

El jaciment protohistòric de les Planetes (Bítem-Tortosa, Baix Ebre)

JORDI DILOLI I FONTS¹
ELISABET HUNTINGFORD ANTIGAS¹
ALBERT VILASECA CANALS²
PEDRO OTIÑA HERMOSO²

1. INTRODUCCIÓ

L'actuació arqueològica al jaciment protohistòric de les Planetes (Bítem-Tortosa, Baix Ebre), s'inclou dins del projecte *Evolució política, econòmica i social de les comunitats preromanes del sud de Catalunya durant l'últim mil·lenni a. n. e.*³ que actualment dirigeix les línies d'investigació de l'àrea d'Història Antiga de la Universitat Rovira i Virgili, i que té com a objectiu fonamental analitzar l'evolució de les comunitats protohistòriques de la Catalunya meridional durant l'últim mil·lenni abans de la nostra era, fent especial èmfasi en les relacions que s'establiren entre els segles VII i II a. de la n. e. entre les societats que ocupaven aquesta regió i altres cultures mediterrànies, per tal de verificar la importància que aquests contactes representaren en el procés evolutiu dels pobles indígenes.

L'aplicació de la investigació a l'àrea del Baix Ebre és, pels condicionants geogràfics, essencial per esbrinar els mecanismes de les variacions documentades en les comunitats assentades al sud de Catalunya durant el període cronològic tractat. L'anàlisi dels models de poblament i la seva evolució, així com l'estudi microespacial dels diferents tipus d'assentament o dels nuclis relacionats amb les manifestacions politico-socials dels pobles ubicats en aquesta àrea són bàsics per comprendre tot aquest procés històric que afectarà en forta mesura tot el Baix Ebre i regions limítrofes.

1. Àrea d'Història Antiga. Universitat Rovira i Virgili. Plaça Imperial Tàrraco, 1. 43500- Tarragona. jdf@fl.urv.es

2. Cota 64 S.L. Civaderia, 8. 43003-Tarragona.

3. Aquest projecte està subvencionat principalment per la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya (1998 ACOM 00055), l'Ajuntament de Tortosa, la Universitat Rovira i Virgili i el Centre d'Estudis Tarragonins Antoni Agustí.

2. SITUACIÓ DEL JACIMENT

2.1. L'entorn geogràfic i morfològic

Situat sobre un dels estreps meridionals de la serra del Boix, a la vessant que desguassa al riu Ebre, el jaciment de les Planetes ocupa un turó orientat vers el sud-oest, amb una alçada de 69 metres sobre el nivell del mar i una disposició determinada per la relació que manté l'estructura topogràfica que l'acull amb el seu entorn. Morfològicament trobem pel nord, punt d'enllaç entre el tossal i la plana de la Móra, una petita depressió de fort pendent absolutament antropitzada, que fou utilitzada als anys vuitanta com a pedrera, i que separa l'assentament, delimitant-lo, de l'altiplà; a l'oest, els últims contraforts de la serra del Boix descendeixen en direcció al llit fluvial, i s'uneixen amb el punt més alt del tossal de les Planetes; pel sud i per l'oest, al contrari, el tossal descendeix sense brusquedats vers la plana que s'estén als seus peus, de manera que el seu camp visual abasta tot el gran espai d'horta que s'obre a partir de la plana de la Móra en direcció sud i que arriba fins a la ciutat de Tortosa, situada a més de 8 quilòmetres de distància.

Sobre els accessos al jaciment, l'antropització i la degradació que ha sofert el tossal dificulten en gran mesura que ens puguem fer una idea de la seva disposició urbanística. Tanmateix, s'ha de ressaltar que la mateixa geomorfologia del turó de les Planetes, amb un pendent de direcció est-oest que descendeix suaument vers la riba esquerra del riu Ebre, indica clarament que l'accés més fàcil es devia fer per aquest costat, és a dir, per l'empit oest. D'altra banda, hem d'indicar que en un dels marges fets a l'àrea d'on es van extreure els àrids per tal d'aprofitar l'espai com a camp de conreu de fruiters, s'entreveuen una sèrie de murs dirigits cap a la part més baixa del turó, construïts amb un parament de considerable gruix, que delimiten un espai on sembla que hi hagi altres estructures. En cas de confirmar-se que aquest parament tanca l'espai habitat del jaciment, ens trobaríem davant d'un mur amb la mateixa direcció del pendent limitant el poblat i indicant un punt des d'on s'hi podria accedir. A la vessant nord, també afectada per actuacions antròpiques contemporànies que desfiguren la forma natural del turó, s'observa tal i com hem dit abans, que hi ha una depressió, possiblement creuada antigament per un petit barranc que devia desguassar l'aigua procedent de l'extrem sud de la plana de la Móra, que dificulta en forta mesura l'accés a l'assentament. Al sud, el tossal descendeix cap a la plana al·luvial amb un pendent considerable, sols practicable a peu.

