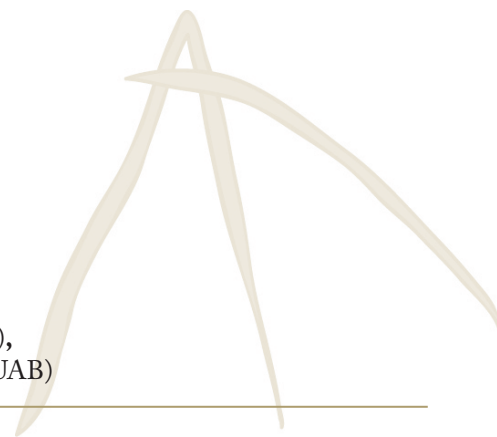


# LA FORTALESA DE PUIG CASTELLAR DE BIOSCA (LA SEGARRA), UN *CASTELLUM* DEL SEGLE II AC



Joaquim PERA (UAB), Esther RODRIGO (ICAC), César CARRERAS (UAB),  
Núria ROMANÍ (UAB-ICAC), Núria PADRÓS (UAB), Gemma DE SOLÀ (UAB)

## RESUM

La intervenció arqueològica del jaciment Puig Castellar (Biosca, Segarra) s'inscriu en el projecte del MINECO: HAR2015-64601-C3-1-R i forma part del projecte quadriennal de recerca arqueològica 2014/100904 Primers models d'ocupació romana a Catalunya (segles II-I aC).

L'objectiu inicial d'aquest projecte de recerca iniciat l'any 2012 era conèixer els precedents del poblament anterior a la fundació urbana de Iesso en què Puig Castellar de Biosca semblava que havia de tenir un paper fonamental. Les campanyes d'excavació han permès identificar les restes del que havia estat una fortalesa militar dels primers temps de la conquesta romana a les Terres de Ponent, un establiment que per la seva situació tindria un caràcter estratègic marcat: situat dalt del cim d'un turó que domina visualment bona part de la vall del riu Llobregós. Els treballs d'excavació han posat al descobert un gran edifici situat a la part més elevada del turó. Aquest edifici es distribueix en diverses dependències, que evidencien elements constructius d'un cert luxe, disposades al voltant d'un pati central en què es va documentar una cisterna de grans dimensions excavada als guixos naturals. L'enclavament està protegit per una muralla en què s'han posat al descobert un total de cinc torres i que encercla un perímetre d'1,5 ha. A tocar del cantó sud de la muralla s'han començat a delimitar diferents àmbits que encara estan pendents d'excavar. Els materials ceràmics, que apareixen en gran quantitat, tant de producció local com d'importació, mostren un horitzó cronològic que se situa entre el 180 aC i el 120 aC. L'abandonament final coincideix amb la fundació de la ciutat romana de Iesso (Guissona).

En aquesta comunicació mostrarem breument els resultats de les campanyes d'excavació dutes a terme els darrers anys al jaciment de Puig Castellar, al municipi de Biosca (Segarra). Aquests treballs han estat dirigits per la Universitat Autònoma de Barcelona amb la col·laboració del Patronat d'Arqueologia de Guissona i de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC). Hem de fer esment que els treballs arqueològics han estat subvencionats pel MINECO<sup>1</sup> i la Generalitat de Catalunya.<sup>2</sup> Val a dir que el jaciment està en procés d'excavació i que els resultats que presentem encara són parcials. Tot i això, les dades obtingudes fins al moment ens permeten definir els trets bàsics del jaciment.

## SITUACIÓ I ANTECEDENTS

El jaciment se situa en un turó de poca alçada (504 m) al cim del qual hi ha una petita plataforma relativament plana. El turó queda delimitat per dos cursos fluvials, actualment molt estacionals: al nord, la riera de Biosca, i al sud, el riu Llobregós, afluent del Segre. Puig Castellar es troba a la confluència d'ambdós rius (figura 1) i a la d'aquests amb la riera de Massoteres que, provinent del sud, marca una via natural d'accés a la plana de Guissona.

Els vessants del turó que s'obren sobre la riera de Biosca són molt pronunciats per la banda nord, de manera que constitueixen una defensa natural i fan impossible l'accés per aquest sector; els vessants oest i sud van baixant suauement fins a trobar les barrancades que menen fins al Llobregós; la banda est és més planera i és on trobem els accessos al jaciment. La composició geològica del turó de Puig Castellar és de guix, unes formacions geològiques que trobem en molts altres turons que jalonem el riu Llobregós al seu pas per la zona segarrenca que hi ha des de Castellfollit de Riubregós. Aquesta composició geològica genera un sòl pobre de nutrients i d'escàs interès agrícola; un fet que l'ha preservat de la destructiva agricultura mecanitzada dels darrers decennis. La composició pobra del terreny ha afavorit el desenvolupament d'una vegetació baixa de tipus herbaci, amb matoll i carrasca, sense que s'hi hagi pogut desenvolupar el bosc d'alzina típic d'aquesta zona de la Segarra. A través de l'excavació hem comprovat que els sectors del jaciment on s'han desenvolupat millor les masses arbustives són les zones amb més substrat arqueològic, sobretot de restes de tàpia; aquesta és una particularitat que hem utilitzat per conèixer per endavant els sectors amb més potencialitat arqueològica.

