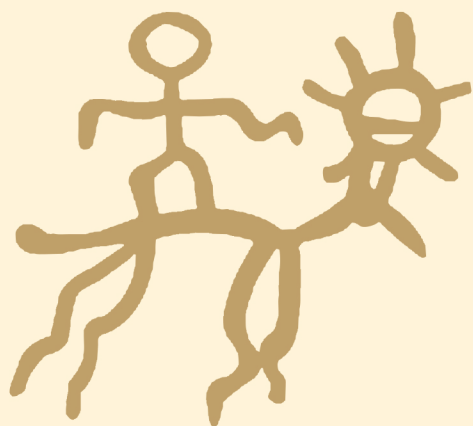


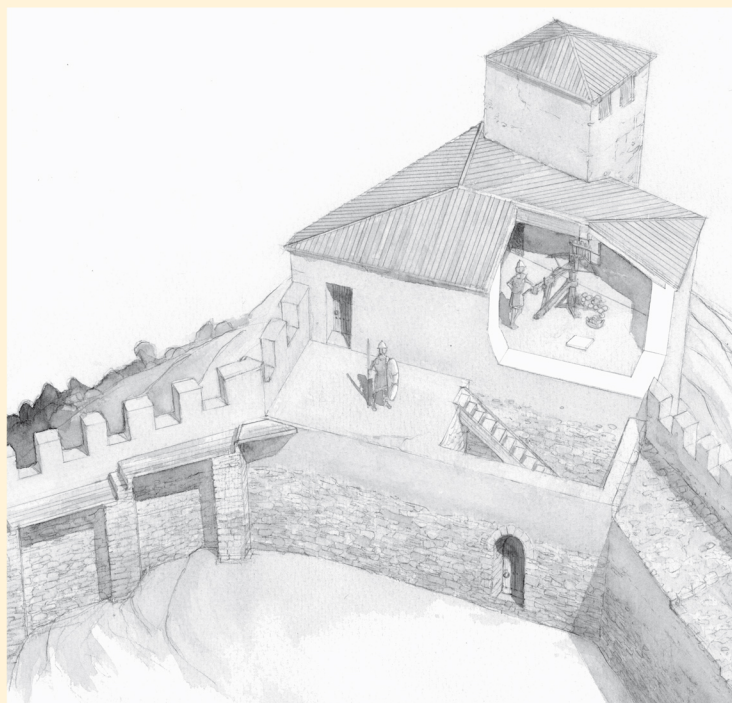
EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA MUNTANYA DE
SANT JULIÀ DE RAMIS

4

LES DEFENSES DE
*L'OPPIDUM DE *KERUNTA*



JOSEP BURCH
JOSEP MARIA NOLLA
JORDI SAGRERA



EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA MUNTANYA DE

SANT JULIÀ DE RAMIS

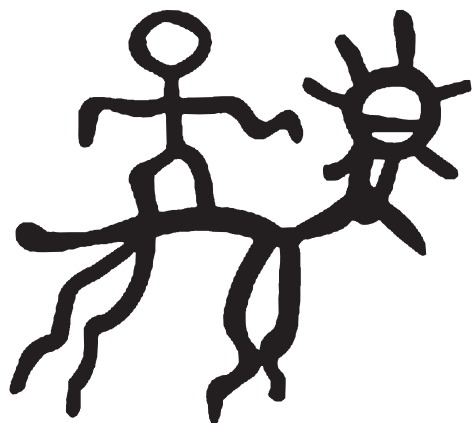
4

LES DEFENSES DE
L'*OPPIDUM* DE **KERUNTA*

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA MUNTANYA DE
SANT JULIÀ DE RAMIS

4

LES DEFENSES DE
*L'OPPIDUM DE *KERUNTA*



JOSEP BURCH
JOSEP MARIA NOLLA
JORDI SAGRERA

Dades CIP proporcionades per la Biblioteca de la Universitat de Girona

Burch, Josep

Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 4, Les defenses de l'oppidum de Kerunta / Josep Burch, Josep Maria Nolla, Jordi Sagrera. – Girona : Documenta Universitaria : Universitat de Girona ; Sant Julià de Ramis : Ajuntament, 2011. -- 242 p. ; 29 cm
ISBN 978-84-9984-137-3

I. Burch, Josep II. Nolla, Josep M. (Josep Maria), 1949-
III. Sagrera i Aradilla, Jordi 1. Girona (Catalunya :
Província) – Arqueologia 2. Excavacions arqueològiques –
Catalunya -- Girona (Província)

CIP 902.3(467.13) PAT

Amb el suport de:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Projecte: Del *oppidum* a la *civitas*. Anàlisi de un proceso histórico en el *territorium* de *Gerunda*. Referència: HAR2010-16458.

Diputació de Girona: Projecte *Gerunda*

©De l'edició: Ajuntament de Sant Julià de Ramis. Universitat de Girona

©De les fotografies i textos: Autors corresponents

©Documenta Universitaria

Dipòsit legal: GI.1080-2011

I.S.B.N.: 978-84-9984-137-3

Imprès a Catalunya

PRESENTACIÓ

La muntanya de Sant Julià de Ramis és una magnífica talaia, des d'on es pot contemplar el pla de l'Empordà que s'obre cap al nord, i la plana del Gironès, on hi ha un conglomerat d'assentaments urbans, al voltant de la capital, la ciutat de Girona.

Des del capdamunt de la que va ser una torre de guaita de la construcció fortificada del *castellum fractum*, s'observa el pas tranquil del riu Ter, al costat de la plana de Campdorà, un pas estret que fa honor al seu nom, el Congost. Al llarg dels segles ha estat l'únic pas possible per comunicar les terres del nord i les del sud. Amb la modernitat, aquest pas s'ha hagut d'eixamplar de manera artificial i s'han creat noves vies de comunicació que l'han fet més permeable.

És precisament des de Sant Julià de Ramis d'on van sortir els fundadors de la ciutat de Girona, de la mà dels romans. La necessitat d'eixamplar l'ocupació territorial i de controlar millor el pas de la Via Augusta va portar a l'abandonament del poblat ibèric de Sant Julià de Ramis i a la fundació de l'actual ciutat de Girona (*Gerunda*).

El seu funcionament i el paper de la muntanya de Sant Julià de Ramis explica les campanyes periòdiques d'excavació, que any rere any es van realitzant els mesos d'estiu. Aquest nou coneixement no fa res més que confirmar la

potència del jaciment i ens mostra la importància estratègica que va jugar des de l'inici.

Després de recuperar el *castellum fractum* i fer-lo visitable, els darrers anys ens han posat al descobert les muralles del recinte, així com més informació sobre els límits del poblat. Aquestes troballes han posat de manifest la considerable extensió del poblat.

L'anàlisi científica de les restes ajuda a millorar l'explicació del funcionament del poblat i ens anima a treballar pel projecte museogràfic, que ha de permetre ampliar el recorregut de l'espai visitable i donar més valor al conjunt.

Narcís Casassa Font
Alcalde de Sant Julià de Ramis

*Sant Julià de Ramis,
novembre del 2011*

INTRODUCCIÓ

Durant l'estiu de l'any 2011 hem dut a terme, a la muntanya de Sant Julià de Ramis, la setzena campanya d'excavació, un fet recurrent que d'ençà d'un llunyà mes de setembre del 1996 el Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Girona realitza cada any (**fig.**

2.1. i **fig. 2.2.**). Tant temps sense aturades han convertit aquest extraordinari jaciment en un punt de referència de l'arqueologia programada de les comarques nord-orientals del Principat, lluny encara de la història d'estacions de gran prestigi i llarga volada (Empúries, Ciutadella de



Fig 2.1. La carena de la muntanya de Sant Julià vista des del nord.



Fig 2.2. Emplaçament de Sant Julià de Ramis en el context del nord-est de Catalunya.

Roses, Puig de Sant Andreu, Vilauba...), però amb la voluntat de romandre i d'esdevenir un altra preuada gemma en la corona que defineix els grans clàssics.

