

El Camp de les Lloses, un exemple d'implantació militar al territori d'època romanorepublicana. Tona. Barcelona

Montserrat Duran i Caixal,^{*} Imma Mestres i Santacreu,^{*}
Carles Padrós Gómez^{**} i Jordi Principal^{***}

1 Presentació

El Camp de les Lloses es troba al municipi de Tona (Barcelona), a la zona intermèdia de les conques hidrogràfiques dels rius Ter i Congost, al sud de la Plana de Vic. El jaciment, situat als peus de turó del Castell, es caracteritza

per la seva significació històrica i patrimonial. L'assentament ha estat interpretat com un dels pocs paradigmes arqueològics, conservats a Catalunya, de poblament vinculat a l'àmbit militar d'època romanorepublicana i la seva fundació es relaciona amb la construcció d'una infraestructura viària d'aquell moment (fig. 1).



Figura 1. Vista general del jaciment i situació geogràfica

* CdL.

** ICAC.

*** MAC.

A l'assentament hi va viure, entre els anys 125 i 75 a. de la n. e., una comunitat que mostra indicis importants de romanitat en tot allò relacionat amb la quotidianitat, tant en l'esfera pública com en la privada. La cultura romana es manifesta en els elements relacionats amb l'aspecte extern i el manteniment de les persones (vestuari, ornaments, higiene, bellesa i medicina), en el disseny de les seves cases i en els detalls dels espais domèstics i de treball (mobiliari i instrumental), així com en la comunicació (ús de l'escriptura, existència de les tauletes de cera i correspondència) i l'oci (jocs). També els cultes i els rituals manifesten aquest caràcter romanoitàlic, que es va desenvolupar juntament amb la pràctica de les tradicions indígenes. La vaixel·la ceràmica, així com els contenidors amfòrics, fan evidents el significatiu dinamisme comercial del grup, molt habituat als nous costums relacionats amb la preparació i el consum d'aliments.

La vinculació del lloc a la logística dels exèrcits romans que operaven a la província Citerior a finals de la República sembla ser la clau per entendre el que va caracteritzar el primerenc i singular enclavament romanoitàlic.

2 Notícies històriques i intervencions anteriors

1916: descobriment d'una zona d'interès arqueològic gràcies a la troballa d'una estela ibèrica¹ (GUDIOL, 1916, 99; GARCÉS, CEBRIÀ, 2003, 211).

1944: el jaciment es posa de manifest a partir de les inundacions que deixen al descobert diverses estructures murals.²

1991: campanya de prospecció arqueològica arran de la presentació d'un projecte urbanístic a Tona.³

1993: inici de les excavacions sistemàtiques.⁴

1995: declaració, per part de la Generalitat de Catalunya, del Camp de les Lloses com a Be Cultural d'Interès Nacional (DOGC núm. 2077, 27-06-95).

2003: municipalització del solar i presentació del Projecte director del jaciment del Camp de les Lloses. Tona.

2005: el Camp de les Lloses adquireix el paper d'ens col·laborador del Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC).⁵

1. El baix relleu es va descobrir als camps propietat de Riambau, en una àrea molt propera al solar actual del Camp de les Lloses. La peça correspon a una estela figurada esculpida en pedra rosada del Montseny d'origen continental. L'escena presenta la lluita entre dos personatges ibers armats en presència d'un llop i està emmarcada a ambdós costats laterals verticals per unes motlures de mitja canya.
2. L'erudit local Felip Vall va excavar al jaciment i va interpretar un primer nivell d'ocupació associat a murs i paviments d'època iberoromana i un segon nivell amb restes de sepultures d'inhumació de lloses, que es dataren dins de la primera edat del ferro, segles VIII-III a. de la n. e., a partir de la revisió dels seus treballs per part del Prof. Maluquer de Motes, que va analitzar la necròpoli i va estudiar els materials dels aixovars funeraris, com les possibles espases de ferro d'antenes datades en un moment avançat de la cultura de La Tène. La necròpoli es va relacionar amb l'estela ibèrica i va portar a considerar la preeminència del Camp de les Lloses per entendre la iberització i el caràcter de la tribu dels ausetans (MALUQUER DE MOTES, 1982, p. 251-259). Alguns autors han secundat aquestes interpretacions (PADRÓ, 1987, p. 35-55), mentre que altres la recullen amb prudència esperant el resultat de les excavacions actuals (ROCAFIGUERA, 1995, p. 14).
3. Els treballs d'excavació foren dirigits per Xavier Clop i Walter Cruells, els quals confirmaren una ocupació al solar entre el bronze final i el període preibèric, corresponent als segles VIII-VII a. de la n. e., i una ocupació iberoromana, amb indicis d'urbanisme, emmarcada entre els segles II-I a. de la n. e. (CLOP, CRUELLES, 1992, p. 51).
4. El 1993 es va elaborar un conveni de col·laboració entre el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, la Universitat de Barcelona i l'Ajuntament de Tona, amb la finalitat de realitzar una excavació d'urgència en el marc d'un projecte científic. La direcció dels treballs fou encarregada a Montserrat Duran, Imma Mestres i Josep Pujades. Ramon Álvarez inicià els treballs de dibuix sota la coordinació de la Dra. Dolors Molas, professora de la Universitat de Barcelona, amb la participació de llicenciats i estudiants de les diverses universitats catalanes.
5. A partir del 2006, les intervencions arqueològiques del projecte científic: "Un exemple d'implantació militar en el territori: el vicus romanorepublicà d'El Camp de les Lloses", han estat avalades pel Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC). El Dr. Jordi Principal, investigador del museu, en coordina el desenvolupament. L'any 2014, les excavacions del jaciment s'incorporen dins d'un nou projecte de recerca "El NE de la Citerior d'Escipió Emilià a Cèsar: la militarització del paisatge com a model de gestió territorial (NECEEC)", valorat per l'AGAUR i avalat i finançat des del MAC.

2006: inauguració del parc arqueològic i del seu centre d'interpretació.⁶

1997-2016: intervencions arqueològiques amb el permís i el finançament de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya en col·laboració amb l'Ajuntament de Tona.⁷

2009-2012: desenvolupament del *Proyecto de Ampliación del Parque Arqueológico del Camp de les Lloses. Tona. Barcelona*, a càrrec de l'1% Cultural del Ministerio de Fomento y Cultura amb la col·laboració de l'Ajuntament de Tona.

3 Camins antics i vies romanes

Un dels elements que determinen el valor del Camp de les Lloses és la relació amb les vies i les rutes que connecten la Catalunya interior actual amb el prelitoral i la costa mediterrània; és a dir, el seu paper estratègic en la xarxa de comunicacions gràcies a la condició de cruïlla de camins.

Durant el període romanorepublicà s'articulà la comunicació terrestre de Roma amb Hispània a partir de la construcció de les vies Domitia (Gàl·lia) i Heraclea (Hispània). La via Heraclea, en època imperial Via Augusta, segueix un trajecte interior per la Catalunya actual, i no serà fins a l'època d'August que es realitzarà un traçat litoral que connectarà Barcino amb el Maresme. Aquest traçat connectava també altres vies o camins secundaris, com és el cas del territori dels antics ausetans i la

via que es relaciona amb el Camp de les Lloses (MOLAS, 1982, 63-65; FABRE *et al.*, 1982, 294; MAYER, RODÀ, 1986, 345; PADRÓS, 2010, 234).

En el context de la Plana de Vic, veiem que la intersecció de camins que es produeix a redós del Camp de les Lloses està format per dues vies nord-sud, la de Manius Sergius i la del Congost, i una altra est-oest, la via de Collsuspina.

En referència a les vies nord-sud, les dues pretenen connectar l'interior amb la costa centre-sud catalana, i difereixen únicament en l'itinerari (VION, 1989; LANUZA, PALET, 1996, 16) i possiblement en la cronologia. La via de Manius Sergius (fig. 2) es caracteritza per un itinerari alt, que facilita el control, i s'identifica a partir de tres mil·liaris amb el nom del procònsol encarregat de la seva construcció, del qual deriva el nom de la via.⁸ Aquestes fites es varen localitzar a Santa Eulàlia de Riuprimer –Osona–⁹ (milla I) (MAYER, RODÀ, 1996, 99), Tona –Osona– (milla VII)¹⁰ (FABRE *et al.* 1984, 210) i Santa Eulàlia de Ronçana –Vallès Oriental– (milla XXI) (CIL II, 4956). La hipòtesi més versemblant és la de l'origen de la via en un campament o en un *castellum* romà situat a les rodalies de Santa Eulàlia de Riuprimer (ARRAYÁS, 2007, 56), i sembla que es tractaria d'una via secundària de tipus militar, en què el Camp de les Lloses tindria un paper destacat com a centre logístic (125-75 a. de la n. e.) (ÁLVAREZ *et al.*, 2000, 271-282). Des d'aquest punt, la via es dirigiria per Centelles i Sant Miquel del Fai cap a Santa Eulàlia de Ronçana i Caldes de Montbui (Vallès Oriental), quadrant

6. El parc arqueològic comprèn un jaciment en procés d'excavació i museïtzació. El 2005 s'inicia el projecte de conservació preventiva de les estructures, que assumeix l'empresa *Gamarra&García SL*. Al centre d'interpretació s'exposen dues col·leccions arqueològiques, la municipal de l'antic Museu de Tona i la monogràfica del Camp de les Lloses.

7. S'incorporen a la codirecció dels treballs el Dr. Jordi Principal a partir de l'any 2008, el Dr. Carles Padrós l'any 2014 i la Dra. Pilar Camañes l'any 2016.

Des de l'any 2005, l'empresa d'arqueologia *Actium SL* participa en els treballs d'excavació, juntament l'equip de direcció de les excavacions i els estudiants de les diverses universitats catalanes i espanyoles.

8. Juntament amb Quint Fabi Labeó al voltant de l'any 110 a. de la n. e. (BROUGHTON, 1968, 543); per tant, estem parlant d'una de les vies més antigues la Península Ibèrica.

9. Documentat l'any 1983.

10. A Sant Miquel de Vilageriu (Tona, Osona) es va documentar una altre mil·liari, però va aparèixer fragmentat i sense inscripció.

considerablement les milles que les separen de Tona i Santa Eulalia de Riuprimer.¹¹ Des d'aquí es fa més difícil seguir-la, però probablement continuaria cap a l'actual Granollers (Vallès Oriental), que podria correspondre a la Semproniana,¹² on convergiria amb l'antiga via Heraclea (PADRÓS, 2010, 236-239).

La documentació, *in situ*, d'una fita anepígrafa¹³ als límits del carrer empedrat del Camp de les Lloses ens permet plantejar que aquesta podria correspondre a una fita de terme i que el carrer sigui el camí o vial que connecta la via proconsular esmentada i permetia l'accés al nucli urbanitzat de manera senyalitzada. La distància de la fita al mil·liari corresponent a la VII milla, documentat al Vilar de Tona, és exactament d'una milla romana (c. 1.480-1.500 m) i, per tant, podria relacionar-se perfectament amb el camí empedrat o vial que connectaria de nou amb el traçat de la via principal. Si extrapolem aquesta longitud cap al nord, veiem que la milla següent (V) se situa, hipotèticament, al Mas Corminons de la Creu, on fins fa unes dècades s'ubicava una creu de terme i que podria correspondre amb el punt d'unió de la via i el vial secundari. Seguint aquest hipotètic recorregut des de la fita

del Camp de les Lloses fins el Clascar de Malla,¹⁴ veiem que fins als peus d'aquest turó han transcorregut dues milles més des de Corominons de la Creu i, per tant, es tractaria de la hipotètica III milla de la via de Manius Sergius.

Hem de destacar també la troballa, l'any 1916, de l'estela ibèrica de Tona,¹⁵ curiosament en un espai molt proper al vial i a la fita del *vicus*.

De la mateixa manera, als peus del turó de Malla, on proposem que se situaria la IV milla, la troballa del monument de Malla¹⁶ tindria sentit. Els dos exemples escultòrics, malgrat les evidents diferències cronològiques, estilístiques i d'execució, apareixen com a fites territorials en relació amb la via de Manius Sergius.

La importància d'aquesta via radica en el fet que cap al tercer quart del segle II a. de la n. e. existí un vertader projecte de construcció o reforma viària al nord-est peninsular i al sud de la Gàl·lia, cosa que ens permet plantejar la idea d'una reorganització a gran escala, de la qual només ens han arribat les vies (MAYER; RODÀ, 1986, 157-170; LOSTAL, 1992, 12-16; OLESTI, 2000, 55-86; 2006, 139; ARRAYÁS, 2007, 56). Les proves semblen constatar que a la zona de la Plana de Vic hi hauria pogut

11. Entenent que cada milla serien c. 1.480-1.500 m (PALLÍ, 1985, 23).

12. Esmentada als Vasos Apolinars, una de les mansions del tram interior de l'antiga via Heraclea (ESTRADA, VILLARONGA, 1967)

13. La fita mesura 38 cm d'alçada. El diàmetre de la base és de 50 cm i el diàmetre de la superfície superior és de 42 cm. La pedra és de gres típic del lloc.

14. Al turó del Clascar de Malla s'han documentat materials ceràmics i numismàtics coetanis als del Camp de les Lloses, a més d'una presència important de projectils de plom.

15. La representació al baix relleu d'un escena figurada de combat singular va ser interpretada per Maluquer en relació amb l'existència d'una necròpoli d'inhumació de la primera edat del ferro al Camp de les Lloses i l'estela funerària la considera un exemple de poder de les elits ibèriques ausetanes (MALUQUER DE MOTES, 1982, 251-259; PADRÓ, 1987, 35-55); Quesada la vincula a les esteles homologues del Baix Aragó i proposa una cronologia més moderna, de mitjan s. II-I a. de la n. e. (QUESADA, 1999-2000, 101-102). Garcés i Cebrià realitzen un estudi exhaustiu de la peça i hi estableixen paral·lèls amb les documentades a la Vall de l'Ebre: la Vispesa, Alcanyís i el Palaó, si bé no accepten una cronologia més moderna al s. II a. de la n. e. (CEBRIÀ; GARCÉS, 2002-2003, 227-228).

16. El monument funerari presenta una gran controvèrsia pel que fa a la seva cronologia, ibèrica, del segle IV a. de la n. e., en relació amb un pretès règul ausetà (LÓPEZ, 1986 i 1990; PADRÓ, 1987, 44-46; ALMAGRO, 1990, 122; BELTRAN, 1996, 18), contra una datació republicana, atesa la iconografia dels dos blocs esculpits conservats, en referència al tema itàlic del *Wagenfahrt* i a la processó del magistrat, i pel context arqueològic del descobriment al Clascar de Malla, per la relació amb el Camp de les Lloses i per la proximitat a la via del procònsol de finals de segle II a. de la n. e. (RODÀ, 1993, 207-219; 2009, 34).

