



LA LLOMA DE BETXÍ AL SEGLE XXI. PERSPECTIVES DE FUTUR.

María Jesús de Pedro Michó, Trinidad Pasías Oviedo, Víctor Chaos López
Museu de Prehistòria-SIP

L'any 1984 és el punt de partida d'uns treballs que, prop de tres dècades després, han permès recuperar, com hem vist al llarg de les pàgines d'aquest llibre, una important informació arqueològica, econòmica i mediambiental sobre l'assentament prehistòric de la Lloma de Betxí de Paterna.

Ara, el 2015, presentem al públic els resultats del treball de tots aquests anys, un cos de dades que ha sigut de gran interès per a la investigació, decisiva a l'hora de documentar l'aixovar domèstic i les tècniques de construcció d'un poblat de l'edat del bronze, tot recollit en l'exposició monogràfica de la qual aquest llibre n'és el text divulgatiu.

En aquestes línies donarem a conèixer algunes de les intervencions que, a banda de les pròpiament arqueològiques, ha calgut dur a terme per a mantindre les estructures constructives i d'habitació del poblat, i també

els diversos avatars pels quals el jaciment mateix ha anat passant, per a, finalment, reflexionar sobre el futur, ja en ple segle XXI.

L'excavació: consolidació *in situ*, protecció i neteja

El 1994, després de deu anys de treballs, l'acció humana, amb continus espolis, i els agents físics havien deteriorat seriosament les restes conservades de la Lloma de Betxí, i es feien necessàries actuacions concretes de consolidació sobre les estructures més danyades, és a dir, les construïdes amb terra, terrissa, argila endurida o enlluïts, que pateixen d'una manera més directa l'acció de les aigües de pluja. El projecte d'actuació va ser encarregat a Ricardo Perelló per la Direcció General de Patrimoni Artístic de la Conselleria de Cultura i els treballs es van fer la primavera del 1994, amb la nostra supervisió



Fig. 1. Treballs de consolidació de les estructures excavades, duts a terme el 1994.

(de Pedro, 1998) (Fig. 1). Sis anys més tard, redactàrem un nou projecte per a evitar el deteriorament progressiu de les noves estructures excavades i per a reparar els desperfectes d'aquelles ja consolidades, el qual no va arribar a executar-se. I en l'actualitat continuem sense un projecte adequat de consolidació i protecció de les estructures, de senyalització, de vigilància dels accessos, etc. Tanmateix, les tasques de neteja i de manteniment es fan periòdicament.

D'una manera puntual, els últims anys, al jaciment s'han dut a terme diversos treballs de consolidació, neteja i protecció d'elements arqueològics. Finalitzada l'excavació de l'Habitació II, el 2007, els revestiments dels seus murs van ser consolidats amb impregnacions de silicat d'etil, aplicat per polvorització (Fig. 2). També s'hi van fer operacions de consolidació *in situ* en el cas d'una estructura que servia com a molí, on es va intervenir mitjançant injecció i aplicacions de reforç amb morters naturals. I d'extracció d'alguns elements per al seu trasllat al laboratori, en aquells casos que es va considerar imprescindible per a garantir la conservació de les restes que, pel seu delicat estat de conservació, podrien posar-se en risc si no es tractaven adequadament. Així es va decidir extraure tant una empremta de cistelleria conservada al costat del molí, com un fragment de revestiment de mur que apareixia entre l'enfonsament del material de construcció. En ambdós casos es van prendre les mesures oportunes per a protegir la superfície i es van fer reforçaments amb espuma de poliuretà per a conformar un bloc rígid que assegurara les restes durant el seu trasllat al laboratori. Com a mesures de protecció temporal es va fer el recobriments amb geotèxtil i arena d'alguns elements que mereixien

una seguretat especial, i també es van dissenyar cobertes parcials per a resguardar les parts del mur de l'Habitació II que encara conservava els revestiments citats anteriorment (Fig. 4).