I a diferència del que passa tantes vegades, aquest treball intens que, en moltes ocasions, s'ha desenvolupat durant diverses mesades, no ha restat inèdit. Convençuts de què sense una política de publicacions dels resultats, continuada i ben travada, no valdria la pena esmerçar diners, temps i fatigues; paral·lelament als treballs de camp hem dissenyat i executat, jugant a nivells diversos i, alhora, complementaris, una política ben pensada de presentació de resultats que pretén arribar a tothom, cobrint un amplíssim espectre. Primerament, el nucli dur, l'estudi exhaustiu del jaciment a partir de la col·lecció de monografies científiques *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis*, amb quatre números al carrer, comptant-hi el que el lector té a les mans, entre l'any 2001 i el 2011. Són l'essència del nostre treball, on s'analitzen detalladament les diverses intervencions que han de permetre a un lector atent resseguir i reconstruir el procés d'excavació tot acceptant les nostres hipòtesis o construint-ne d'altres a partir dels vestigis presentats. Un volum de gruix diferent, en funció del tema que calia

tractar, àmpliament il·lustrat per facilitar la lectura i la comprensió d'allò que s'explica. Van caldre cinc anys per poder treure a la llum el primer de la sèrie i, fins ara mateix, cada dos anys i mig hem estat puntuals a la cita, presentant un nou tema adreçat sobretot als nostres col·legues. No són llibres de lectura, sinó de consulta i d'estudi, però sense els quals no podríem obrir altres camins. Se centren, sempre, en temes tancats, ja sigui cronològicament o topogràficament parlant.

Calen, tanmateix, altres nivells de publicació. És necessari i útil donar a conèixer les novetats de cadascuna de les campanyes, per poder plantejar hipòtesis que encara no s'han pogut confirmar, i així anar informant on es treballa dins del jaciment i perquè. Jornades, congressos, simposis, conferències, publicades o no, són una excel·lent plataforma per cobrir aquestes necessitats. Sovint, cal estudiar i avançar resultats sense haver d'esperar la publicació de la monografia corresponent, aspectes puntuals que l'excavació posa al descobert. En aquest cas, un article en una revista científica d'arqueologia permet acomplir el repte. I, finalment, el retorn a la societat d'una part del molt que ens ha donat. En efecte, la divulgació al màxim nivell dels resultats esmerçats durant tant anys en un jaciment emblemàtic, juntament amb altres iniciatives complementàries, cobreix aquest apartat. Dues edicions d'una guia a bastament il·lustrada (2005 i 2009) que expliquen amb eficàcia i rigor la història del lloc han fet possible arribar a tothom d'una manera efectiva, amb gran èxit. Hi hauríem d'afegir la presentació d'un còmic que girava entorn del jaciment i que

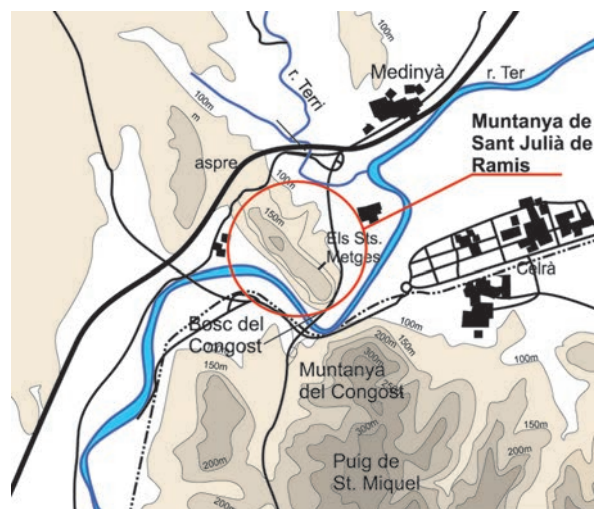


Fig 2.3. La muntanya de Sant Julià de Ramis en relació amb el Congost.

a partir d'una anècdota imaginada feia possible explicar-ne part de la seva història. Dramatitzat, va ser representat per una companyia de teatre *amateur*, en la part restaurada del jaciment, durant uns dies determinats a la fresca d'unes nits d'estiu.

I, des de fa pocs anys, el sector nord-occidental de la muntanya ha estat consolidat i preparat per a la visita pública amb uns camins que condueixen el curios fent-li possible l'observació del conjunt amb plafons explicatius i amb elegants i efectives restitucions volumètriques (fig. 2.3.).

I tot això ha estat possible per la voluntat dels ciutadans de Sant Julià de Ramis, un poble que ha crescut considerablement però afectat per la seva pròpia i extraordinària realitat geogràfica, que fa que pel mateix lloc hagin de passar tots els camins que porten de nord a sud i de llevant a ponent. La muntanya de Sant Julià, ara en part propietat pública i incoada bé cultural d'interès nacional, torna a ser l'element identitari que cohesiona una comunitat dispersa pel territori o acabada d'arribar.

Els diversos ajuntaments que s'han anat succeint d'ençà de l'any 1996, s'han abocat en aquest projecte. Nosaltres hem anat al darrere, mirant de complir amb les tasques que ens pertocaven. Els resultats són bons i els jaciments de la muntanya de Sant Julià, l'*oppidum* i el *castellum*, preferentment, no només gaudeixen del nivell més alt de protecció, sinó que comencen a ser coneguts en el context de l'arqueologia catalana i estatal. Aquest suport institucional s'ha incrementat des de l'any 2008 amb la participació de la Diputació de Girona mitjançant el projecte *Gerunda*.

El volum que ara presentem, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 4. Els sistemes defensius de l'oppidum de *Kerunta*, se centra principalment en l'anàlisi de les muralles que successivament van protegir la comunitat des del voltant del 500 aC fins que, al segle VIII de l'era, el vell *castellum* va esdevenir

fractum. Aquest és el tema principal però també s'aprofita per estudiar l'evolució urbanística del sector nord-occidental del jaciment —l'anomenada zona 2—, que permet observar els canvis de l'estructura urbana des de mitjan segle VI aC fins al moment actual (fig. 2.3.). Aquest estudi se centra especialment en l'època ibèrica (antiga, plena i tardana) però contempla l'evolució posterior a través d'una ocupació puntual de la segona meitat del segle I aC i de la construcció, a mitjan segle IV, de la fortalesa baiximperial que va ser mantinguda i reformada pels visigots vers el 500, fins que, després de la conquesta pels àrabs d'aquest territori, va ser abandonada. Una llarga història que fa de Sant Julià de Ramis, almenys del seu nucli central, de la seva muntanya, un dels poquíssims municipis dels quals en coneixem, amb notable detall, la seva evolució sense forats negres.

La col·laboració iniciada fa setze anys continua donant fruits saborosos. Felicitem-nos-en.

No volem acabar aquesta introducció sense agrair el treball i suport d'algunes persones. En primer lloc, a en Lluís Palahí, en David Vivó i en Marc Sureda que van dirigir les excavacions en aquella zona des de l'any 1996 fins al 2000; a la Isabel Miquel que ho va fer des del 2002 fins al 2007. A en Josep Casas per l'ajuda inestimable en el dibuix ceràmic i l'assessorament. A en Pere Castanyer per l'ajut ofert en la classificació de materials antics, a en Carles Roqué pel seu treball desinteressat en l'estudi dels materials lapidis de les muralles, a l'Ethel Allué (IPHES) pels seus comentaris i l'assessorament en l'estudi i l'anàlisi antropològica, i també a en Piero Berni (ICAC) la documentació sobre segells amfòrics. Finalment, a en Lluís Bayona i a en Lluís Buscató pel suport donat des de la Diputació de Girona.

No voldríem oblidar el personal de l'ajuntament que, més enllà del seu treball diari, ha donat un suport constant a les intervencions arqueològiques i, finalment, a tots els estudiants que al llarg d'aquests anys han participat en les campanyes d'excavació.