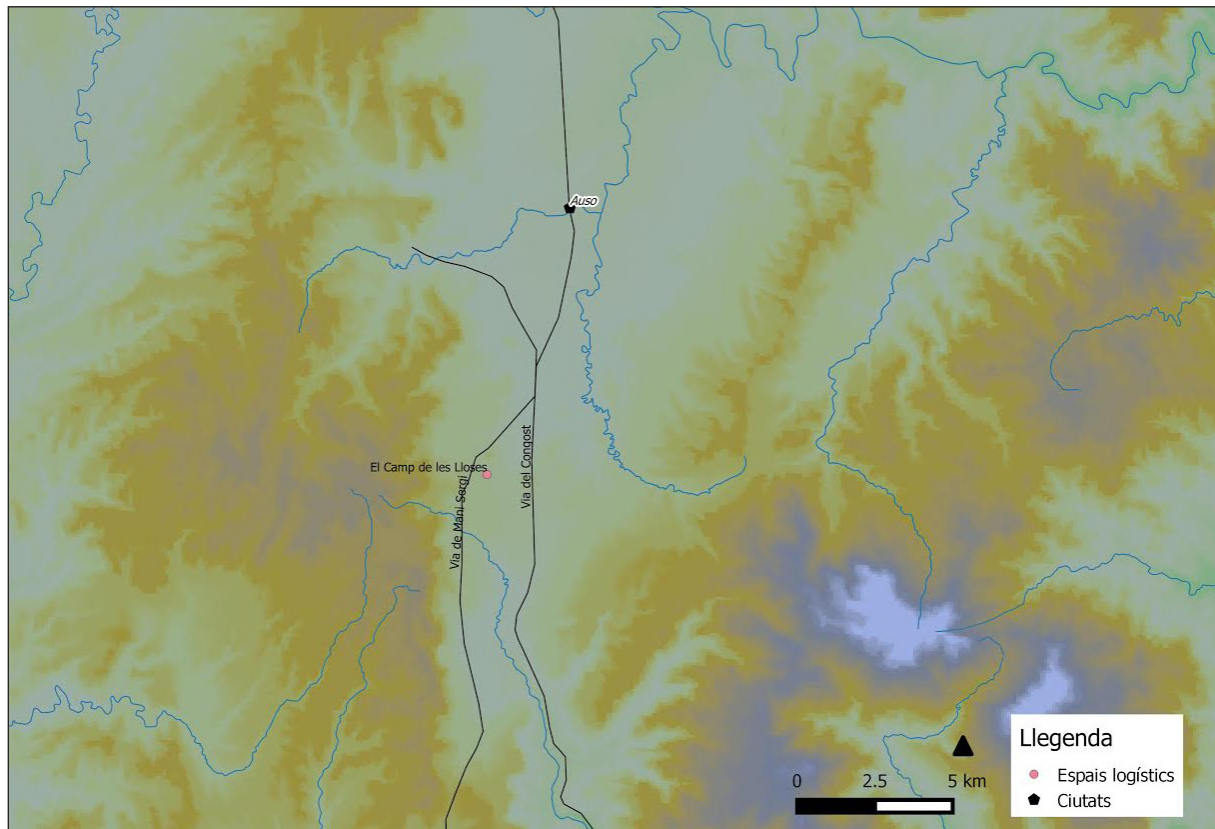


Figura 2. Vies al sud de la comarca d'Osona i la relació amb el Camp de les Lloses

viure una implantació administrativa romana ja des de finals del s. II a. de la n. e. (PADRÓS, 2010, 239) i el Camp de les Lloses n'és un dels exemples més significatius.

La segona via nord-sud és la del Congost (fig. 2), que hem de relacionar amb l'edifici C (*vide infra*), amb una cronologia augustal o fins i tot posterior i vinculat a la *pars rustica* d'una vil·la (DURAN *et al.*, 2011, 29). La via s'ha identificat a partir de vuit mil·liaris,¹⁷ passaria pel bell mig de la Plana de Vic i connectaria aquest territori amb el pla de Barcelona baixant pel Congost.

Es tracta de mil·liaris tardans, del segle III o inicis del segle IV, malgrat que tinguin el seu origen en època altimperial, ja que alguns presenten inscripcions anteriors, i resulta poc pro-

bable que es continués utilitzant la complicada via de Manius Sergius (PADRÓS, 2010, 241).

Diferents estudis de camins medievals i moderns ens aporten mostres del possible itinerari d'aquesta via (ORDEIG, 1982, 387-400; ALBAREDA, 1983, 44-46; PADRÓS, 2010, 240-242), més oriental que la de Manius Sergius. Per tant, la via sortiria de l'Auso romana (Vic), possiblement passaria prop de l'actual pont situat davant del carrer dels Aluders (GUTIÉRREZ *et al.*, 2013) i, en direcció sud cap al Congost, passaria per l'entorn de l'actual Tona, prop del Mas Colomer, probablement per davant de la Serra de Torrellebretra, el turó de les Goules (on també es documenten restes ibèriques i romanes), Aigües Partides i en direcció sud-est fins

17. Sis es van trobar abans de l'any 1843, al Moli de les Canes (Aiguafreda/Centelles). El setè va localitzar-se proper a l'Albanell (Vic/Malla) i el vuitè fou descobert l'any 1742 a Can Tarrés de la Garriga (Vallès Oriental) (CIL II; JUNYENT, 1955, 148-152; MOLAS, 1982, 69-74; FABRE *et al.*, 1982, 293-318).

a Balenyà i Centelles, on encara es conserva part d'aquest camí (CABALLÉ *et al.*, 1993, 179; MENÉNDEZ, MOLIST, 2002, 133-136), igual que succeeix amb alguns trams de la via de Manius Sergius. Continuaria aquest recorregut al llarg del Congost fins a La Garriga, seguint fins a Granollers, possible Semproniana i lloc d'intersecció amb la via Heraclea antiga, i des d'aquí fins a la costa, on ja transcorre en aquesta cronologia la via Augusta.

Per acabar, la via de Collsuspina, amb els seus ramals, passa est-oest per l'entorn del Camp de les Lloses. Aquesta apareix ben documentada a les fonts d'època medieval i des del segle IX com a camí d'ús per part dels francs (Strata Francisca) en la reorganització de la marca Hispànica (BONNASSIE, 1979, 360). Altres documentacions la relacionen amb camins medievals i moderns cap al Montseny o Manresa (Bages) (ORDEIG, 1982, 397; ALBAREDA, 1983, 40-44). Per tant, hem d'entendre aquest camí com un accés natural cap a l'interior de Catalunya (MOLAS, 1982, 69; PADRÓS, 2010, 239-240), cosa que constata novament l'entorn del Camp de les Lloses com a punt estratègic de comunicacions, possiblement anterior a la conquesta romana.

Aquest fet podria explicar la fundació mateixa del Camp de les Lloses en relació amb la nova via de Manius Sergius (nord-sud) com a punt logístic i d'administració, però també pel fet d'estar ubicat en una situació immillorable per accedir a l'interior de Catalunya cap a l'oest i cap al nord dels Pirineus, així com als passos del Montseny i cap a l'est de la costa.

4 Fases cronològiques

4.1. Les fases preromanes

Els nivells d'ocupació més antics remunten al bronze final i al període preibèric (segles VIII-VII a. de la n. e.). Estan documentats per ceràmiques modelades a mà amb superfícies allisades i decoracions de cordons aplicats (CLOP, CRUELLES, 1991, 51). Durant les darreres intervencions arqueològiques (2008-2016) s'han exhumat diverses estructures murals, així com restes de paviments lítics i algunes llars del període ibèric, datades entre els segles IV i II a. de la n. e. A aquesta mateixa etapa corresponen una sèrie de sitges globulars. Tots aquests elements s'amortitzen durant la fase constructiva de les noves cases romanorepublicanes (DURAN *et al.*, 2013, 48).

Sobre l'existència d'una fase d'ocupació ibèrica a Tona en teníem coneixement a partir de l'estudi de les ceràmiques recuperades al jaciment de les Escomes,¹⁸ però el descobriment d'altres materials atribuïbles al mateix període del Pla del Castell obren la hipòtesi de l'existència d'un *oppidum* al cim (PLADEVALL, 1990, 34-37; MOLAS, 1993, 137; PADRÓS, 2009, 86; ROCAFIGUERA, 1995, 39).¹⁹

4.2. L'ocupació tardorepublicana

La fundació estratègica del *vicus* se situa, grosso modo, cap al 125 a. de la n. e. i cal relacio-

18. E. Sanmartí Grego (1974, 135-151) va publicar un conjunt de ceràmiques de vernís negre de les Escomes en què es distingeixen dos grups ceràmics. Un grup, situat dins la primera meitat del segle III a. de la n. e. amb formes L.23, 26 i 28 i un fragment ceràmic del Taller de les Petites Estampilles, i un segon grup, més homogeni, amb materials de la segona meitat del segle II a. de la n. e. amb formes de campaniana A, L. 6, 25, 36 i Morel 68 i ceràmica de Cales, forma L. 1, amb un grafit en signari ibèric que fou identificat com a antropònim llatí, *Lucius*, en genitiu. També es va documentar un tercer grup, més tardà, de TSSG del s. I d. de la n. E., i TSA dels segles II-III d. de la n. e., que l'autor vincula a alguns tipus de *villae* agrícoles, que ens portaria a considerar una dilatada ocupació del lloc. La manca d'estructures arqueològiques va portar l'autor a vincular la primera ocupació amb l'existència d'un poblat ibèric al Castell de Tona, tot descartant l'autenticitat dels testimonis orals sobre l'existència d'una necròpoli d'inhumació que, a semblança del Camp de les Lloses, presentaria la singularitat de la seva cronologia, atès que el ritual funerari habitual seria el de la incineració.

19. A la Carta Arqueològica de España, Barcelona, Madrid (ALMAGRO *et al.*, 1945) es recull aquesta afirmació, secundada per alguns estudiosos. Una intervenció científica al Pla del Castell corroboraria o no la hipòtesi del pretès *oppidum*.

nar-la amb la construcció d'una infraestructura viària (*vide supra*).

Des d'un punt de vista històric, el període de l'activitat de l'assentament se situa, doncs, entre un moment posterior a la caiguda de Numància (c. 133 a. de la n. e.) i el conflicte sertorià (primer quart del segle I a. de la n. e.). Conseqüentment, l'ocupació va ser breu, d'uns cinquanta anys aproximadament. A partir del registre arqueològic, es pot afirmar que el seu abandonament no va ser sobtat, però si suficientment ràpid com per procurar la formació d'uns conjunts d'amortització molt complets. El material ceràmic és sobretot d'orígens locals: ceràmiques ibèriques oxidades, llises i pintades, ceràmica grisa emporitana, ceràmiques comunes d'imitació de models itàlics i algunes ceràmiques modelades a mà. Respecte a les importacions, són majoritàriament d'origen itàlic: vaixel·la de vernís negre campaniana A tardana i de Calles, variant mitjana/tardana, alguns vasos de parets fines, tapadores i *patinae* de ceràmica de cuina itàlica, així com àmfora itàlica del tipus Dr. 1A i Àpula brindissina; també es documenten contenidors ebusitans, nord-africans de l'àrea tripolitana i, en menor quantitat, sud-hispànics del cercle de l'estret de Gibraltar (ÁLVAREZ *et al.*, 2000, 273-275).

Fins al moment, s'han excavat deu edificis, alguns dels quals ja museïtzats dins el Parc Arqueològic i d'altres en procés encara d'excavació i museïtzació. Aquestes construccions s'articulen urbanísticament a redós d'un espai públic, un camí o carrer pavimentat de pedra. Les cases, adossades i en bateria, s'organitzen segon uns eix nord-sud i presenten un disseny inspirat en el patró de casa itàlica tradicional de planta rectangular amb diverses estances disposades al voltant d'un pati central (GROS, 2001, 30-38 i 82-84). Es tracta d'una arquitectura de terra (tàpia i tovots) amb sòcol lític i

cobertes de canya i calç que sostenien un embigat de fusta de roure.²⁰

S'han identificat diversos tallers metal·lúrgics situats a l'interior de les cases o bé en espais exteriors, patis o carrers, que operaven de forma simultània. La gran quantitat d'*officinae* permet formular la hipòtesi que l'assentament pogués correspondre a un lloc especialitzat, dedicat de manera gairebé exclusiva al treball dels metalls, amb una organització, una estructura i una operativitat que caldria relacionar amb la logística militar d'unitats de pas estacionades a l'àrea d'influència immediata. En aquests espais logístics, petites guarnicions s'haurien encarregat de la seguretat i de l'abastiment de les tropes en moviment i també de la gestió administrativa d'aquestes activitats, entre les quals el reclutament d'auxiliars locals de l'encunyament de moneda (DURAN; LÓPEZ SÁNCHEZ; MESTRES; ÑACO DEL HOYO; PRINCIPAL, en premsa). L'existència d'una guarnició al lloc sembla confirmar-se a partir de les excavacions dels edificis I i K, ubicats dins d'un recinte on podria residir la tropa estacionada al lloc (DURAN *et al.*, 2013, 48).

Les troballes numismàtiques són notables i diverses (plata i bronze ibèrics, romans, d'origen massaliota). Hi predominen els bronzes ibèrics, que sobrepassen el 90% de les peces comptabilitzades, caracteritzades per un grau de desgast escàs, entre les quals les més ben representades són les seques corresponents al territori ausetà (*Ausesken*, *Eusti* i *Ore*). També cal destacar la recent troballa d'una ocultació de quaranta-un bronzes ibèrics en la qual prevalen les monedes de les seques laietanes i ilergetes. Aquesta ocultació correspondrien al moment d'abandonament de l'assentament republicà (*vide infra*).

Malgrat tractar-se d'un nucli especialitzat en la metal·lúrgia militar, alguns membres de

20. Les anàlisis antracològiques practicades així ho confirmen (Ros, 1993).

la comunitat practicarien activitats primàries com l'agricultura i la ramaderia per al seu sosteniment, sense oblidar les activitats de proveïment alimentari dels militars que freqüentaven el lloc. Aquests treballs anirien vinculats a procurar l'entrada d'aliments (vegetals i animals), potser semiprocessats al *vicus*, que després serien distribuïts, probablement, entre la tropa. Les restes arqueobotàniques ens mostren un registre basat en un predomini dels cereals, amb presència de vinya i, testimonialment, d'olivera, que es complementava amb la recol·lecció de fruits silvestres. Per ordre de representació, es documenta blat comú/dur, ordi/ordi vestit, civada i mill. No s'observa, com a Ilerda o Iesso, un predomini de l'ordi sobre el blat.²¹ L'estratègia sobre l'explotació dels recursos animals implementada al lloc indica un tipus de ramaderia especialitzada i polivalent. S'explota de forma intensiva la carn dels porcs. L'explotació de les cabres és, bàsicament, per a la producció làctica i, en menor mesura, càrnia. La de les ovelles està més relacionada amb la producció de llana i també, com en l'exemple anterior, en menor mesura, de carn. L'explotació dels bòvids estava vinculada, sobretot, a activitats de treball i transport (treballs agrícoles de càrrega i transport) i, en menor grau, a la producció de llet i carn. Els èquids estaven destinats fonamentalment a la càrrega i al transport. De les aus de corral i els conills s'aprofiten la carn d'ambdós, les pells dels conills i els ous de les gallines. La cacera apareix representada com una activitat minoritària, a través de la presència d'alguns cérvols, conills, llebres i una certa diversitat d'aus. Algunes restes de suïds corresponen a la varietat silvestre. A partir de l'estudi de la paleofauna, podem proposar que l'establiment era un centre ramader especialitzat en l'explotació de bòvids i èquids. Contràriament, l'enclavament no era

del tot autònom en l'explotació dels ovicaprins i els suïds i probablement la carn arribaria al lloc en porcions de parts determinades per a l'abastiment de la tropa. El model d'explotació no coincideix amb el del període ibèric, sinó que respon a les noves estratègies d'explotació romanes implementades. Vinculem les particularitats del tipus de proveïment i explotació a la logística militar del lloc. És interessant constatar que a l'edifici C, més modern, es produeix definitivament una intensificació del consum dels suïds, que coincideix amb les noves pautes en la gestió ramadera que la romanització va establir.²²

4.3. Fase final i abandonament definitiu

L'ocupació del Camp de les Lloses no finalitza amb el despoblament precipitat dels edificis republicans. L'edifici C, datat entre el 40 a. de la n. e. i el 60 d. de la n. e., correspondria a les infraestructures d'una *villa*. La granja, situada a prop del vial romà, explotaria els recursos naturals del lloc (boscós, pastures i conreus) i respon a les noves formes d'implantació en el territori, amb una explotació agropecuària intensiva. Les *villae* es disseminaren per la plana sota la nova forma de propietat privada de la terra generalitzada a partir de la romanització. La primerenca construcció de vies romanes, des de finals del segle II a. de la n. e., va afavorir la urbanització del territori ausetà i la consegüent multiplicació de *villae* en aquest. A mitjan segle I a. de la n. e. augmentà significativament el nombre d'establiments rurals a la plana, interpretats com a cases de camp petites i mitjanes. Aquest procés s'intensificaria a partir de l'etapa augustal i cristal·litzaria amb la formació de la ciutat d'*Auso* (Vic), que apareix vinculada de manera indissoluble al

21. Les estadístiques obtingudes i les espècies poden variar i augmentar amb l'ampliació dels estudis paleocarpològics de les mostres practicades, que han anat a càrrec de C. Cubero (1993 i 2010).

