

# El Castellot de Bolvir (Cerdanya): ocupacions ceretana, iberoromana i altmedieval

J. MORERA,\* O. MERCADAL,\*\* O. OLESTI,\*\* C. CRESPO\*\*

## I. SITUACIÓ, TOPOGRAFIA I CONTEXT GEOLÒGIC

El jaciment, avui inclòs en una finca de propietat municipal, està emplaçat en un petit altiplà d'uns 300 m d'altura anomenat la Corona, del qual n'ocupa una superfície, en la seva part septentrional, d'uns 5.100 m<sup>2</sup>. (Fig. 1) Les coordenades UTM al seu angle nord són E 408448/N 4697019 i l'altitud és de 1.144 m. La morfologia actual del tossal, de cim pla té l'origen en una terrassa fluvial, però també respon a una acció antròpica en haver estat retallat per tal d'obtenir un talús més pronunciat en el sector més feble defensivament parlant. L'esmentada terrassa mitjana està conformada per al·luvions d'argiles i sauló barrejats amb blocs i còdols de granit, quars, esquist, etc. de mida diversa, que ja foren emprats pels primers habitants del lloc; aquells s'assenten sobre una base miocena-pliocena indiferenciada composta per argiles i sediments detrítics grollers, que es diferencien de la terrassa del riu Segre pròpiament dita. Per contra, la pissarra utilitzada en la construcció de l'assentament, sobretot a partir de la segona fase ocupacional, deu procedir dels llossers situats al nord de l'actual poble de Bolvir.

## 2. L'ACTIVITAT ARQUEOLÒGICA PRECEDENT

### 2.1. La descoberta del jaciment i les prospeccions

La morfologia del lloc i el topònim Castellot que s'hi associa —que a la Cerdanya sovint fa referència a poblats o fortificacions preromanes i/o altmedievals—, van fer sospitar de l'existència d'un assentament antic. No obstant això, fou la trobada de ceràmica en superfície —la majoria feta a mà, però també una vora de càlat amb una

---

\* Empresa Arqueociència SC SL.

\*\* Professor titular i becària del Dept. de Ciències de l'Antiguitat i l'edat mitjana.

\*\*\* Museu Cerdà (Puigcerdà).



*Figura 1. Vista general del Castellot, al sector N de la Corona de Bolvir*

inscripció incisa (Aliaga, Campillo, Untermann, 1994), un fragment de campaniana A i uns altres d'àmfora itàlica—, així com les notícies facilitades pel Sr. Claude Saurel, de París —qui ens lliurà una maqueta de l'hipotètic poblat, avui conservada al Museu Cerdà—, pel Sr. Michel Martzluff, arqueòleg perpinyanenc d'origen cerdà, i per membres de l'Institut d'Estudis Ceretans, a partir de 1987 —informació tota recollida durant la confecció de la Carta Arqueològica de la Cerdanya elaborada el 1990—, el que ens va empènyer a iniciar la recerca. Amb l'objectiu de caracteritzar l'indret, el 1991 vam sol·licitar un permís a la Direcció General del Patrimoni Cultural. Prèviament, el Sr. Jesús Montesinos, membre de l'IEC, havia topografiat el lloc a petició nostra i de forma desinteressada, per tal de poder situar els sondeigs. La concessió del permís va permetre a l'arqueòleg O. Mercadal i l'historiador O. Olesti fer quatre sondeigs de prospecció, que donaren com a resultat la trobada d'un mur exterior d'1,4 m d'amplada, una gran sitja i restes d'un sòl d'ocupació que integrava una llar. L'únic nivell detectat s'associava a ceràmica a mà indígena de tradició prehistòrica (Rovira, 1977; Campmajó, 1983; Crabol, 1986; Campmajó, 1991; Toledo, 1998), i a una a torn, de caràcter ibèric —quatre càlats, alguns dels quals amb decoració pintada de dents de serra a la vora i semicercles concèntrics al cos, i ceràmica grisa de la costa catalana—, així com a fragments d'àmfora itàlica. Dos dels aquí signants (OM i OO) proposàrem aleshores l'existència d'un establiment de nova planta amb una ocupació de curta durada, datable entre la segona meitat del s. II i el darrer terç del s. I aC (Mercadal, Olesti, 1992a i 1992b; Mercadal, Aliaga, 1994), moment aquest darrer que es correspondria amb la hipotètica fundació de *Iulia Lybica* (Mercadal, Olesti, 1991; Padró, 2000; Guàrdia, Mercadal, Olesti, en premsa).

El 1993, motivada per una probable urbanització de la zona meridional de la Corona, l'arqueòleg Jordi Campillo dirigí una prospecció; però malgrat obrir un centenar de sondeigs amb una retroexcavadora, el resultat fou una total absència tant de materials com d'estructures antigues (Mercadal, Olesti, 2000). En ser el terreny de titularitat privada, la negativa del propietari i el poc interès mostrat pel consistori bolvirenc al llarg dels anys, va fer que haguéssim d'esperar fins al juny del 2005 per tornar a intervenir al Castellot, mitjançant tècniques no destructives com la prospecció geomagnètica i el radar, dirigides per Roger Sala (cap de l'empresa SOT Prospecció Arqueològica) i Oriol Mercadal (arqueòleg i director del Museu Cerdà), el resultat confirmà el que apuntaven els sondeigs del 1991: el turó havia estat íntegrament ocupat i conservava nombroses estructures murals —algunes aparentment molt rellevants o de caràcter particular—, així com altres d'emmagatzematge, de combustió i possiblement metal·lúrgiques (Mercadal, Sala, 2005; Mercadal, Olesti, Sala, Lafuente, 2006). Això refermà la necessitat d'avaluar definitivament les característiques del jaciment mitjançant la seva excavació en extensió i la inclusió en el marc d'un projecte de recerca.

## 2.2. La gènesi del projecte de recerca i de rehabilitació

L'excavació i rehabilitació del Castellot té la seva gènesi en la confluència d'interessos, expressats des de quatre institucions o entitats envers el món ceretà i la romanització de la contrada: la Universitat Autònoma de Barcelona (que avala el projecte científicament a través del seu Departament de Ciències de l'Antiguitat i l'Edat Mitjana), el Museu Cerdà, Arqueociència SC SL i, poc després, l'Ajuntament de Bolvir, com a entitat que avui el promou, a part del suport institucional del Consell Comarcal de la Cerdanya. La continuïtat dels treballs era imprescindible tant per la presència efectiva d'estructures d'habitació i producció, que confirmaven l'interès de l'assentament en un territori on hi havia una manca gairebé total d'intervencions en extensió, com per la seva proximitat a les Guillateres (All, Isòvol), una zona de probable explotació aurífera durant l'antiguitat i potser també en la protohistòria. Amb relació a això, la Direcció General d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya concedí un ajut per al període 2006-2008 en el marc del programa Excava, destinat al projecte *L'explotació dels recursos naturals a la Cerdanya (França, Espanya) en l'antiguitat. Activitats mineres en època romana*, en què actuà com a coordinador el Dr. Oriol Olesti, professor titular d'Història Antiga de la UAB. Els arqueòlegs Oriol Mercadal (en qualitat de director del Museu Cerdà) i Eduard Sánchez (gerent d'Arqueociència) van ser —i continuen sent-ho— els altres dos coordinadors. L'esmentada recerca, transfronterera, se centrà en l'estudi de la presència d'or secundari a la Cerdanya i la repercussió que tingué aquesta activitat minera en l'antiguitat sobre les formes d'ocupació territorial. Els darrers anys de recerca aquí presentats s'enquadraren en el programa bianual 2008-2009, i entre el 2006 i el 2009 els directors de l'excavació foren Jordi Morera i Cira Crespo i, més puntualment, Oriol Mercadal. Els materials arqueològics s'han siglat com a BEC (Bolvir/el Castellot).

### 2.2.1. Les campanyes d'excavació (2006-2009)

Durant la primera campanya de la nova etapa s'aixecà el nivell vegetal a l'extrem ponentí del tossal, en una àrea de 25 m de llarg per 15 m d'amplada, tot seguint una orientació E-O, i s'obriren 15x3 m en una zona central i radial respecte al seu límit. Això va permetre localitzar una retícula mural ortogonal, en la qual s'observaren diferents fases constructives, i s'excavaren tres sitges d'època iberoromana. L'ampliació del sondeig B obert el 1991 confirmà l'existència d'un mur d'1,35 m d'amplada, disposat perpendicularment al perímetre del jaciment, fet pel qual hom inferia que no es podia correspondre amb la muralla de tancament del poblat.

L'actuació de 2007 es dividí en dues campanyes; durant la primera, es posà al descobert una bona part del quadrant sud-oest (540 m<sup>2</sup>), per tal d'aclarir definitivament la qüestió del sistema defensiu de l'assentament. L'esmentat mur restava separat uns 10 m del límit del pujol, de manera que si hom assumia que es tractava d'una muralla, aleshores una àmplia franja de terreny (d'uns 550 m<sup>2</sup>) restava al seu exterior. Atès que això no coincidia amb els models ibers coneguts, plantejàrem la hipòtesi que la zona de migdia hagués estat dotada d'un sistema defensiu més complex. També es van documentar 14 m de llargada d'un mur d'1,7 m d'amplada, que resseguia el límit sud del tossal; fou interpretat com una primera línia de muralla la qual, *a priori*, semblava circumdar-lo en la seva totalitat. La hipotètica existència d'una doble muralla en aparença només semblava donar-se a la part topogràficament més accessible. Tanmateix, desconexíem si ambdues eren contemporànies, com també la funció de l'espai intermural. La segona intervenció del 2007 ja fou promoguda per l'Ajuntament de Bolvir, atès que el nou govern municipal havia presentat un programa que incloïa la recuperació del jaciment i la seva vinculació a un futur centre d'interpretació municipal. Aleshores, al sector central de l'espai obert es localitzà un espai de 2,95 m d'amplada que semblava lliure de muralla, el qual era flanquejat per dues estructures quadrangulars, interpretades com a torres protectores d'una entrada monumental. Aquestes mesuren 5,9 m de costat a l'exterior, 2,95 m a l'interior i conformen una superfície interna de 8,5 m<sup>2</sup>. A tocar de la torre oest vàrem exhumar un conjunt d'estructures delimitades per murs gruixuts, les quals s'interpretaren com un cos de guàrdia. També es van localitzar diversos murs adossats a la muralla per la seva part interna, així com algunes sitges. A l'exterior d'aquella es va exhumar un bloc monolític de granit, de planta circular i secció cònica, interpretat com un possible basament de columna, que restava encaixat entre la muralla i una estructura annexa (Crespo, Morera, Mercadal, 2008; Crespo, Mercadal, Morera, Olesti, Sánchez, Aliaga, 2008).

La intervenció del 2008, desenvolupada del 9 de juny a l'1 d'agost, va restar sota la direcció de J. Morera, C. Crespo i O. Mercadal, i completada amb un equip d'un dibuixant, set auxiliars i tretze estudiants d'història provinents de diverses universitats estatals i estrangeres: Autònoma de Barcelona, Salamanca, Lugo, Bordeus i Oxford. Aquesta ja s'emmarcà en el projecte biennal 2008-2009, pel qual el Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya ens atorgà un ajut econòmic. El projecte preveia completar l'excavació de la franja meridional, de prop de 1.000 m<sup>2</sup>, així com fer un gran sondeig a la part septentrional del tossal. Arribats a aquest punt, era evident la necessitat de consolidar les estructures exhumades amb anterioritat. Al nord i arreu del perímetre del jaciment, es van obrir quatre petits sondeigs amb la finalitat de confirmar o desmentir dos aspectes fonamentals: la potencial existència d'una muralla que envoltava tot el jaciment i l'ocupació total de la superfície del tossalet per a les tres

fases documentades fins avui. D'altra banda, l'objectiu d'aprofundir l'estratigrafia fins al seu esgotament en el quadrant sud-occidental només es va poder assolir parcialment, ja que a la meitat sud, de 230 m<sup>2</sup>, tan sols s'excavà un potent estrat d'enderroc, alhora que restà al descobert una retícula conformada per àmbits d'habitació. L'absència d'estructures en la part central ens fa pensar en la presència d'espais comunals, com una gran plaça o alguns carrers, qüestió que caldrà confirmar. El material arqueològic — bàsicament atuells de ceràmica grisa medieval —, apunta a una ocupació situable entre els segles X i XII.

L'objectiu de la darrera intervenció (2009) fou, novament, el de combinar el treball exclusivament amb professionals en una primera campanya (del 12 de maig al 12 de juny) i en una segona (del 13 al 31 de juliol) poder comptar amb estudiants, tot actuant com un jaciment escola. J. Morera i C. Crespo dirigiren un equip format per un dibuixant i cinc auxiliars, així com setze estudiants procedents de la Universitat Autònoma de Barcelona, i les de Salamanca, Madrid i Lugo. Amb els objectius prèviament definits, s'efectuà un rebaix del terç meridional per documentar en planta el major nombre possible de recintes. La superfície abastada fou de 775 m<sup>2</sup> que, sumada a la d'anteriors campanyes ens ofereix un total de 1.670 m<sup>2</sup>, la qual cosa representa un terç aproximat del Castellot. (Fig. 2) Es van localitzar una vintena d'estructures, s'enlestí l'excavació d'algunes sitges i ens centràrem en els àmbits propers a la muralla, per mirar d'establir la cronologia constructiva i les etapes evolutives. S'excavà l'anomenat cos de guàrdia i l'espai entre les dues torres, així com altres estructures del quadrant NO. (Fig. 3) (Crespo, Mercadal, Morera, Olesti, Sánchez, Aliaga, 2008; Crespo, Morera, Mercadal, Sánchez, Olesti, 2009). D'això es desprèn que, *a priori*, el potent i primigeni clos perimetral s'hauria bastit a la primera meitat del s. IV, fet confirmat per una datació radiocarbònica. Una segona datació, obtin-



Figura 2. Detall de la superfície oberta i parcialment excavada fins al 2009



Figura 3. Les dues torres flanquejant l'entrada i el baluard

guda a partir de carbons del rebliment d'una sitja, l'única amb material exclusivament ibèric, donà com a resultat 331–203 calBC. Per la seva part, la construcció de les torres i del bastió annex sembla que s'hauria fet a finals del s. III o principis del s. II aC —a confirmar amb el carboni 14—, i hauria comportat una important remodelació, palesada per estructures de nova planta i per l'amortització de les sitges. Finalment, una única datació, amb resultat 1025–1168 cal AD, sembla confirmar-nos una ocupació altmedieval, situada al damunt de la seqüència estratigràfica antiga, datada entre l'inici del s. XI i mitjan s. XII (Stuiver, Reimer, 1993; Reimer *et al.*, 2004; vegeu la Fig. 4).