Pel que fa al control visual de l'entorn, val a dir que des del cim del turó hi ha una visibilitat excel·lent seguint la conca del riu Ebre en direcció sud, amb enllaç directe amb l'assentament del castell de Sant Joan de Tortosa, situat a uns 8 quilòmetres de distància; al nord, en canvi, la presència de l'altiplà de la plana de la Móra limita la visibilitat de l'assentament, handicap que podria superar-se mitjançant la presència d'un element tipus bastió o torre, que ultrapassés d'aquesta manera les alçades de la plana de la Móra i connectés visualment amb els establiments de la punta de la plana de la Móra, l'Assut i, sobretot, amb la Torreta, autèntica talaia des

d'on es controla el territori definit per la vall de l'Ebre en el seu tram final. A l'oest, la visibilitat és bona, i es pot veure des del mateix llit del riu, amb el jaciment de les Valletes a la seva riba dreta, fins a les elevacions dels Ports, de manera que sols es nota per l'est certa limitació, ja que l'augment gradual de cota i els desnivells orogràfics dificulten la percepció.

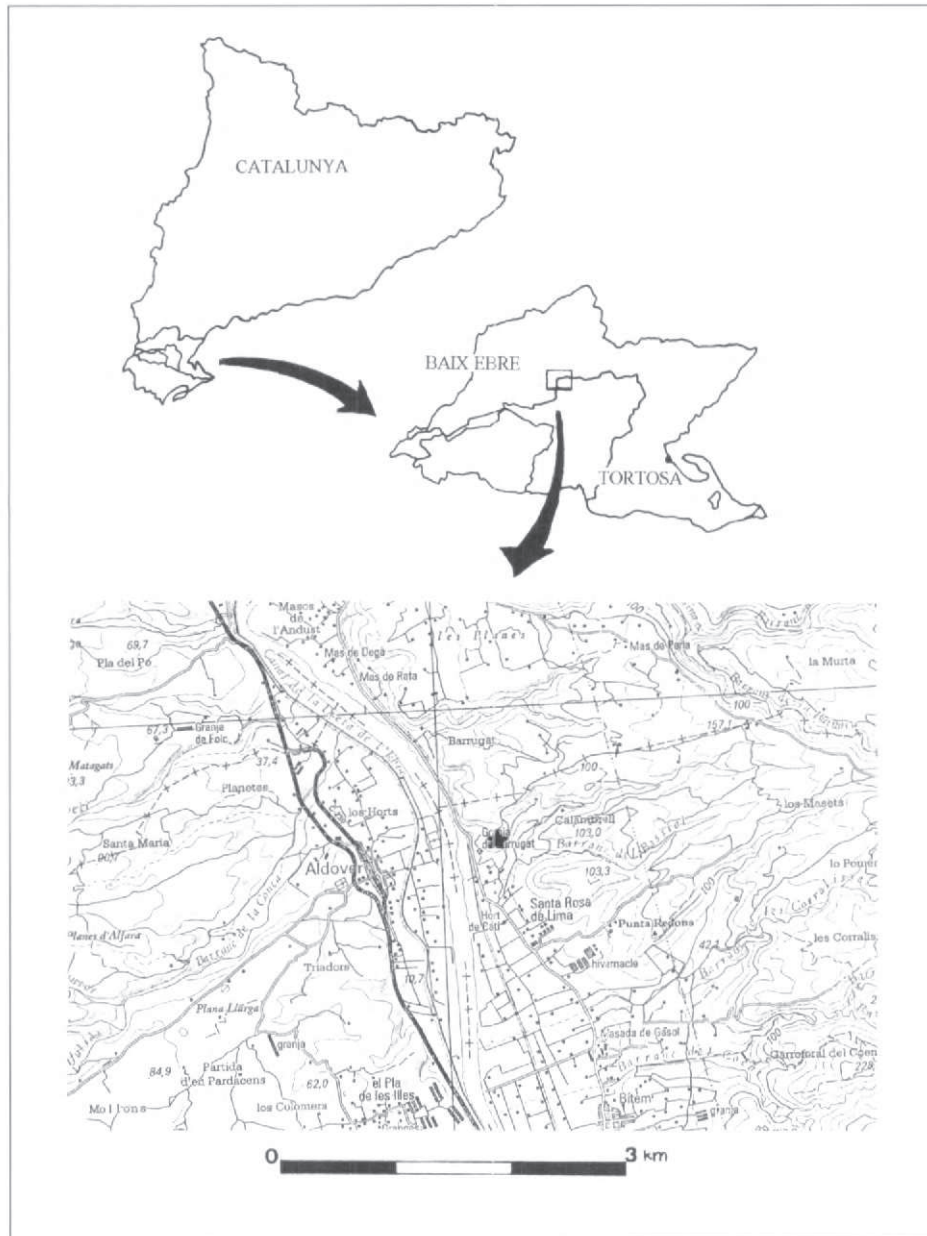
D'altra banda, no s'ha d'oblidar que la situació del jaciment té sens dubte, a banda de les característiques estratègiques enunciades, un interès econòmic considerable, ja que la seva situació li permet controlar l'ampla plana al·luvial que es forma a la riba esquerra del riu Ebre, delimitada entre el seu mateix curs i els relleus que descendeixen des del Montaspre. A l'est queden també els altiplans que ascendeixen vers els Masets, formats per sòls que, si bé menys rics que els de vora el riu, devien tenir també una capacitat productiva acceptable, que es complementa amb les àrees de pastura situades als voltants del barranc del Bassiol, prop de les fonts del Bassiol i de Saltacabrits. Un altre al·licient de tipus econòmic, no corroborat, però, fins ara arqueològicament, seria la presència al sud-est, a no més de 3 quilòmetres, de l'àrea mineralògica de Bitem, on s'ha documentat la presència de minerals ferruginosos en forma de *hard-grounds* (Diloli, 1997).