22. Les anàlisis arqueozoològiques s'han fet al Laboratori d'Arqueozoologia de la Universitat Autònoma de Barcelona sota la direcció de Maria Saña (2009 i 2013).

seu territori (*ager*), i així continuarà durant els primers segles de l'imperi. A la ciutat romana s'hi varen concentrar les institucions administratives, econòmiques –el mercat– i religioses –el temple edificat a inicis del segle II. Les elits locals foren integrades mitjançant la concessió de la ciutadania romana i les comunitats varen aconseguir, així, el seu reconeixement jurídic (MOLAS, 1982, 120).

5 Aspectes urbanístics i arquitectònics

Urbanísticament, les construccions s'organitzen al voltant d'un camí pavimentat, l'excavació del qual ha proporcionat una seqüència estratigràfica formada per diferents nivells d'ús del vial. El moment fundacional presenta un terra de lloses i pedres de mides diferents, però més aviat mitjanes i petites, mentre que els elements lítics més grans són escassos i aïllats. Les pedres es combinen amb graves i llims, que compacten i anivellen el sòl. Aquest tipus de material de rebliment és utilitzat durant els diferents processos de reparació del camí. L'amplada màxima del primer vial és de 300 cm (10 peus i 2 *digitus* romans) i presenta, a ambdues bandes laterals de la calçada, els encaixos lítics per a les rodes de carro. Tenint en compte que la separació entre les rodes dels carruatges és de 150 cm (5 peus i 1 *digitus* romans), aquesta amplada és suficient com per permetre la circulació d'un carro romà conduït per dos cavalls. Les obres de manteniment del camí varen convertir el vial en un model de paviment compactat per argiles, llims i graves, que combinava de forma puntual i només en alguns trams un enllosat de pedres.

Les cases de l'establiment segueixen un entramat quadricular estructurat a partir de dos eixos perpendiculars entre si i orientats

nord-sud i est-oest. Arquitectònicament parlant, s'han identificat diversos edificis annexos i distribuïts en diferents agrupacions o *insulae*. Actualment es visualitzen nou edificis, datats dins la fase republicana, A, B, D, E, F, G, H, I, i K (125-75 a. de la n. e.) i la desena casa, que anomenem C, correspon a les estances d'una *villa*, de cronologia pre i postaugustal (50 a. de la n. e. - 50 d. de la n. e.). Les darreres excavacions han detectat les estructures murals d'algunes construccions anteriors a la fase tardorepublicana (fig. 3). Es tracta d'edificacions amb una orientació lleugerament diferent que van ser aprofitades, en alguns casos, com a fonamentació de les noves cases del *vicus*, mentre que en altres situacions apareixen espoliades del tot per tal d'obtenir-ne material lític, que va ser emprat, també, a les noves construccions edilícies. Quan les fonamentacions han patit un espoli complet, només se n'ha pogut documentar la rasa, que fou reomplerta amb argiles, llims i graves per tal d'anivellar el sòl on es van fonamentar els nous habitatges republicans. Les primeres edificacions no han estat datades, encara, a causa de la manca de nivells d'ús associats a aquestes, que varen ser destruïts durant la remodelació d'època republicana. Avui podem reconèixer fins a un nombre possible de tres habitatges, que anomenem J, L i M i que situem dins l'etapa ibèrica, sense poder precisar-ne més la cronologia.²³

Les edificacions republicanes corresponen a cases, la majoria de les quals són construccions adossades. Totes tenen planta quadrangular, són d'estil itàlic i tenen petits patis centrals. Els edificis estan compartimentats en diferents estances (entre cinc i sis), on es practiquen diferents activitats relacionades amb el manteniment del grup i els béns de consum, com l'elaboració i la ingesta d'aliments, la mòlta, el rebost, la filatura i el teixit, unes activitats que es compaginen amb altres, fonamentalment

23. L'excavació de l'edifici I ha documentat parets de construccions anteriors amortitzades al primer sòl de funcionament de la nova casa I. Aquestes estructures, identificades com a edifici L, presenten alguns nivells associats que no han estat exhaurits i, possiblement, la seva excavació n'aporti, finalment, informació cronològica i funcional.



Figura 3. Planta del jaciment amb la ubicació dels espais metal·lúrgics i les inhumacions infantils

de tipus cultural i d'oci. Algunes habitacions s'especialitzen en la producció de béns d'intercanvi relacionats amb la metal·lúrgia del bronze i el ferro.

L'exhumació, a les estances de les cases, de bases lítiques per al sosteniment de pals, així com de diversos encaixos amb elements lítics per a suports de fusta, permeten proposar l'existència d'un segon pis de roure, un tipus de fusta que ha estat confirmat a partir de les abundants restes antracològiques d'estructures cremades documentades durant l'excavació i analitzades a posteriori. Les cases republicanes responen a models d'accent italià, si bé els materials i les tècniques constructives són indígenes. Els habitatges presenten sòcols de pedra i parets de tovots (a l'edifici I tenen un mòdul de 19 cm x 39 cm) i probablement siguin de tàpia a les altres cases; les estructures de l'embigat de fusta són de roure i les cobertes de calç, terra, canyes i altres elements

vegetals. Als patis interiors d'aquestes es localitzen les canalitzacions per recollir l'aigua de la pluja i desaiugar-la, des d'aquests, passant pel sòl de les habitacions, cap al vial pavimentat del carrer. Les canalitzacions, ben conegudes a partir de les conservades als edificis A i E, són fetes amb elements lítics en posició vertical, que formen el canal de desguàs i presenten una coberta de lloses. La calçada evacua de forma eficaç, tant les aigües pluvials com les procedents de les canalitzacions domèstiques, atès el marcat pendent que presenta. Al paviment del carrer, l'encaix d'unes estructures lítiques situades a ambdós costats del vial garanteixen, per una banda, la seguretat de la circulació dels carros, i per l'altra, l'eficàcia d'aquests canals per al desguàs de les torrentades.

Les estructures domèstiques de les cases, com ara llars, forns, abocadors o banquetes, i el mobiliari divers mantenen la tradició indíge-

na pel que fa a les tipologies i l'ús de materials constructius.

Els edificis I i K, situats al camp A, presenten un model arquitectònic una mica diferent dels altres i es relacionen amb un possible recinte destinat a la tropa.²⁴

La *villa* de context protoaugustal és de planta rectangular, molt simple, i té una distribució molt racionalitzada de les quatre habitacions, sense pati interior. La construcció s'obre vers un pati o espai de circulació davanter, que presenta algunes estructures de treball, abocadors i elements de valor ritual senyalitzats. L'edifici manté els angles ben rectes i les parts presenten un parament que combina les lloses mitjanes i petites de disposició plana amb elements lítics de disposició plana més grans i també de disposició vertical. Les cantonades de la casa presenten una bona execució angulada. La construcció manté, encara, el patró indígena, amb bases lítiques sense morter i parets de tàpia, si bé l'embigat de fusta sosté ja una coberta de caràcter romà, feta de *tegulae* i *imbrices*. Les diverses estructures domèstiques mantenen, en alguns casos, la tradició indígena, si bé en altres s'adapten a les noves tipologies romanes i a l'ús dels nous materials d'obra com la terra cuita, *bipedalis* i *opus signinum*.²⁵

Els dos tipus de cases documentats a l'assentament són alguns dels exemples que mostren l'adaptació progressiva de la societat ibèrica ausetana als nous models romans durant el període de romanització, entre finals del segle II a. de la n. e i el segle I a. de la n. e. Els canvis es produïren des de la reinterpretació indígena dels nous plantejaments constructius i urbanístics romans. Aquesta realitat es confirma també analitzant altres assentaments del nord-

est de la Citerior durant aquesta cronologia. (BELARTE *et al.*, 2008, 96-104).

Als tallers situats a l'interior dels diferents edificis es va dur a terme una activitat metal·lúrgica, que canvia en intensitat, si bé sembla produir-se de forma coetània i s'estén a les àrees exteriors, anteriors i posteriors de les cases, és a dir, als patis i a ambdues bandes del vial pavimentat; en aquests espais s'han excavat les diverses estructures de combustió, així com els abocadors relacionats amb el treball de les oficines metal·lúrgiques.

6 Els tallers metal·lúrgics

Els tallers metal·lúrgics

Les excavacions han posat al descobert l'existència de més de quinze espais identificats com a tallers metal·lúrgics dedicats al treball del ferro, el bronze i el plom, que operaven coetàniament. En alguns d'aquests obradors, situats tant a l'interior dels edificis com a l'exterior, s'han registrat les estructures de combustió, les escòries del procés metal·lúrgic –de reducció, postreducció, afinatge i forja–, els lingots –de ferro i plom– i els objectes de bronze binari (coure i estany) i ternari (coure, estany i plom), en desús, així com els rebutjos dels nous aliatges per ser refosos i reciclats de nou. S'han recuperat també l'instrumental dels artesans i altres proves que es poden relacionar amb el treball metal·lúrgic, com ara gresols, motlles, balances, pesals, encluses metàl·liques i diversos elements lítics complementaris per als treballs. També s'han identificat les peces metàl·liques per reparar, de caràcter molt di-

24. La relació amb un espai de caràcter militar sorgeix a partir de les peculiaritats constructives que presenta el recinte de dimensions més grans i amb estances més complexes. La documentació del dipòsit d'un èquid en una de les portes de la construcció, així com la troballa d'alguns elements de *militaria*, un *simpulum* al taller metal·lúrgic i un *gladius hispaniensis* al possible dormitori de la soldadesca, afavoreixen aquesta interpretació. Els edificis I i K estan en procés d'excavació i, per tant, la interpretació és encara parcial.

25. La *villa* apareix com un edifici aïllat. De totes maneres, cal considerar la seva ubicació actual, molt propera pel nord-est a un solar contigu totalment construït i limitant al sud amb el carrer Germana Victòria, ja que la urbanització d'aquests sectors podria haver afectat l'existència d'altres estances annexes a la hisenda agrícola.

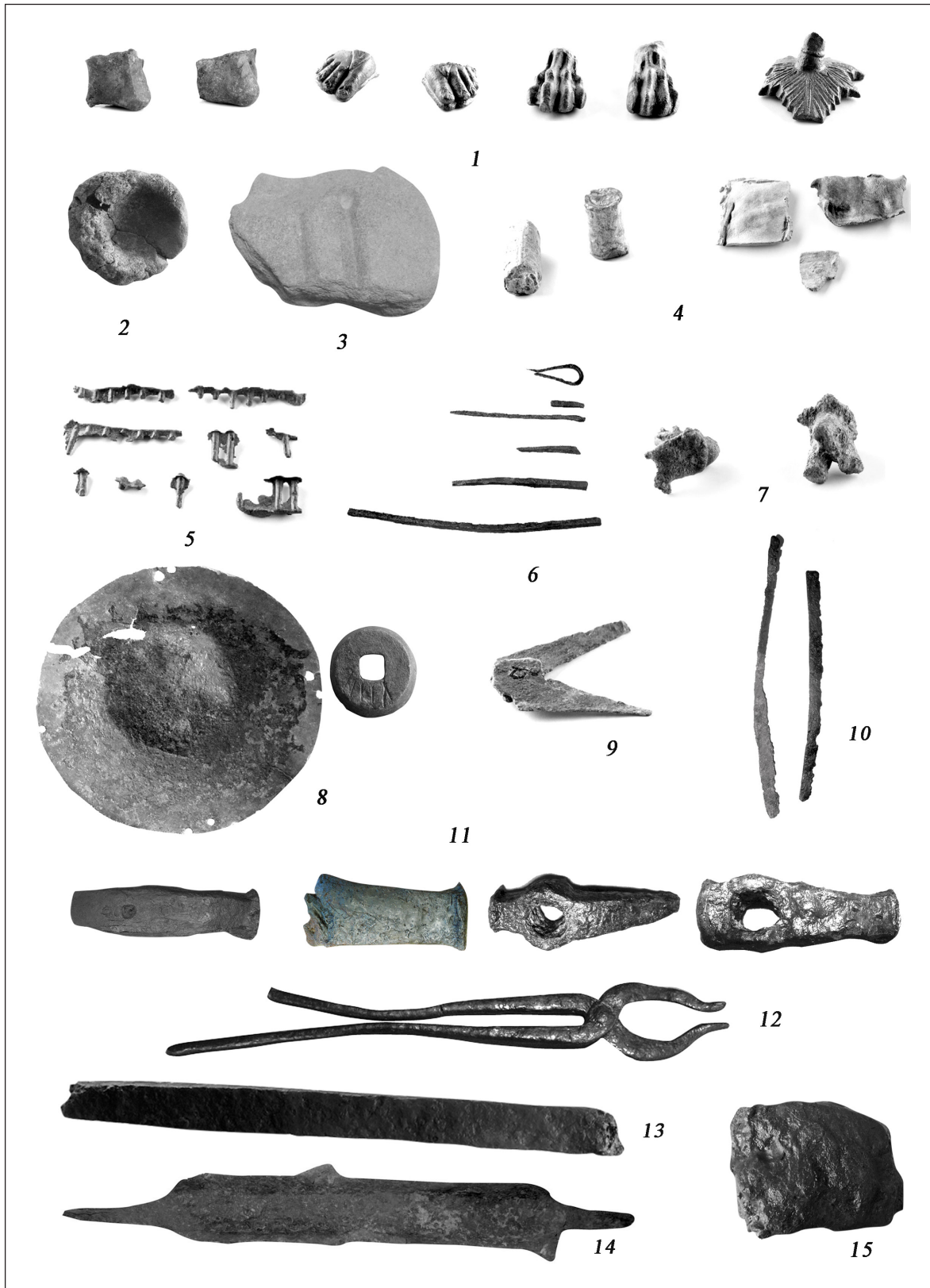


Figura 4. Instrumental metal·lúrgic: 1. Objectes en desús per refondre, bronze; 2. Gresol; 3. Motlle, lític; 4. Lingots de diferents formats, plom; 5. Claus de cabota hemisfèrica amb restes de les rebaves laminars, bronze; 6. Peces semifabricades del tipus lingot de secció quadrangular, bronze; 7. Fragments d'arbres d'alimentació del motlle de fosa, bronze; 8. Plat de balança i pesal, bronze; 9. Tisores, bronze; 10. Serretes, bronze; 11. Falques i martells, ferro; 12. Tenalles, ferro; 13 i 14. Barres/lingot, ferro; 15. Enclusa, ferro

vers, o les peces de nova fabricació –claus, petits aplics i barres/lingots– de bronze, mentre que de ferro és té constància d'un gran nombre d'eines, d'elements del mobiliari de les cases i d'armament, així com de diversos productes semifabricats (fig. 4).

No podem afirmar que tots els objectes metàl·lics documentats fossin fabricats o reparats a l'establiment, però la majoria podrien haver estat tractats als tallers mateixos a partir de les escòries documentades. La vinculació del lloc a la logística militar, amb la consegüent entrada constant tant de les persones que hi vivien o hi treballaven com de les que formaven part de l'exèrcit que el freqüentaven, afegit al tràfic de mercaderies per al seu abastiment, facilitaria l'arribada de metalls nous en tots els formats possibles: matèria primera, productes semifabricats o bé objectes manufacturats (en ús, per reparar, etc.). La necessitat d'eines, armament i objectes per a la construcció queda demostrada a partir del gran nombre registrat d'aquests, i l'àmplia mostra de lingots i materials per reciclar als obradors posa de manifest la importància econòmica d'aquesta activitat productiva, que relacionem amb la gran quantitat de numerari recuperat als tallers mateixos.