LA ZONA 2. HISTÒRIA DE LA RECERCA

L'any 1996 el Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Girona es va fer càrrec, d'acord amb l'Ajuntament de Sant Julià de Ramis i el Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, de començar les excavacions en dos punts ben separats del jaciment arqueològic. Un, que va rebre el nom de zona 1, corresponia a l'àrea de l'antiga església parroquial, l'indret on, com a conseqüència de l'ampliació del cementiri municipal, s'havien descobert restes arqueològiques de gran magnitud que van fer necessari aturar les obres i decidir el seu desplaçament (**fig. 3.1.**). Amb tota la lògica del món va ser objecte d'importants treballs entre el 1996 i el 1998, que han estat convenientment publicats (Burch *et al.*, 2001). Tanmateix, quan, després de l'encàrrec, l'equip responsable des d'aleshores de la tasca científica, va començar a planificar els treballs que s'hi havia de realitzar, deixant de banda l'exploració de la zona a l'entorn del temple, va semblar oportú treballar simultàniament en un altre lloc, obrir un altre front, que anomenàrem zona 2 i que es localitzava uns 240 m cap a ponent (**fig. 3.1.**). No era una aposta sense fonament. En aquell espai, els vells treballs arqueològics de la cinquena dècada del segle XX assenyalaven la troballa de murs d'*opus caementicium* d'enorme solidesa i *tegulae* i *imbrices* en quantitats suficients per poder plantejar la hipotètica existència d'estructures d'època romana que, com a hipòtesi, se suposava que podien correspondre a una torre de guaita tardoromana.

El bosc jove que va colonitzar la muntanya d'ençà de la setena dècada del segle XX havia amagat els vestigis arqueològics fins al punt de fer-los invisibles, la qual cosa va exigir una intensa cerca d'ençà del 1989, que es va veure recompensada amb la identificació d'alguns d'aquells vells murs. Semblava, doncs, una bona decisió que havia de servir no exclusivament per documentar l'amplitud i les característiques d'aquella hipotètica defensa baiximperial, sinó també per confirmar, com semblava, que aquestes estructures s'havien bastit sobre velles restes de l'*oppidum* ibèric, observar-ne l'estat de conservació i les seves peculiaritats. Des d'aquella primera campanya del mes de setembre del 1996 fins al 2010, s'ha treballat en aquell sector sense parar (**fig. 3.2.**). Quinze campanyes que han permès recuperar una part important del *castellum* tardà, convenientment publicat (Burch *et al.*, 2005a; Burch *et al.*, 2006; Burch *et al.*, 2009), però també el barri occidental de l'hàbitat ibèric, desigualmente conservat, com tindrem ocasió d'anar veient al llarg d'aquest treball, i que coincidia amb el límit del recinte urbà clos per unes muralles construïdes i arruïnades successivament, que defensaven l'únic punt per on era possible, amb certa comoditat, aproximar-s'hi i entrar dins la ciutat.

En la publicació sobre la fase tardoantiga del jaciment vam mostrar l'evolució del sector 2 al llarg de les diverses campanyes des de l'inici, quan no quedaven clares l'entitat i les possibilitats de les troballes, fins a la campanya

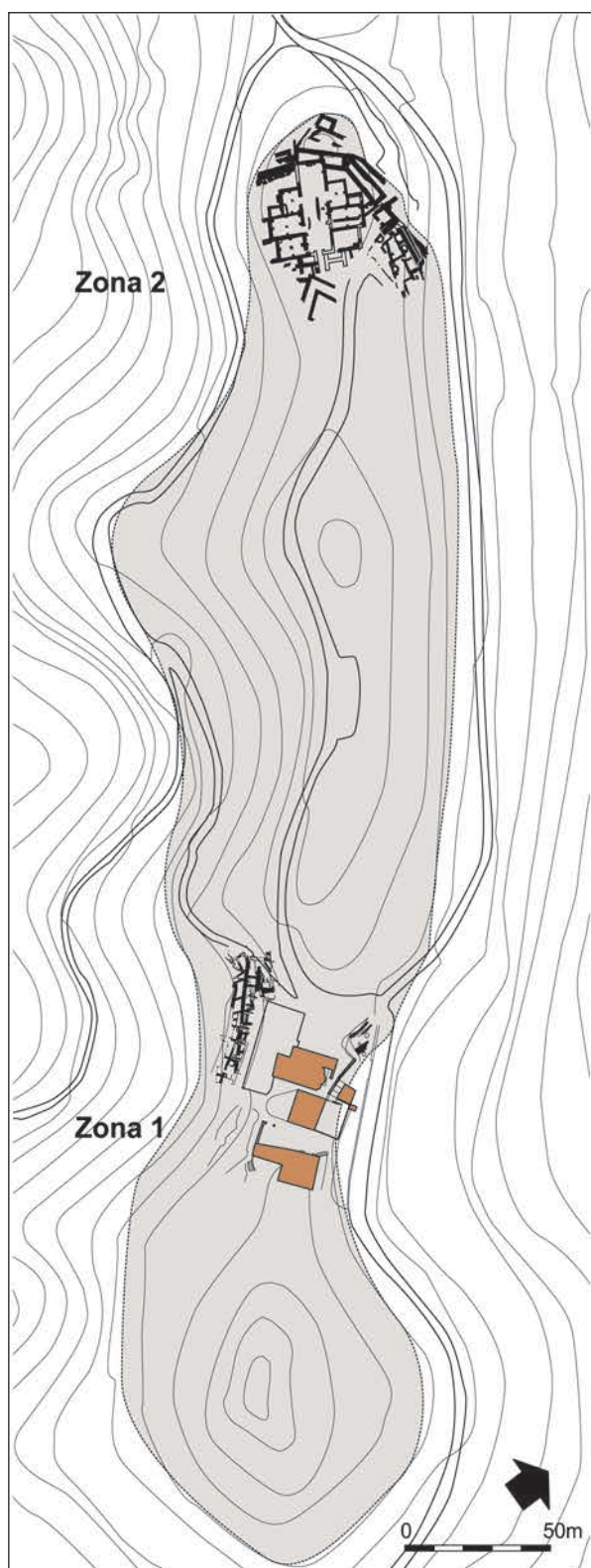


Fig 3.1. Planta general de l'oppidum ibèric de Sant Julià de Ramis en el qual s'aprecien perfectament les dues zones explorades. En trama de color gris s'assenyala la superfície estimada del poblat.

del 2004, on, amb un seguit de plànols a la mateixa escala del mateix lloc, es podia anar seguint de manera diàfana els avenços de la recerca i els nous espais explorats (Burch *et al.*, 2006, 15-18, figura 6). Semblantment i de manera encara més visual en la publicació més recent, s'assenyalava en un únic plànol la progressió de la recerca fins a la campanya del 2008 (Burch *et al.*, 2005a, 22-23; Burch *et al.*, 2009, 24-25) (**fig. 3.2.**).

A tall de resum recordariem que la primera campanya (1996) va afectar l'extrem meridional de la gran torre poligonal tardorepublicana i que va posar al descobert parcialment els murs i altres restes prou notables, amb indicis fermes d'una fase postibèrica, la qual cosa va servir per decidir la continuïtat dels treballs en aquest sector (**fig. 3.3.**). A la campanya següent, l'excavació es va estendre cap al nord-est, posant-se al descobert restes molt ben conservades d'allò que identificaríem més endavant com l'edifici I del *castellum* (sobre aquestes dues campanyes podeu consultar Burch *et al.*, 1998, 93-108) (**fig.3.2.**). L'any següent (1998) es va ampliar l'àrea sondejada cap a tramuntana, llevant i occident. Va ser justament en aquest sector que va ser localitzada la gran cambra rectangular que definia la part posterior de la gran torre poligonal que més endavant vam saber que havia estat obra en època baixrepublicana, però que va continuar en ús durant la fase tardoantiga (**fig. 3.2.** i **fig. 3.4.**). El 1999, l'excavació es va anar perllongant cap a migdia i cap al nord. Justament a tramuntana va començar a aparèixer una muralla obra amb un doble mur molt gruixut amb reble interior de pedruscall i terra que semblava definir el límit primer de l'*oppidum* i, més tard, del *castellum*. Per sota dels murs més tardans d'*opus caementicium*, s'observaven retalls a la roca i parets més antigues, de pedra i fang, que permetien resseguir l'existència de cases rectangulars i carrers de la fase ibèrica (sobre aquestes dues campanyes podeu consultar Burch *et al.*, 2000, 87-91) (**fig. 3.2.**). L'any 2000 es va posar de manifest no només l'entitat de la gran torre poligonal, que es començava a definir, sinó també un seguit de dues muralles successives que es van trobar a migdia de la gran torre acabada d'esmentar que seguien una direcció cap al nord-sud i que desapareixien en el fortíssim pendent de la muntanya. Quedaven clares dues coses: l'existència d'unes sòlides defenses successives i la dificultat dels seus habitants, al llarg de la

