangular, de 34 x 10 m, que està dividit en dos grans departaments o habitacions separats per un mur, i una estança allargada que forma una mena de corredor o passadís a l'oest d'aquestes habitacions.



Els seus murs són de pedra d'1 m d'amplària, d'aparell irregular de grandària mitjana, sense carejar i travat amb terra; la seua disposició és descurada en l'interior i més acurada en l'exterior, amb pedres més grans, lleugerament desbastades i col·locades de manera ordenada. Al llarg del seu perímetre els murs estan revestits per un enlluït o arrebossat fet amb la mateixa terra de trava; conserven altures superiors a 1 m i arriben a superar els 2,50 m en l'extrem nord de l'edificació, i degueren ser de pedra en la seua totalitat, amb finestretes d'il·luminació o ventilació que se situarien a una gran altura. Una porta d'1 m d'amplària, oberta en el mur mitger que hi ha entre ambdues habitacions, comunica els dos grans departaments, mentre que l'accés des de l'exterior es fa per una altra porta, d'1,50 m d'amplària, oberta en el mur oriental de la casa i que dona eixida a una gran terrassa en el vessant est. De sud a nord, la primera de les habitacions amida 14 m de longitud i 5-6 m d'amplària, i la segona, 17 m de longitud i 4-5 m d'amplària.

Per la seua banda, el Corredor oest amida 2 m d'amplària i la seua longitud supera els 30 m. L'accés des de l'exterior es fa per una porta situada en l'extrem sud del corredor, oberta al vessant meridional del poblat. Allí, una rampa de pedra i terra d'1 m d'amplària, limitada per terrasses o bancals, ascendeix en ziga-zaga des de la part baixa del turó. El seu extrem nord s'obri a un espai poc definit potser per mitjà d'una rampa o d'escalons. Pel que fa a la comunicació amb els altres dos departaments, es desconeix la seua ubicació exacta en el mur meridional de l'Habitació I.

En l'interior de l'edifici, la presència d'una sèrie de pedres planes de forma quadrangular d'uns 40 cm de costat, alineades en dues fileres paral·leles als murs i entre si, s'interpreta com a base dels pals que van sustentar la sostrada, que degué ser plana, com una construcció en terrassa, o amb una inclinació suau. La fusta carbonitzada trobada sobre el sòl d'ocupació, *Pinus halepensis* (pi blanc) i *Quercus ilex* (alzina), facilita aquesta interpretació.



Murs enlluïts de les habitacions I i II
i sòl d'ocupació cremat.

Els pins són l'espècie més abundant i la seua distribució sobre el sòl és heterogènia i desordenada, i estan mesclats amb les restes de morter de terra o tàpia procedents de la sostrada de la qual formaven part, mentre que les carrasques s'associen a les dues sèries longitudinals de pedres planes. Les empremtes que canyes i brancatge han deixat en els fragments de tàpia, junt amb les restes de pins, indiquen que aquesta constava d'una carcassa de bigues i travesseres de troncs de pi sense escairar, entrecreuats i units per mitjà de cordes d'espart, recoberta per una altra més lleugera de canyes i brancatge (lenticle, ullastre, espart, argilagues, etc.) sobre la qual s'estendria un llit de terra argilosa que impermeabilitzaria la

coberta. La sostrada descansava sobre les dues fileres de pals de carrasques, de major diàmetre que els pins i més resistents, i sobre els murs.

El volum de la sedimentació depositada entre les parets, bàsicament pedres i morter de terra, i l'altura conservada per aquestes permeten restituir un alçat total entre 4 i 6 m d'altura. L'edificació descansa, sense cap tipus de fonamentació o preparació prèvia, sobre el sòl natural de la muntanya, com ja s'ha dit, i sense evidències de construccions anteriors. En el seu interior, tal com es detalla en el capítol següent, diverses estructures es relacionen amb les activitats exercides: un banc adossat al mur E de l'Habitació I i diferents murets de terra interpretats com a suports o escudellers per a recipients ceràmics; dos forns de terra amb carcassa de lloses i coberta de volta; clotets per a contindre cereal; una plataforma feta de còdols i un llenyer, o la fusta procedent d'estructures caigudes, com ara entresolats o prestatges. L'aixovar domèstic, compost per més de 150 vasos ceràmics, indústria lítica i òssia, objectes metàl·lics i elements d'adorn, mostra igualment àrees d'activitat diverses, com una zona d'emmagatzematge, amb una gran part de la vaixela ceràmica i del cereal recuperat; una àrea de mòlta amb molins i mans de molí; un conjunt de peces de teler que indica una activitat tèxtil, i les restes d'espart trenat, testimoni del treball de cistelleria. Objectes de pedra com ara martells, mans de molí i còdols de quarsita es disposen al



El Corredor oest, una vegada finalitzada la seua excavació.
Accés al Corredor oest des del sud. Detall de la pedra de la polleguera.

costat d'una paret, i un conjunt de dents de falç al costat del mur del corredor lateral. Destaca l'absència de restes de fauna i de foguers, per la qual cosa cal suposar que les habitacions es netejaven amb regularitat.