Exceptuant l'edifici B,²⁶ totes les cases presenten espais dedicats a la metal·lúrgia. Els tallers amb més proves en aquest sentit estan situats als edificis A (àmbits 3, 4, 8 i 15), C (àmbits 17 i 22), F (àmbit 43), G (àmbit 46), I (àmbit 68) i K (àmbit 63).²⁷ També són especialment rics els espais davanters situats davant l'edifici A (àmbits 9, 20 i 21). Als patis posteriors de l'edifici E i a l'entorn del vial pavimentat

també s'hi documenten cubetes associades a residus i escòries diverses. Diversos incendis van segellar i conservar, així, alguns nivells d'ús de les fases dels tallers metal·lúrgics més representatius.

La majoria de les oficines desenvoluparen activitats de transformació tant del bronze com del ferro i només l'edifici C presentava una especialització dedicada a la siderúrgia fèrrica. Les tècniques, documentades durant tota la cadena productiva, mostren la perícia dels artesans i la seva capacitat per actuar de forma eficaç i ràpida amb els mitjans de què disposaven en uns obradors on el reciclatge era una pràctica molt habitual, tant en la manufactura d'objectes nous com en la reparació d'altres. Amb tota seguretat, el personal dels tallers era especialitzat i devia viure a les cases mateixes amb obradors.

Els tallers es daten entre el 125 i el 75 a. de la n. e., si bé l'activitat metal·lúrgica va perviure en la darrera construcció de l'establiment, i la ferreria de l'edifici C va funcionar des de mitjan segle I a. de la n. e. fins a principis del segle I d. de la n. e. La majoria d'oficines presenten una sola fase dedicada a les activitats productives metal·lúrgiques, si bé hi ha exemples de diverses fases de l'activitat productiva a l'edifici G.

S'han excavat sepultures de criatures perinatals en quatre tallers metal·lúrgics (edifici A, àmbit 8; edifici C, àmbit 17; edifici F, àmbit 43, i edifici K, àmbit 63). Aquesta pràctica, documentada al món ibèric, s'ha relacionat amb la fundació o la clausura dels obradors. Alguns estudis plantegen fins i tot la possible connexió entre les persones encarregades dels obradors,

26 L'estudi de l'edifici B mostra una absència sorprenent d'espais de producció metal·lúrgica i una cultura material de caràcter romanoitàlic que, juntament amb la troballa d'una caixeta segell destinada a la correspondència, l'existència d'un larari en funcionament, l'ocultació d'un tresor monetari i un ric aixovar funerari que acompanyava l'enterrament infantil documentat a la casa, ens porten a considerar que aquesta estava ocupada per un individu d'alt rang, tal vegada un *apparitor* amb autoritat administrativa provincial.

27 Les dues últimes són cases en procés d'excavació on s'han exhumat, fins ara, dos petits tallers metal·lúrgics. Els obradors presenten cubetes enterrades als sòls de terra trepitjada i algunes estructures lítiques de treball, i s'hi han recuperat diversos objectes de metall, escòries metal·lúrgiques i una pedra de toc. Una de les estructures del taller de l'àmbit 63 estava situada sobre la fossa d'un enterrament perinatal (inhumació 11).

el tipus d'activitat i el sexe de les criatures inhumades en aquests espais.²⁸

Al taller de l'àmbit 8 de l'edifici A s'han registrat objectes relacionats amb activitats com la filatura, així com restes de fauna alterades pels processos de manipulació, coccio i consum d'aliments. Aquestes proves mostren uns espais parcialment especialitzats, atès que semblen ser compartits per tots els membres de la unitat que els ocupa i utilitza. Semblen, doncs, un espai multifuncional, dinàmic i d'interrelació de les persones que hi viuen i hi treballen, un model que trenca amb la idea estructuralista que contraposa l'espai públic del domèstic. (DURAN *et al.*, 2016, 25).

El registre de les activitats productives metal·lúrgiques

Les oficines, situades a l'interior de les cases, presenten plantes de morfologia majoritàriament quadrangular i devien disposar de grans finestres de ventilació obertes a les parets de tàpia o tovots.²⁹

Els seus paviments es caracteritzen per un gran acoloriment per raó de la refracció de la terra a causa del foc constant dels forns que s'hi ubiquen i és molt habitual la presència d'abocaments distribuïts pel sòl de les estances de forma dispersa, els quals estan formats per cendres, escòries i restes de terra vitrificada dels mateixos forns, que constantment

són amortitzats en construir-ne de nous i es converteixen, així, en nous residus.

Les estructures de combustió són emprades de forma polivalent per una metal·lúrgia dedicada tant al bronze com al ferro, tal i com mostra l'escampadissa d'escòries i rebutjos relacionada amb tots dos processos dels tallers.³⁰ La documentació d'objectes manufacturats amb elements de metalls diversos mostra una metal·lúrgia mixta i complementària. L'edifici C, molt més modern, presenta, per contra, una especialització en el treball del ferro.

Les cubetes presenten les parets vitrificades per l'acció de l'alta temperatura que assoliren en els processos i els colors de la terra van del taronja al groc més pàl·lid, amb zones fumades entre el gris i el negre. Algunes parets i fons presenten fragments de terra cuita barrejada amb matèria orgànica i graves. Al fons de les estructures hi ha residus com les cendres, els carbons i diversos fragments d'escòries.

S'ha inventariat una gran diversitat d'estructures i elements en relació amb el procés metal·lúrgic: a) forns de tassa oberts, sense sortida d'evacuació per a les escòries, que permetrien la càrrega contínua tant del mineral de ferro com del carbó vegetal que els alimentava,³¹ b) forns amb orificis per a les toveres, c) forns amb estructures exemptes o xemeneies, d) cubetes de morfologia diversa, del tipus banyera amb receptacle per a les escòries o del

28 Al jaciment d'Olèrdola es documenten enterraments perinatals del segle IV a. de la n. e. en espais artesanals. A l'adoberia s'identifiquen tres criatures de sexe femení i, en canvi, dues criatures de sexe masculí en un taller metal·lúrgic. Aquest fet, segons els seus antropòlegs, podria plantejar la relació del sexe dels treballadors i les treballadores dels diversos espais artesanals amb el de les criatures inhumades, si bé també contemplen la possibilitat que la selecció sigui només conseqüència de l'atzar (CRESPO *et al.*, 2009, 509-511). L'estudi de Núria Molist sobre els aspectes rituals de l'Olèrdola ibèrica aprofundeix en la interpretació sobre les inhumacions infantils i les ofrenes d'animals en espais industrials (MESTRES, *et al.*, 2009, 591-595).

29. Si bé no hi ha cap prova arqueològica que així ho confirmi, els paral·lels etnogràfics suggereixen com a més versemblant aquesta interpretació en lloc de la possible existència d'obertures de ventilació a les cobertes, que implicarien l'ús d'algun sistema de tancament per evitar les filtracions de les aigües pluvials, si bé tampoc no ho descartem.

30. Estadísticament, el nombre d'objectes i escòries de ferro és sempre superior al de les peces de bronze recollides als tallers polivalents.

31. Les proves etnogràfiques constaten que, sense cap tipus de cobertes, només amb l'aire induït per una o dues manxes, s'assoleixen temperatures de l'ordre dels 1.100 o 1.200 °C per a la reducció del mineral, amb la formació d'una massa de ferro i escòries de primera obtenció (SIMON, 1999).

tipus constructiu de tovot, e) cubetes d'alimentació del combustible dels forns,³² f) fornals exemptes, d'obra lítica i de terra cuita, g) abocadors, h) elements lítics i ceràmics, com ara canalitzacions, proteccions murals, suports per als treballs de tallar, polir i decorar les peces, àmfores per a l'emmagatzematge de productes, etc. (DURAN *et al.*, 2005, 302).

Els estudis arqueometal·lúrgics permeten afirmar que al Camp de les Lloses es realitzaven els dos tipus d'operacions següents.

Obtenció de peces de ferro

Als tallers de l'edifici A s'ha constatat tota la cadena operativa, des de la reducció del mineral a ferro fins als processos de postreducció, refinatge i forja dels objectes de metall, si bé el procés de reducció del mineral a metall és el que presenta menys proves per ara analitzades. Les escòries de postreducció permeten constatar de forma molt clara, en canvi, la purificació i la formació d'objectes d'aquest metall. S'han documentat productes que acrediten el treball de forja realitzat als obradors. Alguns objectes són de ferro dolç i altres, de ferro carburat. La carburació es podria haver dut a terme pel mètode de la cementació. Les escòries de casquet, produïdes durant les operacions de postreducció i forja, garanteixen la manufactura dels objectes als tallers de l'edifici A (SIMON, 1999).

L'excavació de nous tallers als edificis C, E, F, G, H, I i K ha constatat l'existència d'un nombre molt important de nous residus metal·lúrgics, encara per analitzar. Constatem, per simple observació visual, una gran abundància

d'escòries de postreducció, especialment les del tipus de casquet, entre altres.

Als obradors s'han documentat productes semifabricats (barres/lingots) i facturats (molt diversos). De les masses de ferro brut s'arribava a peces de geometria precisa després dels processos d'escalfament i purificació. Amb el martelleig constant sobre el metall s'obtenien escòries de refinatge, caracteritzades per ser petites, globulars, fosques i d'aspecte vitri, que s'han recollit àmpliament als tallers. Els lingots exhumats són massissos o estan fabricats per apilament de les làmines que, sota certa pressió i temperatura, s'unirien finalment en una sola peça.

Les excavacions de l'edifici G han proporcionat barres/lingots nous de tipologia diferent dels de l'edifici A. Dos d'aquests corresponen a barres de secció quadrangular, amb un pes aproximats de 8 kg i una llargada d'entre 60 i 70 cm, que presenten paral·lels identificables amb la forma 1 L de les barres lingot de Saintes-Maries-de-la-Mer a, Bouches-du-Rhône (COUSTURES *et al.*, 2006, 243-261). També s'ha exhumat un lingot o una barra del tipus pla amb els dos extrems enrotllats, similar a la barra plana amb un sol extrem procedent del jaciment aquità de Lacoste, Moullets et Villemartin, datada dins la primera meitat del segle II a. de la n. e. (MISTROT, 2012, 34). Els paral·lels de les peces permeten considerar que aquestes devien arribar ja semifabricades a l'establiment, si bé en desconeixem el lloc de producció.³³

En relació amb els treballs de forja practicats als objectes identificats, es constaten tècniques com la de doblegar, estirar, aplanar i soldar les peces. Algunes es van documentar emmagat-

32. Les anàlisis antracològiques mostren una gran amplitud de fustes utilitzades com a combustible per a l'alimentació dels forns. S'han identificat un total de quinze espècies diferents que indiquen una explotació diversificada dels recursos forestals: *Abies alba* (avet), *Arbutus unedo* (arboç), *Cistus* sp. (estepa), *Corylus avellana* (avellaner), *Erica* sp. (bruc), *Fagus sylvatica* (faig), *Juniperus* sp. (ginebró, sabina, càdec), cf. *Malus* (pomera), *Pinus sylvestris-salzmännii* (pi silvestre-pinassa), *Populus* sp. (pollancre) *Quercus ilex-coccifera* (alzina-garric), *Quercus* sp. caducifoli (roure), *Vitis vinifera* (vinya), rosàcies del tipus *Pomoideae* (*Sorbus*, *Pyrus*, *Amelanchier*...) i angiospermes indeterminades (Ros, 1993).

33. S'ha previst la realització d'anàlisis dels elements de traça per tal d'identificar-ne la procedència.

zemandes als tallers mateixos o en estances contigües als obradors.³⁴

La tipologia dels objectes manufacturats de ferro inclou un primer grup format per les eines dels treballs artesans (del metall, la fusta, les pells, la construcció...); un segon grup corresponent a l'utilatge dels treballs agraris; un tercer, molt ampli, d'equipament domèstic; un quart grup relacionat amb el transport dels animals i els carruatges; un cinquè format per elements diversos de *militaria* (armament i panòplia militar), i, finalment, un darrer apartat amb els ornaments i l'instrumental personal, de caràcter molt divers (fig. 5).

Fosa i reciclatge de petites peces en base de coure

Als tallers es reciclaven els objectes de bronze en desús, que es tornaven a fondre per fabricar-ne de nous.³⁵ Els nous aliatges de les peces analitzades es preparen als tallers i presenten plom afegit. S'han recuperat diversos lingots de plom als tallers dels edificis A, F i G –barres helicoidals, plaques i lingots de secció cilíndrica, cònica i quadrangular. La fosa dels metalls es devia fer en gresols de mida mitjana, dels quals es conserven alguns fragments amb les parets vitrificades. La documentació, a l'edifici G, d'un de sencer de mides molt petites permet suposar que era per al refinatge i la fosa de metalls com la plata o l'estany.

S'ha recuperat un motlle lític per a barnilles molt fragmentat, a l'edifici F, del qual només es conserven dues matrius. Les revores dels claus fabricats als tallers dels edificis A i H permeten

la recreació d'un possible motlle lític amb un mínim de set matrius. També es documenten algunes barres/lingots de bronze associats a diverses escòries i restes de cendres i carbons, que podrien haver estat fabricats als tallers de l'edifici G dins de motlles lítics, avui desapareguts.

Les proves arqueològiques del procés productiu estan formades per un ampli conjunt de metalls amortitzats que es recullen als tallers per fondre'ls de nou. Corresponen a objectes manufacturats de gran qualitat i estan fragmentats. Alguns apareixen en grups de dues peces de petites proporcions i del mateix pes, la qual cosa permetria interpretar-los, d'una banda, com a conjunts d'un valor econòmic concret i, de l'altra, com a matèria preparada i seleccionada per ser utilitzada directament en la fosa, segons les parts establertes per fer els aliatges pertinents.

S'ha documentat un segon grup de metalls corresponent a les restes del procés de fosa, amb petites llàgrimes i gotetes del metall, així com a diversos fragments dels arbres de fosa.³⁶

Un tercer grup d'objectes són làmines, plaques, tiges, retalls, etc. corresponents a les restes del procés de fabricació d'objectes als tallers. La documentació de les revores de claus i barres permet plantejar la producció en sèrie d'aquestes peces als tallers. Les barres/lingots de bronze són productes semifabricats que més endavant serien transformats en petits objectes. La documentació de diverses peces petites del mobiliari i els objectes d'ornamentació personal i de petit instrumental permet plantejar que fossin elaborades a partir d'aquestes barres/lingots.

34. Les anàlisis arqueometal·lúrgiques i els treballs de conservació preventiva i restauració del ferro es realitzen sota la direcció d'Alejandra Balboa.

35. Les peces podrien haver arribat amb algun tipus de contingent militar romanoitàlic i són de gran qualitat, tal vegada produïdes en tallers itàlics. Bàsicament, són elements del mobiliari (lampadaris, brasers, canelobres, escultures, plaques, vaixel·la, etc.) i alguns objectes d'ús personal (ornamentació i instrumental divers).

36. Les anàlisis de diverses escòries de fosa dels tallers de l'edifici A mostren el contingut dels aliatges, la majoria amb plom afegit, que es produïrien en petits gresols. Les peces en desús que es reciclaven eren de coure, bronze binari o ternari, o d'una barreja d'aquests. El material, en fondre's, donaria un aliatge nou, en què només variava la proporció dels metalls presents. La temperatura de fusió del coure, de 1.084 °C, podria assolir-se a les cubetes amb l'ajuda d'una manxa que insuflés l'aire necessari (SIMON, 1999).