EL CASTELLOT (BOLVIR, CERDANYA)  MOSTRES	EDAT RADIOCARBÒNICA	DATACIONS C14- 2009 Royal Institute for Cultural Heritage (Brussel·les) <i>Dir. Mark Van Strydonck</i>  Càlculs: <b>Xavier Esteve</b>	CALIB RADIOCARBON C A L I B R A T I O N PROGRAM* ©: 1986– 2005 M. Stuiver & P. J. Reimer. *S'ha d'emprar en conjunció amb: STUIVER, M. & REIMER, P. J. (1993). <i>Radiocarbon</i> , 35, p. 215– 230.
<b>KIA-39430 (BEC 08 UE220)</b> Reompliment rasa fona- mentació de la muralla més antiga (UE 108).	<b>2275 ± 25 BP</b>	<b>(Dates calibrades)</b> Calibration data set: intcal04.14c <i>Reimer et al. 2004</i>	

<b>One Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		[394 BC:359 BC] 0,789694 (= 78%)	
		[275 BC:259 BC] 0,210306 (= 21%)	
<b>Two Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		<b>[398 BC:353 BC]</b> <b>0,608215</b> <b>(= 60%)</b>	
		[293 BC:230 BC] 0,381882 (= 38%)	
		[218 BC:214 BC] 0,009903	
<b>KIA-394126 (BEC 08 UE218).</b> Reompliment sitja UE 206, ibèrica.	<b>2215 ± 25 BP</b>		
<b>One Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		[360 BC:349 BC] 0,108388	
		[313 BC:274 BC] 0,384967	
		[260 BC:208 BC] 0,506646	
<b>Two Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		[374 BC:336 BC] 0,18282	
		<b>[331 BC:203 BC]</b> <b>0,81718</b> <b>(= 81%)</b>	
<b>KIA-394125 (BEC 08 UE170).</b> Estrat cendrós (UE 170), que cobria la llar UE 171. Àmbit altmedieval.	<b>930 ± 30 BP</b>		
<b>One Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		[1041 AD:1058 AD] 0,184209	
		[1074 AD:1109 AD] 0,384549	
		[1116 AD:1154 AD] 0,431242	
<b>Two Sigma Ranges:</b> [start:end] relative area (percentatge de certesa)		<b>[1025 AD:1168 AD]</b> <b>1 (= 100%)</b>	

Figura 4. Taula de datacions radiocarbòniques calibrades

### 2.2.2. La restauració i la museïtzació del jaciment

Aquesta parteix de la vocació dels professionals integrants del projecte, en creure que la seva recuperació podia esdevenir un factor de desenvolupament cultural important per al municipi de Bolvir i en part per a la Cerdanya. L'interès de l'Ajuntament es palesa en un projecte patrimonial fonamentat en la història, el paisatge i l'evolució del territori del terme, tot potenciant uns recursos fins ara infravalorats i vinculant el jaciment a un centre d'interpretació. Seria un esdeveniment de primera magnitud, ja que no es coneix cap altre jaciment del període amb el seu potencial arreu del Pirineu català.

Fins al 2008, la intervenció arqueològica afectà poc les estructures, ja que es basava en una exhumació superficial, així com en petits sondejos perimetrals; de manera que, un cop acabada la intervenció, n'hi havia prou de cobrir-ho tot amb una capa de geotèxtil fixada amb terra. No obstant això, el fet d'esgotar l'estratigrafia d'un ampli sector i en aparèixer estructures que restaven al descobert uns 50-60 cm, conjuntament amb l'interès que va mostrar l'Ajuntament en la visita potencial del lloc, ens van dur a plantejar la restauració immediata. El 2009, la consolidació de la muralla, del cos de guàrdia i la refeta de la planta de les dues torres no sols evitarien una erosió progressiva, sinó que augmentarien la seva comprensió per part del públic. Les directrius les establí l'arqueòloga Maite Rovira, restauradora de l'empresa Arqueociència, i estan reflectides en l'informe lliurat tant al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya com al consistori municipal, on es defineixen els criteris a seguir per als diferents tipus d'estructures com murs, paviments, sitges i llars (Rovira, 2008) (Fig. 5).



*Figura 5. Exemple de restauració al sector NO, bàsicament de cronologia medieval*



### 2.3. Les fases cronoculturals definides fins avui

#### 2.3.1. Fase 1, ceretanoibèrica i ibèrica plena (inici s. IV aC – finals s. III aC)

L'ocupació humana de l'indret sembla que devia tenir el seu origen en un *oppidum*, construït *ex novo* al mig de la plana, molt probablement de filiació ceretana i aixecat a partir del s. IV aC, moment en el qual ja es bastí una muralla per tal de protegir el tossalet en tot el seu perímetre. El fet que en tres dels seus vessants hi hagués un fort pendent, va fer que el clos només s'aixequés amb una gran envergadura (1,65 m d'amplada) en el sector de migdia. Hi ha la possibilitat que hi hagués cossos fortificats en punts estratègics, com sembla mostrar l'existència de murs amples d'1,3 m disposats en angle recte en el límit topogràfic del sector sud-oest, els quals es devien aprofitar durant l'alta edat mitjana. El mateix devia succeir amb la porta originària —encara no localitzada—, que devia ser de mida reduïda, en un model que es repeteix a bona part dels *oppida* ibèrics de l'àrea catalana; així, al Cogulló de Sallent (Bages) l'entrada, dissimulada en un lateral, està flanquejada per una gran torre massissa (Sánchez, 1987); a la Ciutadella de Calafell (Baix Penedès) és defensada per una torre des del s. V aC (Asensio, Morer, Pou, 2003), i també al recinte fortificat del Puig Castellet de Lloret de Mar (Pons, Toledo, Llorens, 1981), per esmentar tres exemples de contrades diferents.

Pel que fa a elements comunitaris, remarcuem la localització d'una canalera que travessa la muralla, la qual ha de ser contemporània a aquesta en la seva planificació. Les habitacions localitzades —a dia d'avui cap de sencera, però en ser tallades per altres de cronològicament més tardanes— reflecteixen una estructuració domèstica de l'espai. Els murs, d'entre 50 i 70 cm de gruix i construïts amb còdols lligats amb argila, conformen estances quadrades o rectangulars d'entre 11 i 25 m<sup>2</sup> de planta. Totes les documentades recolzen a la muralla, de manera que la seva porta s'obria al costat oposat; d'això s'infereix l'existència d'un carrer paral·lel a aquella, almenys en el seu sector sud, que devia vertebrar el conjunt. (Fig. 6). Les parets, que probablement eren de tàpia —sistema emprat a la Cerdanya en cases, tanques, pallers, etc. fins a inicis del s. XX de la nostra era—, s'aixecaren a partir d'un sòcol de pedra; un mur aparegut al sondeig 2 conservava fins a 1,4 m d'alçada pètria, però no sembla que hàgim de considerar-ho un fet general. Pel que fa a la coberta, podria haver estat construïda amb un embigat de fusta cobert de brancatge i amb una capa de terra premsada al capdamunt, per tal d'impermeabilitzar-la, i potser fins i tot algunes lloses de pissarra que acabarien de fixar l'estructura —model aquest que s'ha pogut comprovar que és tremendament eficaç avui en dia, si hom té un mínim de cura, tant en cabanes de pastor de l'alta muntanya com en alguna casa d'edat contemporània—. A la part interna, els suports, documentats a partir de forats de pal delimitats o no per lloses i a voltes alineats al centre, devien millorar l'estabilitat de la coberta i tal vegada possibilitaven l'existència d'un trespol intern o d'un pis superior. En aquest sentit, Vitruvi (II, 8) deia: "... les parets de tovot, si no tenen dues o tres filades de pedra, no poden aguantar la càrrega de més d'un pis". En el nostre cas, el gruix dels murs, que assoleixen els 75 cm, i l'alçària d'una base pètria que supera el metre d'alçada en la majoria dels casos, sense dubte haurien permès —i semblen apuntar-ho— l'existència d'un cos superior. I els petits forats de pal localitzats podrien estar relacionats amb reduïts trespols interns, a la manera d'altells. Pel que hem pogut observar fins ara, els fermes sembla que bàsicament eren de terra premsada, ja que no hem localitzat altra mena de paviment, com podria ser un enllosat de pissarra.



*Figura 6. Planta actual de la fase 1, ceretanoibèrica*

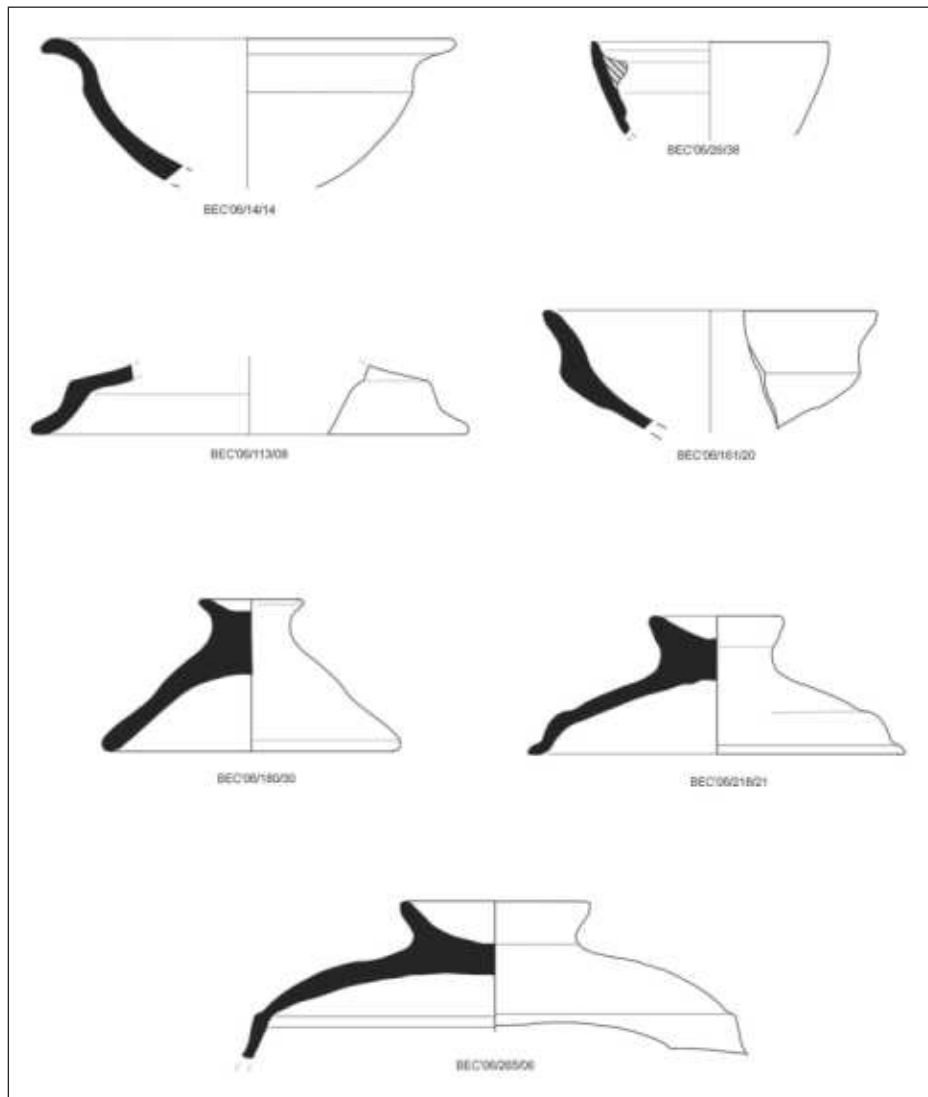
Pel que fa a les llars de foc, tret d'alguns cas elaborats amb solera de lloses i altres menors disposades verticalment i perimetral, solen ser simples rebaixos del subsòl amb la base endurida pel foc. Són presents tant a la part central com als laterals de les estances. Ara per ara, però, no coneixem la funció de la majoria dels espais i tenim molt pocs indicis que puguin mostrar una divisió especialitzada del treball. A més, tant les pedres de molí (de vaivé o rotatori) com les peces de teler gairebé sempre procedeixen del rebliment de sitges antigues o fins i tot de reaprofitaments d'època medieval. També cal considerar la metal·lúrgia del ferro com una activitat del grup, sobretot inferida pel gran nombre d'escòries recuperades. De les vuit sitges excavades, set corresponen a aquesta fase, malgrat que probablement foren amortitzades a l'inici de la següent. El fet que totes es localitzin en un sector i no se n'hagi trobat cap a l'interior de les estances

—malgrat que és una zona rebaixada en època medieval—, podria apuntar l'existència d'un espai destinat a l'emmagatzematge.