I el 2013 es va efectuar la neteja del terrer depositat al vessant oriental, finançada per Red Eléctrica de España, d'acord amb el projecte que vam presentar a la Direcció General de Parcs Naturals de la Conselleria de Medi Ambient. Aquesta intervenció va comptar amb la iniciativa de Salvador Villalba, aleshores responsable de Dinamització del Parc Natural del Túria, i de la Delegació Regional de Llevant de Red Eléctrica de España, en concret del cap de Manteniment de Línies d'aquesta Delegació, Ricardo Barberá, i del tècnic de Medi Ambient de la mateixa delegació, Mauro Montesinos. Aquesta col·laboració puntual per a la retirada de les terres amb mitjans mecànics obrí les portes a nous projectes de consolidació i museïtzació del jaciment, com a resultat d'acords institucionals que podrien dur-se a terme considerant el gran valor patrimonial de la Lloma de Betxí, dins del Parc Natural del Túria i de l'àrea d'actuació de Red Eléctrica de España. Acords que finalment no van cristal·litzar.



Fig. 2. Consolidació *in situ* dels revestiments de mur per mitjà de polvorització de silicat d'etil.

L'exposició: revisió i selecció de peces, conservació i restauració

L'última campanya d'excavacions, duta a terme al setembre del 2013, va significar la posada en marxa del projecte expositiu que ara es presenta i que mostra els resultats de trenta anys de treball. I comencen els preparatius, entre ells, la selecció dels materials que s'han d'exposar. La revisió dels fons custodiats als magatzems i de les peces catalogades ens permet redescobrir objectes corresponents a les primeres campanyes junt amb altres recuperats els últims anys; la seua ordenació i selecció ha sigut una de les tasques més complexes, d'acord amb el volum de materials recuperats i la seua necessària organització per matèries: ceràmica, os, pedra, adorns, metall, elements

de construcció, etc., de manera que tots els aspectes de la cultura material d'un poblat de l'edat del bronze hi estigueren representats. D'altra banda, les peces seleccionades per a formar part de l'exposició requerien, en molts casos, de treballs de conservació i restauració que s'han dut a terme al Laboratori de Restauració del Museu. Treballs fets sobre un grup de materials nodrit i variat, com veurem a continuació.

Moltes peces ceràmiques catalogades, que ja formaven part de l'exposició permanent del museu, s'han netejat i reparat per a la seua presentació; a aquestes se n'han sumat altres de campanyes posteriors que es trobaven encara al magatzem. En total, un conjunt de seixanta-tres vasos ceràmics sobre els quals es van dur a ter-

Fig. 3. Reforç d'una empremta de cistelleria al costat del molí i procés d'extracció.



me operacions de neteja mecànica de les incrustacions calcàries superficials amb equip d'ultrasons, junt amb un procés de neteja química amb empastaments de pasta de cel·lulosa i agent complexant EDTA, només en els casos en què el tractament mecànic no era prou efectiu. Les reintegracions de buits xicotets s'han fet amb una mescla al 50 % d'escaiola dental i Polyfilla (Fig. 5), deixant-les a baix nivell com a mètode de reconeixement, mentre que els acabats de color han sigut aplicats amb aerògraf, utilitzant la tècnica de l'estergit i emprant pintures acríliques.

Alguns dels vasos presentaven intervencions antigues, que en la major part dels casos s'ha optat per respectar; només s'han fet operacions puntuals de retoc de les reintegracions cromàtiques en aquelles peces on es considerava que es podia millorar de forma substancial l'estètica global (Fig. 6).

A més, a fi d'il·lustrar diferents tècniques decoratives de la ceràmica, s'ha revisat un bon nombre d'unitats de magatzem corresponents a tres grans vasos de l'Habitació III, decorats amb cordons i mamellons, així com altres vasos menuts amb motius incisos, tots ells pertanyents al moment més avançat de l'ocupació del poblat.

Els pesos de teler també han sigut objecte de revisió per a intentar recuperar el conjunt de prop de vint peces aparegudes en l'Habitació I en la campanya del 1987, de les quals dues havien sigut ja consolidades amb anterioritat i es trobaven exposades en les sales permanents. Les altres setze han sigut netejades i consolidades (Fig. 7),

i huit d'elles, les que estaven en millor estat, han passat a formar part de la selecció de materials a exposar. En el cas dels pesos de teler, on la pasta ceràmica estava molt disgregada i necessitava l'aplicació d'un material consolidant, es van obtenir bons resultats amb impregnacions al buit de silicat d'etil.