2.2. L'entorn geològic

El tossal que acull el jaciment està format per conglomerats locals d'origen fluvial que recolzen sobre un nivell de margues i argiles roges, de vegades vinoses, amb nivells eòlics basals de dunes, que constitueixen els materials quaternaris més antics d'aquesta zona. Els còdols que conformen aquests conglomerats són d'origen local, amb aportacions procedents dels massissos circumdants, i estan constituïts preferentment per palets calcaris arrodonits units per una matriu argilosa de color rogenc. Més cap al riu, a les cotes més baixes del turó on està situat el jaciment (per sobre dels 20 metres), els conglomerats que formen el sòl són de tipus transportat, petrogràficament més variats que els anteriors, perquè contenen granit i calcàries numulítiques, amb una matriu d'unió de tipus sorrenc. Tanmateix, aquests conglomerats no són visibles a tot arreu, ja que el riu ha erosionat en alguns llocs aquesta capa i ha modelat un suau pendent envers l'actual llit fluvial.

Aquests conglomerats transportats indenten lateralment amb les formacions de peu de muntanya locals, fet que provoca que als dos nivells conglomeràtics separats hi hagi barreja de còdols monogènics i poligènics, malgrat que sempre hi ha predomini d'uns sobre els altres, factor que contribueix a la seva diferenciació. Aquests dos tipus de conglomerat en conjunt són atribuïbles a l'interglacial Riss-Wurm (fonamentalment des del final de la glaciació Riss), encara que no es descarta la possibilitat que el límit superior quede inclòs al glacial Wurm, almenys en part.

Al nord del jaciment, l'altiplà conegut com a plana de la Móra està format per una extensa capa de bretxes calcàries d'uns cinc metres de potència que recobreix



Situació geogràfica de l'assentament de les Planetes.



Vista aèria del turó de les Planetes.



Vista general de l'àrea excavada.

les formacions anteriors. Els còdols d'aquest estrat són angulosos i estan units per un ciment calcari, amb nivells margosos. Es correspon amb els dipòsits de peu de muntanya d'origen local.

A l'oest i al sud, als peus del tossal on se situa el jaciment, s'estén la plana alluvial formada predominantment per materials margosos, amb còdols fonamentalment calcaris i llits d'arenes i graves, i constitueix la terrassa d'inundació del riu Ebre.

3. ANTECEDENTS HISTÒRICS

Des del punt de vista historiogràfic, les primeres dades sobre l'existència d'un jaciment d'època ibèrica a la zona de Barrugat-les Planetes ens les proporciona Enric Bayerri, estudiós tortosí, quan a la seva *Historia de Tortosa y su comarca* esmenta que «a uns tres quilòmetres al nord del poble de Bítim, anant per la carretera que va a Tivenys, allí on queda un estret espai d'horta entre el riu Ebre i la muntanya, es troben a flor de terra restes nombroses d'un poblat ibèric del segle IV a. de la n. e.» (Bayerri, 1948, 293). De fet, pensem que malgrat l'adscripció cronològica i cultural de les restes localitzades que fa l'autor d'aquest text, per la situació que indica s'estaria referint més possiblement a la villa romana de Barrugat, i no al poblat ibèric de les Planetes. Posteriorment a Bayerri, no hi ha més dades sobre el jaciment fins que l'any 1984 en un article publicat a la revista *Pyrenae*, la doctora M. Genera assenyalava que a pocs metres de l'assentament romà de Barrugat (segles II a. de la n. e.-IV d. de la n. e.) es conservaven restes del que podria ser un jaciment ibèric tardà (Genera, 1983-84). L'any 1987, en una compilació de dades sobre Tortosa i el seu entorn en època romana, la mateixa autora, conjuntament amb J. M. V. Arbeloa van citar de nou aquest assentament ibèric que es conservava prop de la *villae* de Barrugat (Genera, Arbeloa 1987). Fins a l'any 1990, en una referència a l'actuació arqueològica que es va fer a Barrugat, no torna a aparèixer informació sobre el jaciment, i s'esmenta per primera vegada el nucli ibèric amb el nom de les Planetes (Genera, 1990), topònim que conservaríem en el nostre treball.