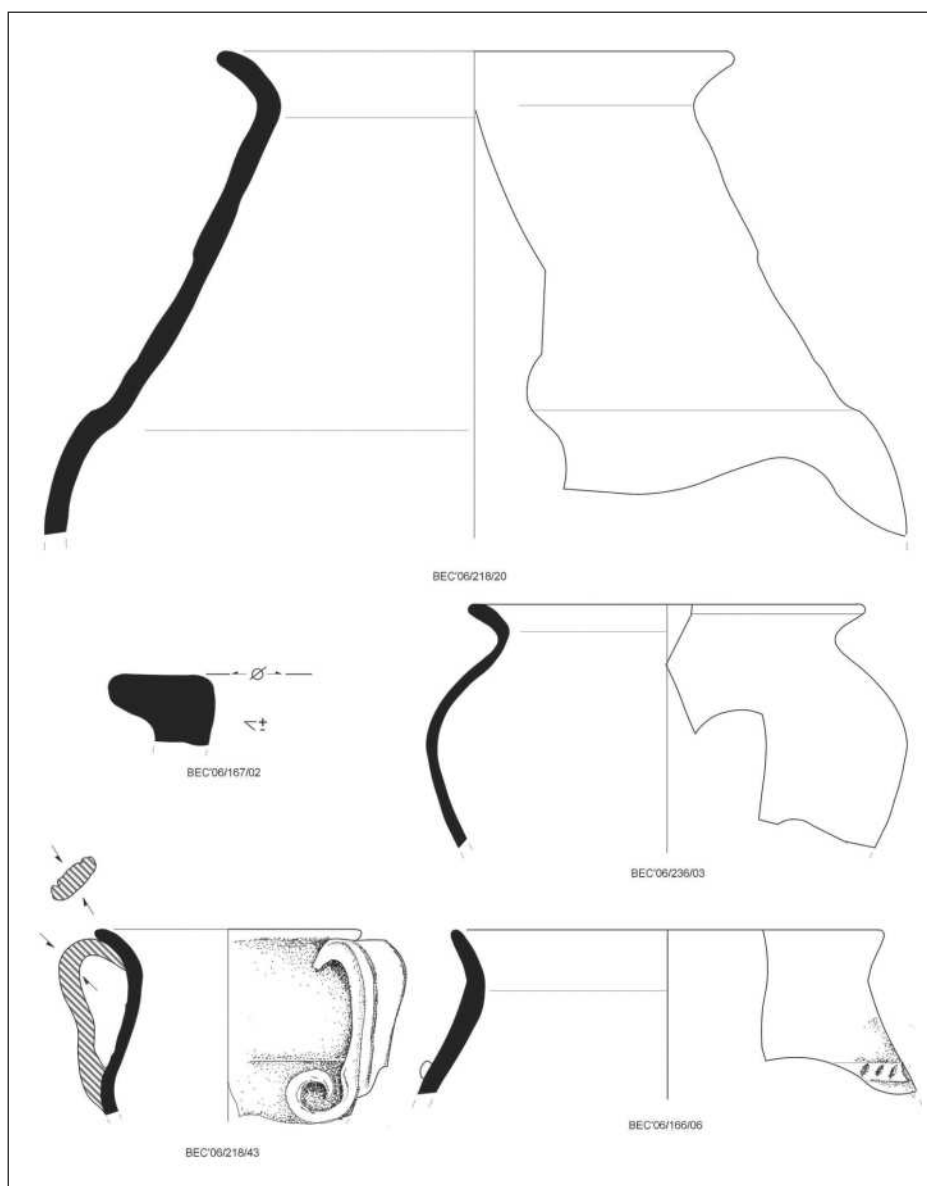
Per a aquesta primera fase, proposem una cronologia del s. iv aC, que es basa en criteris estratigràfics, en materials ceràmics (una primera fase formativa només integra la feta a mà) i en una datació radiocarbònica corresponent al reompliment de la rasa de fonamentació de la muralla UE 108, la més antiga de les documentades fins avui; la datació, calibrada, dona 398–353 cal BC. Paral·lelament, el farciment de la sitja UE 206, que es considerarà amortitzada en el s. III, oferí un resultat de 331–203 cal BC. Des d'un punt de vista estructural, basem la cronologia relativa proposada en la factura dels murs, ja que mentre els preromans sempre integren còdols mitjans disposats l'un al costat de l'altre en filades irregulars, els d'època iberoromana es bastiren amb lloses de pissarra, sovint grans i disposades horitzontalment; i els medievals es construïren amb còdols i lloses de pissarra sempre disposats en *opus spicatum*. Aquests trets, a part d'altres com la direcció, les refetes, etc. ens ajuden a diferenciar molt bé les fases i de forma més concreta els diferents episodis viscuts per la muralla. Així, el primer perímetre murat, sense arribar a ser ciclopi, integra grans còdols en la seva base i en algun sector ho fa selectivament de quars —ja fos per raons de duresa o bé per la vistositat que aquests ofereixen des de l'exterior. Per contra, en la seva primera reforma, relacionada amb les torres i el baluard, s'emprà un aparell de grans lloses de pissarra. Un cert nombre de nivells es relaciona amb una cronologia anterior a les reformes de la façana meridional i en tots ells destaca la presència majoritària de ceràmica a mà, per bé que amb una quantitat relativament important de material ibèric. Les produccions manufacturades són heredes de les ceràmiques de tradició local dels s. VIII–VII aC, molt profusa en decoracions plàstiques com cordons digitats i incisos, unglades, incisions grans i altres en espina de peix (antigament, la denominada “decoració cerdana”), les quals s'aniran repetint sense gaires canvis fins a la fi del segle III aC (Fig. 7), moment en què apareixeria una ceràmica més uniformement ben tractada, negrosa i gairebé sense decorar —desapareixen del tot les grans espines de peix incises—, que coexistirà amb les produccions a torn arribades de terra enllà (Crabòl, 1986; Campmajó, 1991). Les pastes ibèriques són reduïdes o “de sandvitx” i, pel que fa a les formes, destaquen les àmfores de boca plana, seguides dels vasos bitroncocònics, els ungüentaris, els vasos caliciformes, les pàteres de vores reentrants i els càlats, els quals ens proporcionen una cronologia quelcom més ajustada, a l'entorn del s. III aC, que es podria estirar cap avall en una centúria. (Fig. 8) Però són els materials d'importació els que ofereixen una major precisió cronològica, entre aquests el fons d'una pàtera de la forma L21 o L22, un fragment d'àtica (s. IV aC) o les ceràmiques d'engalba roja ilergetes, típiques del s. III aC. La cronologia proposada també tindria el suport d'una evidència negativa: l'absència d'importacions romanorepublicanes, com les campanianes i les àmfores itàliques, a part dels *pondera* i les *tegulae*. En definitiva, creiem que la primera ocupació es devia produir a l'inici del s. IV aC, i que es perllongà fins a la centúria següent.

Des d'un punt de vista ètnic i territorial, fins ara s'explicava dels ceretans que havien viscut a la muntanya mitjana i pertanyien a un poble força hermètic, però aquesta visió resultava esbiaixada per la manca d'intervencions arqueològiques (Olesti, Mercadal, 2005). A més, les hipòtesis plantejades parcialment a partir de diferents apriorismes, derivaven de la recollida de materials superficials i de l'excavació continuada d'un únic jaciment, el de Lo Lladre (Llo) (Campmajó, Padró, 1978; Campmajó, 1983). Atesa l'absència de recerca per al període preromà a la plana pròpiament dita, la intervenció al

Castellot ha modificat la visió precedent. La presència d'un *oppidum* relativament gran i ben fortificat al mig de la vall ens du a pensar que l'aprofitament de la fèrtil planura i de la terra cerdana com a via de comunicació entre el Rosselló i l'interior català ja devien ser motiu de control almenys des del s. iv aC. Pel que fa al seu paper territorial, creiem que no hi pot haver gaires poblats de mitja hectàrea ni a la Cerdanya ni al Pirineu en general, fet que ens du a pensar en una posició geopolítica destacada i vertebradora de la regió, potser només al darrere en importància de la suposada capital dels ceretans establerta al puig de Llívia (Aliaga, Caballé, Subiranas, 2001). Fins aquest moment, diversos autors havien defensat una iberització dels ceretans relacionada amb l'arribada



de Roma a la península Ibèrica (Olesti, Mercadal, 2005), però les dades de què avui disposem —característiques similars amb els *oppida* ibèrics, com la ubicació, la trama defensiva i habitacional, i els materials d'importació— donen arguments a una iberització de la contrada en un moment més antic del que hom pensava, la qual es consolidaria al llarg de la tercera centúria, així com a l'existència d'incipients xarxes comercials, com ho demostra la circulació del monetari trobat en diversos jaciments, entre el qual hi



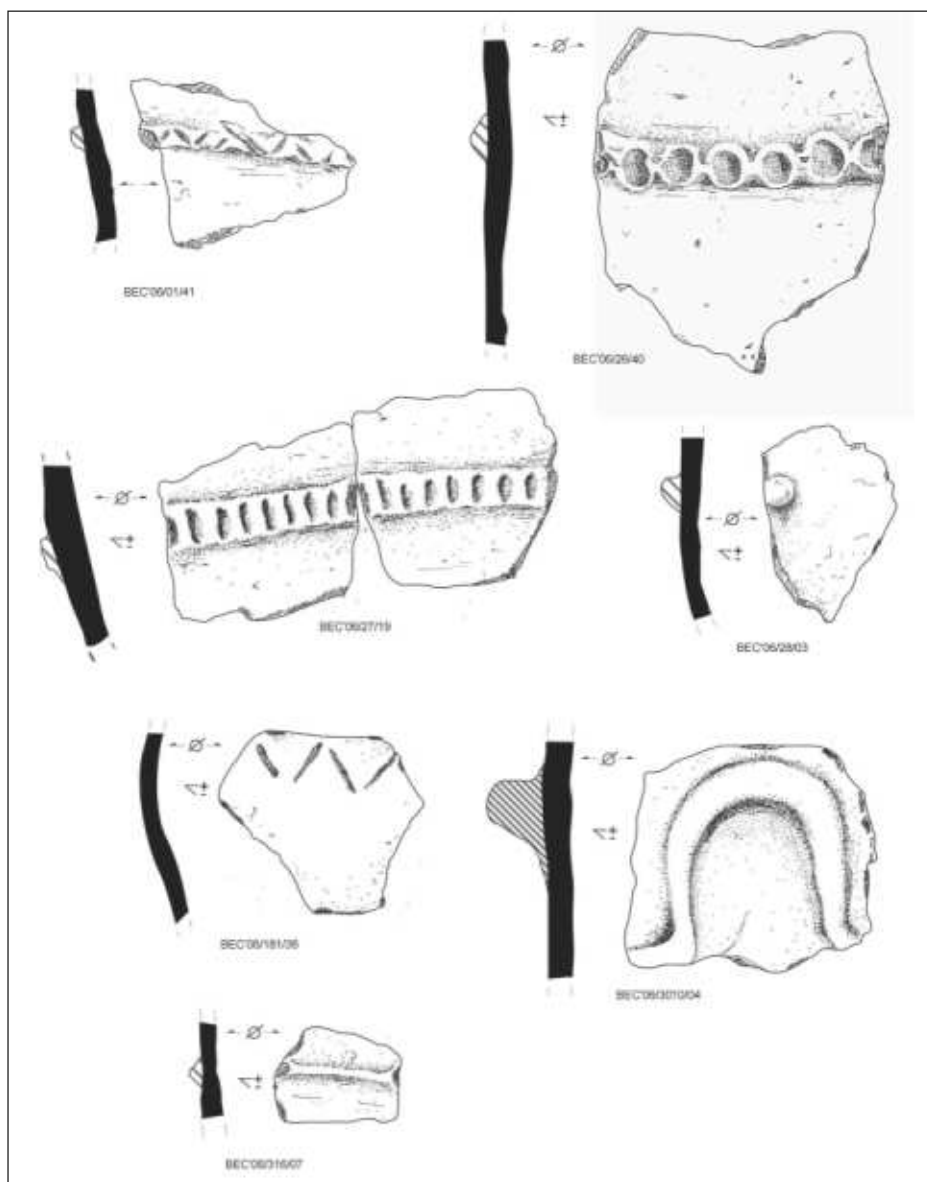
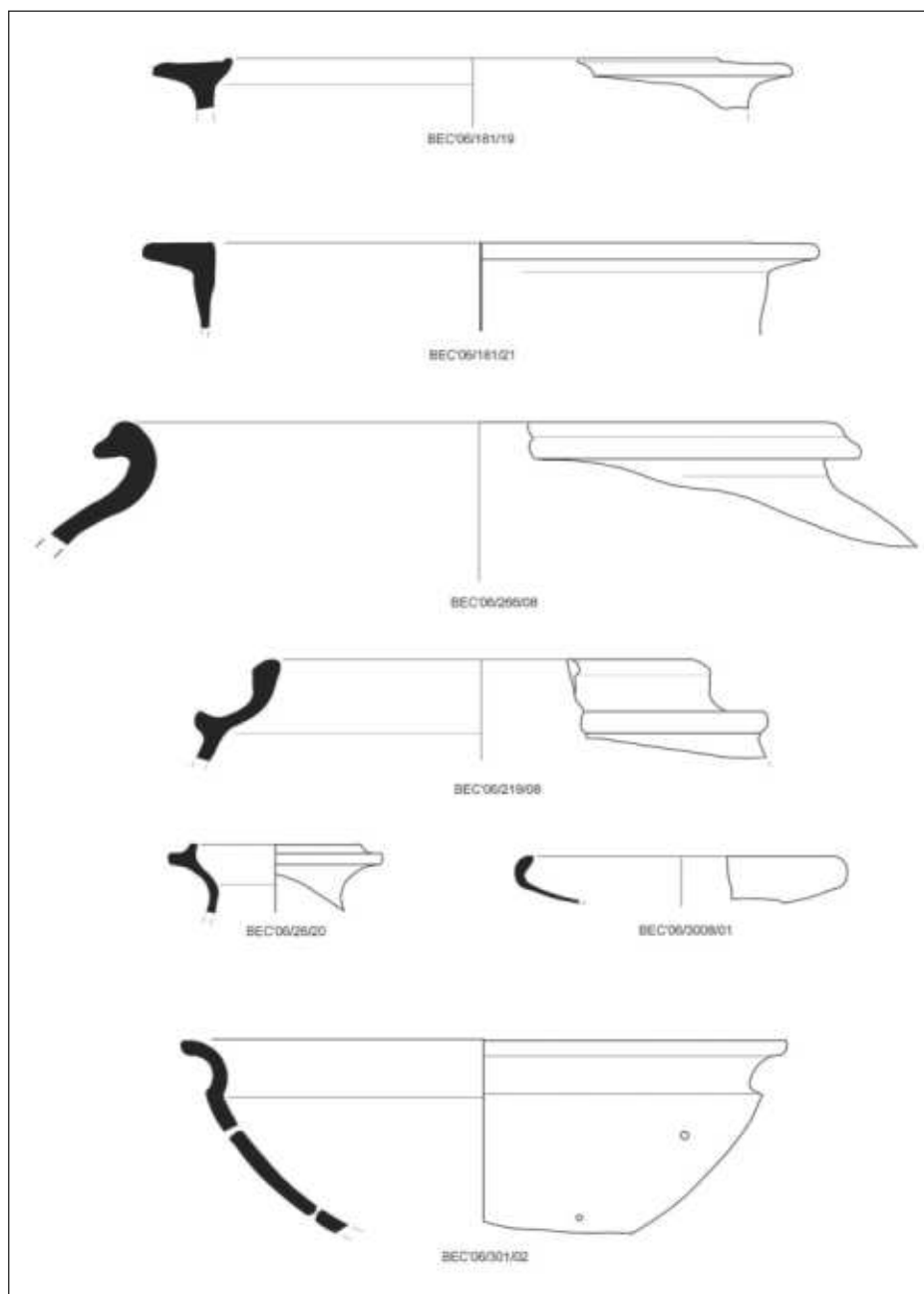


Figura 7. Atuellis i decoracions ceràmiques fetes a mà



*Figura 8. Peces ceràmiques de caire ibèric*

ha imitacions gal·les de dracmes emporitanes (Campo, Mercadal, 2009) i alguna ceràmica d'importació —com una copa Càstulo (Campillo, 1995; Campillo, Borràs, 1995; Campillo, Mercadal, 1996-97) trobada a Llívia— i una peça pseudojònica d'Angostrina (Campmajó, Crabol, Parent, Raynaud, Rendu, Ruas, 2005).