L'Habitació III

En l'extrem septentrional de la plataforma, que correspon a la seua cota més baixa, es troba una altra gran edificació separada de l'anterior per un espai de 4 m d'amplària, que no s'ha excavat i que pareix correspondre a una construcció massissa, potser una rampa escalonada al final del Corredor oest. És l'Habitació III, de 8 x 10 m, de planta aproximadament circular o absidal amb murs d'aparell irregular i pedres de grandària xicoteta i mitjana, travat amb terra, amb una amplària d'1 m i recobert per un enlluït de terra. Sobre el sòl, de terra piconada i cremat per l'acció del foc, algunes pedres grans i planes s'interpreten com a base dels pals que sostenien la sostreta, mentre que unes altres restes s'identifiquen amb murets o estructures de terra endurida per a suport de vasos ceràmics. A la part més meridional, un banc gran, delimitat per un mur de pedres de grans mides, anuncia la proximitat de la paret que tancaria l'estructura per aquest costat. El sòl descansa sobre una preparació de pedres i terra groga, per damunt d'una capa de terra grisa cendrosa amb abundants restes de fauna i de ceràmica, a manera d'anivellació sobre la roca.

Les cisternes

En estreta relació amb la gran edificació es troba la cisterna apareguda al vessant sud, adossada a l'Habitació I en el seu extrem meridional. És de planta oval, construïda bàsicament de terra rogenca, i únicament utilitza la pedra com a carcassa interna. La construcció s'adapta a les



Sòl d'ocupació de l'Habitació II, ceràmica cremada i fragmentada i molí adossat al mur occidental.

irregularitats tant del mur com del sòl rocós i està revestida per una capa grossa d'argila grisa que va servir com a capa d'aïllament contra la humitat o com a revestiment impermeable. La seua funció com a cisterna o aljub està confirmada per les anàlisis sedimentològiques fetes i la seua datació és contemporània a la de l'habitatge contigu. La seua capacitat, atenent al seu perímetre i a la seua profunditat, era de 5,25 m³, per la qual cosa es tracta d'un aprovisionament d'aigua modest destinat a cobrir les necessitats mínimes del grup, que arreplega l'aigua de la coberta en terrassa de l'Habitació I. Segons pareix, la cisterna estava situada en una espècie de porxo o terrassa delimitada per un mur de pedra, al costat del camí que puja des del sud, i a la qual s'accedeix des del Corredor oest.



Forats de pal sobre el sòl de l'Habitació III.

En l'extrem oposat del poblat, al costat de la porta d'entrada a la casa, es troba una altra cisterna també de planta oval, de dimensions més reduïdes però de major profunditat, amb una capacitat de 5,70 m³. Situada al vessant oriental, en una posició prou elevada respecte al sòl de l'edificació, podria estar associada a l'Habitació III o a la plataforma massissa que hi ha al final del Corredor oest. Està construïda amb pedres de grandària xicoteta i mitjana, travades amb terra i disposades en filades que se superposen en talús per a donar amplitud a la part superior. El revestiment d'argila de les parets és molt gruixut i

recobreix igualment la base de l'estructura que s'encaixa directament sobre el sòl natural de la muntanya. La seua datació ha de ser posterior a la construcció de la vivenda, encara que també contemporània al seu ús.

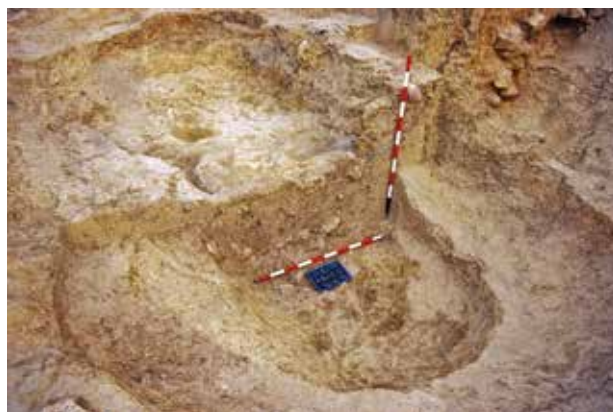
Es pot suposar que ambdues cisternes estarien cobertes amb taulers de fusta per a conservar l'aigua neta.

Les terrasses

La part superior del turó va ser la zona del poblat que es va ocupar inicialment amb la construcció de les dues grans habitacions i del corredor, per a la qual cosa es van condicionar prèviament els vessants amb la construcció d'un gran mur en talús que recorre tot el costat oest del turó i d'una sèrie de terrasses en el costat est que amplien l'espai de circulació. Una remodelació d'aquest espai original, posteriorment, la construcció de l'Habitació III i tot un sistema de terrasses al vessant, fet amb grans murs atalussats que formen plataformes i transformen substancialment el perfil original de la muntanyeta, l'extensió total de la qual es calcula al voltant de 3.750 m².