Quant als objectes metàl·lics, alguns estaven ja catalogats i uns altres romanien al magatzem. Molts presentaven un procés de corrosió actiu que va caldre frenar mitjançant immersió al buit en un inhibidor de la corrosió (benzotriazol 3 %), després d'haver-los fet un tractament previ de neteja mecànica amb micromotor. Finalment se'ls va aplicar una doble capa de protecció amb resina sintètica (Paraloid B44 3 %) i cera microcristal·lina (Reswax 5 %). La revisió de les peces ha permès la consolidació i la restauració d'aquelles que es trobaven en pitjor estat, en total nou punxons, un punyal de reblons, quatre puntes i un fragment de ganivet o similar; totes elles han sigut també catalogades.

De la indústria òssia s'han revisat nombroses peces ja catalogades per a la seua neteja i consolidació. Els tractaments duts a terme sobre el material ossi van con-



Fig. 4. Coberta horitzontal per a la protecció de les estructures, amb tancaments verticals contra possibles actes vandàlics.

sistir bàsicament en la neteja mecànica i física feta amb lupa binocular, amb llapis d'ultrasons per a fer saltar les concrecions més adherides i impregnacions amb hisop d'una dissolució al 50 % d'aigua i alcohol etílic. La resina Paraloid B72 en percentatge del 10 % es va emprar per a la consolidació per injecció de fissures xicotetes i al 30 % per a l'adhesió de fragments solts.

Les troballes més recents han sigut catalogades i, entre punxons, botons, grans de collar, penjolls, etc., n'hi ha un total de trenta-tres peces noves.

Com a mesura de conservació preventiva, i en el cas dels conjunts més delicats (objectes metàl·lics i material ossi), es van fabricar caixes niu amb materials totalment inerts (cartó de conservació i espuma de polietilè), aïllades dels excessos d'humitat amb un material absorbent (Pro-Sorb), on els materials s'ordenen i s'immobilitzen, perfectament identificats (Fig. 8). S'aconsegueix així

garantir no sols una millor preservació de les peces, sinó una còmoda localització per a investigacions futures.

Finalment, es van fer diverses intervencions sobre les restes d'elements de construcció traslladades al laboratori després de la seua extracció (Fig. 9). L'apartat dels materials de construcció i de les tècniques constructives utilitzades en el poblat ocupa un lloc important en l'exposició, d'ací la revisió de materials realitzada. Entre les nombroses restes s'ha seleccionat una bona mostra de fragments de lluit, sostre i altres estructures independents com a suports o motlures, triant aquells en què les empremtes de cistelleria, troncs o altres elements vegetals foren ben visibles i també els que per les seues dimensions proporcionen major informació. Els fragments amb empremtes de canyes, restes de palla i altres espècies vegetals, pertanyents a les sostrades, es van consolidar amb impregnacions al buit de silicat d'etil, mentre que a les peces extretes *in situ* (empremtes de cistelleria i revestiment de mur) se'ls va col·locar un nou suport rígid.

En el cas de la indústria lítica de sílex i la pedra polida s'han catalogat peces noves, majoritàriament dents de falç i làmines retocades, però també quatre noves plaques polides, de les conegudes com braçalets d'arquer. I s'hi ha seleccionat igualment utilitatge de molta divers.

Les restes dels dos enterraments humans s'han revisat per a comprovar el seu estat de conservació, i s'han fotografiat per a la seua publicació en el catàleg (Fig. 10). El mateix s'ha fet amb les restes de fauna seleccionades, a fi de cobrir el total d'espècies domèstiques i silvestres aparegudes al jaciment. I amb les restes paleobotàniques de les quals s'han separat fragments de fusta carbonitzada de les espècies representades i també llavors de cereal carbonitzat apareguts en els sòls d'ocupació.

Finalment, una mostra important de materials ha sigut fotografiada com a part de les il·lustracions del catàleg de l'exposició. En resum, la cerca i la selecció de materials ha permés aprofundir en la seua neteja, restauració, estudi, catàleg i fotografia, i això ha aportat una documentació nova i exhaustiva.

El futur del jaciment: museïtzació i difusió

En tractar-se d'un jaciment ubicat en una propietat privada, l'accés de públic organitzat en visites guiades ha sigut molt limitat. No obstant això, són freqüents les visites d'investigadors i alumnes de diverses universitats

> Fig. 5. Abocament de l'estuc sobre una llacuna en un dels vasos ceràmics.

Fig. 6. Retoc cromàtic de les zones prèviament reconstruïdes en un vas geminat.

Fig. 7. Primer procés de neteja mecànica en sec sobre un pes de teler.