### 2.3.2. Fase 2, ibèrica-romana republicana (de finals del s. III a mitjan de s. I aC)

Les fonts clàssiques ens informen sobre la filiació cultural i geogràfica del poble ceretà, però impliquen certes contradiccions de difícil resolució. Així, mentre Aviè en la seva controvertida *Ora Maritima*, els diferenciava dels ibers (O.M. 549-552), Estrabó els considerà un poble ibèric (Geog. 3,4,11). Cal tenir present però, que el primer escriví sobre uns fets que teòricament se situen uns mil anys abans de la seva existència; per contra, Estrabó visqué en els anys del canvi d'era. A partir d'aquí, una bona part dels historiadors creuen que si bé en el període preromà hi devia haver una clara diferència etnicocultural entre ceretans i ibers, a partir de la influència romana i sobretot del període augustal, aquesta distinció es devia difuminar definitivament. D'altra banda, una de les fonts més significativa i característica de la comarca és l'immens conjunt de gravats ibèrics rupestres localitzats a la mitja muntanya i ara també a prop de la plana; probablement, es tracti del major corpus localitzat a la península Ibèrica i al sud de França, analitzat recentment en el marc de la tesi doctoral de Pierre Campmajó.

Pel coneixement arqueològic que teníem fins al moment, al principi del segle II aC semblaven detectar-se importants transformacions tant en la cultura material com en les pautes de poblament, tot experimentant-se un abandonament dels poblats muntanyencs del període anterior i una creixent ocupació d'assentaments a la plana. D'altra banda, a la muntanya d'Enveig es documenta un descens de la presència de ramats en àrees elevades (Rendu, 2003). Per a aquest període tenim els assentaments de nova planta, entoronats, situats a mig vessant o a la plana, com el del Roc d'Esperança (Alp) (Aliaga, Mercadal, 1991, 1993), on es van localitzar estructures d'època tardorepublicana, i els del tossal de Baltarga i Gallissà (ambdós a Bellver de Cerdanya), i el puig de Sant Martí o Saneja (Guils de Cerdanya), amb material d'aquest moment. A la població de Llívia també s'han datat estructures entre el s. II-I aC que devien mantenir característiques indígenes, i molt a prop d'elles, al jaciment del carrer dels Forns, es documentà un notable conjunt de sitges d'aquesta cronologia (Padró, 1993, 2000). No obstant això, alguns assentaments també mostren una continuïtat, tot i detectar-se canvis significatius; així, Lo Lladre (Llo), en la seva darrera fase es dedicà, entre altres, a la transformació del ferro.

Ja en el període imperial romà, destaca el jaciment del Pla de Prats, amb una necròpolis dels s. I-III dC, així com els diversos de Llívia, que van de la segona meitat de s. I aC fins a la tardoromanitat; en particular, el de Les Colomines, a tocar de l'església parroquial, on es localitzà part d'un edifici públic o *domus* rellevant (Guàrdia *et al.*, 1998, 2000; Guàrdia, Mercadal, Olesti, en premsa).

Pel que fa a l'arqueologia, aquesta segona fase es caracteritza per una gran remodelació al sector meridional del cinturó defensiu, quan la muralla preexistent es desmuntà en un tram de més de 20 m de llargada, i s'hi construïren dues torres i un baluard. Les noves estructures, que mostren un parament ben diferent, dotaren de major solidesa el conjunt, tot reforçant l'entrada monumental. Aquestes semblen seguir uns paràmetres



mètrics de caràcter romà, ja que presenten unes proporcions relacionades amb la *pertiga* o *decempeda*.<sup>1</sup> Paral·lelament, també es documentà la construcció d'un altre cos al quadrant sud-occidental, escapçat per les construccions medievals. D'altra banda, l'amortització de bona part de les sitges redimensionà els espais interns per tal de canviar la seva funció; foren majoritàriament reblertes de material indígena i ibèric, tot i documentar-se un reduït percentatge de ceràmica romana. (Fig. 9) N'establim dos tipus precisament en funció del seu rebliment: un primer amb materials molt argilosos i amb moltes restes orgàniques, que només integren materials ceretanoibèrics, les quals sembla que devien ser reblertes gradualment. Un segon tipus presenta un reompliment majoritàriament

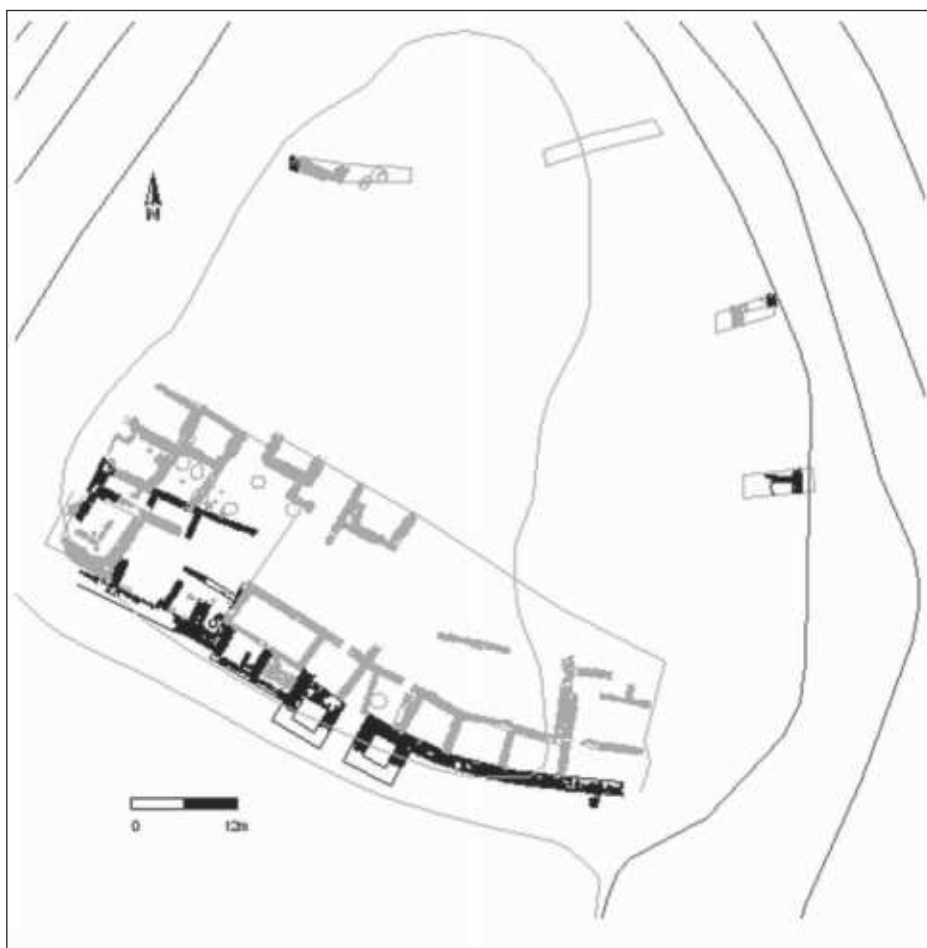


Figura 9. Planta actual de la fase 2, iberoromana

1. La *decempeda* són deu peus romans i un peu, 29,6 cm. I l'amplada interna de les torres és de 2,95 m.

de còdols i lloses amb molt poc material antròpic, però curiosament molts d'ells són romans. Per tant, entenem que són sitges reblertes ja en època iberoromana, coincidint amb una fase de reformes, les quals devien ser reblertes de cop, amb la intenció d'amortitzar-les ràpidament. Malauradament, els nivells de circulació d'aquesta fase, situats a una cota superior, haurien desaparegut en la seva pràctica totalitat. L'entrada, d'una *pertiga* d'amplada, permetia el pas de carruatges; d'això s'infereix que el talús actual no s'adequa a l'orografia original, ja que el pendent havia de ser força més suau per tal de permetre'ls l'accés. En els nivells d'aquesta fase, destaca percentualment la ceràmica del període anterior (indígena i ibèrica), amb la presència de minsos materials d'importació com la campaniana A i l'àmfora itàlica, fet que ens situaria en la primera meitat del s. II aC. Les formes ceràmiques més recents pertanyen a la campaniana B i són un plat de la forma L5 i algunes copes de la L1 i bols de l'L3, datades entre el s. II i el tercer quart del s. I aC. D'altra banda, l'absència de produccions de la segona meitat del s. I aC apuntaria a un abandonament del lloc anterior al canvi d'era.

L'inici del període s'emmarca en la Segona Guerra Púnica, quan l'any 219 Anníbal inicià el seu assalt a la península Itàlica, tot creuant la serralada pirinenca. Segons les fonts clàssiques, passà lluny d'Empúries, colònia aliada dels romans, i des d'Ilerda arribà al Rosselló. Un any després, els romans desembarcaven a la península per fundar la seva primera ciutat, Tarraco, i els anys següents foren presidits per la guerra romano-cartaginesa, amb l'objectiu de controlar l'arc mediterrani. Malgrat que la fi de la guerra tingué com a data oficial el 202 aC, els romans no dominarien el territori fins força anys després i prova d'això és la revolta indígena sufocada per Cató el 195 aC. Eren moments convulsos que justificarien les importants reformes del nostre cinturó defensiu, per bé que no insinuem que aquest sigui obra ni dels púnics ni de les tropes romanes. Arreu del territori català s'observen canvis profunds, des d'Empúries a l'Ebre —on s'observa una refecció d'antics *oppida*, com la Moleta del Remei, coetània a la fundació de nous llocs de control, com Sant Miquel de Vinebre. A Bolvir, però, encara no podem dir si les reformes responen a una evolució interna de l'antic *oppidum* o si, per contra, es van fer per un contingent forà (presumiblement romà), ja fos estrictament militar o bé destinat al control estratègic. El registre material ens parla d'una majoria indígena i un contingent ibèric amb un cert pes, enfront de molt pocs fragments de factura romana; un percentatge tan ínfim sembla respondre més a adquisicions comercials que no pas a peces de l'aixovar quotidià, cosa que refermaria la hipòtesi d'unes reformes engegades pels mateixos estadants producte d'una evolució interna, però segurament com a reacció a un conflicte bèl·lic. Per contra, si analitzem la tipologia de les construccions, semblen estar relacionades amb una fàbrica de caire romà i en aquest cas no s'entendria que els habitants seguissin unes pautes constructives que no els eren pròpies i no detectades en cap altre poblat proper —tot i que és cert que el poblament del període es coneix força malament pel que fa al Pirineu pròpiament dit. Són dues possibilitats contraposades que, en l'estat actual de la recerca, no ens permeten decantar per cap de les dues. D'altra banda, ja hem apuntat que la trobada de material ceràmic i monetari en diversos llocs de la Cerdanya apuntaria l'existència de xarxes comercials amb territoris com la Laietània, l'Ausetània, la Gàl·lia i la vall de l'Ebre (Campillo, Mercadal, 1995-96; Campo, Mercadal, 2009).

Amb relació a les fonts clàssiques, tant Estrabó com Plini (Hist. Nat., III, 22-23) situen els *Kerretanoi* al centre i orient pirinenc, a tocar dels vascons, i el segon dels autors els considera un poble de dret llatí. Conjuntament amb altres escriptors llatins, com

Marcial (Epigrames, XIII, 54), feren referència als *pernae* (pernils) ceretans destacant-ne la seva qualitat. Detall aquest també present al polèmic *Edictum de Pretiis* (relació de preus) d'inicis del s. iv dC. Després de parlar dels ilergets i dels ausetans, Ptolemeu també ho fa dels ceretans, de la ciutat dels quals donà el nom: Iulia Livia; és l'única font documental coneguda que la menciona. Posteriorment, Esteve de Bizanci (a l'*Etnike* del s. vi dC), esmentà la ciutat de Braquile, en una citació a la qual s'ha atorgat molt poca fiabilitat. L'últim dels autors romans en esmentar la Cerdanya fou Dió Casius, quan a la seva *Historia romana* (XLVIII, 7) deia que el 39 aC hi havia hagut una revolta "a la Ibèria dels Ceretans", la qual fou sotmesa per Domici Calví, lloctinent d'August. A part d'aquestes referències a la Cerdanya, se'n conserven algunes altres d'indirectes; així, és possible situar en aquesta zona el pas a Sertori, quan fou obligat a pagar un tribut. I també el de Juli Cèsar, l'any 49 aC, quan travessà els Pirineus en el seu viatge des de la Narbonense vers Ilerda. Per alguns autors, la presència de l'epítet *Iulia* en el nom de Llívia en seria una prova. En resum, l'anàlisi de les fonts ens mostra una sèrie de problemàtiques entorn a la zona dels ceretans, com són la filiació cultural i l'abast del seu territori, alhora que hi ha dubtes sobre l'inici de la romanització de la contrada i l'estatut jurídic i la importància de Iulia Livia en aital procés. Sembla que els ceretans gaudiren del dret llatí, però res no demostra que l'antiga Llívia fos un municipi.