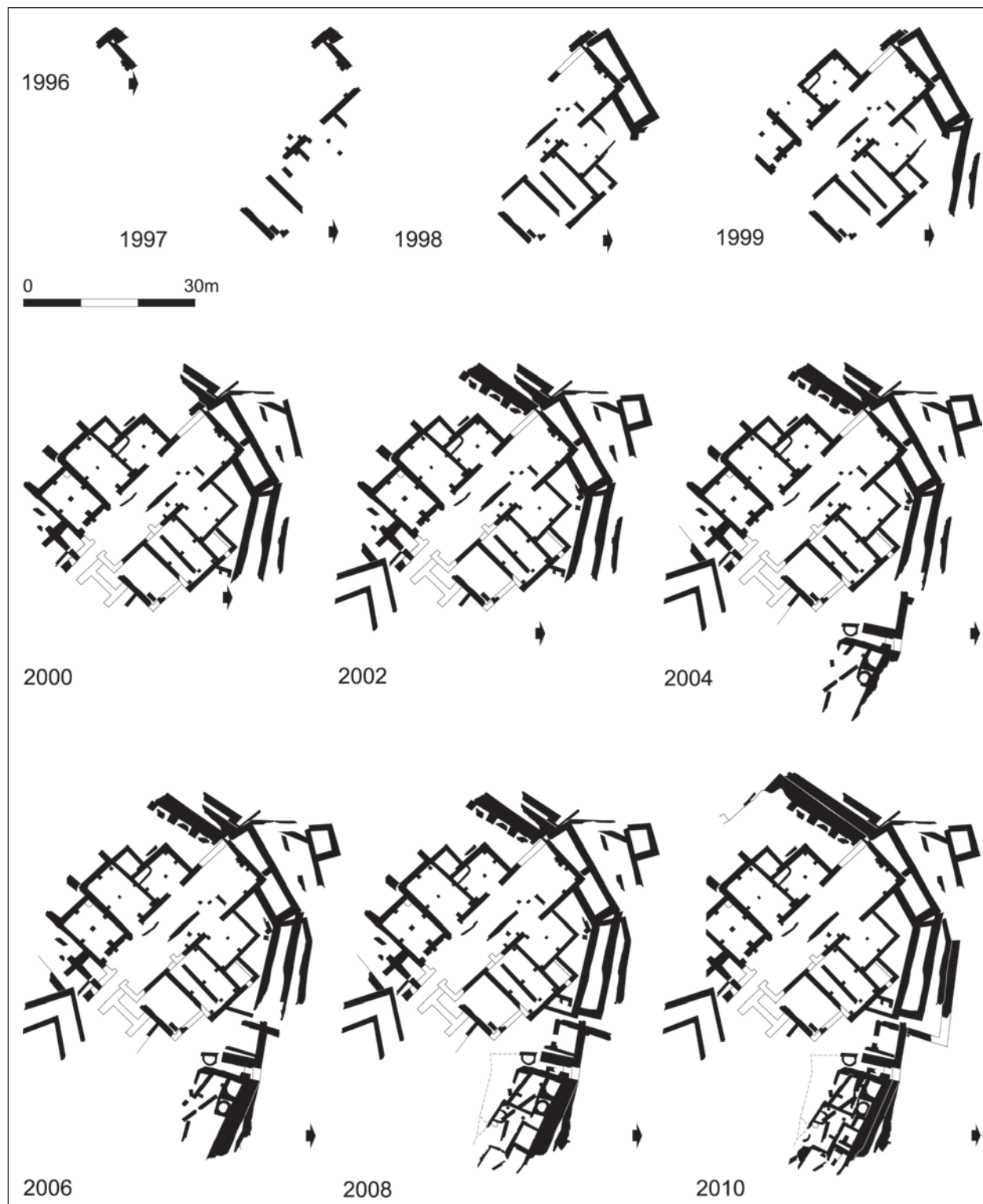


Fig 3.2. Evolució del procés d'excavació de la zona 2 a través de les diferents campanyes (1996-2010).



Fig 3.3. Detall del mur interior de la torre republicana tal i com es veia al 1996. En aquell moment, la zona 2 es trobava enmig d'un bosc jove molt espès.



Fig 3.4. Aspecte que tenia la zona 2 l'any 1998. Al fons, apareix el turó central amb les restes de la torre republicana.

història, per assegurar unes muralles estables. Les característiques orogràfiques del lloc i, sobretot, les peculiaritats de la roca natural, una inestable llicorella, acabaven ocasionant la ruïna dels murs i la necessitat de construir-ne uns altres al costat immediat. En paral·lel a la muralla

identificada al nord es va començar a reconèixer un altre mur molt sòlid i prou ben conservat en alçat que semblava un *antemurale*, una defensa avançada (**fig. 3.2.**).

L'any següent (2001) es va intensificar la identificació d'aquestes estructures i, en el sector més nord-occidental de l'àrea explorada, es va exhumar una nova muralla, molt ben conservada, de gran qualitat tècnica, disposada en paral·lel i a molt poca distància de les altres dues descobertes l'any anterior. Era la darrera, de cronologia baixrepublicana, i va continuar en ús al llarg de l'ocupació baiximperial i tardoantiga (sobre aquestes dues campanyes podeu consultar Nolla *et al.*, 2002, 227-236). Tanmateix, el camí d'accés a la muntanya que passava per la part central de l'*oppidum* començava a condicionar la continuïtat de les excavacions arqueològiques cap a llevant d'aquell sector. El problema es va resoldre amb el determini de l'ajuntament de desviar-lo, fent-lo passar per baix, més enllà del jaciment arqueològic, vorejant-lo, alliberant de servituds el conjunt del jaciment que feia possible no només una exploració continuada i no entorpidida per res, sinó, també, la museïtzació



Fig 3.5. Vista aèria de la zona 2 l'any 2003. Les estructures de l'Edifici I del *castellum* s'estaven restaurant i ja s'havia iniciat l'exploració a llevant del camí en el que més endavant havien de ser els àmbits 38, 39 i 40.

futura de tot el conjunt o d'una part. Aquesta decisió, cabdal per a la recuperació del lloc, ha estat tan important com l'adquisició de part del cim de la muntanya pel municipi i la incoació general del turó com a bé cultural d'interès nacional (**fig. 3.2.**).

Durant la campanya del 2002, es va intensificar el treball en la mateixa àrea, amb la realització de sondeigs estratigràfics puntuals de cara a la datació de les diverses estructures i, paral·lelament, la cerca del límit meridional del jaciment, una tasca que va continuar encara l'any següent i que va permetre identificar el recorregut de la muralla més moderna que en un moment determinat, aprofitant les corbes de nivell, girava en angle recte vers llevant. L'estat de conservació era desigual, però es podia seguir la seva presència sense dificultats. Simultàniament, es va decidir continuar explorant més cap al nord i el nord-est del jaciment. S'obria un nou sector que, des d'aleshores i fins a l'any 2010, ha concentrat els nostres treballs arqueològics (sobre aquestes campanyes podeu consultar Miquel, Nolla i Vivó, 2004, 189-192) (**fig. 3.2.**).

En efecte, d'ençà d'aquell any, els treballs s'han centrat en aquell indret del sector 2 i s'han ampliat cap a tramuntana i cap a l'est, més enllà del límits de l'edifici I del *castellum*, justament quan la roca del subsòl efectuava una fortíssima davallada. Les muralles del recinte que actuaven de mur de contenció havien permès preservar unes quantes cases ibèriques prou ben conservades i poc afectades per les imponents obres tardanes que, en aquest punt, deixant de banda la muralla, circulaven a una cota considerablement més enlairada. En un primer moment, els treballs es van efectuar per la part interior de les muralles, seguint una direcció vers l'oest-est (**fig. 3.2.** i **fig. 3.5.**). La complexitat estructural i la potència estratigràfica van exigir més atenció. Aquelles campanyes (2004 i 2005) van servir per localitzar una portella de la muralla de l'ibèric ple, la porta principal de l'*oppidum* d'ençà de la construcció de la gran torre poligonal i l'accés al *castellum*, a un nivell molt més alt, ben defensat per una torre quadrangular interior prou notable, adossada a la qual es va identificar un forn enorme de coure pa (Miquel, Nolla i Vivó, 2006, 215-218) (**fig. 3.2.**).