El jaciment ha estat molt freqüentat des d'antic per afecionats a l'arqueologia de la comarca, sobretot de les veïnes poblacions de Torà i Guissona; a la dècada dels 70, fins i tot s'hi havien dut a terme excavacions incontrolades que havien deixat al descobert algun mur i un paviment de terratzo, avui totalment desintegrat i perdut. S'han pogut documentar algunes monedes i ceràmiques procedents del jaciment que han fornint petites col·leccions particulars. Cal remarcar que, durant els darrers anys, el jaciment havia estat sotmès a una activitat clandestina contínua de buscadors de metalls, una pràctica que sembla que s'ha atenuat des que s'ha iniciat l'excavació programada. El jaciment de Puig Castellar era conegut des de feia diverses dècades, però estava catalogat a la bibliografia erròniament com a poblat ibèric, sense que hi hagués massa arguments per sustentar aquesta adscripció cultural més enllà de la seva situació elevada i la presència d'alguns materials, com ara ceràmiques de vernís negre, pintades segons la tradició ibèrica i molta àmfora de boca plana i itàlica.

1. Projecte HAR2015-64601-C3-1-R.

2. Projecte quadriennal 2014/100904 Primers models d'ocupació romana a Catalunya (segles II-I aC).

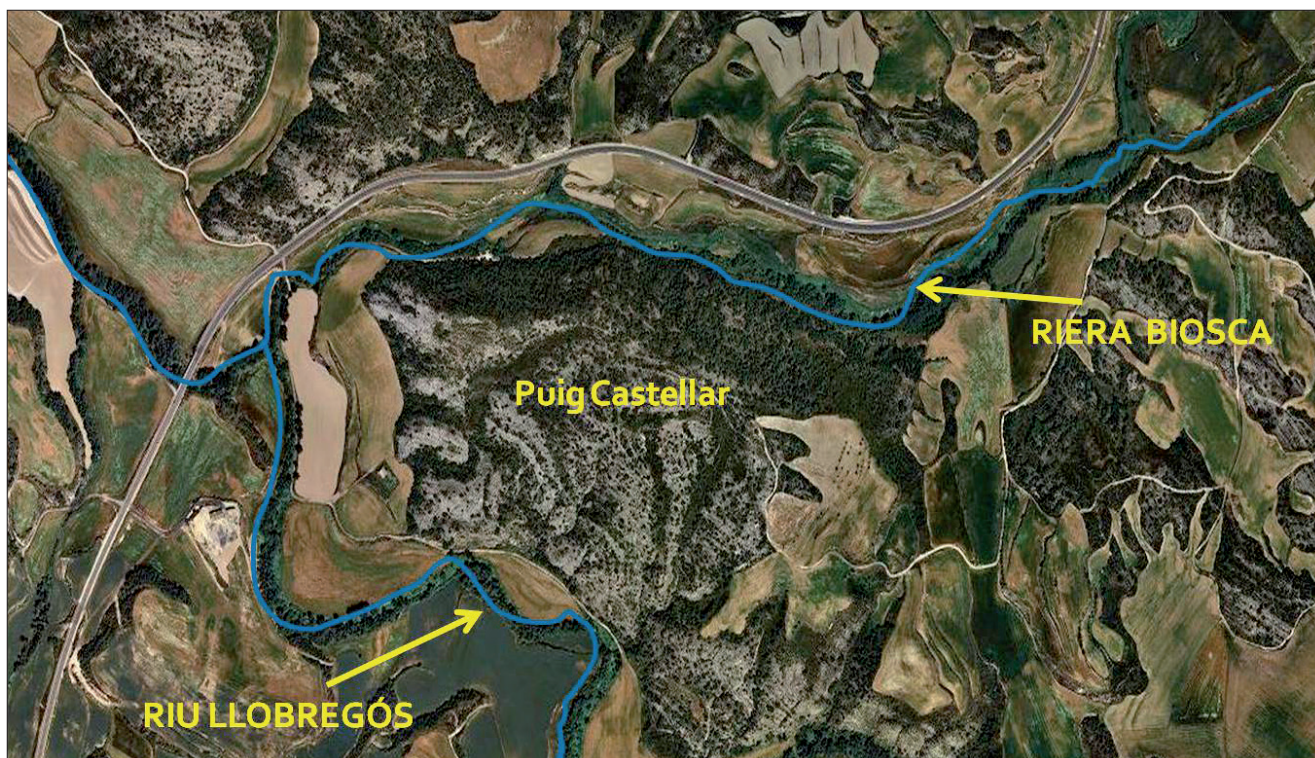


Fig. 1. Situació de Puig Castellar de Biosca, emmarcat pel riu Llobregós i la riera de Biosca.

La situació en alçada li confereix un alt valor estratègic, atès que en facilitava la defensa i permetia un domini visual ampli del territori circumdant. Des del cim del turó es té un domini visual ampli a quatre vents, sobretot de la vall per on discorre la conca del riu Llobregós, que abasta uns 15 km. Entenem que per aquesta vall passava la via de comunicació que, provinent de la costa, s'endinsa cap a l'interior del país fins a arribar al curs del riu Segre. Així mateix, des d'aquest emplaçament es controla també la via d'accés a la plana de Guissona, on es va fundar la ciutat romana de Iesso, els passos naturals cap a les regions muntanyenques de la comarca de Solsona.