L'inici d'aquesta fase l'hem situat a finals del s. iii o a principis del s. ii aC, període emmarcat en la Segona Guerra Púnica i els fets posteriors. L'any 219 Anníbal inicià el seu assalt a la península Itàlica, tot creuant els Pirineus i després els Alps. Les fonts clàssiques el fan passar lluny de la colònia d'Empúries, aliada romana, i des d'Ilerda devia arribar al Rosselló per algun dels passos pirinencs. Un any després, els romans desembarcaven a la península i fundaven la seva primera ciutat, Tarraco, i els anys següents foren presidits per la guerra entre romans i cartaginesos pel control de l'arc mediterrani peninsular. Tot i la fi d'aquesta, establerta oficialment el 202 aC en terres africanes, els romans no dominarien efectivament el territori fins anys després; prova d'això és la revolta indígena sufocada per Cató el 195 aC. Per tant, són uns anys realment convulsos en els quals s'observen canvis profunds a bona part del territori i dels *oppida* catalans; els fets exposats justificarien per ells mateixos les reformes importants fetes en el cinturó defensiu, però malauradament per ara no podem correlacionar això de manera fefaent. No queda clar si les reformes responen a una evolució interna de l'antic *oppidum*, en el marc de la Segona Guerra Púnica, o si contràriament fou una reforma duta a terme per un contingent forà (presumiblement romà) establert al poblat, ja fos de militars o pel control estratègic del territori —cosa força dubtosa a la vista de la migradesa i les característiques del material exhumat.

### 2.3.3. La fase 3 altmedieval (segles x i xii)

Des del punt de vista històric, s'inicia amb la conquesta franca dels territoris pirinencs catalans i la formació consegüent de l'estructura comtal. L'any 785 els habitants de Girona lliuraven la ciutat als francs, per voluntat pròpia, actitud que abans del 789 devien imitar els de la Ribagorça, el Pallars, l'Urgellet i la Cerdanya. Des d'un bon principi, s'organitzà el comtat d'Urgell-Cerdanya, del qual segurament Borrell fou el primer comte, a partir del 793. Des de l'últim terç de segle ix, aquests s'anaren sostraiant progressivament de l'autoritat reial i s'apropriaren progressivament de la major part de

les regalies, com a conseqüència de la debilitació creixent d'aquella. L'any 897, amb la mort de Guifré el Pelós, es produí la separació dels comtats d'Urgell i de Cerdanya, autonomia aquesta que es mantindria fins al 1276, moment en què passaren a formar part del regne de Mallorca, en virtut del testament de Jaume I. El comtat de Cerdanya tenia com a nucli original l'alta vall del Segre i la capital fou Llívia, sembla que suplantada temporalment per Ix (s. x-xi), i a partir de 1177-78 pel *Podiumceretanum* (Puigcerdà). Aquell comtat inicial experimentaria canvis territorials al llarg de l'edat mitjana, d'acord amb la política d'annexions i reparticions de dominis practicada pels comtes. A finals del segle XII, entre els anys 1198 i 1199, i en el marc del conflicte que el catarisme mantenia amb l'església catòlica oficial, es produí la invasió a redós de la qual Arnau de Castellbò i la seva filla Ermessenda haurien saquejat una bona part de les parròquies i altres propietats de la Cerdanya.

En relació amb l'arqueologia, per a aquesta fase hem documentat una torre o espai fortificat de planta rectangular en l'angle sud-occidental, així com un mínim de tres finques, alguna de les quals en un moment posterior es devia compartimentar. El gran cos fortificat sembla aprofitar part d'un llenç anterior de muralla, mentre que els altres tres devien ser de nova planta. Tot i no estar inserides en un cinturó defensiu, el gruix dels seus murs i una particular ubicació determinen una funció de control territorial. Quant als àmbits "domèstics", són unes construccions originàriament allargassades que es reconvertiren en quadrangulars (Fig. 10). Per al seu bastiment es va fer un rebaix, anul·lant les restes preexistents. Una de les finques té l'entrada per llevant, evidenciada per un marxapeu de lloses, i consta de dues estances, amb una segona porta que les intercomunica. Per contra, les altres dues, adossades a la primera pel nord, devien tenir l'entrada al septentrió i constar d'una única estança. A l'interior i en un dels angles, les tres conserven una llar en caixa de lloses. En destaca la finca que integra una doble estança, la qual podria haver tingut un porxo.

Tant les habitacions com la suposada torre estaven amortitzades amb un potent enderroc, la qual cosa apunta que els murs — amb una amplada mínima de 60 cm — devien tenir un sòcol petri d'alçada considerable, que formava una base sòlida; de manera que les parets podrien haver aixecat un pis, probablement de tàpia i una coberta de material perible fixat amb algunes lloses. Els murs es diferencien de la resta pel fet que tenen un doble parament de lloses de pedra i còdols juxtaposats, amb una inclinació de 45°, de forma alternativa en cada filada; és a dir, en *opus spicatum*, o a voltes, només una filada amb les pedres posades a cantell. A partir de la tardoantiguitat i sobretot de l'època alt-medieval aquesta tècnica de construcció s'implementà extensament en el territori, i en tenim bons exemples en els àmbits agrícola, domèstic, militar i eclesiàstic. Així, al jaciment romà de les Colomines de Llívia, un parament data del s. v (Guàrdia *et al.*, 2000). Altres exemples són ja del s. ix-x (com a la cel·la de Sant Esteve i Sant Hilari d'Umfred, i alguns murs del castell de Llívia — Aliaga, Caballé, Subiranas, 2003 —), i de manera força generalitzada a partir de l'xi en els basaments primigenis o els paraments d'esglésies com Santa Eulàlia d'Estoll (Segués, 2007), Santa Eugènia de Saga, Sant Andreu de Vilallobent i Sant Miquel de Soriguerola (Pladevall, Vigué, 1995).

La ceràmica recuperada és força exigua (uns 200 fragments), ja que representa menys del 3% total i correspon a olles i tapadores, a més d'uns petits vasets. És majoritàriament grisa, de coccio reductora — tot i que n'hi ha alguna d'oxidant —, però no presenta ni el tipus de pastes ni d'acabats propis dels s. xiii-xiv. Ni tampoc no es documenten les produccions carolíngies de brunyits externs fets sobre atuells de cuita oxidant, que ens

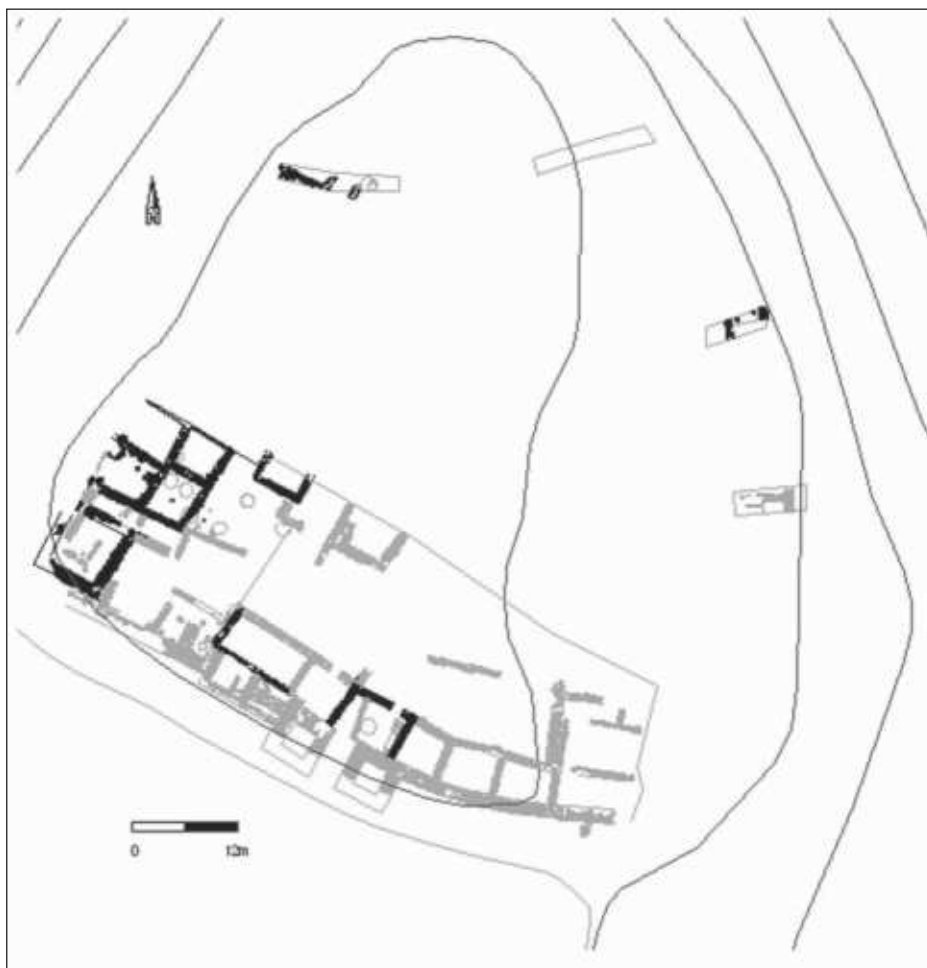


Figura 10. Planta actual de la fase 3, altmedieval

centrarien en els s. VIII–IX. Quant a la datació radiocarbònica, obtinguda de carbons de l'estrat que cobria la llar UE 171, donà una forquilla cronològica de 1025–1168 cal AD. Entre els objectes, destaca una llosa d'uns 20 cm de costat en la qual s'observava un esgrafi; per bé que no resta sencer, s'observen set caselles quadrangulares d'uns 4 cm de costat, en les quals es combinen, de forma alternada, les marcades amb una "X" amb les que estan "en blanc". Es tractaria d'un tauler de joc, potser d'escacs o de dames, els anomenats *latrunculi* o *terni lapilli*. Malgrat el propi interès de la peça, la seva particularitat rau en el fet que en una de les caselles s'ha conservat una inscripció

de set línies (Fig. 11). L'escriptura ha estat interpretada com de tipus visigòtic cursiu i se li ha atorgat una cronologia que abastaria els segles VIII a X.<sup>2</sup> Segons una primera interpretació, podria ser que es tractessin d'anotacions puntuals derivades del propi joc. Aquesta pràctica lúdica ja existia en època romana, però fou durant l'edat mitjana que les dames, els escacs o el tric-trac trobaren el seu apogeu. Una bona mostra la tenim en la trentena d'exemplars exhumats al castell de Llivia (Aliaga, Caballé, Subiranas, 2001; Campmajó, 2001) —per bé que aquests datats als s. XIII-XIV— o a les cabanes d'Enveig (Rendu, Campmajó, 1993). La suma de factors ens porta a concloure que l'ocupació medieval es desenvolupà entre els s. X i XII, i els pocs objectes recuperats i la manca de nivells d'incendi i/o destrucció apunten un abandonament progressiu. El vilatge es desenvolupà d'una manera racional i gradual respecte dels àmbits existents, a l'hora de definir nous espais públics. No coneixem, però, els motius del seu abandonament, segurament a la fi del s. XI o l'inici del s. XII. Una explicació plausible seria que amb la conquesta de Lleida i Tortosa a mitjan s. XII, s'hauria impedit l'accés pel Segre, amb la qual cosa aquest hauria perdut el seu valor estratègic i d'aquí la potencial disminució de ràtzies sarraïnes. Un segon factor és el del clima, ja que s'ubica en una terrassa que rep



*Figura 11. El taulell de joc amb la inscripció*

2. El tipus d'escriptura fou identificat per la Dra. Isabel Velázquez, professora de la Universitat Complutense de Madrid, que proposa aquesta cronologia a partir de la rusticitat dels traços. Aquesta s'adiu bé amb els materials ceràmics exhumats.

amb força el vent, el fred i la neu, mentre que l'emplaçament de Bolvir resulta força més apte per a l'habitació ja que està més a redós i és més assolellat.

No coneixem documents directament relacionats amb aquest vilatge semifortificat, tot i que algun hi podria fer referència, com el primerenc esment (any 672) d'un *castrum Sardonia* al costat del de Lybie (Llívia), del qual dependria. També podria tractar-se d'un vilatge de nom desconegut fins al moment o bé l'assentament anomenat *villa Buluer* o *Bulver* el 925 —primer esment del lloc—, ja que l'alou de Bolvir ja fou donat al monestir de Cuixà, el 953, pel comte Sunifred II de Cerdanya. Altres mencions del moment són *villa Vuluerri* (937), *Bolvir* (953), *Volvir* (958), *Buluir* (985) i *villam Vuluiri* (1001) (Pladevall, Vigué, 1995; Martí, 1926–28). Posteriorment, aquesta població es podria haver desplaçat al lloc del Bolvir actual, conformat per dos barris a partir de l'edificació de l'església i del castell, monuments que integren elements més propis de la fi del s. XII i dels s. XIII i XIV que no pas de segles anteriors.

Sobre l'origen del topònim s'han apuntat diverses teories: 1. Podria tenir una arrel preindoeuropea, tot traduint *Bulverri* com “el lloc del pou”. 2. Altres autors li atorguen un origen bascoide o iberobasc, originat en *buru-iri*, de *buru* (“cap” en èuscar) i *iri* (terme preindoeuropeu per referir-se a “ciutat”). 3. Una altra traducció feta és la d’“el poble cap de la contrada”, la qual tindria un cert sentit pel destacat rol de l'assentament a la regió. 4. Finalment, hi ha qui diu que *buru* provindria de *bolu*, paraula basca per referir-se a un molí, fet confirmat tant per la toponímia com per algunes restes avui molt poc visibles properes al jaciment.