Poc temps després, durant l'any 1991, amb motiu del dipòsit al Laboratori d'Arqueologia de la Universitat Rovira i Virgili –que en aquell moment encara formava part dels Centres Universitaris de la Universitat de Barcelona al Camp de Tarragona– d'una sèrie de materials molt interessants procedents del jaciment, bàsicament ceràmiques àtiques de vernís negre, i assabentats del perill de destrucció de les restes conservades a l'indret, es va demanar un permís de prospecció al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, que fou denegat.

Amb les dades obtingudes a partir de l'anàlisi dels materials dipositats a la Universitat s'efectuà un reestudi de l'assentament que, durant l'any 1993, amb motiu de l'elaboració d'una tesi de llicenciatura sobre el poblament ibèric a les comarques del sud de Catalunya, s'incorporà al compendi de jaciments ibèrics de la zona del baix Ebre (Diloli, 1993).

Per últim, l'any 1996, i motivat per l'alt grau de destrucció en què es trobava



Reconstrucció topogràfica del tossal de les Planetes. L'àrea conservada actualment al jaciment on s'efectuen les tasques arqueològiques, es troba situada per sobre de la cota 65.

l'assentament, afectat per la permanent actuació d'excavadors clandestins, i amb les línies d'investigació de l'àrea d'Història Antiga de la Universitat Rovira i Virgili perfectament definides vers l'estudi de l'evolució de les comunitats protohistòriques de la Catalunya meridional, es va sol·licitar des d'aquesta mateixa institució un permís d'excavació al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya per tal d'actuar-hi i evitar la seva total degradació, i s'inicià l'actuació, part dels resultats de la qual presentem en aquest article.

4. LES DARRERES INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES

4.1. Metodologia

Els treballs que es van fer durant les campanyes de 1996 i 1998 han consistit en la prospecció intensiva amb centre a les estructures conservades del turó on se situa el

jaciment per delimitar-ne l'abast superficial. A més a més, s'ha ampliat aquesta prospecció al territori del voltant, per relacionar l'assentament amb el seu entorn. En el transcurs d'aquesta prospecció hem pogut localitzar paraments al cim i a l'empit oest del tossal, així com gran quantitat de material dispers per la part inferior de la vessant nord-oest del turó. Hem de recordar, però, que aquest costat va ser greument alterat antròpicament durant els anys vuitanta.

Posteriorment, delimitat l'espai susceptible de ser excavat, s'ha procedit a fer una sectorització del jaciment, feta a partir de la disponibilitat de l'equip d'excavació i de les dimensions de l'assentament. D'aquesta manera, s'han establert tres sectors:

- sector 1: part central (cota més alta)
- sector 2: vessant sud
- sector 3: vessant nord.

Durant l'any 1996 s'ha fet una intervenció en el sector 1 i durant l'any 1998, en el sector 2. Resta el sector 3 pendent per a l'any 1999.

Per desenvolupar els treballs arqueològics es va procedir en primer lloc a netejar manualment el nivell superficial, ocupat per una abundantíssima vegetació amb arrels que en molts casos afectava les estructures que més tard s'han localitzat. Seguidament es procedí a l'excavació manual dels sectors assenyalats. Cal remarcar de nou que tot el jaciment es troba molt afectat per actuacions furtives i per diverses trinxeres i forats resultants de l'esclat de bombes durant la Guerra Civil.

4.2. LES ESTRUCTURES CONSTRUCTIVES

Malgrat que actualment l'àrea ocupada per l'assentament es troba molt deteriorada a causa, com hem assenyalat, de l'aprofitament com a pedrera d'una de les vessants del turó que l'acull, s'observa clarament per les estructures conservades que és un jaciment amb una disposició urbanística en terrasses, situades principalment a l'oest del tossal, és a dir, a la vessant que descendeix vers el riu Ebre. Tanmateix, aquesta àrea amargenada pràcticament ha desaparegut a conseqüència de les extraccions d'àrids que s'efectuaren per proveir les obres del revestiment del Canal de l'esquerra de l'Ebre, així com per aplanar l'indret i destinar-lo a conreus, de forma que prèviament a les intervencions arqueològiques sols s'observaven restes de murs al cim i en un dels abancalaments fets amb posterioritat al moviment de terres.