La hipòtesi de la qual partim ens porta a considerar Puig Castellar de Biosca un enclavament estratègic de caràcter militar. El terme *castellum* amb què hem definit la fortificació no s'ajusta estrictament al model clàssic que coneixem per a aquestes fortificacions en èpoques posteriors, sobretot per les característiques arquitectòniques tan peculiars que mostra, però no tenim cap dubte que la fortificació està pensada per aixoplugar una guarnició militar. Un factor que cal destacar és que no apreciem cap tipus de reocupació de l'assentament amb posteritat al seu abandó (120 aC). En aquest cas, el període curt d'activitat que li estimem, entre el 180 aC i el 120 aC, li confereix gairebé la categoria de conjunt tancat.

A la part superior del turó s'obre una petita plana on se situa l'edifici principal del complex residencial. Algunes de les dependències es disposen en terrasses per a una adaptació més bona de la seva arquitectura als desnivells naturals. Com ja hem comentat anteriorment, els vessants del turó que s'orienten cap al nord són molt pronunciats i constitueixen una defensa natural inexpugnable. Els vessants oest i sud baixen amb un pendent suau fins que, en un punt determinat, just on es disposa la muralla, es converteixen en barrancs molt pronunciats.

## RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ ARQUEOLÒGICA

La investigació arqueològica duta a terme al jaciment, tot i que encara es troba en curs de realització, com dèiem, ens permet avançar alguns resultats significatius sobre les seves característiques tipològiques i la seva cronologia.

L'assentament està envoltat totalment per un potent mur perimetral, conservat de manera desigual, que es va adaptant a la topografia que marca el mateix turó. A aquesta estructura sòlida, tant per les seves dimensions com per la presència de torres, li atribuïm una funció clara de muralla defensiva (figures 2 i 3).

No sembla que la muralla tingui un mòdul arquitectònic unitari en tot el seu recorregut; en els trams que hem excavat fins ara, les mides oscil·len al voltant d'un metre d'amplada ( $\pm 10$  cm). La tècnica constructiva és molt simple: presenta un sòcol de pedra, conservat en alçada, d'entre 50 i 80 cm, segons els trams; el parament petri originalment no sobrepassaria un metre d'alçada, com és comú en la tècnica constructiva d'algunes muralles d'aquest període; el sòcol està construït amb blocs de gres de grans dimensions lleugerament desbastats per donar-los una regularitat. Aquest tipus de pedra no es troba al mateix turó, per tant, necessàriament ha d'haver estat transportada des d'alguna pedrera propera no determinada. Sobre aquest sòcol tots els indicis apunten que la construcció continuaria amb un alçat de tàpia, tot i que aquesta part de la fortificació no s'ha conservat. Convé subratllar que el fang és un material constructiu de grans prestacions arquitectòniques, ja que permet una execució ràpida i és molt abundant a les terres al·luvials que s'estenen al peu del turó. Si observem la part conservada d'aquest gran sòcol, veiem que els blocs apareixen disposats directament sobre el terreny natural que ha estat prèviament regularitzat, sense que tinguem indicis de l'existència d'una trinxera de fonamentació. L'alçat del mur mostra una tècnica de construcció a doble cara, amb pedres seleccionades que en mostren la cara més regular per la part exte-