Pel que fa a l'església de Santa Cecília, és esmentada en el precepte del rei Lotari del 958, en què la confirmava com a possessió del monestir de Sant Miquel de Cuixà, i les butlles dels papes Joan XIII i Sergi IV, del 968 i el 1011 respectivament, ho tornen a fer, de manera que es manté així fins a la seva desaparició. El 1198, els homes d'Arnau de Castellbò, defensors de l'heretgia càtara, feriren el seu rector. Ja hem comentat que el temple actual data de la fi del s. XII o de l'inici del XIII, malgrat que integra algunes filades d'*opus spicatum*, potser anteriors en el temps. Paral·lelament, durant els s. XIII i XIV es constata que hi ha una força, de la qual ara només en resta a la vista una torre prismàtica, prou modificada, que dona nom al barri d'Amunt o del Castell. El 1233, en una concòrdia entre Nunó Sanç, senyor del Rosselló i la Cerdanya, i Roger Bernat II, comte de Foix, s'establia l'enderrocament de la “nova” força de Bolvir (Pladevall, Vigué, 1995), adjectiu que dona a entendre que es tractava d'una construcció recent i que n'hi podria haver hagut una de més vella; potser al Castellot? D'altra banda, alguns autors relacionen un document del 1035, on se cita el pont de Bar, amb diverses fortificacions cerdanes que controlaven el camí medieval; entre aquestes, la del puig de Bolvir, la qual cosa voldria dir que a inicis del s. XI ja hi havia una plaça forta. Malgrat tot, ara per ara no en sabem res del cert, des d'un punt de vista històric, sobre les restes medievals del Castellot i caldrà continuar recercant tant al camp com als arxius.

#### CONCLUSIONS PRINCIPALS DE L'ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA

El conjunt d'intervencions fetes fins al 2009 abasta menys del 10% de la superfície del Castellot, la qual cosa comporta una visió molt parcial de la seva ocupació al llarg dels segles. Ni podem interpretar amb precisió la trama urbanística ni tampoc no podem avançar el rol territorial de l'assentament. D'altra banda, la majoria tant d'estu-

dis (faunístic, carpològic, antracològic, metal·lúrgic, pol·línic, etc.), com de datacions (radiocarboni, termoluminiscència) que ens permetran explicar les relacions mediambientals, socioeconòmiques i cronoculturals es troben en una fase incipient. Tot i això, els avanços són rellevants i podem esbossar unes primeres conclusions:

1. Avui, gairebé tenim la certesa que el tossalet s'ocupà en la seva totalitat al llarg de les tres fases detectades fins ara: la ceretana, la iberoromana i l'altmedieval.

2. Hi ha un perímetre murat que ressegueix el límit del turó, tot coincidint amb l'inici del talús artificial; devia ser-hi present des del principi de l'ocupació del lloc (s. IV aC) i reutilitzat —per bé que amb interrupcions importants— al llarg d'uns 1.500 anys.

3. Al sector sud, aquesta muralla pren una magnitud més rellevant, tant pel que fa a la seva amplada com als elements que s'hi associen en els diversos moments: l'entrada monumental amb torres i bastió, la torre o espai fortificat d'època altmedieval, etc.

4. La intervenció extensiva en el terç meridional documentà una retícula estructural que deixa entreveure una densa ocupació del tossalet, tant en època ibèrica com altmedieval.

5. Les restes ofereixen un ventall cronològic que va del s. IV aC al s. XII, concentrat en dos moments: s. IV–I aC i al voltant del s. XI, amb un hiatus temporal del qual no hem trobat cap element que faci pensar en una ocupació, ni que fos puntual. En resum, avui distingim tres horitzons culturals: ceretanoibèric, ibericoromà republicà i altmedieval. (Morera, Crespo, Mercadal, Olesti, Sánchez, 2010)

## A P È N D I X

### Les Guillateres d'all (isòvol), unes possibles mines d'or al·luvial d'època romana a la Cerdanya

J. MORERA, O. OLESTI, M. VILADEVALL, B. CAUJET, O. MERCADAL

#### INTRODUCCIÓ

Al llarg dels darrers set anys i en el marc del projecte de recerca esmentat, hem desenvolupat treballs a la Cerdanya i l'Alt Urgell relacionats amb una potencial explotació de l'or al·luvial al Pirineu oriental en època antiga. La presència d'or al riu Segre és coneguda almenys des de l'època medieval, però alguns autors clàssics —com Plini el Vell (*NH.* 4, 112)— ja presenten la serralada com un territori ric en or. Pel que fa al treball de camp, la presència aurífera als dipòsits al·luvials del Segre ha estat ben documentada des dels anys vuitanta pel Dr. Manel Viladevall; es tracta d'un or procedent dels estrats miocènics dels Pirineus axials —i per tant, uns dipòsits secundaris—, que les aigües d'aquell riu i dels seus afluents han dipositat al llarg dels cursos respectius, des de la Cerdanya fins a la plana lleidatana (Viladevall, 2005). Tenint en compte aquests precedents, l'any 2004, un equip de recerca de la UAB, coordinat pel Dr. Oriol Olesti, en



col·laboració amb l'equip de Manel Viladevall, professor del Departament de Geologia i Geofísica de la UB, ens vàrem plantejar la possibilitat que ja en època antiga hagués existit una activitat extractiva d'or secundari al llarg de la conca del Segre i, en especial, a la Cerdanya.<sup>3</sup> Les raons per sostenir aquesta hipòtesi eren diverses: en primer lloc, calia tenir en compte la pròpia ubicació dels dipòsits miocens (i aurífers) a la comarca, fàcilment accessibles i situats a prop dels principals jaciments preromans o romans de la contrada, com l'assentament fortificat del Castellot (Morera *et al.*, 2010), la ciutat de Llúvia (Padró, 2000; Campillo *et al.*, 2000; Guàrdia, Mercadal, Olesti, en premsa) o la pròpia necròpolis romana del Pla de Prats, en la qual precisament aparegué una cadena d'or —la segona troballa feta a tot Catalunya, que en tinguem coneixement— dipositada a l'interior d'una urna cinerària i datada vers el s. II dC (Padró *et al.*, 1989). En segon lloc, cal recordar que a l'Arieja, comarca veïna transpirinenca, l'arqueòloga B. Cauuet ja havia excavat unes mines d'or d'època tardoromana, si bé aquelles eren obertes a la roca, en galeria; per tant, és un dipòsit aurífer de tipus primari (Cauuet, 2005). Seguidament, és interessant mencionar algunes dades significatives aportades per les fonts literàries antigues: tal i com ens explica Dió Cassi (48, 42), després de la revolta dels ceretans de l'any 39 aC, Domici Calví prengué com a botí l'or dels indígenes, el qual emprà en la seva celebració del triomf.<sup>4</sup> En darrer terme, alguns paral·lels morfològics europeus, com les mines del NO peninsular, les del sud de França o les de Romania, presenten estructures antròpiques d'erosió molt similars a les identificades a la Cerdanya i més concretament a les Guillateres d'All.

### L'ÀREA DE LES GUILLATERES (ALL, ISÒVOL)

La tècnica romana d'extracció de l'or al·luvial es basava en l'erosió dels dipòsits aurífers mitjançant diverses tècniques de rentatge, des de la senzilla canalització d'aigua a través dels sediments (*arrugia*) fins al desmunt de grans volums de materials mitjançant la construcció de pous i galeries inundades per aigua llançada a pressió (*ruina montium*). Un cop l'aigua s'enduia els sediments en les cotes altes, un sistema de filtres permetia recuperar-ne l'or a la part baixa, mentre els estèrils (sediments, grans blocs...) es dipositaven al marge o curs avall. Aquest tipus d'actuacions, que en època romana prengueren unes dimensions de caràcter industrial, van deixar una forta empremta en el territori en forma de potents estructures fòssils, tot creant uns paisatges ben característics (els *bad lands* dels geòlegs). Es tracta d'elements de la xarxa hidràulica necessària

3. Aquests treballs s'han desenvolupat en el marc dels projectes de recerca en curs "Les Guillateres d'All (Isòvol, Cerdanya)", subvencionat per la Direcció General de Patrimoni Cultural (10041/2008); "L'explotació dels recursos naturals a la Cerdanya (França, Espanya) a l'antiguitat. Activitats mineres en època romana" (2006EXCAVA00008, de l'1/01/2006 al 15/06/2008), dirigit per Oriol Olesti (UAB), i "Vencedores y vencidos: imperialismo, control social y paisajes antiguos" (MEC PB-HUM2007-64250/HIST, de l'1/11/2007 al 31/10/2010), dirigit per Alberto Prieto (UAB). El jaciment ha estat també inclòs en el programa de recerca del Departament de Ciències de l'Antiguitat de la UAB. Des de l'any 2008 en aquest projecte hi col·labora B. Cauuet, investigadora del CNRS adscrita a la Universitat de Tolosa-Le Mirail.

4. És també molt interessant la referència de Marcial (*Epigr.* 6, 86) a *Libyca messis*, "les collites de Livia", quan en aquest complex epigrama l'autor es refereix a la riquesa en or al·luvial d'algunes contrades. No es devia tractar de la Líbia africana, com sempre s'ha considerat, sinó potser de la *Iulia Libyca* ceretana. Sobre aquest text, vegeu Olesti-Andreu (en preparació).

per proveir d'aigua els fronts miners (sovint, amb canals de diversos quilòmetres de longitud), els dipòsits per emmagatzemar-la o els grans fronts pioners d'erosió, susceptibles de ser analitzats i estudiats, com els del magnífic exemple de Las Médulas, al Bierzo (Lleó). Els nostres primers treballs cartogràfics i de fotointerpretació van permetre identificar a banda i banda de la frontera de la Cerdanya un bon nombre d'estructures d'erosió, en dipòsits al·luvials aurífers miocènics, d'origen clarament antròpic, les quals resulten gairebé idèntiques a les registrades en altres àrees mineres antigues del continent europeu. Alguns dels llocs observats s'emmarquen en els municipis de Sallagossa, Nauja, Osseja, Santa Llocaia, Isòvol i Bellver de Cerdanya, però aleshores ens cridaren especialment l'atenció les identificades a tocar del poble d'All, a l'indret anomenat les Guillateres (conjuntament amb altres —les Malveres, sector del mas de Ravetllat...—), en tractar-se d'un gran circ d'erosió en els dipòsits miocènics esmentats (Fig. 12) com a resultat de la canalització de grans volums d'aigua vers uns punts escollits, tot provocant un enorme esvoranc i una sèrie d'escorregalls de dimensions gegantines i direccions diverses (alguns dels quals dels denominats “en pinta”). No obstant això, arribats a aquest punt, el fet de tractar-se d'una activitat antròpica evident continuada al llarg del temps (i encara activa) no demostrava ni un origen romà (o preromà) ni tampoc la seva funció com a mina al·luvial, per bé que tècnicament aquesta interpretació resulti coherent.

#### PRIMERS TREBALLS

L'estratègia per demostrar la presència d'activitats auríferes d'època romana a les Guillateres consistí inicialment en una prospecció visual de la zona, on sobretot s'estudià el ca-



*Figura 12. Vista parcial de les Guillateres d'All*

nal provinent de Meranges que porta l'aigua a la zona de les Guillateres, el qual actualment forma part dels recursos hídrics pel poble d'All. Creiem que el traçat més antic d'aquest podria ser la font d'aprovisionament d'aigua de la hipotètica estructura aurífera romana.

Del 30 de maig a l'1 de juny de 2008 es desenvolupà al lloc una prospecció superficial sistemàtica, dirigida per l'arqueòleg Jordi Morera Camprubí, amb resultats negatius quant a la localització de materials antics, però força interessant quant a la identificació d'estructures d'erosió (Morera *et alii*, 2010). A partir del setembre de 2008 vàrem comptar amb la col·laboració de Beatrice Cauuet, arqueòloga de la Universitat de Toulouse-Le Mirail (Cauuet, 2005) i especialista en el treball miner de l'or. El resultat del treball cartogràfic i prospectiu ens permeté identificar indrets susceptibles de conservar estructures mineres fòssils i un d'ells era el sector nord-oriental de les Guillateres. L'anomenem "els camps d'en Pere Oliu" (nom del seu propietari actual) i està situat per sobre del que sembla un gran front miner d'erosió, damunt del qual passen les restes fòssils d'un antic canal. Per aquesta raó era factible suposar l'existència d'un canal vertical o d'un dipòsit hidràulic, que controlés l'abocament d'aigua en direcció al que ara és l'escorregall. Aleshores, vam creure que un sondeig ens ajudaria a localitzar i identificar una estructura antròpica vinculada a la mineria; però no una estructura fossilitzada en el paisatge actual sinó una de subterrània, de la qual no teníem cap coneixement previ. En altres paraules, ens podria confirmar la nostra hipòtesi de com funcionava el sistema.