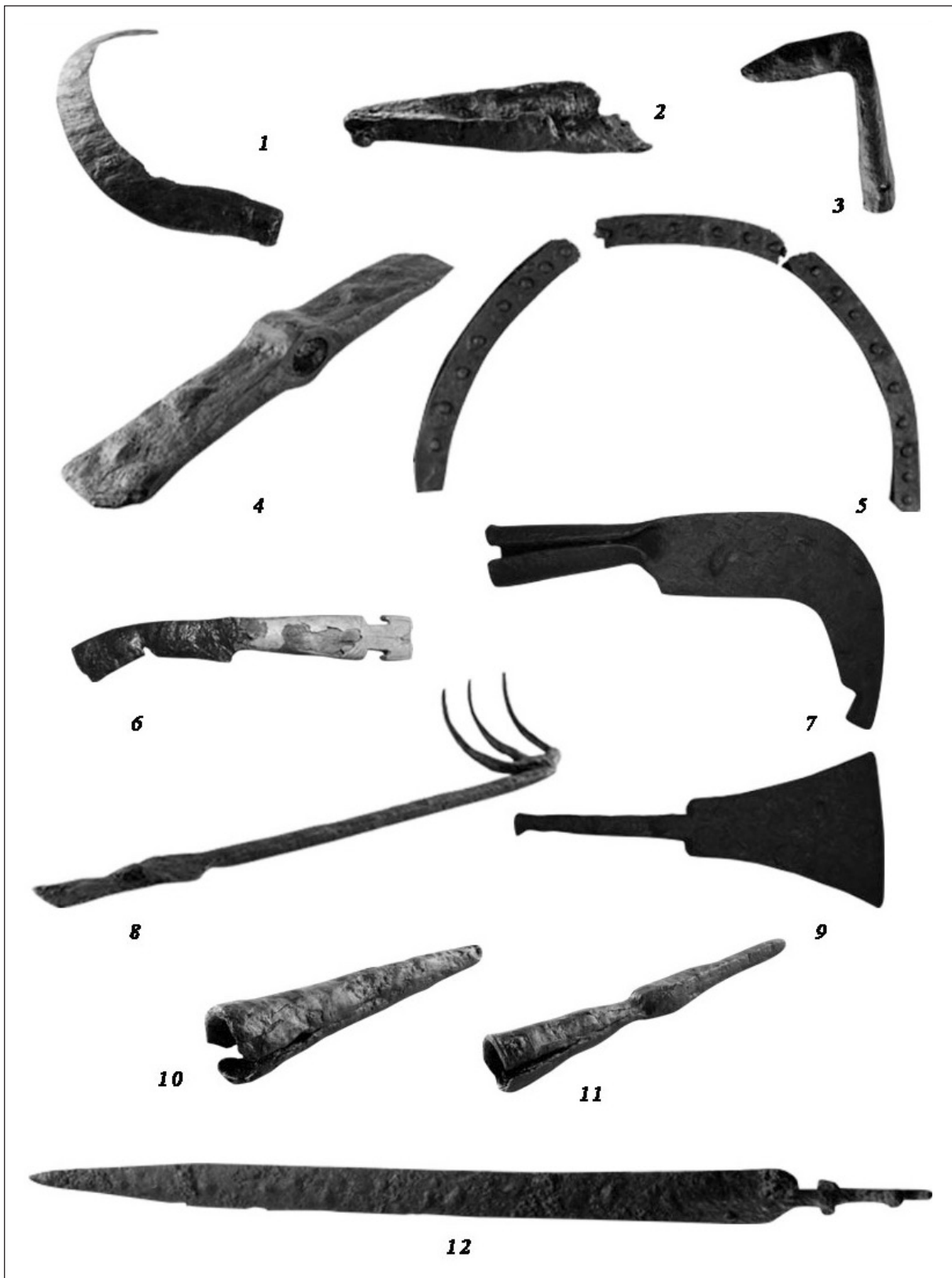


Figura 5. Instrumental i objectes de ferro: 1. Volant; 2. Rella d'arada; 3. Podadora; 4. Dolabrum o destal de doble tall; 5. Roda de carro; 6. Ganivet amb mànec d'os; 7. Podall; 8. Kreagra o forqueta; 9. Aixà; 10-11. Elements de les llances o pila; 12. Espasa romana del tipus gladius hispaniencis



Figura 6. Objectes de bronze: 1. Amulet protector fàl·lic; 2-3. Amulets protectors del tipus tintinabulum; 4-5. Fíbules; 6. Mànec de cassó o simpulum; 7. Nansa de vas metàl·lic del tipus Pietra Neamt; 8. Mànec d'instrument de tocador per a perfums; 9. Element de canelobre; 10. Calder

La troballa d'un calderó de bronze, a banda de la seva probable significació comensal, en un dels tallers (edifici G) permet formular la hipòtesi que fos reparat a l'obrador d'aquest edifici (BALBOA *et al.*, 2013) (fig. 6).

El grup de peces de plom documentades als tallers correspon bàsicament a objectes fragmentats i en desús, amortitzats i emmagatzemats per reciclar i utilitzar en els nous aliatges. Alguns presenten ja un format semifabricat de lingot. Les peces de plom documentades a les cases (projectils de fona, pesos, fitxes de joc, recipients...) podrien ser fabricades als obradors de l'establiment mateix.

La utilització de plom en els nous aliatges per fabricar claus i reblons facilitaria la seva manipulació, atesa la seva mal·leabilitat, sempre i quan no haguessin de resistir una gran tensió. La documentació de peces de ferro amb claus i reblons de coure i bronze, així com de peces de vaixella de bronze amb elements de ferro (fixacions, nanses), i també de peces de plom folrades de bronze, ens indica una metal·lúrgia mixta i complementària desenvolupada als obradors mateixos.³⁷

A partir de les restes metàl·liques com ara les revores de claus (edificis A i H), el fragment d'un motlle lític per produir barnilles (edifici F) i un calderó per reparar (edifici G), sabem que s'utilitzaren a les oficines diverses tècniques: 1) l'obtenció de peces de fosa mitjançant motlles de dues valves (motlle lític i restes de les rebaves laminars de les colades per fabricar tires de claus), 2) l'obtenció de peces amb la tècnica de fosa a la cera perduda (a partir dels fragments dels arbres de fosa) i 3) peces de fosa treballades amb martelleig i formació

de planxes i acoblament posterior amb reblons (calderó de bronze fet de planxes, documentat a l'obrador metal·lúrgic de l'àmbit 46 de l'edifici G.³⁸) En qualsevol dels casos, les peces de fosa obtingudes als obradors serien després polides i acabades pels artesans amb l'instrumental documentat als tallers.

S'han documentat, així mateix, diversos pesals distribuïts pels diferents edificis i dos platets de balances a l'edifici G. Un d'aquests presentava una incrustació, que s'ha estat analitzat i relacionat amb les restes de les fibres vegetals de les cordes de les balances característiques dels treballs orfèvres (BALBOA, 2012).

L'instrumental dels metal·lurgistes recuperat als diversos tallers és molt divers i es devia fer servir per al tractament de tot tipus de metall. Correspon a eines fetes de ferro i de bronze. S'identifiquen unes tenalles, diversos martells, falques, cisells, paletes, gratadors, serres i aixes de ferro.³⁹ De bronze s'han catalogat, entre altres, serretes, tisorettes, llimes, falques i punxons.⁴⁰ Pel que fa a les encluses metàl·liques, s'han identificat als obradors diversos claus grans de ferro en forma de T, amb el cap pla, que es classifiquen com a petites encluses per al tractament de peces de mida petita. Al taller situat a l'exterior de l'àmbit 20 es descobrí una peça quadrangular de ferro massissa que s'ha identificat com una enclusa de treball.

7 Els materials ceràmics

La ceràmica és el factor determinant per establir cronologies no només als diferents

37. Actualment s'estan fent les analítiques dels aliatges de diverses peces de bronze i s'han iniciat les anàlisis de les monedes per tal d'avançar en la hipòtesi que, en algun moment, s'hagués encunyat moneda a l'establiment. S'ha començat per les sèries ausetanes.

38. L'estudi arqueometal·lúrgic del calderó ha mostrat que es tractaria d'una peça originària d'una sola planxa convertida finalment en un calderó de planxes soldades amb reblons de coure. La composició de les planxes demostra el reciclatge dels aliatges i la reparació i la substitució progressiva per planxes noves (BALBOA, 2011).

39. Les aixes de ferro es relacionen amb el treball de la fusta, una artesania paral·lela a la producció d'objectes que presenten ambdós tipus de materials.

40. Alguns mànecs d'os treballat es relacionen amb l'instrumental de bronze.

contextos, sinó també a tot el jaciment. Una combinació de productes d'importació i locals, amb un clar predomini d'aquests darrers, determina les tendències de consum i fixa clarament la cronologia d'ocupació entre els anys 125 i 75 a. de la n. e.

Les ceràmiques d'importació

En el capítol relacionat amb la vaixel·la fina de taula, la classe més ben representada és la campaniana A, amb exemplars que es poden adscriure a les variants mitjana i tardana, encara que el predomini correspon a aquesta darrera. El repertori formal seria, per a la variant mitjana, plats Lamb. 6/F 1443, Lamb. 5/F 2252, Lamb. 36/F 1312 i Lamb. 55/F 2233; copes Lamb. 27B/F 2823 i 2825, i bols Lamb. 27ab/F 2783.

També s'ha documentat la presència de ceràmica del cercle de la B, tant de producció etrusca com de la zona de Cales, variant mitjana i tardana. Aquesta darrera és la que ofereix l'índex de representativitat més alt.

El repertori formal de la producció etrusca es centraria en els plats Lamb. 5/F 2250, 2255 i Lamb. 6/F 1443, mentre que el grup de Cales presentaria una varietat més gran, amb plats Lamb. 5/F 2250, 2255 i Lamb. 4/F 1413; copes Lamb. 1/F 2320 i Lamb. 2/F 1220; bol Lamb. 9/F 2111a; copes amb nansa Lamb. 10/F 3450 i Pasq. 127/F 3120; píxides Lamb. 3/F 7511, 7540, i craters F 4753.

Dins l'apartat de les ceràmiques fines, altres elements corresponen a la troballa de restes de dos ungüentaris de tipologia hel·lenística (possibles formes BII-V), així com d'una llàntia completa pròxima al tipus Ricci E, de probable origen sud-etrusc.

Respecte als contenidors amfòrics d'importació, l'agrupació dominant correspon a les àmfores itàliques Dr1A, d'origen vesubià, que representen gairebé el 90% dels contenidors amfòrics importats. Tanmateix, també cal esmentar la presència, ja en quantitats menors, d'àmfores adriàtiques apuliotas i d'exemplars ebussitans, nord-africans de l'àrea tripolitana i sud-hispans del cercle de l'estret de Gibraltar.

La ceràmica comuna d'importació, encara que de manera més esporàdica, també és present al Camp de les Lloses. Es constata la presència d'una agrupació formal repetitiva de ceràmica comuna itàlica, de l'àrea també vesubiana, formada pel plat de vora bífida Vegas 14, el plat tapadora Burriac 38.10 i el morter Emporiae 36.2, tot i que aquest darrer també es presenta en variant de pasta del tipus centre-itàlic. A banda de la ceràmica comuna itàlica, també s'ha documentat un exemplar de gran *patina* amb banda de digitacions aplicada sobre la vora, pròxima a la tipologia de la forma Vegas 13-2, però fabricada amb la típica pasta clara micàcia dels productes massaliotes.

Les ceràmiques de producció indígena

El món de les produccions indígenes està dominat per la típica ceràmica comuna ibèrica tant oxidada (llisa i pintada) com reduïda, entre la qual s'ha pogut distingir un clar grup de vasos d'origen emporità. Quant a la ceràmica oxidada, es tracta fonamentalment de recipients relacionats amb la preparació d'aliments i el consum, el servei, l'emmagatzematge i el transport de productes, sobretot alimentaris. Cal destacar les imitacions dels gobelets de parets fines de la forma Mayet II, juntament amb copes-escudella, vasos bitroncocònics, gerres i càlats. En canvi, el grup de la ceràmica pintada se centraria fonamentalment en gerres, contenidors i càlats decorats amb motius diversos (bandes, cercles concèntrics, cabelleres verticals, ondes, etc.) i pintura de color marró vinós pròxims als models emporitans. La ceràmica ibèrica reduïda ofereix un repertori més limitat, compost sobretot per vasos bitroncocònics i copes-escudella de vora reentrant.

El grup de ceràmica grisa emporitana segueix pràcticament el mateix patró, tot i que les úniques formes documentades han estat els clàssics vasos bitroncocònics, copes, olpes i petits crateriscs, juntament amb algunes imitacions, tal com succeïa amb les produccions oxidades, de gobelets de la forma Mayet II i de formes de vernís negre, com ara la píxide Lamb. 3.

També cal esmentar les produccions típicament empordaneses d'engalba blanca, que ofereixen un repertori formal força limitat corresponent fonamentalment a petites gerres, olles i bocals.

D'altra banda, també resulta força usual en els conjunts del jaciment l'aparició d'una sèrie de ceràmiques comunes a torn, d'àmbit local/regional, la majoria de les quals destinades a anar directament sobre el foc, amb pastes de qualitat i característiques tècniques diferents, que imiten productes itàlics (*patinae* Vegas 14 i plats-tapadora Burriac 38.10), però que, alhora, continuen produint un repertori de recipients de tradició típicament indígena relacionats amb la transformació dels aliments (olles de perfil en S, tapadores còniques), així com amb el seu servei i la seva conserva (gerres diverses).

Pel que fa a les ceràmiques a mà, tenen una presència molt minoritària, únicament en vasos de tipus culinari relacionats amb la preparació dels aliments, com olles de perfil en S i base plana (fig. 7).

8 La numismàtica

El conjunt de monedes del jaciment el componen 149 monedes ibèriques –146 bronzes, un divisor de plata d'imitació i dos denaris–, 14 monedes romanes i 3 ploms monetiformes (fig. 8).

Si analitzem la distribució de les peces per seques, destaca el volum de moneda dels tallers ausetans –vint-i-dos *Ausesken*, sis *Eusti* i dos Ore (24,59%)– cosa que indicaria un domini del circuit monetari local, seguit de la moneda laietana –cinc *Laiesken*, catorze *Lauro*, un *Baitolo* i set *Ilturo* (22,13%). Sorprèn, d'altra banda, el comportament del taller d'*Iltirkesken*, amb disset monedes, que representen un tant per cent força elevat (13,93%) en relació amb altres seques.

És significativa també la poca representació de numerari d'*Untikesken* –dues unitats (1,64%)– i *Kese* –cinc monedes (4,10%)–, sobretot si valorem que *Kese* va ser el taller que va emetre el volum més important de moneda de totes les seques del nord-est (Campo, 2002,79),

i *Iltirta* –tres monedes (2,46%). Els tallers valencians, *Arse* i *Saiti*, són poc representatius pel que fa a volum de monedes, amb tres monedes i una moneda respectivament (3,28%). La moneda suessetana està representada pels tallers de *Bolskan* –dos denaris– i una unitat de *Sekia* (3,28%). Finalment, cal mencionar dues monedes del taller de *Castulo* (1,64%). Cal precisar també que el volum de numerari indeterminat o il·legible (28%) respon a un percentatge important de moneda partida generalment no identificable.

Quant als valors de les monedes, majoritàriament són peces de valor nominal escàs, entre les quals predomina el valor *as*/unitat, seguit del *semis*/meitat i, finalment, el *quadrans*/quart.

Pel que fa a nominals superiors, documentem els dos denaris de *Bolskan*, un divisor de plata de seca indeterminada, un victoriat i un òbol massaliota. Cal destacar l'ús de la moneda partida com a moneda fraccionaria (17,21%), generalment meitats, com és el cas de mitja moneda d'*Ausesken*, que presenta contramarcada una *s* llatina, que li atorga un valor de *semis*, però també monedes en quarts, algunes de les quals presenten un grau de desgast ínfim.

Si estudiem el volum de numerari exhumat als onze edificis, es fa ben palès que el percentatge de moneda difereix molt entre aquests. L'edifici A suma trenta-nou monedes, mentre que l'edifici B nom és en té vuit, malgrat que cal destacar que en aquest edifici es documenta una ocultació de quaranta-un AE, que detallarem posteriorment per valorar-ne la singularitat. El cas de l'edifici D, amb només una moneda, és poc significatiu, ja que fou desmuntat per a la construcció del C i només en resta un àmbit.

A l'edifici C es comptabilitzen deu peces i quatre a l'espai de circulació davanter. En aquests dos espais es documenta tant moneda ibèrica com romana, fet que no es repeteix en cap dels altres edificis. La moneda ibèrica està representada per unitats i divisors de les seques *Ausesken*, *Ilturo*, *Saiti* i *Baitolo*, i la moneda romana correspon majoritàriament a moneda augustal, excepte un *as* imperial indeterminat.