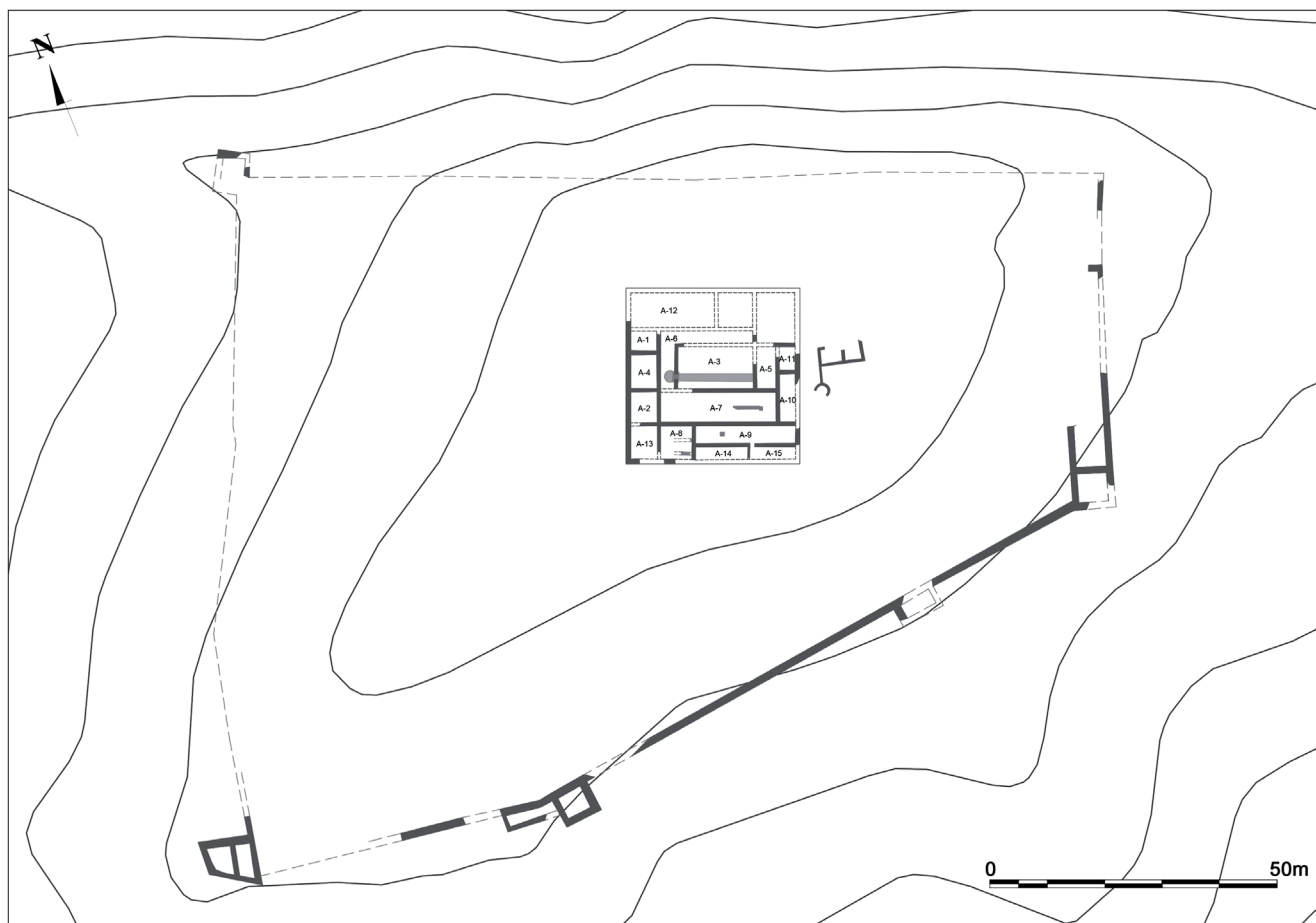


Fig. 2. Planta general del jaciment després de la campanya del 2015.



Fig. 3. Vista aèria de la muralla per la banda sud del recinte.

rior i en què l'interior està construït amb blocs de gres irregulars de mides diferents. Esporàdicament s'aprofita també algun bloc de guix cristal·litzat que procedeix de l'entorn immediat. Tota la massa pètria que configura la base del mur apareix cohesionada amb una argamassa pobre, elaborada a partir d'argila barrejada amb el mateix guix del terreny. Podríem arribar a concloure que el parament se sosté per gravetat, ja que quan observem un llarg tram de muralla amb perspectiva es veu perfectament com aquesta es va adaptant a l'ondulació que li marca la pròpia topografia del terreny (figura 4).

La muralla s'ha pogut seguir en tota la seva extensió, tot i que es conserva de manera desigual; alguns dels seus trams han

desaparegut per acció de l'erosió, perquè està construïda en els vessants del turó, en una zona de pendents acusats. Per aquesta mateixa raó, la muralla no disposava de fossat exterior, ja que el mateix pendent en suposava una defensa natural. Aquest mur defensiu marca un perímetre per al recinte fortificat, que s'estima en 1,5 ha d'extensió. Fins al moment, hem identificat l'existència de fins a cinc torres de planta quadrangular que sobresurten de la cara exterior del mur.

Com hem indicat anteriorment, la part superior del turó és relativament plana; és en aquesta zona on s'han documentat restes importants identificades com a estructures d'habitació. Cal assenyalar que l'estat de conservació del complex residencial de la





Fig. 4. Detall de la muralla sud del recinte.

zona superior és molt precari a causa de l'erosió natural i perquè ha patit un espoli sistemàtic de blocs de pedra en una època impossible de precisar, tot i que pensem que podria ser del mateix moment de l'abandonament o de poc temps després. Tot i això, ha estat possible delimitar una sèrie d'habitacions, majoritàriament conservades al nivell dels fonaments.

Es tractaria d'un complex residencial extens, d'uns 1.000 m<sup>2</sup> d'extensió, que mostra una planta arquitectònica molt regular, que fa 100 peus de costat (figura 5). En la seva arquitectura s'utilitzen blocs de gres, alguns dels quals estan tallats en forma de carreu. Les 16 dependències identificades fins ara es disposen al voltant d'un pati central de 100 m<sup>2</sup>, resseguit en dues de les bandes per un pòrtic o peristil que fa la funció de distribuïdor.



Fig. 5. Vista aèria de l'edifici residencial després de la campanya del 2016.

A l'extrem meridional d'aquest pati hi ha una gran cisterna per emmagatzemar aigua, la capacitat de la qual s'estima en uns 35.000 l (figura 6). La cisterna, tallada a la roca i sense recobriment hidràulic, va aparèixer totalment reblerta per diferents nivells d'enderroc; el més potent, de gairebé dos metres de gruix, correspon al moment de l'amortització de la infraestructura, amb un sediment format gairebé exclusivament per argila i toves, així com fragments d'estucs parietals. La disposició ordenada d'aquests materials suggereix que es va reomplir intencionadament en el moment en què es va abandonar l'assentament. L'altre nivell documentat, aquest de poca potència, correspon al nivell d'ús, com es pot apreciar per la composició de llims i ceràmiques.

Un dels aspectes més destacables del complex habitacional és que la majoria d'habitacions havien estat pavimentades originalment amb sòls de *coccio pesto* i terratzo de diferents colors, un dels quals, com a mínim, estava decorat amb tessel·les blanques. Un aspecte que cal destacar dels paviments és que, tot i que estan resoltos amb una alta qualitat d'execució, no disposen de la capa de *rudus* preceptiva en la seva fonamentació, raó per la qual resulta un paviment d'una gran fragilitat. Aquesta manca de solidesa estructural sembla indicar que, malgrat la seva qualitat manifesta, són construïts en precari i que no es vol que perdurin durant un espai de temps massa prolongat.