Fig 3.6. Procés d'excavació de l'àmbit 40 l'any 2008.

Les campanyes més recents (2006-2010) han continuat en aquest sector, però intramurs, més cap a llevant, on s'han estudiat diverses cases i estructures productives, potser comunals, superposades i que fan possible, com veurem convenientment, resseguir l'evolució de l'ocupació d'aquest sector de l'*oppidum* d'ençà de l'ibèric antic i, sobretot, de l'ibèric ple i tardà. Simultàniament, va semblar oportú treballar per fora de la muralla no només per veure'n l'estat de conservació, sinó per poder-la observar en detall i estudiar-la. En aquest sector, els murs defensius, en recintes successius parcialment aprofitats, conserven puntualment alçades de més de 4 m. Les intervencions i neteges successives han permès reconèixer diversos moments des de l'ibèric antic a l'antiguitat tardana (Burch, Miquel i Sagrera, 2008, 151-157; Burch i Sagrera, 2010, 139-144) (**fig. 3.2.** i **fig. 3.6.**). L'any 2010 es va treballar paral·lelament en el costat meridional de

les fortificacions per poder-ne observar l'evolució i poder-les documentar acuradament. Amb aquesta intervenció es donaven per acabades les excavacions de la zona 2.

Convindria recordar, tractant-se d'un fet cabdal per a la recuperació de la muntanya, que l'estiu del 2008 es va inaugurar la museïtzació del sector nord-occidental de l'*oppidum*, després d'un llarg procés de consolidació i adequació del sector que caldrà completar ben aviat en incorporar l'àrea septentrional de la muralla i els espais immediats. Uns recorreguts ben marcats i còmodes, una plataforma enlairada obrada directament sobre l'antiga torre poligonal i uns plafons explicatius amb restitucions volumètriques dels antics edificis i indicacions geogràfiques enriqueixen la visita d'un lloc excepcional i ofereixen al curios una autèntica lliçó de geografia política.

ESTUDI ESTRATIGRÀFIC

En acabar la campanya d'excavacions de l'any 1996, la zona 2 era poca cosa més que una cala aïllada i amagada enmig del bosc espès. El setembre del 2010, en canvi, l'espai excavat comprenia una superfície aproximada de 2.500 m². És una àrea extensa i farcida d'elements i estructures constructives de tota època. Davant la dificultat de gestionar-les adequadament, es va decidir, ja a partir del 1999, subdividir-la en àmbits més petits. Es van registrar en dígits començant per l'1 i acabant pel 40, que és el darrer que es va delimitar. Els àmbits eren espais que es podien explicar amb certa independència de la resta o simplement facilitaven la localització geogràfica de les unitats estratigràfiques registrades. Aquesta darrera és la connotació que prenen els esments que apareixen en el text (**fig. 4.0.1**).

De naturalesa ben diferent és la subdivisió que es fa dels diferents espais edificats o estances de les cabanes ibèriques (C1, C2...). Aquesta subdivisió deriva de la necessitat de clarificar l'extraordinària complexitat estructural d'alguns dels àmbits explorats, ja que la potència estratigràfica va arribar puntualment fins als 4 m de profunditat i la superposició de fases edilícies a 5.

La darrera divisió de l'espai emprada a la zona 2 es relaciona amb els trams de muralla identificats. Malgrat la superposició i la interferència constant de murs de fases diferents, les defenses descriuen un recorregut pautat en seccions que tanquen el recinte ibèric per migdia i per ponent amb dos

trams diferents: l'occidental i el turó central — més enlairat i dominant— i, finalment, per tramuntana, amb dues tramades identificades: la del nord-oest i la del nord-est (**fig. 4.0.2**). El teixit urbà interior s'ha tractat en dos sectors separats: el que es descriu sota l'espai ocupat per l'edifici principal del *castellum* (edifici I) i el que va créixer a l'empara de la muralla nord.

4.1. EL SECTOR DE MIGDIA

D'ençà del 1996 i fins al 2001, l'exploració en extensió dels diferents cossos de l'edifici principal del *castellum* va exigir moure quantitats ingents de terra. Malgrat que una bona part d'aquests sediments van ser traslladats lluny del jaciment, vora els marges de l'excavació es van anar formant terreres que, especialment per la banda de migdia, es van escampar rost avall de la muntanya. L'accidentada topografia complicava l'accés amb maquinària per poder-les retirar. Durant la campanya del 2002 es va avançar en l'exploració del tram de ponent de la muralla fins a trobar-ne el límit meridional. Així, amb la campanya de l'any següent es va decidir insistir en aquest punt per netejar la cantonada que formaven les muralles de ponent i de migdia, i documentar l'abast i l'entitat de la darrera. A banda d'estassar el sotabosc, es van haver de retirar bona part de les terreres residuals de les excavacions. En realitat, aquell any no es va realitzar una excavació estratigràfica convencional, sinó poca cosa més



Fig 4.0.1. Planta de la zona 2 amb indicació dels diferents àmbits delimitats.



Fig 4.0.2. Planta de la zona 2 amb indicació dels diferents sectors que la defineixen. 1) sector de migdia, 2) camí que mena al peu del vell cementiri parroquial 3) tram de ponent de la muralla, 4) sector del turó central, 5) Edifici I del *castellum*, 6) tram nord-oest de les muralles, 7) tram nord-est de les muralles, 8) cases ibèriques de la muralla nord i 9) camí asfaltat que mena cap a l'antiga església parroquial i cap al nou cementiri municipal.

que una simple neteja. Tampoc no es va fer durant la campanya del 2010, que, en aquest sector, va significar una segona neteja i va permetre completar la planimetria de la muralla (**fig. 4.1.1.**). Per tant, l'anàlisi arqueològica es veu gairebé reduïda a una descripció nua de les troballes.

Segurament l'element més interessant és la mateixa configuració orogràfica del terreny. De l'esplanada que avui constitueix l'edifici central del *castellum* (edifici D), el pendent de la muntanya baixa en forts desnivells fins a la base mateixa on discorre el riu Ter (**fig. 4.1.3.**). Tanmateix, el perfil topogràfic no és seguit ni uniforme, ja que s'observen petits replans. El camí que voreja l'*oppidum* per la banda de migdia fins a arribar als peus de l'antic cementiri parroquial i de l'antiga església parroquial n'és un, per bé que artificial. Passa a uns 18 m de distància al sud-oest dels murs de tancament de l'edifici I del *castellum* que, des del mateix moment de construir-los, es van haver d'assegurar amb potents contraforts, ja que es fonamentaven en els primers pendents costeruts (**fig. 4.1.2.**). Entremig es detecta un altre replà marcat per un retall viu obrat a la roca natural, que forma un front vertical petri de proporcions considerables. En molts punts, supera els 2 m d'alçada en un recorregut que, malgrat que només se n'ha esbossat l'exploració, es pot seguir en una llargada superior als 20 m. Arrenca prop del cap de baix de la muralla de ponent (2510) (**fig. 4.1.2.**) i es projecta en sentit sud-est tot vorejant els edificis I i II del *castellum*. Els senyals i marques prou vistents que mostra la roca tallada palesen que es tracta d'un replà artificial d'època ibèrica en el qual van recolzar-s'hi tota una renglera de cabanes. La neteja i desbrossament del sector va deixar palès que una part substancial de l'espai ocupat per aquestes estances havia estat excavat antigament (**fig. 4.1.4.** i **fig. 4.1.5.**). Efectivament, l'escassa documentació que es conserva de les primeres exploracions arqueològiques dirigides per Riuró entre el 1932 i el 1945 permet assegurar que es van concentrar principalment en aquest indret (Riuró, 1934, 5-9; Riuró, 1936; Riuró, 1995, 78-79 i 87-88; Pericot *et al.*, 1952, 96-97).