Amb els treballs efectuats durant el 1996 i el 1998 s'ha pogut documentar l'existència d'un seguit de paraments inèdits, situats al cim del turó, que conformen bàsicament una gran estructura el·lipsoïdal a la qual s'adossen diferents murs, dels quals es distingeixen almenys quatre parts ben diferenciades. En primer lloc, trobem dos murs adossats a la roca que constitueix l'element formatiu del serral –UE 002 i 004–, ambdós de forma circular i amb un gruix que oscil·la entre els 80 i els 100 cm, formant la base d'una estructura compacta que ocupa l'extrem més elevat



Planta excavada de l'assentament de les Planetes.

del turó. D'un d'aquests murs (UE 002) parteix un parament perpendicular –UE 003–, que defineix un àmbit on s'han pogut recuperar restes d'un paviment i d'una possible columna, tallant al nord un espai, possiblement d'accés a l'àrea superior de l'assentament, que es devia estendre entre els paraments 019 i 022, que devien formar part d'un mateix mur. Aquest accés, amb forma de rampa, està retallat al conglomerat natural i recobert per una preparació d'argila sobre la qual hi podria haver hagut un paviment, avui dia desaparegut, que comunicava l'interior de l'assentament, és a dir, l'àrea habitada, amb l'exterior del poblat resseguint el mur de l'estructura superior.

D'altra banda, cal destacar la presència a les vessants nord i sud de dos paraments que des del cim del tossal descendeixen pels seus empits i limiten l'espai construït i el separen de l'exterior de l'assentament. Es tracta, al sector 1, d'un mur –UE 030– de 0,80 metres d'amplada, que es devia adossar a la rampa d'accés descrita anteriorment, concretament al conglomerat natural retallat, i que davalla en direcció nord-oest vers els peus del turó, i al sector 2, el mur 418, de 0,90 metres d'amplada, que parteix de la base de la torre descendint en direcció sud. Malgrat que amb la informació que tenim actualment no podem confirmar-ho, en el cas del parament 030, per les seves característiques podria definir una porta o accés a l'àrea habitada, o si més no al punt més alt del tossal. D'altra banda, al mur 418 s'hi adossa un parament que delimita dos àmbits de planta rectangular amb unes dimensions aproximades de 6-7 metres quadrats força alterats per excavacions clandestines.

Pel que respecta a les tècniques constructives emprades, en tots els casos es tracta d'estructures fetes amb pedres, més o menys escairades, unides amb morter de fang. Tanmateix, el tipus de parament varia segons la seva funcionalitat, de manera que si bé en el cas de la torre les pedres són de mida gran i estan poc regularitzades, les que formen la resta de murs, més petites, tenen en tots els casos almenys la cara externa treballada.

És interessant destacar que si bé el material bàsic emprat per a la construcció és la pedra calcària, comuna a la zona, en alguns casos s'utilitzen també blocs retallats del mateix conglomerat que conforma la roca natural d'aquesta zona, i que podria procedir dels rebaixos que s'observen en alguns llocs, destinats a regularitzar l'espai d'ocupació. D'altra banda, i si bé fins ara sols s'han recuperat en posició secundària, s'ha documentat la presència de tovots, amb una forma tendent al quadrat i unes mesures aproximades de 30 x 30 centímetres. Aquests tovots, que es devien lligar entre si mitjançant un morter de fang, com ho demostra la presència de soles acanalats dibuixats amb els dits en una de les seves cares, es devien disposar sobre els sòcols de pedra que conformaven la part inferior de les estructures. A banda d'aquests elements, sols podem apuntar la presència, a l'espai que hem designat com a àmbit 1, d'un paviment format per una capa d'argila molt depurada i perfectament compactada, de color clar i disposat sobre una preparació d'argila i pedres destinada a regularitzar el sòl de la dependència, on també s'ha documentat la presència d'una peça pètria cilíndrica que podria actuar com a basament d'una columna, possiblement de fusta, destinada a sostenir el sostre.

4.3. Els materials mobles

Entre els materials recuperats al jaciment de les Planetes cal destacar, amb relació a la seva procedència, dos grans grups, els originaris de prospeccions efectuades per aficionats amb anterioritat a l'actuació arqueològica que presentem, que foren lliurats al Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Tarragona l'any 1991, i els que provenen dels treballs arqueològics efectuats durant els anys 1996 i 1998.

Dels primers, compostos per un conjunt de ceràmica ibèrica a torn i un lot de ce-

ràmica d'importació, cal destacar la ceràmica de vernís negre, consistent en vint fragments de ceràmica àtica –dos fragments de llavi, una nansa, dos peus de *kylix*, vuit fragments informes amb decoració de figures roges i set sense cap decoració–, i set de ceràmica campaniana –dos llavis (un determinable com la forma 2868f o 2681 de Morel) i cinc fragments informes.

De les campanyes de 1996 i 1998, el conjunt que té una presència més gran és el constituït per la ceràmica comuna ibèrica, amb el 80,3 % del registre, seguit per la ceràmica reduïda a mà, amb un 17,2 %, i la ceràmica d'importació, representada per un 2,5 %, entre la qual cal destacar l'àmfora punicoebusitana (1,3 %), la ceràmica àtica (0,5 %) i la ceràmica campaniana A (0,7 %).