## SITUACIÓ

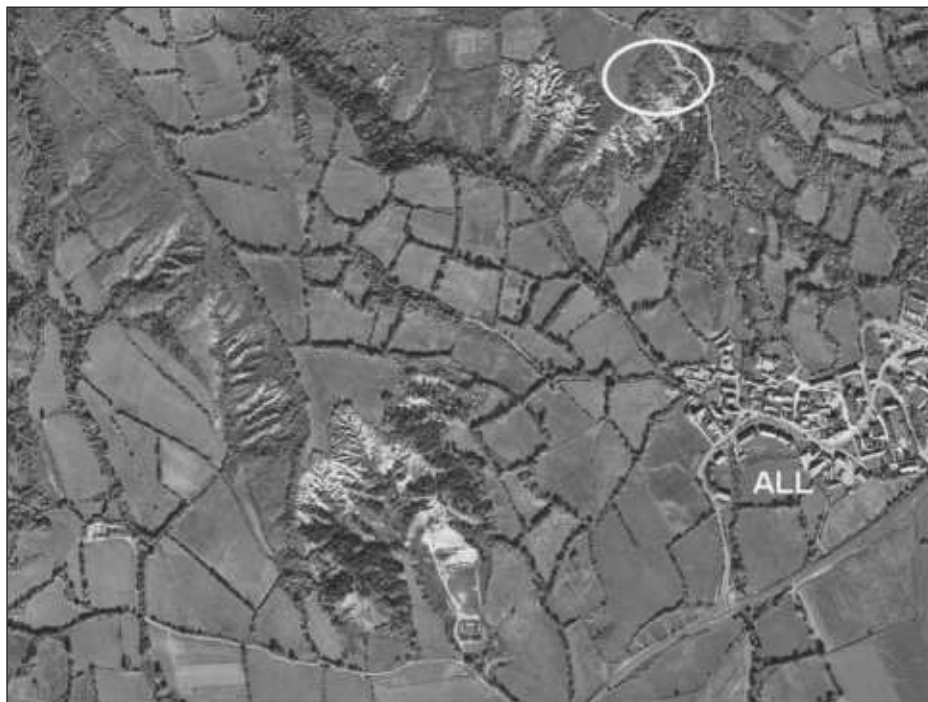
Els camps d'en Pere Oliu,<sup>5</sup> zona de la nostra intervenció arqueològica, són al límit meridional del petit planell situat sobre les Guillateres d'All (Fig. 13), i aquest terreny és, a la vegada, a la part nord-occidental del terme municipal d'Isòvol. La situació topogràfica segons el sistema de coordenades Universa Transverse Mercator (UTM) és: X: 404238, Y: 4695372, Z: 1.175 m snm.

## TREBALLS I RESULTATS DERIVATS

Els treballs arqueològics es desenvoluparen entre el 14 i el 22 de setembre de 2009, durant els quals hi participà un equip format per tres arqueòlegs, amb la col·laboració d'altres investigadors vinculats al projecte.<sup>6</sup> Segons la hipòtesi prèvia, la plataforma immediatament superior de les estructures d'erosió, creades antròpicament per la circulació d'aigua canalitzada, havia de conservar en el seu subsòl l'empremta dels antics canals i/o de dipòsits vinculats a la mina. Els canals normalment són estructures en negatiu, excavades al subsòl natural, que es van reblint progressivament i de forma natural un cop l'estructura ha deixat de funcionar. En tenim nombrosos paral·lels en jaciments aurífers d'època romana, on presenten un perfil en "V" o en "U", amb una amplada que

5. Un cop més, aprofitem per agrair la seva inestimable col·laboració en aquests treballs al propietari d'aquests terrenys, el Sr. Pere Oliu, d'All, sense la qual no hauria estat possible la nostra recerca.

6. Oriol Mercadal, arqueòleg i director del Museu Cerdà; Manel Viladevall, catedràtic del Departament de Mineralogia de la Facultat de Geologia de la Universitat de Barcelona; Francesc Burjachs, arqueòleg i palinòleg d'ICREA-URV, i Beatrice Cauuet, especialista en arqueometal·lúrgia de la Universitat de Tolosa-Le Mirail, CNRS Laboratoire TRACES UMR5608.



*Figura 13. Vista aèria general del sector, amb el circ i els diversos estorregalls*

oscil·la entre 1 i 1,5 m i una profunditat d'uns 0,5 m. També es podia esperar l'aparició de grans retalls o basses d'acumulació d'aigua, les quals presenten unes dimensions i formes del tot variables en funció de la topografia original.

En aquests retalls, ja fossin canals o dipòsits, esperàvem trobar algun tipus de material ceràmic o orgànic que permetés datar el nivell de rebliment, ja que ens donaria una primera cronologia d'amortització del conjunt de l'estructura minera.

Es van fer dues cales de grans dimensions, l'una al costat de l'altra. Els sondeigs s'iniciaren de forma mecànica amb una màquina carregadora-retroexcavadora amb la pala sense pues. Aquesta va extreure els primers nivells agrícoles i un cop arribats als estrats potencialment significatius des del punt de vista arqueològic els treballs continuaren de forma manual. Finalitzades les tasques d'excavació, després d'haver documentat exhaustivament els dos sondejors i pres les mostres necessàries, vam reomplir les cales una altra vegada per tal de recuperar la morfologia prèvia a la intervenció.

### **Sondeig 1**

D'uns 14 m de llargada per 1,3 m d'amplada ubicat a la part més alta del terreny i amb una orientació SO-NE. El primer nivell identificat consistia en el terreny vegetal

corresponent a prat (UE 100), amb un màxim de 30 cm de potència. Aquest estrat superficial en cobria un altre (UE 101), format per terres marronoses de tonalitat ocre, graves de petites dimensions i alguna pedra petita, que tenia una potència màxima de 40 cm. L'estrat 101 cobria dos estrats diferents. D'una banda, en els dos extrems del sondeig apareixia el substrat geològic quaternari, consistent en un tapàs de color vermell intens (UE 103). D'una altra, entre els dos extrems apareixia un estrat (UE 102), d'uns 9,5 m d'amplada, diferent del precedent i heterogeni, format per diverses capes que estan alternes i barrejades en ocasions, compostes per argiles, graves, llims... (Fig. 14). La complexitat de la seva disposició féu que ho consideréssim com un únic estrat. L'estrat 102 era estèril pel que fa a materials antròpics o restes orgàniques i la seva excavació deixà al descobert el substrat geològic en tota l'extensió del sondeig, el qual apareixia amb un perfil convex, creant una gran cubeta de fins a 2 m de fondària.

Aquesta morfologia del sediment geològic fou interpretada com un gran retall d'origen antròpic (UE 104) que hauria permès l'acumulació d'una gran quantitat d'aigua; és a dir, que es devia tractar d'una bassa possiblement vinculada a l'explotació minera (Fig. 15). Per tant, l'estrat UE 102 seria el nivell de reompliment de l'estructura un cop en desús. Aquesta amortització es devia fer de forma natural, sense intervenir-hi l'acció humana, amb materials erosionats de les parts altes de les vessants i acumulats allà a partir de les diferents riuades i corrents al·luvials. És per aquest motiu que el sediment presenta una composició tan heterogènia i estèril, tant pel que fa a materials antròpics com a presència orgànica.

Davant l'evidència dels resultats decidírem recollir mostres de sediment de l'estrat



*Figura 14. Imatge del dipòsit localitzat al sondeig 1*

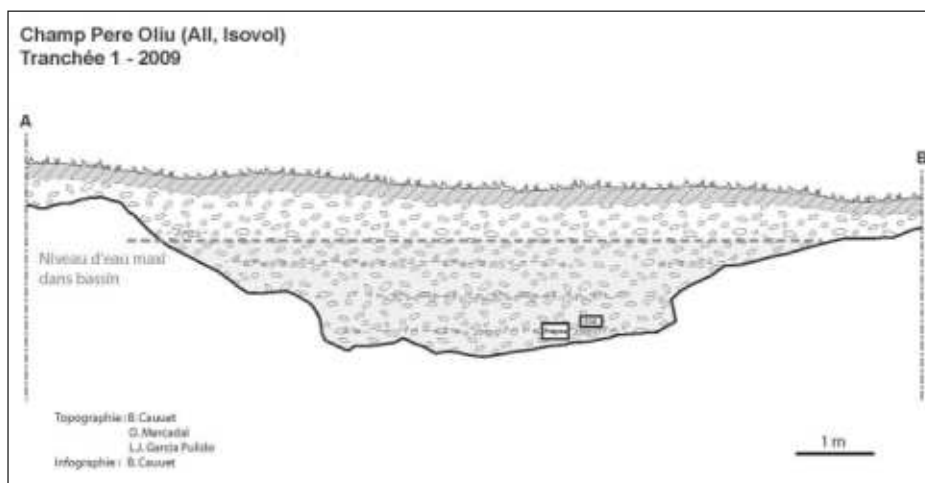


Figura 15. Dibuix de la secció del dipòsit

UE 102 per tal de fer dos tipus d'estudis: l'antracològic, a partir d'una presència potencial de carbons, i el pol·línic, per mirar d'interpretar les condicions ambientals. Malauradament, ambdós estudis o bé han estat impossibles de fer o bé han donat resultats negatius, a causa de les males condicions de preservació del sediment.<sup>7</sup>

## Sondeig 2

S'obrí a la part més baixa del camp, amb una orientació paral·lela al primer, i mesurà 12,5 m de llargada per 1,4 m d'amplada. El primer nivell (UE 200) consistí en la capa vegetal superficial, amb una potència màxima de 20 cm. A sota n'aparegué un segon (UE 201), compost de terres de tonalitat ocre, barrejades amb alguna pedra petita i gravetes de mida reduïda, i amb una potència màxima de 40 cm; era molt similar en composició a l'estrat UE 101 del sondeig 1. L'últim dels estrats documentats, la UE 202, es trobava cobert per aquest i resultava heterogeni, format per terres de tonalitat marró vermellós, barrejades amb gravetes de mida petita, tot plegat força compactat. Era del tot estèril tant pel que fa a materials arqueològics com a restes orgàniques. Per aquest motiu i per les seves característiques estructurals, el considerarem un sediment d'origen natural, format a partir de l'acumulació de materials per deposició al·luvial. Tanmateix, pel fet de ser tan similar a l'estrat 102, i veient el que s'infereix de l'estratigrafia del sondeig 1, pensem que podria tractar-se d'un nivell de reompliment d'algun tipus d'estructura antròpica, excavada en el subsòl, de la qual no vàrem poder veure cap límit.

7. Al juliol de 2010 una excavació codirigida per B. Cauuet i O. Olesti ha permès identificar en el sondeig 1 l'existència d'un mur de tancament de l'hipotètic dipòsit, fet que sembla confirmar gairebé definitivament la seva funció. Tanmateix, s'ha d'acabar d'excavar i resta en estudi.

Diem això perquè les característiques de l'estrat no eren les del substrat geològic de la zona, format per argiles i margues vermelloses i groguenques. No obstant això, volem exposar les dues possibles interpretacions ja que no hi ha prou arguments per descartar-ne cap d'elles.

## CONCLUSIONS

L'estudi arqueològic fet a la zona coneguda com "els camps d'en Pere Oliu", situada a les Guillateres (All, Isòvol) ha consistit en sondejos arqueològics a la part superior de la formació geològica coneguda com a *bad-land*. Creiem haver arribat a uns resultats positius pel que fa a la detecció d'elements arqueològicament significatius. En un d'ells s'ha posat al descobert una cubeta retallada en el substrat geològic, d'uns 10 m d'amplada per 2 m de fondària màxima, reomplerta per sediments de deposició secundària, acumulats per l'acció de fenòmens al·luvials, aliens a l'acció humana. Tanmateix, creiem que l'estructura s'ha de relacionar amb el sistema d'aprovisionament d'aigua necessari per al desenvolupament de l'activitat minera aurífera a l'antiguitat. Concretament, pensem que podria tractar-se d'una bassa d'acumulació d'aigua. Per confirmar aquests resultats, l'any vinent, l'equip investigador desitja continuar els treballs arqueològics a l'esmentada estructura amb l'objectiu de delimitar el seu perímetre, definir l'entrada i sortida d'altres canals, i excavar-ne els estrats de rebliment. Les dades obtingudes permeten pensar en la presència d'altres elements arqueològics d'aquest tipus en els camps adjacents, però la seva indefinició no permet avançar més sobre el particular. En resum, per primer cop hem identificat al sector de les Guillateres estructures antròpiques coherents amb la funció d'una mina d'or al·luvial a cel obert i amb la tecnologia emprada en l'extracció de l'or en època romana. Fins al moment no n'hem pogut obtenir cap indicatiu cronològic, que era un dels nostres objectius prioritaris, però creiem que l'excavació en extensió de l'estructura i el seguiment dels canals que s'hi associen ens permetran obtenir prou dades per tal de mirar de confirmar de manera definitiva la hipòtesi de treball plantejada.

## BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA SOBRE EL CASTELLOT I LES GUILLATERES

- ALIAGA, S.; CAMPILLO, J.; UNTERMANN, J. (1994) "Estudi d'un *kálathos* amb grafit". A: *Segones Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Torroella de Montgrí: Museu del Montgrí i del Baix Ter/MAC-Girona, p. 76-77.
- CRESPO, C.; MERCADAL, O.; MORERA, J.; OLESTI, O.; SÀNCHEZ, E.; ALIAGA, S. (2008) "El Castellot (Bolvir, la Cerdanya): Una fortificació iberoromana a la serralada pirinenca. Campanyes 2006 i 2007". A: *Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. L'Escalà-Empúries: Ajuntament de l'Escalà/Universitat de Girona/MAC-Girona. Vol. I, p. 217-223.
- CRESPO, C.; MORERA, J.; MERCADAL, O. (2008) *Memòria de les intervencions arqueològiques al Castellot de Bolvir. 2006-2007 (Bolvir, la Cerdanya)*. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Inèdita.
- CRESPO, C.; MORERA, J.; MERCADAL, O.; SÀNCHEZ, E.; OLESTI, O. (2009) "Una fortificació ibero-romana en el Pirineo catalán: el Castellot de Bolvir". A: *Transforming Historical Landscapes in the Ancient Empires*. Antela-Bernárdez, B.; Naco del