També són visibles centenars de fragments de revestiment mural (arrebossats emblanquinats, estucs pintats de vermell, motllures decoratives i *signinum* parietal). Aquests fragments ens suggereixen una decoració d'un probable primer estil pompeïà. La majoria d'aquest material procedeix del farciment de la cisterna. També són significatius alguns fragments de tègula de procedència itàlica, un origen comprovat per les anàlisis petrològiques que s'han realitzat. Tot i que s'ha pogut documentar l'existència de cobertes de tègula, crida l'atenció el fet que només se n'han recuperat en superfície uns quants fragments. Aquest fet ens porta a pensar que es podria haver produït un desmuntatge sistemàtic de les cobertes de tègula quan es va abandonar l'establiment, perquè les teules són un material que es pot aprofitar posteriorment. Una de les habitacions (àmbit 9) va aparèixer destruïda per un gran incendi que en va provocar el col·lapse estructural i ja no es va reconstruir. Les circumstàncies d'aquesta destrucció les relacionem amb el moment d'abandonament final, ja que l'interior de l'estança, una de les més àmplies del complex, va aparèixer gairebé desproveïda d'elements materials d'interès (ceràmiques, mobles carbonitzats, etc.) propis d'un àmbit habitacional. Per aquesta raó tendim a pensar que es va tractar d'una destrucció intencionada, com passaria a la resta d'habitacions del complex principal i de la cisterna.



Fig. 6. Interior de la cisterna.

Pel que fa a la cronologia, ens hem de basar, essencialment, en el material ceràmic. Les ceràmiques recuperades fins avui al jaciment resulten altament significatives per poder determinar la naturalesa i la cronologia de l'assentament. Entre les importacions de ceràmiques de taula destaquem les produccions de la campaniana de tipus A, en què hi ha representats diversos exemplars del seu repertori antic (Lamboglia 23, 49, 68, F3130, F8150), que són formes pròpies del primer quart del segle II aC. En més quantitat es documenten les variants mitjanes (Lamboglia 36, 27, 28 31, 33,), pròpies del segon terç de segle II aC, però no hi ha indicis de les variants més tardanes, només hi ha dos exemplars que atribuïm al cercle de la campaniana B (Lamboglia 3, 25?).

El repertori amfòric recuperat és molt abundant i variat, cosa que ens permet precisar, d'una banda, la cronologia del conjunt

i, d'altra banda, les seves fonts d'aprovisionament. Entre aquests contenidors destacarem una gran quantitat d'àmfores de boca plana de tipus ibèric. També són molt abundants els tipus vinaris campanovesuvians, com la grecoitàlica de transició i Dressel 1A. Altres envasos amfòrics molt menys abundants, però interessants des del punt de vista comercial, són les àmfores brindisines (Apani I), tripolitanes, calabreses, Badia de Cadis, etc., amb cronologies entorn a mitjan segle II aC. En aquest grup mereixen una atenció especial les africanes T.7.4.1.1 i T.7.4.1.2, conegudes en contextos antics d'Empúries i Tarraco, amb cronologies de mitjans de segle i que poden arribar fins al 125 aC (figures 7 i 8).

Resulta significativa l'abundància de morters d'origen itàlic que mostren una gran diversitat de pastes indicativa d'origens diversos i poca ceràmica comuna d'importació, només algunes