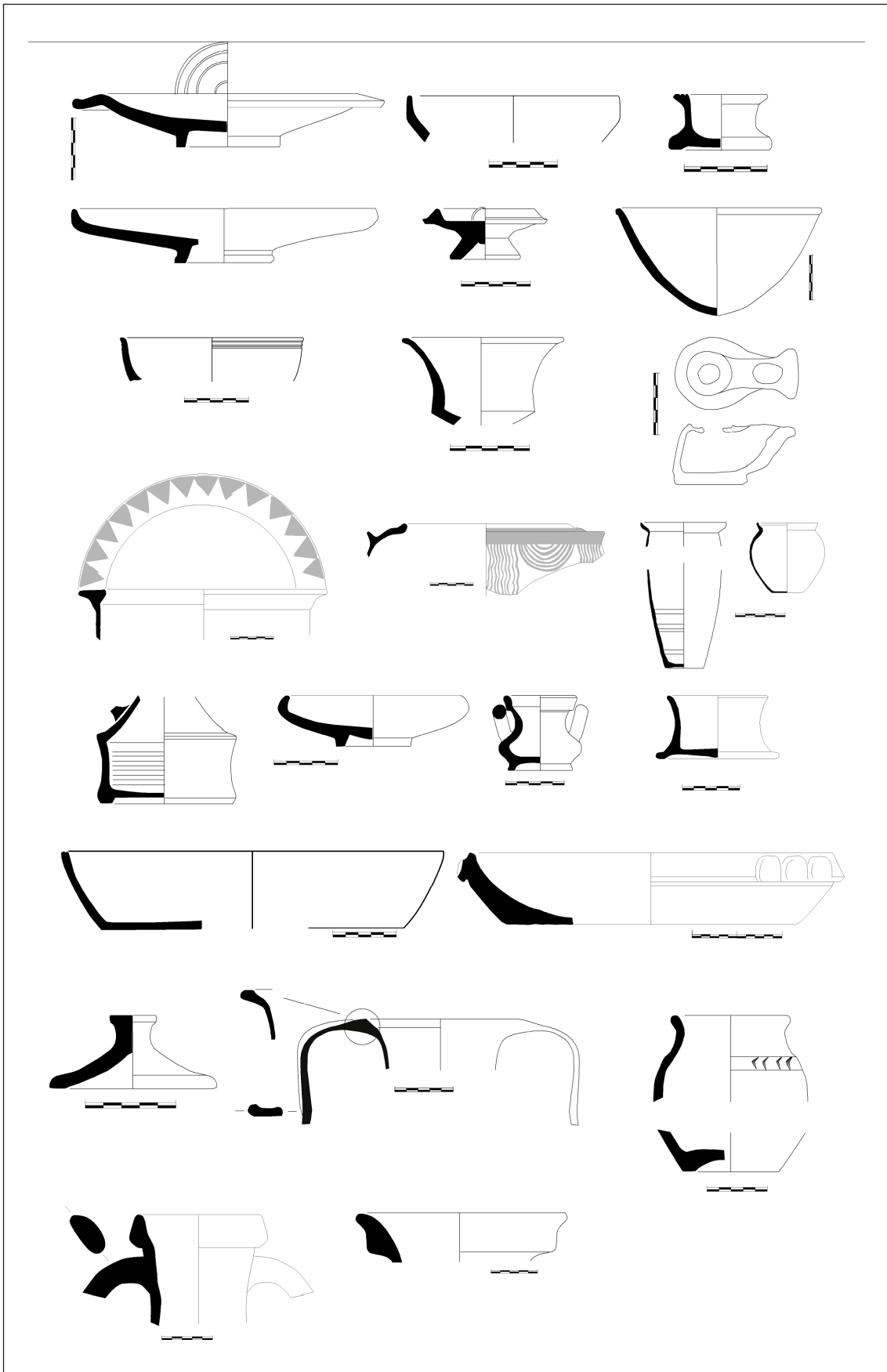


Figura 7. Selecció de material ceràmic



Figura 8. Numerari: denaris, unitats i divisors

A l'edifici E s'han documentat quatre monedes, que són tres unitats d'*Ausesken* i un divisor de plata. En canvi, a l'edifici G, un espai amb una intensa activitat metal·lúrgica, comptabilitzem de nou un volum monetari important, amb dotze monedes, concretament unitats d'*Ausesken*, *Eustibaikula* i *Kese* i un quart d'*Iltirta*.

Els edificis H i I presenten un volum similar de moneda, però hem de valorar que l'edifici I no està excavat en la seva totalitat. L'edifici H ha proporcionat un total de cinc peces –unitats d'*Ilturo*, *Laiésken* i un quart de *Kese*– igual que l'edifici I –tres unitats de *Lauro*, una d'*Ilturo* i un semis del taller d'*Iltirkesken*.

Finalment, també cal fer menció de la presència de numerari als espais públics, tant al vial d'accés com als espais exteriors de les cases.

Valorant el volum de numerari i la singularitat de la localització d'algunes de les troballes, hem estudiat de forma més detallada els edificis A i B.

A l'edifici A, el conjunt més important de monedes es localitza als àmbits 3/15, amb un total de disset unitats, set de les quals –dues unitats d'*Ausesken*, una unitat d'*Eusti*, una unitat d'*Ore*, una unitat d'*Iltirkesken* i una de *Lauro*– foren exhumades en el darrer nivell d'ocupació. Possiblement estaven guardades dins d'algun contenidor de material perible, que no s'ha conservat, i dipositades en un encaix del mur de tancament. De forma aïllada, i també en el mateix nivell d'enderroc, es documenten tres monedes més –una unitat de *Lauro* i dos semis d'*Iltirkesken*. Més sorprenent resulta, però, la documentació de les set peces restants –una unitat atribuïble al grup ausetà, una unitat d'*Eusti*, una unitat de *Laiésken*, un quart d'*Arse*, un terç d'unitat d'*Iltirkesken* i dos quarts d'unitat indeterminats–, ja que es varen documentar en un nivell de cendres vinculat a la metal·lúrgia del bronze. Un situació similar és la que documentem a l'àmbit 4, en un espai destinat a l'emmagatzematge d'objectes de

bronze fragmentats i en desús, on localitzem quatre monedes –una unitat de *Laiesken*, una unitat d'*Arse*, un semis d'*Itirta* i un quart de *Kese*. Paral·lelament, a l'àmbit 8 trobem una situació similar, amb quatre monedes –una unitat de *Lauro*, una unitat d'*Ore*, mitja unitat d'*Itirkesken* i un terç d'unitat indeterminada– associades a un espai de treball metal·lúrgic.

Finalment, als àmbits 20 i 21, exhumades dins els forns metal·lúrgics, es documenten quatre peces –una unitat de *Lauro*, una unitat de *Laiesken* i un quart d'*Arse*.

La interpretació més senzilla d'aquesta situació seria acceptar que aquestes monedes varen ser extraviades casualment, però sorprenen el volum i la important presència de moneda fraccionaria, especialment de moneda partida. Tenint en compte la presència de monedes en alguns dels forns de combustió, una altra lectura seria que aquestes peces fossin destinades a ser refoses per a la posterior fabricació d'altres estris de bronze, tot i que aquesta proposta resulta desafortunada si considerem que la presència de moneda partida implica la manca de moneda fraccionaria, tan necessària per als pagaments quotidians (OTERO, 1998, 135).

Per tant, el que explicaria perfectament aquest important volum monetari seria la intensa activitat comercial associada a la intensa activitat metal·lúrgica de l'edifici. I és aquesta destacada activitat metal·lúrgica i la vinculació de l'establiment a la logística militar la que ens permet plantejar la hipòtesi que al Camp de les Lloses es podien haver realitzat emissions de moneda.

Els investigadors accepten que no calia un edifici dedicat exclusivament a la fabricació de moneda, i possiblement un dels exemples més indicatius sigui el cas d'un taller metal·lúrgic documentat a Massàlia, una part del qual ha estat identificat com a taller de moneda. Aquesta instal·lació només presentava un terra trepitjat, on es van exhumar diferents eines destinades al treball del metall i diversos cospells de bronze.

Fins i tot a Atenes s'accepta que els edificis documentats a l'Àgora que han estat relacionats amb la fabricació moneda podien haver fabricat tant moneda com altres objectes necessaris per a l'estat atenenc (CAMP, 1986).

Per tant, sembla ser que els tallers emissors de moneda no tenien perquè estar exclusivament dedicats a aquesta activitat. Aquesta idea fins i tot és més factible en el cas dels amonedaments hispànics, ja que foren intermitents i amb un volum escàs de metall encunyat.

La fabricació de moneda no implica necessàriament estructures complexes, sinó que senzillament s'ha de disposar d'un espai de fosa, un operari familiaritzat amb aquesta activitat i eines, com una enclusa, tenalles, martells, balances..., mentre que la fabricació dels encunys requereix un personal qualificat i eines més concretes, i probablement aquests artesans especialitzats eren itinerants.

Alguns investigadors plantegen la presència de tallers itinerants per a l'emissió de moneda per a l'exèrcit i proposen que aquests artesans acompanyaven les tropes, o que fins i tot en formaven part (CHAVES, 2001, 204-210).

En relació amb les proves materials relacionades amb la fabricació de moneda, concretament les eines –martells, encluses, tenalles...– no són exclusives del procés de fabricació de numerari, de la mateixa manera que succeïa amb els espais d'encunyació.

De tota manera, hi ha certs elements, com ara els cospells, els encunys i els motlles, que únicament poden vincular-se a la fabricació, però dissortadament les troballes són escasses. Els motlles són peribles, els cospells esdevenen monedes i els encunys són fatalment destruïts.

Tots aquests arguments exposats fins ara ens permeten plantejar que, en un moment determinat, a l'edifici A es podia haver encunyat moneda. No estem considerant un taller permanentment destinat a la fabricació de numerari, sinó utilitzat per a encunyacions puntuals.

En aquest edifici documentem sis espais destinats al treball dels metalls, que són els àmbits 3/15, 4, 8, 9, 20 i 21. Als àmbits 3, 8 i 20 es localitzen forns de combustió, que es podien haver fet servir per a la fabricació dels cospells, a banda d'una quantitat important de matèries primeres –bronzes fragmentats, lingots de plom i aliatges de bronze– i eines –martells, encluses i balances. El grau d'especialització en la manufactura del coure permetria realitzar perfectament aquesta activitat.

La manca de cospells i encunys no és un element definidor per negar aquesta possibilitat, ja que els cospells serien monedes o es podrien haver refós per a la fabricació d'altres elements un cop van deixar de ser necessaris. Els encunys desgastats també es fondrien o serien convenientment guardats per l'autoritat competent, però en cap cas es deixarien abandonats a causa del seu valor.

Si a l'edifici A associàvem la moneda a les transaccions comercials, a l'edifici B, en canvi, les proves arqueològiques ens en demostren un altre ús, ja que no només es feia servir com a sistema de pagament, sinó que també podia tenir un valor ritual i religiós.

Als àmbits 11, 12 i 14 s'han documentat tres situacions que ens permeten demostrar aquest ús.

A l'àmbit 11, interpretat com a larari, s'exhumen una àrula anepígrafa del tipus 1 (Montón, 1996, 7), un plat sencer de ceràmica de vernís negre calena L.5, diferents còlats pintats i diversos panys de moble i porta. Cal destacar la presència d'un petit nínxol al mur oest de l'habitació, destinat a contenir l'altar, en el qual es localitzà un denari de *Bolskan*.

En el nivell fundacional de la preparació del paviment de l'àmbit 12 es localitza una petita rasa que contenia un vaset d'imitació de parets fines, a l'interior del qual es localitzaren una unitat d'*Ausesken*, restes de microfauna i un astràgal d'ovicaprí. És evident que es tracta d'un petit dipòsit fundacional vinculat a la prosperitat de l'espai.

Possiblement menys definit és el probable foc cultural exhumat a l'àmbit 14 i associat a una roda de molí, fusaioles, còlats, una mandíbula de bòvid, un pseudokernos i mitja unitat de la seca d'*Ausesken*. En aquest cas no podem vincular amb seguretat la presència de moneda a una activitat ritual, ja que també es podria tractar d'una peça extraviada de manera fortuïta.

8.1. L'ocultació monetària

La moneda no és només un sistema d'intercanvi, sinó que també es converteix en un objecte apreciat en si mateix pel valor del metall. La

seva acumulació és un valor de riquesa i els tresors i les ocultacions responen perfectament a aquest ús de la moneda.

La composició d'aquests tresors pot ser ben diferent, des de petits estalvis –alguns denaris– fins a grans acumulacions –joies, denaris i fragments de plata–, però també s'han documentat tresors formats exclusivament per bronzes, com és el cas dels documentats a la ciutat ibèrica d'Azaila (Terol). Tant el conjunt 1 com el 2 presenten fonamentalment moneda de bronze, i només al lot 1 es troben tres denaris folrats, que segurament circulaven ja com a bronze i no com a moneda de plata.

Formalment, els tresors d'Azaila són comparables al tresoret del Camp de les Lloses, malgrat que el volum de numerari sigui substancialment diferent. En el primer lot d'Azaila es documenten cent dotze bronzes i tres denaris folrats de *Bolskan*, i en el segon sis-centes una peces (CABRÉ, 1921; BELTRÁN LLORIS, 1995, 90-157).

L'ocultació del Camp de les Lloses està formada per quaranta-un AE, que estaven guardats dins un contenidor de roba i embolicats individualment, i fou documentada a l'àmbit 33 de l'edifici B, en el nivell fundacional (fig. 9).

Pel que fa a la distribució de les monedes per seques, destaca el volum de monedes de la laietana –quinze unitats de *Lauro* i una unitat de *Laiesken*–, que representen un 39,02%, i sorprenen també la proporció de la moneda ilergeta –deu unitats d'Iltirta i una unitat d'*Arketurki*– amb 26,83%. Cal destacar el baix percentatge, només un 9,76%, de moneda del grup ausetà –dues unitats d'*Ausesken* i dues d'*Eusti*–, especialment si valorem l'àrea geogràfica de la troballa. Pel que fa a la resta de tallers, el volum de moneda és poc significatiu: una unitat de *Bolskan*, una unitat de *Saiti* i, als tallers sedetans, una unitat de *Kelse* i dues unitats de *Seteiesken*, que representen un 7,32%.

Si establim un patró comparatiu de la distribució de les seques documentades a les monedes del jaciment i les exhumades a l'ocultació, ens adonem que les pautes són molt diferents. Mentre que al jaciment destaquen les monedes del grup ausetà (24,59%), a l'ocultació, en canvi, representen el percentatge més baix (9,76%).



Figura 9. Unitats dels diferents tallers monetals documentades a l'ocultació monetària

Un cas molt semblant el trobem al taller d'*Iltirkesken*, totalment absent al tresor i àmpliament representat al jaciment (13,93%).

Pel que als tallers laietans, també documentem percentatges diferents –un 22,13% al jaciment i un 39,02% al tresoret–, i cal esmentar la presència de més tallers al jaciment –*Laiesken*, *Lauro*, *Baitolo* i *Ilturo*–, mentre que a l'ocultació només apareixen representats *Lauro* i *Laiesken*, el primer amb un major volum.

Un altre cas significatiu és el de les monedes de les seques ilergetes, especialment *Iltirta*. Mentre que el volum d'aquests tallers al jaciment és molt escàs –dues unitats i un divisor (2,46%)–, al conjunt de monedes és un dels tallers més representats, amb deu peces.

En referència al taller d'*Untikesken*, les diferències són molt poc significatives i continua

essent un taller molt poc representat en ambdues situacions. Finalment, cal mencionar la nul·la representació de *Kelse* i *Seteiesken* al jaciment.

Pel que fa a la conservació i l'ús del conjunt de monedes, cal destacar que són peces que pràcticament no han circulat i, per tant, presenten molt poc grau de desgast, especialment les del taller d'*Iltirta*.

Interpretem que aquesta ocultació podria haver estat obra d'un personatge aliè al assentament, especialment si valorem el poc percentatge de monedes de grup ausetà i que els tallers documentats no són els més representats en el conjunt monetari de l'establiment.