Ceràmica indígena

– La ceràmica a torn

La ceràmica de producció indígena a torn és la que apareix, tal com hem comentat anteriorment, en major proporció. Entre els fragments que s'han pogut identificar es troben les formes següents: vores d'àmfores i de grans recipients d'emmagatzematge, fragments dels anomenats «coll de cigne», fragments d'àmfores de mida petita, de plats, vores de *kalathos*, i vores de gerres de llavi lobulat i bisellat. Les nanses abasten un ampli espectre, amb representació de nanses de perfil circular, trilobulades, llises amb acanalats, bífides, etc.

Des del punt de vista de la fabricació, el color rogenc de la pasta ens indica una cocció oxidant, amb una pasta compacta, de bona qualitat, i s'hi observa la presència de desgreixants calcaris i micacis de mida molt reduïda. L'argila és bastant homogènia i hi predomina l'acabat fi sobre les de tacte sabonós i farinós. Alguns dels fragments presenten el característic «sandvitx» ibèric. Les peces amb decoració són escasses, i més si ho comparem amb les procedents de les prospeccions anteriors a les campanyes d'excavació, però també estan representades –vores d'àmfora i de grans recipients, «colls de cigne» i plats–, principalment en forma de bandes de color roig vinós. Formalment, destaca entre tot el conjunt ceràmic la presència d'un fragment de broc de mida gran, cuit en un ambient reductor. Aquesta peça devia formar part d'un recipient que, segons alguns autors devia estar destinat a abocar líquids –gerres cerveseres– (Conde 1987; 1988), mentre que altres consideren que es devia tractar de recipients en els quals s'emmagatzemaven els cereals, de manera que el broc permetia consumir el gra més vell (Mata, Bonet, 1992).

– La ceràmica a mà

Constitueix el segon grup més representat al jaciment. Tots els llavis presenten una cocció reductora amb desgreixant d'origen calcari. Estan representats els perfils en forma d'«S» a mode d'olla, entre els quals destaca un fragment d'un llavi apuntat

que podria pertànyer a una gerra de mida mitjana. Les bases recuperades són generalment planes, de pasta grisa fosca o gairebé negra amb desgreixant calcari i mica-ci. Les decoracions d'aquestes peces són de cordó amb incisions en sentit oblic, i amb incisions al coll.

Ceràmica d'importació

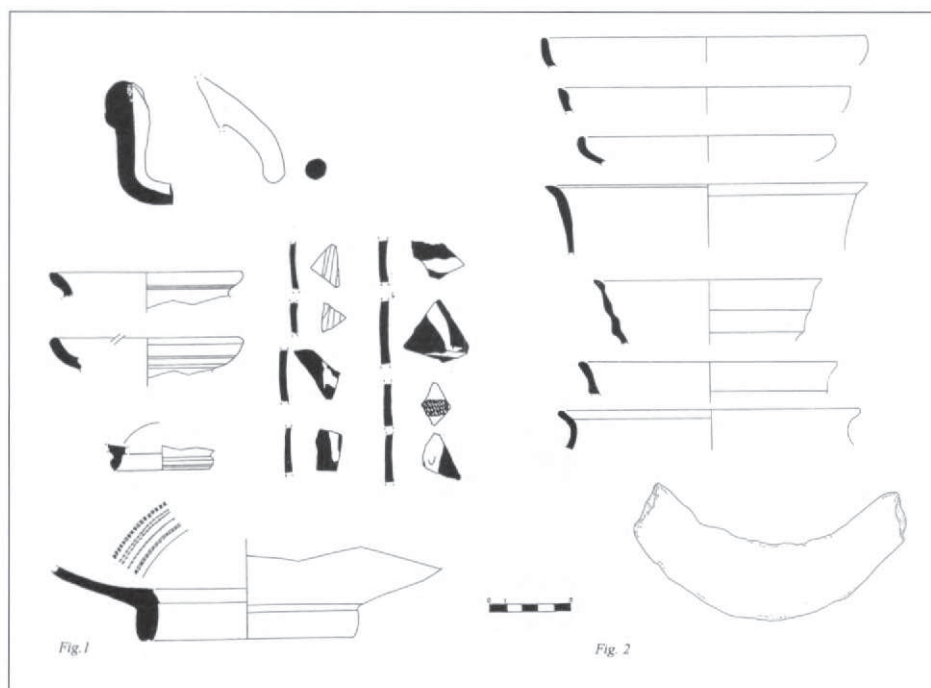
Si bé a la campanya de 1996 la ceràmica d'importació es troba mínimament representada (un fragment d'origen àtic indeterminat, un altre de campaniana A també indeterminat, i tres de procedència ebusitana, entre els quals hi ha un pivot de 9,5 cm de llarg i amb un diàmetre central de 4,5 cm, que possiblement es corresponia amb una PE-23 o 24), els treballs efectuats durant el 1998 han permès recuperar una quantitat superior de material, concretament, i en posició secundària, un fragment de peu de kylix àtic i una base de campaniana A (forma 36), i, en estratigrafia, 1 fragment de ceràmica àtica indeterminat, 5 fragments de ceràmica campaniana, 3 fragments de ceràmica comuna ebusitana i 8 fragments d'àmfora punicoebusitana indeterminada.