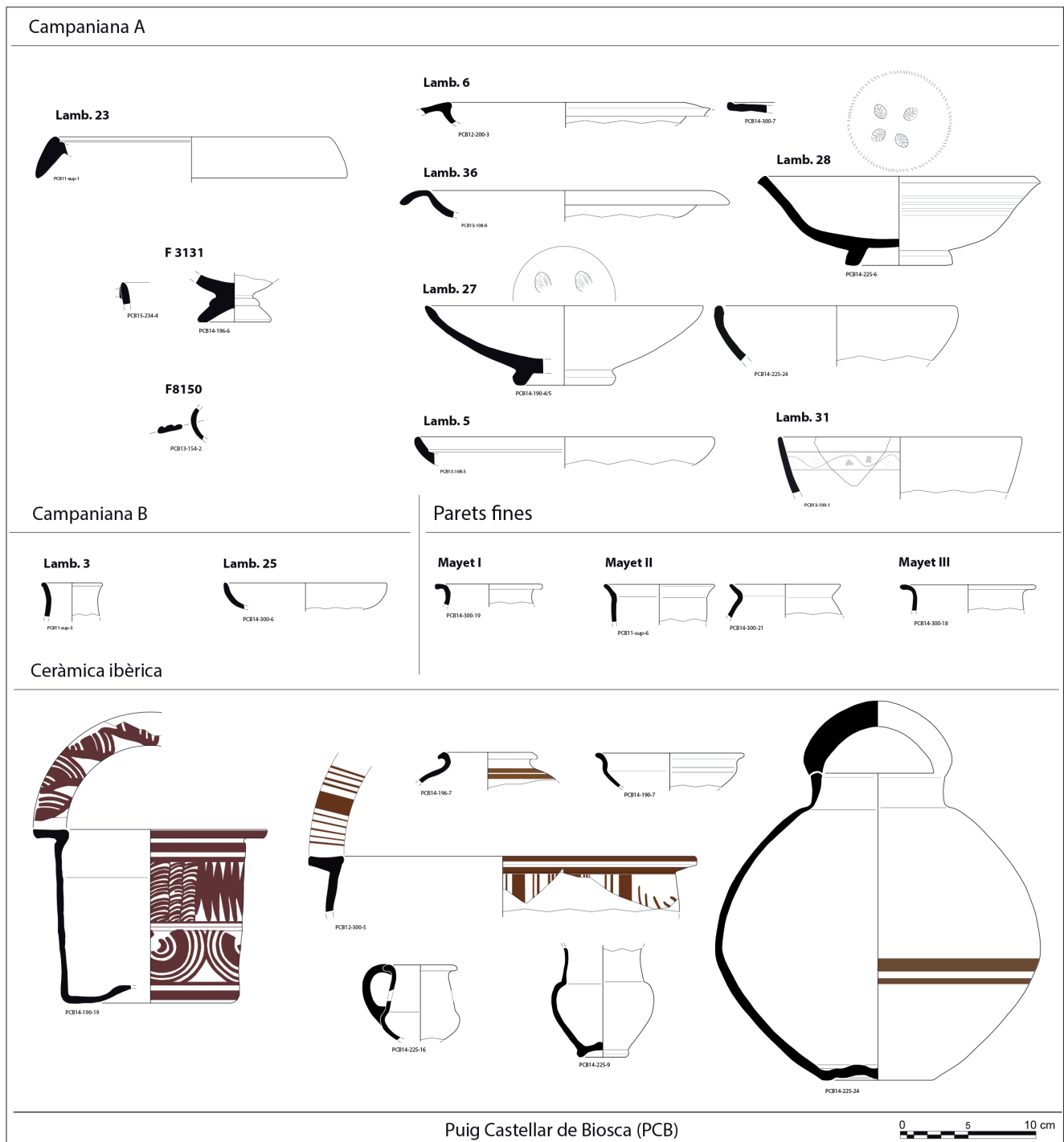


Fig. 7. Materials de Puig Castellar.

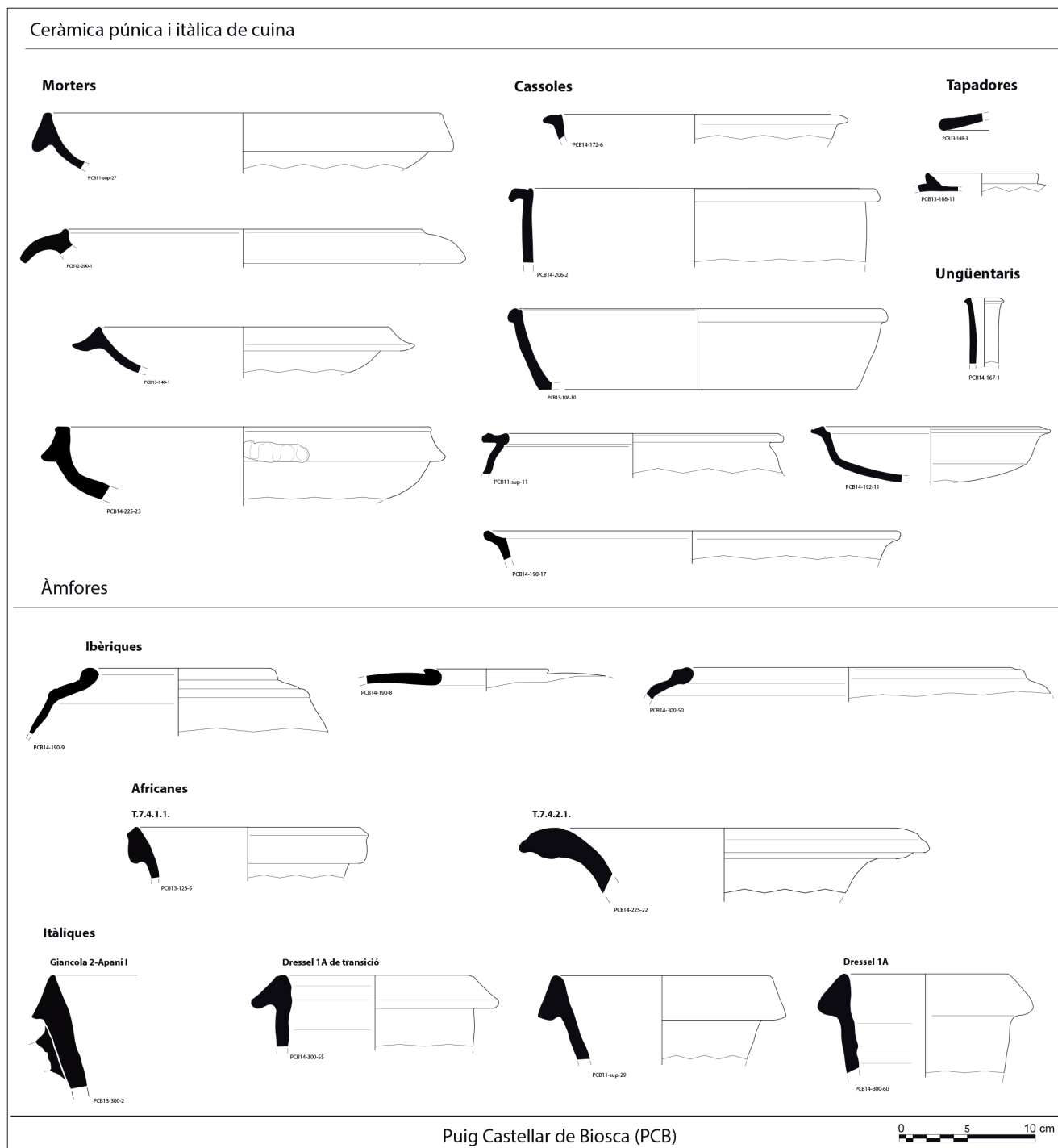


Fig. 8. Materials de Puig Castellar.