Cronològicament el *terminus post quem* per a l'obliteració del lot de monedes caldria situar-lo cap a l'any 80 a. de la n. e.

9 Les sepultures perinatals⁴¹ i altres rituals

Les manifestacions rituals al Camp de les Lloses estan presents en diferents cultes i responen en cada cas a intencionalitats i significats específics. Destaquen especialment les de tipus funerari, que només inclouen inhumacions infantils exhumades als edificis tardorepublicans i també a la *villa*, tot i que també es documenten altres manifestacions rituals vinculades a la religiositat domèstica.

La majoria de les cases republicanes presenten el mateix patró pel que es refereix a les inhumacions i se n'han documentat un total d'onze. Atesa la seva ubicació i el seu context estratigràfic, aquestes es relacionen amb la fundació de la casa, la remodelació dels espais i també amb l'inici o el fi d'activitats productives als tallers metal·lúrgics (LORRIO *et al.*, 2010, 253). El culte

i la ritualitat dels dipòsits perinatals han estat interpretats amb finalitat profilàctica i propiciatòria, de protecció de la casa i del grup familiar, però també han estat vinculats al culte agrari de fertilitat a la terra (GUSI, MURIEL, 2008, 297-300).

Totes les criatures estan enterrades a l'interior de les cases, en espais coberts i properes a les cantonades. Set de les inhumacions foren practicades en espais domèstics i quatre en espais del treball metal·lúrgic (fig. 10).

Pràcticament totes estan dipositades de forma individual a les estances, a excepció de dues que comparteixen espai. Són inhumacions primàries, és a dir, dipositades al sòl en petites fosses on s'encaixa la criatura i algunes postures forçades plantegen, fins i tot, l'ús de mortalla.

La connexió anatòmica indicaria que la corrupció dels cossos es produï en un espai reblert en el mateix moment de l'enterrament o durant la seva descomposició.⁴²



Figura 10. Inhumació infantil 11. Àmbit 63. Edifici K

41. Aquest apartat recull algunes de les conclusions de la ponència presentada a Granada l'any 2012 a: *The Sixth International Conference of the Society for the study of childhood in the past*, (DURAN *et al.*, 2015, 294-309).

42. Els estudis antropològics de les inhumacions 1, 2, 3 i 4 han estat realitzats per A. Alesan, J. Safont i A. Malgosa (1999; 2001; 2003) i les inhumacions 5, 6, 7, 8 i 9 per A. Alesan (2009; 2012). Les inhumacions 10 i 11 per D. Nociarovà (MALGOSA, NOCIAROVÀ, 2014).

D'altra banda, l'estudi en conjunt de les sepultures mostra una certa diversitat en els detalls de les tombes. En general, no presenten aixovar de forma evident, a excepció de la inhumació 1, documentada a l'àmbit 13 de l'edifici B, format per un *dolabrum*, una sivella i diverses peces hemisfèriques de ferro.⁴³ Al valor econòmic i de prestigi social de l'aixovar caldria afegir-hi el valor profilàctic del metall. La sepultura es troba a la casa amb més indicis de cultura material romanoitàlica i és l'exponent de l'important estatus social dels seus habitants, contrastat per elements d'ornamentació personal, un tresor monetari i la presència d'un larari amb diferents elements rituals (*cf. supra*).

Els estudis antropològics duts a terme proposaven un predomini del sexe femení dels cossos (ALESAN, 2011; NOCIAROVÀ, 2014). Aquesta proposta es reafirma, finalment, mitjançant els estudis paleogenètics desenvolupats. Les anàlisis d'ADN identifiquen com a femenines totes les sepultures corresponents al període republicà i, sorprenentment, només una de les inhumacions és de sexe masculí, i correspon a la criatura enterrada al sòl d'una de les estances de l'edifici pre i postaugustal identificat com les estances d'una *villa* (MALGOSA, 2014).⁴⁴ Tanmateix, constatem una certa heterogeneïtat en la mostra pel que fa a les variacions de la posició fetal del cadàver i les especificitats dels espais on es van practicar les inhumacions (elements de les tombes). Relacionem aquesta diversitat amb el fet que es tractaria de sepultures resoltes en l'àmbit domèstic familiar i no en l'espai públic i sotmes a normes de la necròpoli. Proposem la hipòtesi que, per tradició familiar, les dones indígenes serien les encarregades de dur a terme el ritual. Les criatures enterrades són només una part

de les que varen morir a l'assentament i la seva mort era sentida com una pèrdua important per a la comunitat, ja que frustrava, en certa mesura, la seva continuïtat. Amb la sepultura a terra, doncs, s'afavoriria la fertilitat del grup familiar (DURAN *et al.*, 2016, 21-32).

L'espai de culte més ben conservat ha estat exhumat a l'edifici B, àmbit 11, i correspon al larari amb conjunt d'ofrenes complet de caràcter romanoitàlic (*cf. supra*).

Destaquem la presència a l'establiment de diversos rituals d'enterrament d'animals o parts d'animals (com ara ovicàprids, suïds, èquids i caníds) de caràcter cultural a l'interior de les cases i als espais de circulació i patis (SAÑA, 2009, 26 i 45, COLOMINAS *et al.*, 2013, 9-10 i 31-32). També s'han identificat altres ocultacions de caràcter fundacional amb ceràmiques i monedes acompanyades de restes de fauna i malacologia, així com un foc de caràcter ritual (*cf. supra*).

El dipòsit més espectacular és el que apareix en un espai de circulació, davant l'edifici C, senyalitzat per lloses i tovots. El conjunt estava format per un vas plàstic de terra cuita que reproduïx un cap infantil –un pseudopebeter d'origen itàlic–, escòries de ferro del tipus casquet, fragments ceràmics, fauna diversa i malacologia, i se li atribueix un valor propiciatori en relació amb l'activitat metal·lúrgica.

Dins del conjunt d'objectes relacionats amb els cultes i les creences, hi afegim la troballa de diversos amulets de bronze de caràcter protector i profilàctic vinculats a la fertilitat: penjolls de tipus fàl·lic, una *bulla* i aplics de tipus *tintinnabula* (aplics hípics i les campanetes amb apèndix de suspensió). S'han inventariat diversos ornaments personals de bronze en forma de mitja lluna,⁴⁵ el conjunt de denes de collaret de pasta vítria amb

43. Hi ha un paral·lel a l'enterrament perinatal del jaciment ibèric d'El Molón (Camporrobles, València) amb aixovar funerari format per escòries de ferro (LORRIO *et al.*, 2010, 251).

44. Si es confirma un model funerari de selecció de cossos femenins perinatals, plantegem la possible vinculació d'aquesta pràctica amb l'atorgament, per part d'aquestes comunitats indígenes, d'un alt valor a la maternitat biològica per a la continuïtat del grup (DURAN *et al.*, 2016, 27).

45. El culte a la divinitat lunar practicat a Roma es vincula a la fertilitat, als naixements, a la salut, a la saviesa i a la protecció contra el mal d'ull.

imatges oculars⁴⁶ i dos anells de ferro amb representacions fàl·liques, documentats a l'edifici B. El valor del metall d'or d'una de les plaques actuaria fent créixer el valor de la pròpia imatge.

10 Conclusions

Encara que les guerres celtibèriques no varen afectar, des del punt de vista bèl·lic, la població del nord-est de la Citerior, el caràcter de terra de transició o de pas que aquesta àrea viu en aquests moments li proporcionarà una certa bonança i recuperació econòmica. Els seus ports són llocs d'arribada i de sortida de mercaderies, combois logístics o unitats militars que aniran cap a l'interior de la península, o cap a la costa, amb destí a altres escenaris d'operacions bèl·liques en què Roma estarà implicada. Aquests moviments comporten la necessitat d'una estructura administrativa i d'una xarxa d'infraestructures que garanteixi l'operativitat del conjunt, que la República intentarà consolidar. De fet, des de la presa de Numància (133 a. de la n. e.) fins al principi de la Guerra de Sertori (81 a. de la n. e.) es desplacen a la península diverses comissions senatorials (l'any 133, el 101 i entre els anys 95 i 94 a. de la n. e.) amb la finalitat d'organitzar els assumptes d'Hispania.

Es percep la voluntat d'articular el territori, en primer lloc procurant una xarxa viària que faciliti les comunicacions i el trànsit de béns i persones (majoritàriament de l'àmbit militar), però també implementant un sistema de control, protecció i gestió administrativa que sigui prou àgil; en aquest moment s'inicia la construcció de les primeres vies romanes, entre les quals destaca la via Heraclea, que empalmaria amb la via Domitia del golf de Lleó, o els ramals que des de la costa s'endinsaran cap a l'interior

de la península des de Tarraco per progressar pel riu Ebre o també cap a l'interior de Catalunya per accedir a l'eix prepirinenc (cf. *supra*). De fet, la Citerior sembla que no disposava d'un govern clar i definit durant aquest període, ja que entre el 132 i el 98 a. de la n. e. no coneixem, a partir dels fragmentaris *Fasti*, el nom de cap pretor assignat a la província, tot i que sabem de l'existència de promagistrats, com per exemple els procònsols Q. Fabius Labeo i Manius Sergius, encarregats de la construcció de vies i ben documentats a partir dels mil·liaris amb el seu nom. Aquestes accions se situarien durant el darrer quart del segle II a. de la n. e.

Pel que fa al Camp de les Lloses, amb una cronologia ajustada i concreta i la seva funcionalitat centrada en l'elaboració i la transformació metal·lúrgica, cal relacionar-lo necessàriament amb la potència del procés d'organització territorial esmentat anteriorment (especialment el que afectaria la Catalunya interior i occidental actual), que es feu més evident i intens a partir dels moments posteriors a les guerres celtibèriques. Pensem que el sentit, l'estructura i l'operativitat del Camp de les Lloses s'han de relacionar amb la logística militar de les unitats de l'exèrcit romà, de pas o establertes a la zona, en la qual operaven, si més no a la Citerior, i la construcció de vies n'és una prova sòlida.

Per tant, els contingents de legionaris romans i aliats itàlics, que arribaven d'ultramar, haurien viatjat, amb tropes auxiliars locals, fins a l'interior o el nord mitjançant una xarxa de posts logístics. Aquests posts, amb petites guarnicions, controlarien la seguretat de l'emmagatzematge, la concentració i l'aprovisionament de subministraments per a les tropes en trànsit, però també serien la seu de tallers destinats a la fabricació i la reparació d'armament o d'altres serveis,⁴⁷ alhora que possible-

46. Els collarets de tradició púnica presenten imatges oculars que lluiten contra la fascinació o el mal d'ull, culpables de les malalties i les adversitats.

47. El pes important que el treball metal·lúrgic té al jaciment podria relacionar-se, només com a hipòtesi, amb l'abastiment d'un possible campament militar proper ubicat a la zona durant la fundació o els treballs de construcció i manteniment de la via de *Manius Sergius*, o de la guarnició establerta al lloc, i que abastiria les tropes que freqüentaven l'establiment. És a dir, que el Camp de les Lloses podria haver estat una fàbrica militar o *officina armorum*.

ment s'encarregarien de la gestió administrativa d'aquestes activitats, entre les quals també hi podia haver el reclutament d'auxiliars locals o l'encunyació de moneda (DURAN *et al.*, en premsa). L'existència d'una guarnició sembla confirmar-se amb el resultat de les excavacions a l'edifici I, que s'ha relacionat amb un recinte on residiria una part de tropa (DURAN *et al.*, 2013, 48).

Un altre aspecte interessant d'aquest període és l'aparició, en un moment molt inicial de mitjan segle II a. de la n. e. o la segona meitat d'aquest, de grans assentaments plenament romans, quasi ciutats, en alguns casos citades a les fonts, però que en d'altres només es coneixen per l'arqueologia.

En el primer grup, potser la fundació de Valentia l'any 138 a. de la n. e. sigui el més significatiu. En el segon grup caldria situar-hi l'assentament de Ca l'Arnau-Can Mateu (Cabrera de Mar, Barcelona), construït als peus de l'antiga ciutat laietana de Burriac (Cabrera de Mar, Barcelona), amb la qual conviurà fins a principis del segle I a. de la n. e. Ambdós seran abandonats. I també pertanyerien a aquest grup les ciutats de La Caridad (Caminreal, Teruel) o La Cabañeta (El Burgo de Ebro, Zaragoza), que també seran destruïdes durant la Guerra de Sertori, sense que se'n documenti cap continuïtat posterior. No obstant això, dins d'aquesta categoria de ciutats creades per iniciativa romana, la investigació arqueològica permet entreveure que l'impuls fundador no responia ni a les mateixes necessitats ni als mateixos objectius, i el fenomen no sempre s'executava de manera uniforme. La casuística sembla ser bastant diversa i respon, en alguns casos, a l'assentament (o reasentament) de poblacions indígenes i potser d'alguns elements itàlics (casos de La Caridad o La Cabañeta), mentre que en d'altres són clarament itàlics (veterans de l'exèrcit en el cas de Valentia).

Així, doncs, veiem que paral·lelament a les noves infraestructures apareixen els primers assajos de fundació d'assentaments de nova planta, de protociutats, que podrien haver

format part d'un programa d'actuació territorial, que sembla que fou interromput durant el darrer quart del segle II a. de la n. e. De fet, dos esdeveniments trastornaren parcialment aquesta estratègia. Primer, la invasió dels cimbris a Hispania (104-102 a. de la n. e.), amb un efecte limitat, i en segon lloc la Guerra de Sertori (81-72 a. de la n. e.). Les proves arqueològiques d'aquest darrer conflicte són nombroses, especialment relacionades amb destruccions violentes de ciutats o assentaments, com és l'exemple de La Caridad, Valentia o Libisosa, i molt probablement en aquest context també es devia abandonar el Camp de les Lloses.

El final de la Guerra de Sertori marca el desenvolupament definitiu, iniciat ja amb anterioritat, de la societat provincial hispana, basada, per una banda, en una ordenació civil del territori, en què els centres administratius, socials i culturals seran les aglomeracions urbanes, i per altra, en l'explotació del territori sota el control i l'estímul de Roma a partir un procés de "colonització" de la terra mitjançant un poblament dispers, en el qual estarien implicats elements tant indígenes com itàlics. Es consolida, així, un model de poblament rural, situat a les zones planes, basat en l'explotació agrícola intensiva de les terres dels voltants.

En aquest sentit, cal recordar que l'ocupació del Camp de les Lloses no acaba amb un abandonament precipitat dels edificis a finals del darrer quart del segle I a. de la n. e. Les excavacions a l'edifici C han posat de manifest que aquesta estructura, fins avui aïllada, va ser construïda a mitjan d'aquesta centúria. Així, doncs, es confirma un hiatus important en l'ocupació de l'indret, el qual, però, curiosament, en ser reocupat torna a desenvolupar l'activitat que caracteritzava l'etapa anterior, és a dir, la metal·lúrgia.

De tota manera, la problemàtica que presenta el Camp de les Lloses no s'ha d'analitzar de manera aïllada i individual, sinó que cal entendre-la en el marc més ampli dels canvis que al llarg dels segles II i I a. de la n. e.

anirà experimentant el territori ausetà,⁴⁸ que configuren la consolidació del procés d'implantació del poder de Roma a la zona i que han de culminar amb cristallització de l'Ausa romana.