Altres

De la resta de material exhumat tan sols cal destacar la localització d'un suport en forma de mitja lluna d'argila, de pasta marró amb desgreixant calcari i micaci, així com la recuperació de quatre fragments de ferro que ens van permetre reconstruir una falç gairebé completament conservada.

5. CONSIDERACIONS FINALS

Les excavacions dels mesos de setembre i octubre de l'any 1996 i 1998 a l'assentament de les Planetes, a més de documentar l'existència d'estructures arquitectòniques en un punt del jaciment on no estaven documentades –abans de l'actuació sols es coneixien restes de paraments a les vessants nord i sud del jaciment–, ens han permès corroborar l'existència d'una torre, de la qual sols es conserva el basament, al cim mateix del tossal. Aquesta estructura defensiva o de control, amb una planta de forma ovalada de més de 100 metres quadrats i uns eixos d'aproximadament 10 per 13 metres, a més de trobar-se situada a la part més alta del turó, protegeix el seu accés més fàcil, situat a l'arc est-nord-est. Al costat nord de la torre, que seria el que té el perímetre més irregular, ja que els paraments formen en aquest punt un angle desigual que no permet la seva unió, hi devia haver una rampa d'accés que possiblement donava pas a l'interior de l'assentament i que devia estar protegida pel mateix bastió. Malauradament, els murs que conformen la base d'aquesta estructura



Ceràmica de vernís negre recuperada en posició secundària (fig. 1) i ceràmica ibèrica (fig. 2). Apareix representat també el suport d'argila en forma de mitja lluna.

defensiva es troben en molt mal estat, de manera que tan sols hem pogut determinar el seu perímetre exterior, sense que tinguéssim actualment dades sobre la seva alçària. De totes maneres, és interessant destacar que per la seva posició l'assentament de les Planetes no té comunicació visual amb el nord, on hi trobem els assentaments de la punta de la plana de la Móra, l'Assut i la Torreta-Coll de Sóm, talaia que devia intercomunicar visualment la major part d'assentaments d'aquesta regió, de manera que la construcció d'una torre o sistema de guaita a les Planetes, amb una alçària no superior als 3 o 4 metres, podia suplir aquest dèficit i enllaçar aquest jaciment amb la resta de poblats d'aquesta regió.

Aquest tipus de sistema defensiu i de control, documentat en altres jaciments de l'àrea de l'Ebre, es devia completar amb l'existència d'un desnivell al costat est, possiblement artificial –es pot observar la roca retallada– que devia fer l'efecte d'un fossar que dificultava encara més l'accés per aquest punt, el més alt de l'assentament, amb una diferència de cota de 2 metres i mig. Tanmateix, l'estat del jaciment no ens permet conèixer quin tipus de protecció tenia la resta del perímetre de l'assentament, ja que sols hem pogut documentar la presència de dos murs d'entre 0,80 i 0,90 metres d'amplada que, partint de la base de la fortificació esmentada, descendien vers la plana al·luvial delimitant el poblat, de manera que no sabem com es

protegia l'espai inferior ni on hi havia altres accessos o passos a l'interior de l'àrea habitada.

Els paral·lels més propers de construccions defensives d'aquests tipus els tenim representats al curs inferior de l'Ebre als assentaments de les Valletes d'Aldover, al Castell dels Moros de Godall i a les Esquarterades d'Ulldecona (Diloli, 1997). Més a l'interior, sobrepassat el límit orogràfic que formen les serres de Pàndols, Cavalls i Vall de la Torre, ens trobem amb el recinte fortificat del Coll del Moro de Gandesa, amb una torre de planta el·líptica del mateix tipus que la de les Planetes, amb una superfície aproximada de 200 m² (Rafel, Blasco, 1994). Aquestes estructures semblen formar part d'un esquema defensiu caracteritzat pel bastiment de torres de tipus ovalat o el·lipsoidal que s'adopta en aquesta àrea a partir del segle V a. n. e., i que es podria enllaçar amb la tendència en l'ús a les fortificacions dels traçats curvilinis, cas del Tossal del Moro de Pinyeres, a Batea (Arteaga, Padró, Sanmartí, 1990), Sant Antoni de Calaceit i els Castellans de Cretes (Burillo, 1991), el Puig de la Nau de Benicarló, on hi ha documentada una torre de planta rectangular però amb els angles externs arrodonits, amb tendència a la forma semicircular (Oliver, Gusi, 1995), o la Torre de Foios, a Lluçena (Gusi, Díaz, Oliver, 1991).