cassoles i *patinae* d'origen itàlic i púnic. També són abundants els tipus comuns de tradició local, com ara *kalathoi*, plats, bols, gerres i vasos de parets fines que contrasten amb els escassos fragments d'olles de cuina. De moment, han aparegut molt pocs elements metàl·lics, els quals es limiten a uns fermalls, una punta de fletxa en bronze, una guasp de *pilum* de ferro, una nansa de sítula i fragments de plom i ferro indeterminables. Tampoc han aparegut monedes en excavació fins ara, fet gens estrany si tenim en compte que el jaciment havia estat sotmès, els últims anys, a una intensa activitat clandestina. En aquest sentit, tenim notícia de diversos col·leccionistes aficionats que diuen que disposen d'exemplars numismàtics recollits al jaciment, als quals encara no hem tingut accés.

## CONCLUSIONS

En termes generals, podem avançar algunes conclusions que, tot i que són provisionals, ens semblen significatives per a una interpretació global del jaciment. La primera qüestió que plantejarem és si l'establiment té un caràcter militar o, per contra, obeeix a altres finalitats. En referència a aquest interrogant, direm que la planta de l'edifici principal ens recorda a algunes dependències de tipus campamental, amb moltes semblances amb un *principia*, una tipologia ben coneguda en l'època posterior. La funció militar es reforça per l'existència d'una muralla defensiva i la situació estratègica del jaciment, des del qual es domina visualment un vast territori per on discorren diverses rutes de comunicació. Aquests ens semblen arguments prou sòlids per



considerar l'assentament com un establiment militar. Un altre paràmetre que cal tenir present és la seva cronologia, que podem qualificar d'antiga en el marc del primer segle de presència romana a Hispània. Les ceràmiques d'importació més antigues ens permeten proposar una cronologia fundacional del segon quart del segle II aC, com a mínim. En aquest període l'exèrcit romà és l'únic capaç de realitzar fortificacions de la magnitud que hem documentat a Puig Castellar. La tipologia de l'edifici principal i la tècnica constructiva i decorativa dels diferents àmbits no ofereixen dubtes; recordem els sofisticats paviments de *coccio pesto* i terratzo, els arrebossats murals amb pintura i *signinum*, així com les cobertes de tègula, els quals ens semblen indicis suficients per suposar una matriu clarament romana i una filiació itàlica per als seus habitants, que en aquesta època (segle II aC) es poden relacionar molt bé amb l'exèrcit. Sobre la possibilitat remota que hi hagués un assentament ibèric anterior a la instal·lació romana, ens sembla una possibilitat força improbable en aquests moments, ja que no tenim constància d'altres construccions que no siguin les estructures romanes que s'han descrit abans i per la inexistència de materials propis del segle III aC (tallers de roses, petites estampilles, etc.).

Una altra de les conclusions a què hem arribat fa referència a quan i per què es va produir l'abandonament final i l'amortització de l'assentament. El moment final el situem a l'inici de l'últim quart del segle II aC, coincidint amb la fundació de la ciutat romana de Iesso. Tots els indicis apunten que la instal·lació es va desmantellar d'una manera ordenada, seguint un protocol que va observar dos paràmetres: en primer lloc, es traslladen tots els elements susceptibles de ser reutilitzats (estris, ceràmiques, tègula, carreus, armament, etc.) i, en segon lloc, és evident la destrucció premeditada dels edificis abans de l'abandonament definitiu. Aquest aspecte s'observa molt clarament en els nivells de farciment de la cisterna, ja que és impossible pensar que les parets s'hagin pogut col·lapsar de forma natural i que hagin caigut ordenadament formant blocs de tova a l'interior de la cisterna. Tots els indicis apunten que es tractaria, en aquest cas, d'una operació intencionada de destrucció dels edificis, raó per la qual algunes seccions dels murs van caure per proximitat dins de la mateixa cisterna, que prèviament ja havia estat despullada de la coberta, segurament de lloses.

Així mateix, en un moment difícil de precisar<sup>3</sup> es procedeix a l'extracció de blocs de pedra de la base dels murs i d'alguns fonaments; una extracció que ha deixat empremta en els negatius de les trinxeres de fonamentació que observem en alguns casos. En resum, podem concloure que els habitants del complex es traslladen amb tots els seus estris i aixovars, i, immediatament després, es destrueix totalment la fortificació, segurament com a mesura de seguretat, ja que se n'inutilitzen les defenses i se n'amortitzen els edificis.