Bibliografia

- ALESAN, A.; SAFONT, S.; MALGOSA, A. (2003). *Estudi de la inhumació infantil recuperada al jaciment del Camp de les Lloses (Tona, Osona) durant la campanya de 2002. Estudi del material antropològic*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- ALMAGRO, M.; SERRA RÀFOLS, J. C.; COLOMINAS, J. (1945). *Carta Arqueològica de España*, Barcelona.
- ÁLVAREZ, R.; DURAN, M.; MESTRES, I.; MOLAS, D.; PRINCIPAL, J. (2000). El jaciment del Camp de les Lloses (Tona, Osona) i el seu taller de metalls, en MATA, C.; PÉREZ JORDÀ, G. (eds.), *IBERS. Agricultors, artesans i comerciants*, València, p. 271-282.
- ARRAYÁS, I. (2007). Al voltant de la "romanització" del nord-est de la península Ibèrica, *Pyrenae*, 38-2, p. 47-72.
- BALBOA, A. (2012). *Rapport d'analyse des éléments fibreux incrustés dans un objet corrodé. Laboratoire d'Analyses et d'Expertises en archéologie et ouvres d'art*. Bordeaux. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- BALBOA, A.; MESTRES, I.; DURAN, M.; FERNÁNDEZ, J. (2014). Restoration and archeometallurgical study of a Roman Cauldron made of copper alloy, en *Interim meeting of the ICOM-CC Metal Working Group (Edimburg, 16-20 setembre 2013): conference proceedings*, Edimburg, p. 319-326.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1995). *Azaila. Nuevas aportaciones deducidas de la documentación inédita de Juan Cabré Aguiló*, Zaragoza.
- BOLÓS, J.; HURTADO, V. (2001). *Atles del Comtat d'Osona 798-993*, Barcelona.
- BONNASSIE, P. (1979). *Catalunya mil anys enrere*, Barcelona.
- BROUGHTON, T. R. S. (1968). *The Magistrates of the Roman Republic*, vol. I, Cleveland.
- CABALLÉ, A.; ESPADALER, M. M. (1993). L'actuació arqueològica al castell de Tona dels anys 1985-1986, en *Llibre de Tona. Sant Jordi 1993*, Tona, p. 91-97.
- CABALLÉ, A.; ESPADALER, M. M.; TIÓ, X. (1993). Via del Congost, Centelles i Seva, *Anuari d'Intervencions Arqueològiques 1982-1989. Època Romana Antiguitat Tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 179.
- CABRÉ, J. (1921). Dos tesoros de monedas de bronce, autónomas, de la acrópolis ibérica de Azaila (Teruel), *Memorial Numismático Español*, II, 2, Madrid, 1921.
- CAMP, J. M. (1986). *The Athenian Agora. Excavations in the Heart of Classical Athens*, Londres.
- CAMPO, M. (2002). La producció d'Untikesken i Kese: funció i circulació a la ciutat i al territori, en *Funció i producció de les seques indígenes. VI Curs d'història monetària d'Hispania*, Barcelona, p. 77-104.

48. Especialment a partir de les variacions en el patró d'assentament; d'un moment preromà caracteritzat pels establiments tipus *oppidum*, com el Casol de Puigcastellet (Folgueroles), el Turó del Montgrós (el Brull), l'Esquerda (Roda de Ter), cap a finals del segle II a. de la n. e. sorgiran assentaments de tipus rural al pla com les Serrases i Puig Guardial (Torelló), Savassona (Tavernoles), Cap del Pont del Gurri (Vic) o Can Caseta (Manlleu). La identificació d'aquests nuclis d'habitació ens assenyala que, a partir de finals del segle II i principis de l'I a. de la n. e., l'ocupació del territori es va orientar cap als recursos agrícoles de la plana.

- CLOP, X.; CRUELLS, W. (1992). *Memòria de la prospecció d'urgència realitzada en el Camp de les Lloses l'any 1991 (Tona)*. Memòria inèdita, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- COLOMINAS, L.; SAÑA, M.; NOVELLA, V. (2013). *Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades al jaciment del Camp de les Lloses 2009-2010 (Tona. Osona)*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- COUSTURES, M. P.; RICO, C.; RÉZIAT, D.; DJAOUI, D.; LONG, L.; DOMERGUE, C.; TOLLONS, F. (2006). La provenance des barres de fer romaines des Saintes-Maries-de-la-Mer (Bouches-Du-Rhone). Étude archéologique et archéométrique, *Galia*, 63, p. 243-261.
- CUBERO, C. (1993). *El Camp de les Lloses (Tona). Estudi paleocarpològic de mostres de la campanya de 1993*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- CUBERO, C. (2010). *El Camp de les Lloses. Agricultura a l'inici de la romanització a Osona*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- CHAVES, F. (2001). El lugar de las cecas en la Hispania romana, en *I luoghi della moneta. Le sedi delle zecche dall'antichità all'età moderna. Atti del Convegno Internazionale (Milà, 22-23 octubre 1999)*, Milà, p. 204-210.
- DANÉS, J. (1932). Antigüitats de Tona, *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, XLII, p. 325-347.
- DURAN, M.; GAMARRA, A.; MESTRES, I. (2007). La musealización gradual de un yacimiento en proceso de excavación. El Camp de les Lloses, Tona (Osona, Barcelona). Problemàtica de conservació i exposició pública, en *IV Congreso Internacional sobre Musealización de Xacementos Arqueolóxicos. Conservación e presentación de xacementos arqueolóxicos no medio rural. Impacto social no territorio (Santiago de Compostela, 13-16 noviembre 2006)*, Santiago de Compostela, p. 255-260.
- DURAN, M.; LÓPEZ SÁNCHEZ, F.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J.; ÑACO, A. (En prensa) Evidencias numismáticas en un espacio logístico tardorrepblicano: El Camp de les Lloses (Tona, Barcelona, Catalunya), en *I Workshop Internazionale di Numismatica. Numismatica e Archeologia. Monete, stratigrafie, dati a confronto (Roma, 28-30 settembre 2011)*.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; MOLAS, M. D. (2015). Maternidad e inhumaciones perinatales en el vicus romanorrepblicano de El Camp de les Lloses (Tona, Barcelona): lecturas y significados”, en SÁNCHEZ, M.; ALARCÓN, E.; ARANDA, G. (eds.), *Children, Spaces and Identity*, Londres, p. 294-309.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; MOLAS, M. D. (En premsa) El valor de ser niña en el asentamiento romanorrepblicano de El Camp de les Lloses (Tona, Barcelona), c. 100 a.C, en MOLAS, M. D.; SANTIAGO, A. (eds.), *La infancia en femenino: las niñas. Imágenes y figuras de la filiación*, Barcelona.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J. (2008). *Catàleg de l'exposició permanent del Camp de les Lloses. Tona, Tona*.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J. (2011). El projecte del Camp de les Lloses. 17 anys d'intervencions arqueològiques. Els nous edificis recuperats, en *Llibre de Tona. Sant Jordi 2011*, Tona, p. 28-35.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J. (2013). El Parc arqueològic del Camp de les Lloses el 2013, en *Llibre de Tona. Sant Jordi 2013*, p. 43-48.
- DURAN, M.; MESTRES, I.; PRINCIPAL, J.; PADRÓS, C. (2015). El Camp de les Lloses (Tona, Osona): un post avançat amb tallers metal·lúrgics al servei de la logística de l'exèrcit romanorepública (125-75 a.n.e.), *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 25, p. 293-307.
- ESTRADA, J.; VILLARONGA, L. (1967). La Lauro monetal, el hallazgo de Cànoves, *Ampurias*, XXVIII, p. 136-194.
- FABRE, G.; MAYER, M.; RODÀ, I. (1982). Epigrafia romana d'Osona, *Ausa*, X, p. 293-318.

- FABRE, G.; MAYER, M.; RODÀ, I. (1984). *Inscriptions Romaines de Catalogne. I. Barcelona (sauf barcino)*, París.
- FONT, J.; MESTRES, I.; PUIGFERRAT, C. (2004). La restauració de la torre del Castell de Tona, en *Llibre de Tona. Sant Jordi 2004*, Tona, p. 57-69.
- GARCÉS, I.; CEBRIÀ, A. (2003). L'estela ibèrica de Tona (Osona), *Pyrenae*, 3, p. 211-232.
- GROS, P. (2001). *L'architecture romaine du début du IIIe siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire. 2. Maisons, palais, villas et tombeaux*, París.
- GUSI, F.; MURIEL, S. (2008). Panorama actual de la investigació de las inhumaciones infantiles en la protohistoria del sudoeste mediterráneo europeo, en GUSI, F.; MURIEL, S.; OLARIA, C. (eds.), *Nasciturus, infans, puerulus vobis mater terra. La muerte en la infancia*, Castellón, p. 257-329.
- GUDIOL, J. (1916). L'Iglesia de la Mare de Déu del Barri de Tona, *Butlletí del Centre Excursionista de Vic*, XIX, p. 97-100.
- GUTIÉRREZ M. A.; MESTRES, I.; RODÀ, I. (2013). La inscripció més antiga d'Auso (Vic) i el context preaugustal, en LÓPEZ VILAR, J. (ed.), *Actes del I Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic. Govern i societat a la Hispània romana. Novetats epigràfiques. Homenatge a Géza Alföldy*, Tarragona, p. 145-152.
- HERMARY, A.; HESNARD, A.; TRÉZINY, H. (1999). *Marseille Grecque. Le cité phocéenne (600-49 av. J.-C.)*, París.
- HÜBNER, E. (1869). *Corpus Inscriptiorum Latinarum. II, Inscriptiones Hispaniae Latinae*, Berlín.
- LANUZA, A.; PALET, J. M. (1996). Estudio arqueológico de redes varias: una aplicación de la Arqueología del Territorio, en CRIADO DE VAL, M. (coord.), *Caminería hispánica: Actas del II Congreso Internacional de Caminería Hispánica*, vol. 1, Guadalajara, p. 15-26.
- LÓPEZ MÚLLOR, A.; CAIXAL, A.; FIERRO, X. (1986). *Monument funerari ibèric de Malla, restes descobertes prop de l'església de Sant Vicenç de Malla (Osona)*, Barcelona.
- LÓPEZ MÚLLOR, A.; CAIXAL, A.; FIERRO, X. (1990). El monumento funerario ibérico de Malla (Barcelona), *Zephyrus*, XLIII, p. 349-362.
- LORRIO, A. J.; MIGUEL, M. P. DE; MONEO, T.; SÁNCHEZ DEL PRADO, M. D. (2010). Enterramientos infantiles en el oppidum de El Molón (Camporrobles, Valencia), *Cuadernos de Arqueología Universidad de Navarra*, 18, 2, p. 201-262.
- LOSTAL, J. (1992). *Los miliarios de la provincia Tarraconense*, Zaragoza.
- MALGOSA, A. (2014). *Anàlisi paleogenètica dels individus perinatals de cultura ibèrica al Camp de les Lloses*. Informe inèdit, GROB-Grup de Recerca en Osteobiografia, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- MALGOSA, A.; NOCIAROVÁ, D. (2014). *Estudios antropológicos de los esqueletos E.10 y E.11 procedentes del yacimiento del Camp de les Lloses*. Informe inèdit, GROB-Grup de Recerca en Osteobiografia, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- MALUQUER DE MOTES, J. (1982). Notes sobre la formació del protagonisme dels ausetans, *Ausa*, X, p. 251-259.
- MAYER, M.; RODÀ, I. (1986). La romanització de Catalunya. Algunes qüestions, en *6è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Protohistòria catalana (Puigcerdà 1984)*, Puigcerdà, p. 339-351.
- MAYER, M.; RODÀ, I. (1996). La via romana del Congost, *Monografies del Montseny*, 11, p. 93-103.
- MENÉNDEZ, F. X.; MOLIST, N. (2002). El camí antic de Barcelona a Vic: el seu pas pel Congost, *Monografies del Montseny*, 33, p. 133-136.
- MISTROT, V. (2012). *Au temps des Gaulois. L'Aquitaine avant César*, París.

- MOLAS, M. D. (1982). *Els Ausetans i la ciutat d'Ausa*, Vic.
- MOLAS, M. D. (1993). Les recerques sobre les societats ausetana i lacetana. Estat de la qüestió, *Laietania*, 8, p. 129-144.
- MONTÓN, F. J. (1996). *Las áruilas de Tárraco*, Tarragona.
- NOCIAROVÁ, D.; MALGOSA, A. (2014). *Estudios antropológicos procedentes del yacimiento del Camp de les Lloses*. Informe inèdit, GROB-Grup de Recerca en Osteobiografia, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- OLESTI, O. (2000). Integració i transformació de les comunitats ibèriques del Maresme durant el s. II-I aC: Un model de romanització per a la Catalunya litoral i prelitoral, *Empúries*, 52, p. 55-86.
- OLESTI, O. (2006). El control de los territorios del Nordeste Peninsular (218-100 a.C.): un modelo a debate, en ARRAYÁS, I.; ÑACO DEL HOYO, T. (eds.), *War and Territory in the Roman World*, Oxford, p. 119-148.
- ORDEIG, R. (1982). "Villae", "Viae" i "Stratae" d'Osona, testimonis de l'antiguitat a l'època medieval, *Ausa*, X, p. 387-400.
- OTERO, P. (1998). Uso y función de las monedas ibéricas, en *La moneda en la sociedad ibérica. II Curs d'Història monetària d'Hispania*, Barcelona, p. 119-135.
- PADRÓ, J. (1987). El poblamiento ibérico en el interior de Cataluña, en RUIZ, A.; MOLINOS, M. (eds). *Iberos. Actas de las I Jornadas sobre el Mundo Ibérico (Jaén 1985)*, Jaén, p. 35-55.
- PADRÓS, C. (2009). *Estudi del territori a la comarca d'Osona des de l'ibèric ple a l'alt imperi*. Tesi de màster inèdita, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- PADRÓS, C. (2010). Els camins antics i les vies romanes a la comarca d'Osona. Estat de la qüestió, *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 28, p. 233-245.
- PADRÓS, C. (2010). El territori de la plana ausetana i el seu entorn des de l'ibèric ple a l'alt imperi, *Cypsela*, 18, p. 243-262.
- PADRÓS, C. (2011). Ausetans i Ositans: Estat de la qüestió, *Monografies del Montseny*, 26, p. 24-36.
- PADRÓS, P. (2001). La circulació monetària a la ciutat de Baetulo (Badalona) durant el segle I aC, en *V Curs d'Història monetària d'Hispania. Moneda i vida urbana*, Barcelona, p. 65-88.
- PALLÍ, F. (1985). *La vía Augusta en Cataluña*, Barcelona.
- PLADEVALL, A. (1980). Restauració a Vilageliu, en *Llibre de Tona. Sant Jordi 1980*, Tona, s/p.
- PLADEVALL, A. (1990). *Tona mil cent anys d'història*, Barcelona.
- QUESADA, F. (1999-2000). Territorio, etnicidad y cultura material. Estelas "del Bajo Aragón" en Cataluña Nororiental, *Kalathos*, 18-19, p. 95-106.
- ROCAFIGUERA, M. (1995). *Osona ibèrica, el territori dels antics ausetans*, Vic.
- RODÀ, I. (1998). La difícil frontera entre escultura ibèrica y escultura romana, en C. ARANEGUI (coord.), *Los Iberos Príncipes de Occidente: las estructuras de poder de la sociedad ibérica*, Barcelona, p. 265-273.
- RODÀ, I. (2009). L'arqueologia pre-romana i romana al Montseny, *Monografies del Montseny*, 24, p. 27-40.
- ROS, M. T. (1993). *Anàlisi antracològica del jaciment del Camp de les Lloses. Campanya 1993*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- SANMARTÍ GREGO, E. (1974). Un lote de cerámicas de barniz negro procedente de Tona (Plana de Vic, Barcelona), *Pyrenae*, 10, p. 135-151.
- SAÑA, M.; VALENZUELA, A. (2009). *Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades al jaciment del Camp de les Lloses (Tona. Osona)*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

- SAÑA, M.; VALENZUELA, A. (2013). *Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades al jaciment del Camp de les Lloses (Tona, Osona)*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- SCHUTKOWSKI, H. (1993). Sex Determination of Infant and Juvenile Skeletons: I Morphog-
nostic Fetures, *American Journal of Physical Anthropology*, 90, p. 199-2015.
- SIMON, J. (1999). *Estudi arqueomètric de les evidències metal·lúrgiques del jaciment ibero-romà del Camp de les Lloses (Tona, Osona)*. Informe inèdit, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- VION, E. (1989). L'analyse archéologique des réseaux routiers: une rupture méthodologique, des réponses nouvelles, en *Paysages Découverts. Histoire, géographie et archéologie du territoire en Suisse romande*, I, Lausana, p. 67-99.