Al voltant de les construccions de la part superior, les terrasses corresponen fonamentalment a espais oberts, i no s'hi han observat estructures d'habitació. El traçat dels murs segueix les corbes de nivell del turó escalonant-se en el pendent mitjançant una disposició atalussada del seu parament.

En les últimes campanyes d'excavació s'han identificat noves construccions en terrassa, com també un camí



Cisterna localitzada al vessant meridional, al costat de l'Habitació I.
Cisterna localitzada entre les habitacions II i III, al costat del vessant oriental.

empedrat amb còdols que ascendeix des de la part mitjana del vessant oriental. Al costat de la porta de la casa, les plataformes o terrasses estan assenyalades per murs de pedra de disposició atalussada no molt acurada, deixant la cara externa visible i omplint amb terra l'interior fins a anivellar i crear espais plans. La zona pareix correspondre a un femer on s'han recuperat nombroses restes de fauna i ceràmica molt fragmentada, grans de collar abundants, bellotes carbonitzades i restes d'estructures de terra en-



Sector oest: mur en talús i mur del Corredor.



Sector est: mur oriental de les habitacions I i II, empedrat de còdols al vessant i murs en talús de les terrasses.

lluïdes. En el mateix sector s'ha localitzat una fossa circular d'1 m de diàmetre, excavada en el conglomerat de base de la muntanya, que es trobava pràcticament buida. Altres instal·lacions en l'extrem sud-est corresponen, almenys, a dos departaments xicotets de planta quadrangular, adossats a l'Habitació I; i a una cubeta o bassa de planta aproximadament rectangular, feta amb murets de terra enlluïts.

En el mateix vessant oriental s'ha localitzat un soterrament humà en posició secundària d'un individu senil, al costat del qual es trobava l'esquelet d'un gos en posició primària. I en el sector occidental, en la base del gran mur atalussat que tanca l'edificació, un altre soterrament

humà en posició primària, orientat en sentit est-oest, amb cames i braços flexionats i el cap girat cap al nord, sense aixovar, delimitat per una espècie d'estructura de pedres de forma circular.

Cronologia

En resum, es tracta d'un poblat xicotet les construccions d'habitatge del qual es troben en la part superior del turó. Les terrasses escalonades als vessants, les zones de pas i de circulació i els punts d'aprovisionament d'aigua com les cisternes completen la descripció. La seua seqüència cultural comprén el bronze antic i ple, d'acord amb les datacions absolutes de què disposem.

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> , sostre Hab I-II
Ly - 5053	3.725±60	2.289-1.936	2.153	<i>Pinus halepensis</i> , sostre Hab I-II
Ly - 5054	3.645±65	2.147-1.873	2.034	<i>Pinus halepensis</i> , carbó dispers I-II
Ly - 5055	3.505±55	1.946-1.682	1.861/1.848/1.846	<i>Pinus halepensis</i> , carbó dispers I-II
Beta 123553	3.440±70	1.870-1.830 / 1.780-1660	1.735	Cereal, sòl d'ocupació Hab I-II
Beta 123554	3.460±80	1.885-1.670	1.750	Cereal, sòl d'ocupació Hab I-II
Beta 123555	3.640±70	2.120-2.080 / 2.050-1.900	1.975	Cereal, preparació sòl Hab III
Beta 135698	3.500±60	1.900-1.740	1.865, 1.835, 1.780	<i>Pinus halepensis</i> , sostre Hab III
Beta 164645	3.650±40	2.140-1.910	2.020 (AMS)	Bellotes, Ext. Hab I-II
Beta 195317	3650±40	2140-1910	2.020	Os humà, Sector Este
Beta 195318	3400±40	1760-1610	1690	Os humà, Sector Oeste
Beta 298123	3570±40	2030-1770		Cereal, sòl d'ocupació Hab III

Quadro cronològic amb les datacions absolutes del jaciment.

Les mostres de fusta carbonitzada procedents de la coberta de l'edifici i de carbó dispers totes elles de pi, permeten datar la construcció al principi del II mil·lenni aC. I la seua destrucció al voltant del 1600-1500 aC, d'acord amb dues mostres de cereal carbonitzat trobat sobre el terra de les habitacions I i II. De l'Habitació III una data prèvia a la construcció, al voltant de 1900 aC, procedeix de la neteja de sòls existents amb anterioritat, de les habitacions pròximes, i una datació de la fusta utilitzada



Departament adossat a l'Habitació I, al vessant oriental.

en la construcció de la seua sostrada se situa cap al 1600-1500 aC. Desconeixem el moment de la seua destrucció, que considerem posterior a les altres habitacions basant-nos en la seua cultura material i en aspectes tècnics de la seua construcció.