Les cabanes disposaven d'una sola estança de planta rectangular amb el sòl de terra compactada de 3 o 4 cm de gruix, assentat damunt d'una capa de grava que cobria el subsòl geològic de roca. Una de les cabanes



Fig 4.1.1. Planta detallada del sector de migdia de les muralles.

contenia dues estances. A l'interior s'hi va detectar un nivell d'incendi general que va permetre conservar restes cremades de la coberta de fusta, fang, palla i capes sobreposades de calç, part del parament de la llar i armes —una espasa, dos *pila* i una punta de sageta— que s'hi guardaven (Pericot *et al.*, 1952, 99-100) (**fig. 4.1.4.** i **fig. 4.1.5.**).

Aquest barri ibèric es localitzava a l'exterior del tram de migdia de la muralla, conegut i documentat entre els anys 2003 i 2010. L'únic mur defensiu detectat en el sector formava un angle carrat i perfectament lligat amb el tram de ponent (2452/2510) (**fig. 4.1.1.** i **fig. 4.1.2.**). La tècnica constructiva d'ambdós era idèntica: blocs de pedra calcària desbastats, disposats en filades, lligats amb fang i falcats amb reble de llesques menudes de pissarra. Conservava una alçada màxima d'1,10 m i se'n va descobrir una llargada de poc més de 4 m. Pel cap del sud-est es lliurava a la roca natural retallada allà on començava el front vertical ja esmentat (*supra*). Cal suposar que la muralla continuava cap al sud-est enfilant-s'hi, però la quantitat ingent de sediment que s'hi acumulava procedent de l'excavació del *castellum* va impedir qualsevol comprovació.



Fig 4.1.2. Vista de l'angle format pel tram sud de la muralla i el de ponent que baixa des del nord-est.



Fig 4.1.3. Front de roca natural tallada verticalment formant una terrassa

4.2. EL TRAM DE PONENT

Des de la banda occidental del turó central, la muralla baixa en un desnivell pronunciat cap al sud-oest en un recorregut d'uns 19 m lineals, abans d'arribar a la muralla de migdia; és el tram de ponent (**fig. 4.2.1.**). Des del punt de vista arqueològic, aplega tres àmbits: el 15 i 19, per la cara interna, i el 35, per l'externa (**fig. 4.0.1.**). La seqüència estratigràfica va resultar condicionada pel desnivell cap a ponent i migdia que situa la major part de les troballes d'aquests àmbits per sota de les cotes de circulació del turó central, però també de les estances de l'edifici I del *castellum*. Així, amb el temps, les muralles van quedar colgades pels sediments provinents d'aquests punts més enlairats que es van anar escampant seguint el rost de la muntanya (**fig. 4.2.1., fig. 4.2.3. i fig. 4.2.6.**).

En els àmbits 15 i 19, i per sota dels nivells superficials (2201 i 2553), es documentaven

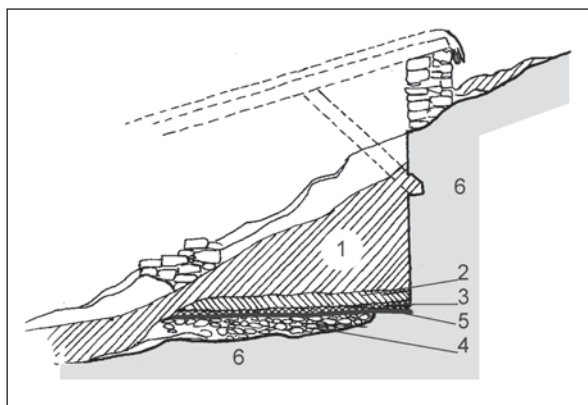


Fig 4.1.4. Secció estratigràfica d'una de les cases ibèriques que es recolzaven contra el front vertical de roca retallada (Pericot *et al.*, 1952, 98): 1) enderroc, 2) restes de la cobertura caiguda de la casa, 3) nivell d'incendi, 4) preparació del paviment (grava), 5) paviment de terra compactada i 6) roca del subsòl.

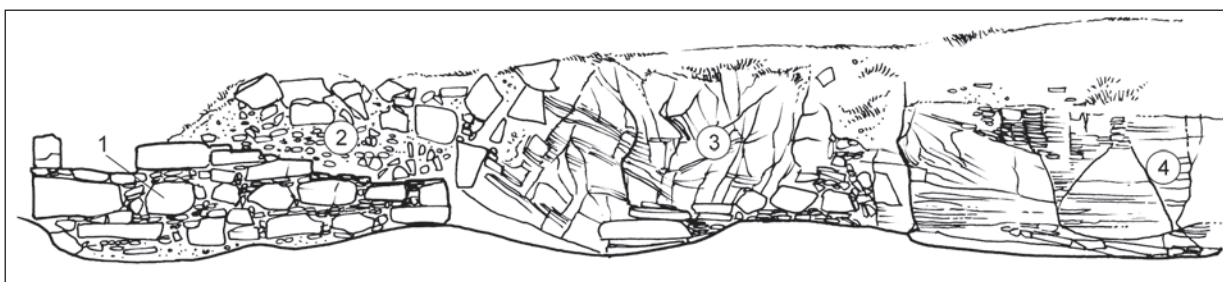


Fig 4.1.5. Alçat de la muralla sud i part del front de roca retallat. 1) muralla meridional, 2) sediments i runa procedents del *castellum*, 3 i 4) diferents panys de la roca tallada.

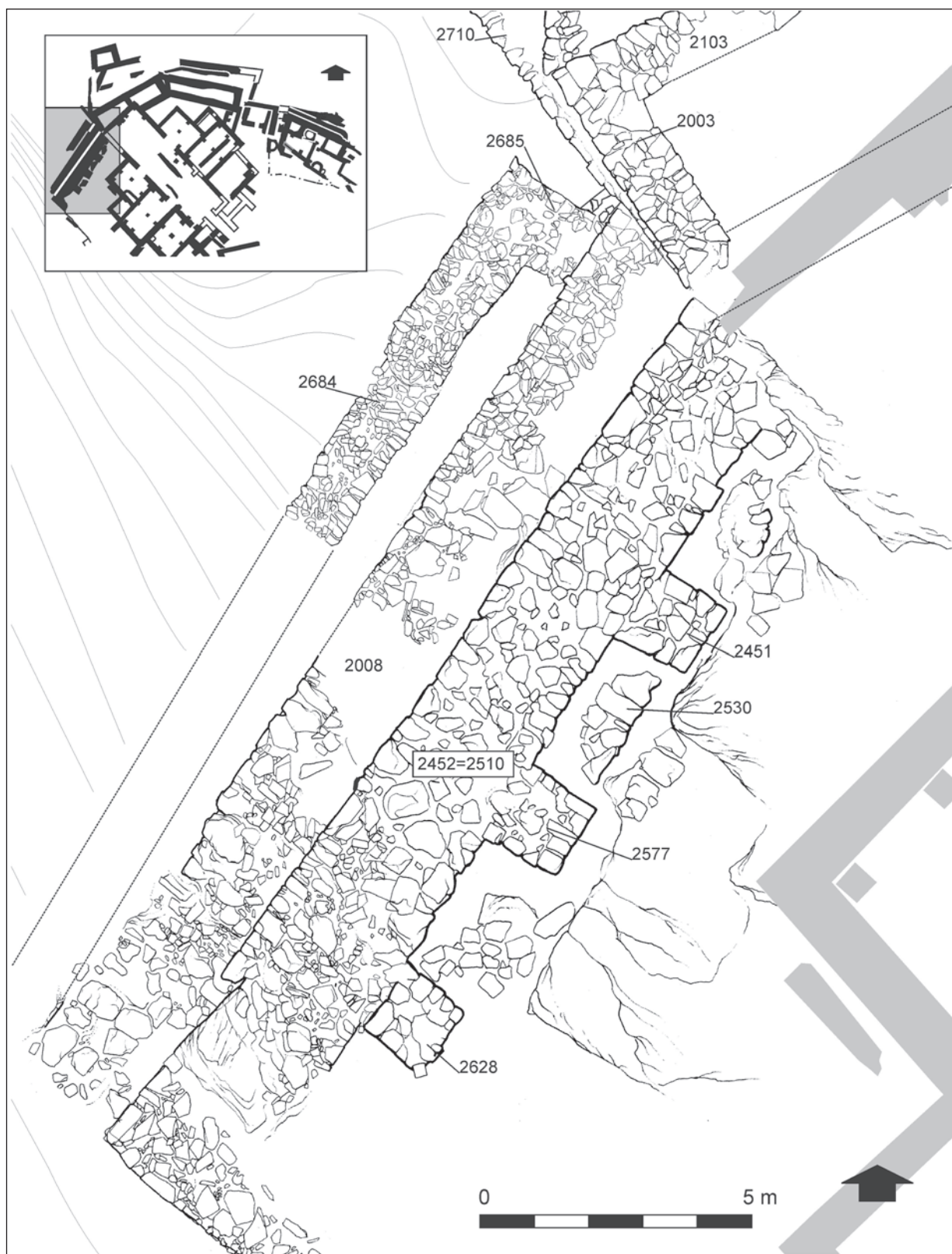


Fig 4.2.1. Planta detallada del tram de ponent de la muralla de la zona 2.