- Hoyo, T. (ed.) Area of Research in Studies from Antiquity. Universitat Autònoma de Barcelona. *Proceedings of the First Workshop - December 16-19th 2007*. Oxford: BAR International Series 1986, p. 225-229.
- MARTZLUFF, M. (1997) “Les molettes granitiques « barquiformes » cannelées d’âge protohistorique de Cerdagne et d’Andorre”. *Études Roussillonnaises*. T. XV. Perpignan: Les Amis du Vieux Canet, p. 59-66.
- MERCADAL, O.; OLESTI, O. (1992a) “El Castellot (la Corona, Bolvir). Un assentament ceretà a la Plana cerdana”. A: *9è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d’Estudis Ceretans. Suplement: *Investigacions arqueològiques a la Cerdanya i zones limítrofes*, p. 5-8.
- MERCADAL, O.; OLESTI, O. (1992b) “El Castellot (Bolvir, Cerdanya): un assentament ibèric a l’alta muntanya”. A: *Actes de les Primeres Jornades d’Arqueologia de les Comarques de Girona*. Sant Feliu de Guíxols: Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols/ Universitat de Girona/CIAG Diputació de Girona, annex.
- MERCADAL, O.; ALIAGA, S. (1994) “El Castellot (Bolvir, Cerdanya): un assentament ibèric al Pirineu”. A: *Actes de les Segones Jornades d’Arqueologia de les Comarques de Girona*. Torroella de Montgrí: Museu del Montgrí i del Baix Ter/MAC–Girona, p.72-82.
- MERCADAL, O.; OLESTI, O.; SALA, R.; LAFUENTE, M. (2006) “Prospecció geofísica al jaciment ibèric d’El Castellot (Bolvir, la Cerdanya)”. A: *Actes de les Vuitenes Jornades d’Arqueologia de les Comarques de Girona*. Roses: Ajuntament de Roses/ Universitat de Girona/MAC–Girona, p. 227-232.
- MORERA, J.; CRESPO, C.; MERCADAL, O.; OLESTI, O.; SÀNCHEZ, E. (2010) “El Castellot de Bolvir (la Cerdanya): ocupacions ceretana, iberoromana i altmedieval. Campanyes de 2008 i 2009”. A: *Actes de les Desenes Jornades d’Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies: Museu Etnològic del Montseny La Gabella/ Universitat de Girona/MAC–Girona, p. 147-157.
- MORERA, J.; OLESTI, O.; VILADEVALL, M. (2010) “Les Guillateres d’All (Isòvol, Cerdanya): unes possibles mines d’or al·luvial d’època romana”. A: *Actes de les Desenes Jornades d’Arqueologia de les Comarques de Girona*. Arbúcies: Museu Etnològic del Montseny La Gabella/UdG/MAC–Girona, p. 241-248.
- ROVIRA, M. (2008) *Criteris generals per a la conservació, consolidació i adequació del jaciment d’El Castellot i el seu entorn a la Corona de Bolvir*. Lliurat a l’Ajuntament de Bolvir. Inèdit.

#### ALTRA BIBLIOGRAFIA CITADA AL TEXT O RELACIONADA AMB ELS PERÍODES ESMENTATS

- ALIAGA, S.; CABALLÉ, G.; SUBIRANAS, C. (2001) “El castell de Llúvia (Cerdanya): resultat de les intervencions arqueològiques (1995-2000)”. *Ceretania*. [Puigcerdà: Institut d’Estudis Ceretans-Groupe de Recherches Archéologiques et Historiques de Cerdagne], núm. 3, p. 191-203.
- ALIAGA, S.; CABALLÉ, G.; SUBIRANAS, C. (2003) “Intervencions arqueològiques al castell de Llúvia. Campanyes 2000-2001. Darreres interpretacions”. A: *2n Congrés d’Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. Sant Cugat del Vallès: ACRAM, p. 680-685.



- ASENSIO, D.; MORER, J.; POU, J. (2003) "La ciutadella ibèrica de Toixoneres (Calafell)". A: *Actes del Simposi Internacional d'Arqueologia del Baix Penedès. Territoris antics a la Mediterrània i a la Cossetània oriental*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 265-279.
- CAMPILLO, J. (1995) "El moment altimperial a *Iulia Lybica*. El jaciment de l'Hort de la Falona". A: *X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 533-542.
- CAMPILLO, J.; BORRÀS, H. (1995) "Noves dades sobre Júlia Lívia a partir de la revisió de materials". *Cypsela*. [Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona], núm. 11, p. 99-103.
- CAMPILLO, J.; MERCADAL, O. (1996-97) "El paper de la Cerdanya en las relaciones transpirenques en l'època antiga". A: *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins (Roma i Hispania. Homenatge al Dr. Pere de Palol)*. Girona: Institut d'Estudis Gironins, vol. XXXVII, p. 875-895.
- CAMPILLO, J.; GRAU, M.; GUÀRDIA, J. (1998) "Primers resultats de les excavacions dutes a terme a la zona de les Colomines de Llívia, Cerdanya". A: *XI Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 285-294.
- CAMPILLO, J.; GRAU, M.; GUÀRDIA, J. (2000) "*Iulia Libyca*: darreres intervencions i estat de la qüestió". A: *Tribuna d'Arqueologia 1997-98*. Barcelona: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, p. 97-124.
- CAMPMAJÓ, P.; PADRÓ, J. (1978) "Els ceretans". *2n Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 189-210.
- CAMPMAJÓ, P. (1983) *Le site protohistorique de Llo (Pyrénées Orientales)*. Perpignan: Centre d'Études Préhistoriques Catalanes. Université de Perpignan.
- CAMPMAJÓ, P. (1989-90) *Le Néolithique et les débuts de l'Âge du Bronze en Cerdagne*. Perpignan: Centre d'Études Préhistoriques Catalane; Université de Perpignan, p. 81-101. (Travaux de Préhistoire Catalane; 6)
- CAMPMAJÓ, P. (1991) "El poblament de la Cerdanya des dels orígens fins a l'ocupació romana". *Ceretania*. [Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans–GRAHC], núm. 1, p. 21-38.
- CAMPMAJÓ, P.; UNTERMANN, J. (1991) "Corpus des gravures ibériques de Cerdagne". *Ceretania*. [Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans–GRAHC], núm. 1, p. 39-59.
- CAMPMAJÓ, P. (1996) "Les ibères en Cerdagne, histoire et écriture". A: *Les ibères en Roussillon et Cerdagne. Journée numismatique du Musée Puig*. Perpignan: Musée Numismatique Joseph Puig, p. 33-61.
- CAMPMAJÓ, P.; RANCOULE, G. (1997) "La céramique tournée de Lo Lladre (Llo, Pyrénées–Orientales). Inventaire, chronologie et réflexion". A: *Études Roussillonnaises*. T. XIV. Perpignan: Les Amis du Vieux Canet, p. 67-81.
- CAMPMAJO, P. (2001) "Les plaques en schiste gravées du château de Llívia. Quelques exemples de jeux au moyen-âge". *Ceretania*. [Puigcerdà: IEC–GRAHC], núm. 3, p. 205-238.
- CAMPMAJÓ, P.; CRABOL, D.; PARENT, G.; RAYNAUD, C.; RENDU, C.; RUAS, M. P. (2005) "Fouilles et sondage sur les site de la Coume Païrounell. Angoustrine-Villeneuve les Escaldes". *Archéo 66, Bulletin de l'A.A.P.-O.* [Perpignan: Association Archéologique des Pyrénées–Orientales], núm. 20, p.16-18.
- CAMPMAJO, P.; CRABOL, D. (2009) "Les gravures rupestres de Cerdagne (Pyrénées

- Catalanes). Quelques éléments pour la chronologie et une approche symbolique”. Archéo 66, *Bulletin de l’A.A.P.-O.* [Perpignan: Association Archéologique des Pyrénées–Orientales], núm. 24, p. 61-78.
- CAMPO, M.; MERCADAL, O. (2009) “Aproximación a la circulación monetaria en la Cerdanya (siglo III aC-mediados siglo I dC)”. A: *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática. Cádiz, 22-24 octubre de 2007*. Madrid, p. 353-367.
- CANALS, M.; RIBERA, C.; VIÑAS, R. (1970) *La Fou de Bor i cavitats de l’alta vall del Segre*. Barcelona: Centre Excursionista de Catalunya.
- PLADEVALL, A.; VIGUÉ, J. (dir.) [et al.] (1995) *Catalunya romànica*. Vol. VII: *La Cerdanya i el Conflent*. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 1995.
- CAUJET, B. (2005) *L’or de Tolosa. L’exploitation des gisements aurifères de la Gaule dans l’Antiquité*. Toulouse.
- CRABOL, D. (1986) “L’Age du Fer en Cerdagne Française”. A: *6è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d’Estudis Ceretans, p. 56-77.
- DELCOR, M. (1976) “La romanisation de la Cerdagne”. *Cypsela. 1r Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. [Girona: Servei d’Investigacions Arqueològiques de Girona], núm. 1, p. 145-154.
- GUÀRDIA, J.; MERCADAL, O.; OLESTI, O. (ed.) *Llívia i la Cerdanya a l’Antiguitat*. ICAC, en premsa.
- MARTÍ, J. (1926-28) *Dietari de Puigcerdà amb sa vegueria de Cerdanya i sotsvegueria de Vall de Ribes*. Ripoll-Lleida: Impremta Mariana. 2 vol.
- MARTIN, A. (1981) “Treballs arqueològics a Llívia pel Servei d’Investigació Arqueològica de la Diputació de Girona”. A: *Segon Quadern d’Informació Municipal*. Llívia: Museu Municipal.
- MARTZLUFF, M.; ALESSANDRI, P.; ABELANET, J. (1988) “La romanisation de la Cerdanya: bilan des recherches sur la Solana orientale”. A: *8è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d’Estudis Ceretans, p. 63-67.
- MERCADAL, O.; OLESTI, O.; OLIVÉ, A. (1990) *Carta Arqueològica de la Cerdanya*. Barcelona: Servei d’Arqueologia, Dept. de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- MERCADAL, O.; ALIAGA, S. (1991) “L’habitat i la necròpolis del Roc d’Esperança (Alp, Baixa Cerdanya)”. *Ceretania*. [Institut d’Estudis Ceretans–GRAHC], núm. 1, p. 161-83.
- MERCADAL, O.; BOSOM, S.; DENJEAN, C.; SUBIRANAS, C. (1993) *Coneguem... els jueus i els franciscans (segles XIII–XVI)*. Puigcerdà: Ajuntament de Puigcerdà, Arxiu Històric Comarcal i Consell Comarcal de la Cerdanya.
- MERCADAL, O.; ALIAGA, S.; BOSOM, S. (1995) “Poblament i explotació del territori a la Cerdanya. Assaig de síntesi: Del neolític a l’edat mitjana”. A: *Muntanyes i Població. El passat dels Pirineus des d’una perspectiva multidisciplinària*. Andorra: Govern d’Andorra, p.171-194.
- MERCADAL, O.; ALIAGA, S.; CAMPILLO, J.; VALIENTE, P. (1995) “Noves interpretacions sobre el poblament humà de la Cerdanya (4000 aC - s. IX dC)”. A: *X Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d’Estudis Ceretans, p. 711-719.
- MERCADAL, O.; OLESTI, O. (2000) “Territorios marginales y romanización: las transformaciones del paisaje ceretano en época antigua”. A: *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Vol. VI: *Arqueologia da Antiguedade na Península Ibérica*. Porto: ADECAP, p. 51-66.

- MERCADAL, O.; OLESTI, O. (2005) "La Cerdanya: transformacions d'un poble i d'un paisatge pirinenc d'època antiga". A: *II Col·loqui Internacional d'Història dels Pirineus, 1998*. Vol. 2: *Protohistoria et Antiqua Historia Pyrenaicae*. Girona: UdG-UNED Girona, p. 181-274.
- OLESTI, O.; MERCADAL, O. (2005) "La iberització del Pirineu Oriental i la filiació ètnica dels ceretans". *Acta Paleohispanica. Actas del IX Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas*, 2004. [Barcelona: Departament de Filologia Llatina, Universitat de Barcelona], núm. 5, p. 295-314.
- PADRÓ, J. (1976) "L'Edat del Ferro i la Romanització a les Comarques Septentrionals de l'Interior de Catalunya". *Cypsela*. [Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona], núm. 1, p. 111-114.
- PADRÓ, J. (1982) "Recerques arqueològiques a Llívia (Cerdanya)". A: *IV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 229-245.
- PADRÓ, J.; MONTERO, T.; PONS, E. (1989) "Excavacions al jaciment romà del Pla de Prats (Prats de Cerdanya)". A: *Excavacions arqueològiques d'urgència a les comarques de Lleida*. Barcelona: Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, p. 133-161. (Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 9)
- PADRÓ, J. (1990) "La romanització de la Cerdanya". A: *8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 52-61.
- PADRÓ, J. (2000) *Excavacions arqueològiques a Júlia Lìbica (Llívia, la Cerdanya)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona. (Sèrie monogràfica; 20)
- PONS, E.; TOLEDO, A.; LLORENS, J.M. (1981) *El recinte fortificat ibèric de Puig Castellet. Lloret de Mar (Excavacions 1975-1980)*. Girona: Servei Tècnic d'Investigacions Arqueològiques. Diputació Provincial de Girona. (Sèrie Monogràfica; 3)
- REIMER, P.J. [et al.] (2004) "IntCal04 Terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP." *Radiocarbon*. [Tucson: A. J. T. Jull.], núm. 46, 3, p. 1029-1058.
- RENDU, C. (2003) *La Montagne d'Enveig: une estive pyrénéenne dans la longue durée*. Perpinyà: Trabucaire.
- ROVIRA, J.; PADRÓ, J. (1975-76) "Una estació de l'edat del bronze a Dorres (Cerdanya)". *Speleon*. [Barcelona: Centre Excursionista de Catalunya], núm. 22, p. 179-211.
- ROVIRA, J. (1976) "Eneolític i edat del bronze a l'Alta Vall del Segre". *Cypsela*. [Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona], núm. 1, p. 61-68.
- SÀNCHEZ, E. (1987) *El poblament preromà al Bages*. Manresa: Caixa de Manresa.
- SANMARTÍ, J.; SANTACANA, J. (1992) *El poblat ibèric d'Alorda Park (Calafell, Baix Penedès)*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- SEGUÉS, E. (2007) *Memòria de la intervenció arqueològica a l'església de Santa Eulàlia d'Estoll*. Lliurada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.
- TOLEDO, A. (1998) "Els materials ceràmics de les coves A i B d'Olopte (Isòvol, Cerdanya)". *Cypsela*. [Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona], núm. 12, p. 135-146.
- VILADEVALL, M. (2005) *Prospección de placeres de oro y otros minerales densos*. Barcelona: PDF - Universidad de Barcelona.