Com acabem d'exposar, al nostre parer, la participació de l'exèrcit en la construcció està fora de dubte, perquè eren els únics que disposaven d'una infraestructura i logística que permetia dur a terme uns treballs de fortificació d'aquestes característiques. Tot i això, a més d'aquesta adscripció militar de la fortalesa, no podem deixar d'explorar altres funcions. Una de les funcions la suggereix el mateix edifici principal, que mostra uns elements decoratius que van més enllà del que seria una residència castrense, cosa que entenem que seria molt més funcional. Un altre

aspecte és la poca representació d'objectes de militaria, com seria normal en un assentament militar. Aquests indicis ens permeten explorar altres opcions interpretatives respecte a la seva funció. Amb totes les reserves, l'opció que apunta que es tractaria d'un centre de control i planificació territorial avançat ens sembla una possibilitat factible que cal considerar; es tractaria d'un centre de poder de caràcter provisional però efectiu que actuaria sobre el territori immediat en un moment incipient de control i estructuració territorial que culminaria amb la fundació de la ciutat de Iesso a finals del segle II aC, quan Roma ja té més clar el model d'organització provincial. Aquesta opció no exclou en absolut la d'una presència militar estable dins de l'enclavament, fins i tot no podem descartar que els responsables d'aquesta funció administrativa siguin una delegació militar o uns alts funcionaris sota protecció militar. Amb aquest plantejament, les restes arquitectòniques que apareixen a Puig Castellar, atípiques per a una simple guarnició militar, adquireixen un significat molt més comprensible.



Fig. 9. Vista aèria del jaciment a final de la campanya del 2016.

## BIBLIOGRAFIA:

ASENSIO, David; CARDONA, Ramon; MORER, Jordi; POU, Josep; GIL, Borja; CANTERO, Francesc José; SÁNCHEZ, Laro. "Novetats de la recerca en els nuclis lacetans de Castellvell (Olius) i Sant Miquel de Sorba (Montmajor). Les campanyes del 2011 al 2013". A: *II Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central. Actes: Vic, 13, 14 i 15 de desembre de 2012*. Generalitat de Catalunya: Departament de Cultura; Museu Episcopal de Vic, 2014, p. 104-110. (Publicacions d'Arqueologia i Paleontologia; 10)

CARRERAS, César; PERA, Joaquim; RODRIGO, Esther; ROMANÍ, Núria; PADRÓS, Núria; GUITART, Josep. "La conquesta en el nord-est de la Hispania Citerior (s. II aC). Estudio del asentamiento de Puig Castellar (Biosca, Lleida)". *Actas*

3. Pensem que es podria haver fet en el mateix moment del desmantellament o estar en relació amb la construcció de la vila propera de Sant Pelegrí de Biosca, situada a poc més de 200 m.

del XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano, vol. II, 2014, p. 1761-1764.

MORILLO, Ángel; ADROHER, Andrés. "Modelos de arquitectura defensiva e implantación territorial de los campamentos republicanos en *Hispania*". A: MATALOTO, Rui; MAYORAL, Victorino; ROQUE, Conceição. (ed.). *La gestación de los paisajes rurales entre la Protohistoria y el periodo romano. Formas de asentamiento y procesos de implantación*. Mérida: CSIC, 2014, p. 227-252. (Anejos Archivo Español de Arqueología; LXX)

PERA, Joaquim; CARRERAS, César; ROMANÍ, Núria; RODRIGO, Esther; PADRÓS, Núria; DE SOLÀ, Gemma. "El proceso de implantación territorial romana en el NE de la Provincia Citerior en el siglo II a.C. Análisis de tres modelos de ocupación: *Ilturo*, Can Tacó y Puig Castellar de Biosca". A: PERA, Joaquim; VIDAL, Jordi (ed.). *Fortificaciones y control del territorio en la Hispania Republicanas*. Zaragoza: Libros Pórtico, 2016, p. 167-205.

PERA, Joaquim; CARRERAS, César; DE SOLÀ, Gemma; PADRÓS, Núria; ROMANÍ, Núria; RODRIGO, Esther; GUITART, Josep. "Puig Castellar (Biosca, La segarra). Un castellum de segona meitat del segle II aC a l'interior de Catalunya" [en premsa]. Primeres Jornades d'Arqueologia i Paleontologia de Ponent. Balaguer-Lleida, 17 i 18 d'abril de 2015.

PERA, Joaquim; CARRERAS, César; RODRIGO, Esther; ROMANÍ, Núria; PADRÓS, Núria; DE SOLÀ, Gemma; GUITART, Josep. "Puig Castellar (Biosca, la Segarra). Un castellum de segona meitat de segle II aC. a l'interior de Catalunya. Campanyes 2013-2015)". *Tribuna d'Arqueologia 2015-2016* [en línia] [Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura], 18 de novembre de 2015.

RODRIGO, Esther; PERA, Joaquim; CARRERAS, César; ROMANÍ, Núria; PADRÓS, Núria; GUITART, Josep. "El proceso previo a la fundación de las ciudades romanas en el NE de la Hispania Citerior: Los ejemplos de Can Tacó y Puig Castellar". A: *Acti IV Convegno Internazionale di Studi Veleiati. Veleia 2013*. Bologna, 2014, p. 405-418.

RODRIGO, Esther; CARRERAS, César; PERA, Joaquim; GUITART, Josep. "La presencia romana en el NE de la Provincia Citerior durante el siglo II aC. Aproximación arqueológica a partir de los yacimientos de Can Tacó (Montmeló, Barcelona) y Puig Castellar (Biosca, Lleida)". A: MATALOTO, Rui; MAYORAL, Victorino; ROQUE, Conceição. (ed.). *La gestación de los paisajes rurales entre la Protohistoria y el periodo romano. Formas de asentamiento y procesos de implantación*. Mérida: CSIC, 2014, p. 191-210. (Anejos Archivo Español de Arqueología; LXVII)