uns primers estrats de terra solta, 2449 i 2553, que cobrien les restes de dos paviments blanquinosos de morter de calç (2428 i 2523) que s'estenien a l'oest del *castellum*. Per l'est, es lliuraven als murs de tancament de l'esmentat edifici per aquesta banda, especialment al 2419. Pels contactes i per la tècnica constructiva, semblaven contemporanis de l'obra de la caserna baiximperial, una impressió que els materials recollits de les capes de preparació (2590 i 2496) van confirmar. Per ponent, probablement, aquests paviments s'havien lliurat a un gran mur (2510). Diem que és probable perquè, abans d'arribar-hi, les traces es perdien per culpa d'esllavissades antigues. Les respectives capes de preparació dels paviments 2590 i 2469 i també la darrera (2469) —una terra flonja amb presència abundant d'engrunes d'esquist— es prolongava fins al mur 2452 que la contenia (**fig. 4.2.6.**).

En l'espai de separació es van delimitar altres estrats. Cap al sud-oest es definia una capa de terra molt solta (2554) que era la continuació en profunditat de l'estrat 2553. Cobria un mur de pedra seca (2567) que es va interpretar com una paret de feixa que documentava l'aprofitament agrícola del vessant de la muntanya en època moderna, i un sediment de terra argilosa rogenca (2556). Per sota d'aquest apareixia el mur 2452. Cap al nord-est i per sota del sediment 2449 es registrava un estrat de terra argilosa amb presència abundant de pedruscall d'esquist (2453) que ara es lliurava al mur 2452 (**fig. 4.2.6.**).

El mur 2452 arrencava en el turó central, on es lligava amb el mur 2003, que formava part d'una gran torre poligonal d'època republicana. Des d'aquí, es projectava rectilini en sentit sud-oest en un recorregut de 19 m, al capdavant del qual formava una cantonada i empalmava amb el tram de migdia de la muralla. Era un mur massís bastit principalment amb pedres calcàries lligades amb fang. Com a reble per faltar-les, es van emprar assíduament llesques d'esquist. El gruix important d'uns 2,40 m de mitjana l'identificava com a muralla. Per la cara interna era reforçat amb uns falsos contraforts o pilastres de planta quadrada (1,50 m per 1,50 m) bastits amb la mateixa tècnica i perfectament lligats al cos del mur. Se'n conservaven 3, però probablement n'hi havia un altre, el quart, les traces del qual es van localitzar a l'extrem nord-est. Es distribuïen a intervals regulars de 2,8 m i, malgrat que es van registrar com a unitats estratigràfiques diferents (2451, 2575 i 2628), en

tot moment, se'ls va considerar part integrant de la muralla (**fig. 4.2.1.**).

Vora els murs del *castellum*, la roca natural d'esquist apareixia directament a sota de la preparació dels paviments de morter ja esmentats. Tanmateix, abans de connectar amb els contraforts, s'enfonsava en un tall vertical que delimitava nítidament la rasa de fonamentació de la muralla i els contraforts. Aquestes estructures es fonamentaven sobre la roca natural tallada i adaptada per millorar l'estabilitat de l'assentament. En el farciment de la rasa de fonamentació es van identificar uns quants estrats (2532, 2594, 2629 i 2531) (**fig. 4.2.6.**). N'hi havia algun (especialment el 2629) que havia estat alterat per les esllavissades i deposicions posteriors, però la majoria es conservaven intactes des de la construcció de la muralla i els contraforts. Contenien terra argilosa vermellosa o ocre amb inclusió de pedruscall d'esquist de la roca natural. A l'espai localitzat entre les pilastres 2575 i 2451, també hi van aparèixer les restes d'un mur (2530) retallat i mutilat per la construcció de la rasa i de la muralla. Presentava una orientació similar i era construït amb esquist lligat amb fang.

A la banda forana de la muralla 2452, és a dir, a l'àmbit 35, l'estratigrafia va resultar més profunda. En els nivells superiors hi destacava una capa de terra solta (2679) que contenia nombroses pedres d'enderroc que presumiblement havien caigut de la muralla 2452. Més avall, hi havia un sediment de terra ocre força compacta i barrejada amb engrunes d'esquist, que es va interpretar com a restes de la tova caiguda de la muralla 2452. Per sota, van aparèixer dues estructures poderoses: la 2008 i la 2684. Ambdues eren paral·leles i preniën la mateixa orientació que la muralla 2452 (**fig. 4.2.6.**).

El 2008 era un mur que arrencava al peu del turó central recolzat, en part, contra el mur 2710 i cobert pel mur 2003. S'allargava en sentit sud-oest fins a més de 19 m abans de perdre'n el rastre fruit d'esllavissades. La cara externa, la de ponent, era ben escairada, malgrat que la textura —una barreja de blocs de calcàries i llenques d'esquist de mides variades i col·locades amb una irregularitat aparent— podia indicar una construcció poc acurada. La cara interna, en canvi, no marcava cap línia de façana, ja que les pedres feien entrades i sortides constants i es lligaven amb un sediment de terra compacta que quedava just a la base de fonamentació de la muralla 2452. Malgrat la irregularitat, l'amplada



Fig 4.2.2. Vista des de fora dels diferents murs defensius que s'acumulen i superposen en el tram de ponent de la muralla.



Fig 4.2.3. Vista de la muralla de ponent l'any 2001. D'esquerra a dreta, els murs 2684, 2008 i 2510. Al fons, la torre republicana del turó central.



Fig 4.2.4. Detall del contacte entre els murs 2008, a l'esquerra, i 2685, a la dreta. S'observa la ziga-zaga del segon que queda parcialment ocult sota la fonamentació del primer.



Fig 4.2.5. Tram de ponent de la muralla republicana (2510) amb les restes dels contraforts interiors ben visibles.