Des d'un punt de vista cronològic, si bé l'estat del jaciment no ens permet precisar les diferents fases de construcció, tant per la manca d'una estratigrafia ben definida com per l'escassetat de material ceràmic recuperat amb una cronologia precisa, l'estudi de tot el conjunt ceràmic —els materials recollits en prospecció i els procedents de les campanyes de 1996-1998—, així com la confrontació de l'estructura principal exhumada amb altres construccions del mateix tipus existents en aquesta àrea més ben datades, ens proporciona una cronologia d'ocupació del jaciment que pot oscil·lar entre el segle V i el segle II a. de la n. e., determinada principalment per la presència de ceràmica de vernís negre del tipus àtic de figures roges, com a element més antic, i la ceràmica campaniana A, en representació dels materials d'importació més moderns.

6. BIBLIOGRAFIA

- ADIEGO, P.; BEA, D.; CARILLA, A.; DILOLI, J.; HIDALGO, G.; HUNTINGFORD, E.; MANCHO, R.; OTIÑA, P.; RAMS, P.; VILASECA, A. (1997). «El yacimiento ibérico de Les Planetes (Bítem-Tortosa, Tarragona)». *Butlletí del Centre d'Estudis. Natura B-N*, IV (1). Santa Coloma de Gramenet, p. 107-117.
- ARBELOA, J. V. (1990). «Les Valletes (Aldover)». A: ARBELOA, J. V. *Prospeccions i excavacions arqueològiques. Butlletí Arqueològic*, 12, època V, R.S.A.T. Tarragona, p. 192-194.
- ARTEAGA, O.; PADRÓ, J.; SANMARTÍ, E. (1990). *El poblado ibérico del Tossal del Moro de Pinyeres (Batea, Terra Alta, Tarragona)*. Barcelona: I.P.A. (Monografies Arqueològiques; 7)

- DILOLI, J. (1993). *El poblament ibèric al curs inferior de l'Ebre*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Tesi de Llicenciatura (inèdita).
- DILOLI, J. (1995). «Anàlisi del poblament en època ibèrica al curs inferior de l'Ebre (Baix Ebre-Montsià)». *Revista d'Arqueologia de Ponent*. [Lleida], núm. 5, p. 99-124.
- DILOLI, J. (1997). *Anàlisi dels models d'ocupació del territori durant la Protohistòria al curs inferior de l'Ebre*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Tesi doctoral microfitxada.
- DILOLI, J.; CARILLA, A.; BEA, D.; ADIEGO, P. (en premsa). «Un assentament ibèric a Barrugat, entre Bitem (Tortosa) i Tivenys». A: *XXXVII A.I.E.* Amposta, 1991.
- GENERA, M. (1983-84). «El jaciment de Barrugat: noves dades per al coneixement de la Tortosa d'època romana». *Pyrenae* [Barcelona], 1920, p. 28788.
- GENERA, M. (1985). «Estat actual de la recerca sobre la Dertosa romana». *Quaderns d'Història Tarraconense*. Tarragona: IET Ramon Berenguer IV, núm. 5, p. 135-155.
- GENERA, M.; ARBELOA, J. M. V. (1987). «L'estat actual de la investigació arqueològica sobre la Dertosa romana i la seva àrea d'influència». A: *Tribuna d'Arqueologia, 1986/87*. Barcelona: Departament de Cultura, p. 8190.
- GENERA, M. (1990). «Barrugat, Bitem-Tortosa (Baix Ebre)». A: ARBELOA, J. V. «Prospeccions i excavacions arqueològiques». *Butlletí Arqueològic de la Reial Societat Arqueològica Tarraconense* [Tarragona], 12, època V, p. 194195.
- GUSI, F.; DIAZ, M. A.; OLIVER, A. (1991). «Modelos de fortificación ibérica en el norte del País Valenciano». A: *Simposi Internacional d'Arqueologia Ibèrica. Fortificacions. La problemàtica de l'Ibèric Ple (segles IV-III aC)*. Manresa, 1990, p. 79-108.
- MASCORT, M., SANMARTI, J., SANTACANA, J. (1990). «Noves aportacions sobre el poblament protohistòric a les comarques del curs inferior de l'Ebre. Els resultats de la campanya de prospecció desenvolupada l'any 1988». A: *La romanització del Pirineu, 8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà, 1990, p. 165-171.
- RAFEL, N.; BLASCO, M. (1994). *El Coll del Moro. Un recinte ibèric fortificat. Campanyes 1982-1983. Gandesa, Terra Alta*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. (Memòries d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya; 8)
- SANMARTÍ, J.; SANTACANA, J. (1991). Les fortificacions ibèriques de la Catalunya central i costanera. A: *Simposi Internacional d'Arqueologia Ibèrica. Fortificacions. La problemàtica de l'Ibèric Ple (segles IV-III aC)*. Manresa, 1990, p. 127-144.