Fig. 8. Caixa de conservació per als materials ossis.

Fig. 9. Consolidació de fragments de material de construcció per impregnació de resina acrílica.

Fig. 10. Aplicació del consolidant per mitjà d'injecció en diverses fissures d'una mandíbula humana.



[fig. 5]



[fig. 6]



[fig. 7]



[fig. 8]



[fig. 9]



[fig. 10]



Fig. 11. Jornada de portes obertes al jaciment, octubre del 2014.

espanyoles, i d'escolars de les localitats més pròximes, sempre acompanyats de personal autoritzat o del mateix equip excavador.

El 1994 es van organitzar les primeres jornades de portes obertes al jaciment, motivades per la celebració de l'Any Europeu de l'Edat del Bronze. Amb posterioritat, el 2005, es va fer una jornada per iniciativa de l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Paterna que incloïa una conferència i la visita guiada al jaciment. I una altra, el 2008, organitzada per l'Associació de Veïns de la Canyada. Des del 2010 fins hui s'organitzen, amb caràcter anual, jornades de portes obertes organitzades pel Parc Natural del Túria i el Museu de Prehistòria de València, que han comptat sempre amb una nombrosa assistència de públic (Fig. 11).

Fins ara no s'ha fet una proposta de difusió concreta, donat el caràcter privat de la finca, tot i que es troba dins d'un parc natural gestionat per la Generalitat Valenciana des del 2007,¹ i ja el 2008, a petició dels tècnics del Parc Natural del Túria, vam col·laborar en la redacció d'un fullet explicatiu.

En general, l'escassetat de recursos i el deteriorament del jaciment no aconsellen, en aquests moments, la realització de visites més que de forma molt restringida. A l'espera de concretar el futur del poblat en relació amb la seua protecció, consolidació, museïtzació, senyalització, etc., els treballs duts a terme s'han donat a conèixer periòdicament en conferències, congressos, fullets i publicacions diverses. I una bona mostra de les troballes recuperades està exposada, des del 1995, a les Sales Permanents del Museu de Prehistòria de València.

1 Decret 43/2007, de 13 d'abril, de declaració del Parc Natural del Túria: «El tram del llit i riberes del riu Túria [...] és un dels últims pulmons forestals que sobreviu en una zona tan poblada i industrialitzada com és l'àrea metropolitana de València. [...] paisatge pla, amb l'empremta del llit i la ribera del Túria, rodejat de suaus ondulacions travessades per barrancs que conflueixen en el riu. [...] paisatge dinàmic i variat, a què correspon una notable diversitat d'hàbitats i d'espècies de fauna i flora. D'altra banda, l'abundància d'aigua potser va determinar la ubicació d'uns quants assentaments humans històrics, destacant el poblat de l'edat del bronze de la Lloma de Betxí, que hui forma part del patrimoni arqueològic i que es troba al costat de la vora septentrional del Túria [...]».

El nostre desig seria integrar tots els col·lectius implicats en la protecció i la valoració del jaciment, des del propietari del terreny fins a la direcció del Parc Natural del Túria, l'Ajuntament de Paterna i, d'una manera molt especial, invitar a participar-hi la ciutadania de La Canyada i de Paterna, que són amb qui hem de treballar intensament perquè entenguen el jaciment com a propi, l'inclouen entre els seus béns i així el valoren, el protegeixen i s'interessen per la seua conservació en considerar-lo part de la seua història. Aquest treball implica, a més de donar conferències o fer visites guiades, tot un treball de col·laboració amb les associacions ciutadanes i els col·lectius disposats a fer que la Lloma de Betxí no sols romanga per les seues restes sinó també en la memòria col·lectiva de la generació que va fer possible la seua recuperació.

Però, trenta anys després que s'iniciaren els treballs d'excavació, la Lloma de Betxí s'enfronta a un futur incert quant a la seua conservació; el deteriorament de les estructures és cada vegada més ràpid per la seua fragilitat, i la inclusió del jaciment en el Parc Natural no ha frenat l'espòli ni les agressions a què es veu sotmés regularment. L'exposició «Viure vora el Túria fa 4.000 anys» ve a ser com l'epíleg o el punt final de la intervenció arqueològica al jaciment. I esperem que això no signifiqui l'oblit i la desaparició sinó l'inici de noves accions encaminades a preservar un llegat arquitectònic i arqueològic de gran valor patrimonial.