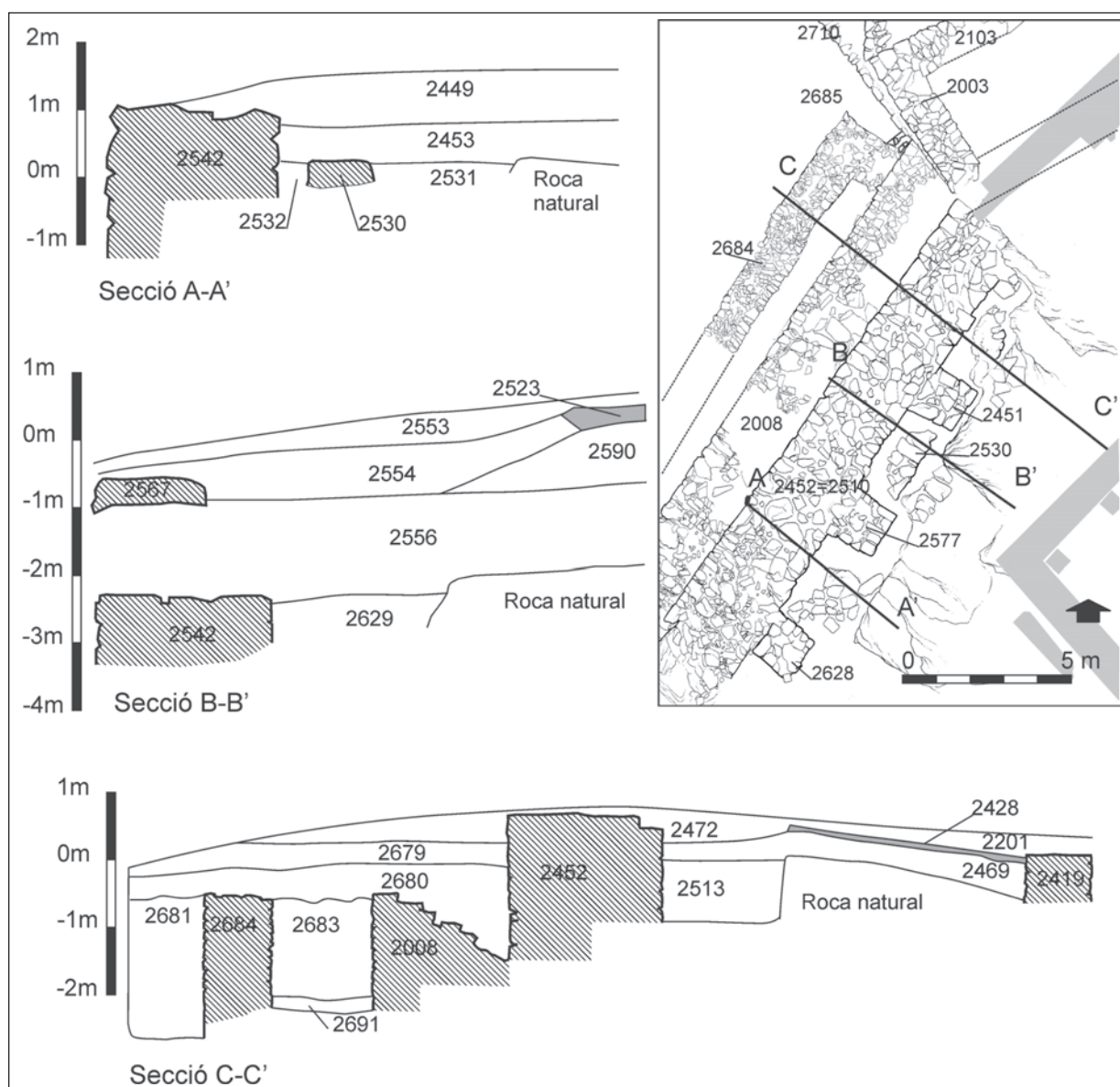


Fig 4.2.6. Seccions estratigàfiques.

es podia calibrar al voltant del 1,20/1,30 m de gruix (**fig. 4.2.1.**).

El mur 2684 estava situat més a ponent (a 0,80 m de distància del mur 2008). Se'n conservava un tram més curt de 7,60 m. Originalment, però, era molt més llarg, ja que, cap al sud-oest i a l'altura de la cantonada amb la muralla de migdia, se'n descobria encara un petit tram isolat. Al capdamunt —al nord-est—, el mur 2684 girava 90° en sentit est (mur 2685) i, a 1,50 m de la cantonada així formada, tornava a girar 90° en sentit nord-est (**fig. 4.2.1.** i **fig. 4.2.3.**). Dibuixava en planta una curiosa zig-zaga, la visió de la qual es veia parcialment

obstaculitzada pel fet que la muralla 2008 s'hi fonamentava directament a sobre i que el mur 2710 la travessava pel damunt. La tècnica constructiva era similar a la del mur 2008, però s'hi apreciava un predomini absolut de la pedra d'esquist. Les dues cares —la interna i l'externa— eren ben escairades i marcaven una amplada mitjana d'1,20 m, que era similar als gruixos que presentava la muralla més antiga en el sector nord de la zona 2.

En l'espai de separació entre les muralles 2008 i 2684, i per sota de l'estrat 2680, es va explorar un sediment de terra de textura i composició similar a l'anterior (2683). Era profund i amb

una potència d'1,5 m. El fons coincidia gairebé amb l'arrencament de la base de les muralles. A continuació hi havia un nivell de terra (2691).

Es disposava sobre la roca natural del subsòl i funcionava com el nivell de circulació intern de la muralla 2684. Cap a llevant, era tallat per la rasa de fonamentació del mur 2008. Finalment, cal esmentar l'obertura d'una cala davant la banda forana de la muralla 2486.

En aquest punt i directament per sota de l'estrat 2679, n'apareixia un altre (2681), consistent en terra solta i pedruscall d'esquist que probablement es va formar per l'acumulació de sediment de l'abandonament i enderroc primer del mur 2684 i després del 2008.

4.3. LES TRACES URBANES IBÈRIQUES APAREGUDES SOTA L'EDIFICI I DEL CASTELLUM

Durant les excavacions del final del segle XX i principi del XXI, sota les ruïnes del castell tardoantic, van sortir arreu, esparses i aïllades, les restes de nombroses cases ibèriques que només sumades unes amb les altres permeten fer una lectura coherent i global d'aquest espai (**fig. 4.3.1.**).

Un conjunt d'aquestes restes era el format per les unitats 2463, 2464 i 2502, situat al sud de l'àmbit 13 (**fig. 4.0.1.**). La primera era un retall fet a la roca, que formava un angle recte, de 8,3 m d'est a oest per 2 m de sud a nord. Els estrats 2464 i 2502 formaven l'únic nivell de terra que el farcia. Possiblement, tot plegat són també les restes d'una casa ibèrica (C26), bastida parcialment a la roca natural (**fig. 4.3.1.**).

Sense moure'ns de migdia de l'àmbit 13, al costat del conjunt anterior n'hi havia un altre que era el format per les unitats 2467, 2468, 2474 i 2475. El 2467 era un retall fet a la roca, que mesurava 3 m pel costat oriental, 8,90 m pel septentrional i 1,66 m per l'occidental. Pel costat de migdia, es trobava destruït per la construcció del mur 2281, que ja formava part del conjunt tardoantic del *castellum*. Per tant, l'àrea emmarcada pel retall defineix una superfície de 26,7 m². Entre els estrats vinculats a aquest espai, s'hi van excavar el 2468, el 2474 i el 2475, que malgrat estar individualitzats numèricament constituïen un únic nivell dins del qual van aparèixer les restes d'una llar. Molt possiblement aquest conjunt

també correspondria a un antic habitatge ibèric (C27), separat de l'anterior per un sortint de la roca d'1 m d'amplada (**fig. 4.3.1.**).

Ja a cavall dels àmbits 1 i 3 (**fig. 4.0.1.**), s'albira un altre conjunt d'estrats associats. En aquest cas, l'element que l'emmarca és el 2333, un nou retall a la roca natural que pren la direcció de llevant-ponent i que després gira en angle recte per agafar la direcció de tramuntana-migjorn. En el primer cas, mesurava 3,33 m i, en el segon, 2,5 m. A aquest retall s'hi associaven el 2315 i el 2316. Es tracta de diversos estrats que el farcien, possiblement en el moment del seu abandonament, i que estaven formats per terres de composició molt heterogènia, dura i pedregosa. D'aquest moment d'abandonament, encara que no directament vinculat amb el retall 2333, sinó amb el mur 2327 que hi va associat, cal esmentar l'estrat 2328, amb una argila molt compacta; l'estrat 2329, de terra argilosa molt poc compacta, que destacava per la presència de restes esmicolades de pissarra; i, també, el 2335, una capa de terra un altre cop molt compacta.

Formant part d'aquest conjunt també s'ha de comptar amb el mur 2327, fet a base de pedres, no massa grans, lligades amb fang, d'una llargada aproximada de 2,80 m i una amplada d'uns 0,70 m. Així doncs, tot sembla indicar que ens trobaríem davant d'una habitació (C28) (no sabem si aïllada o formant part d'una casa) que estava delimitada pels costats sud i nord per un retall fet a la roca i, pel de tramuntana, per un mur. L'àrea conservada d'aquest àmbit, a manca del tancament de migdia, arribaria als 5,2 m² (**fig. 4.3.1.**).

Entre el mur 2327 i el retall 2333 (àmbit 5) s'hi hauria de localitzar un petit forat excavat a la roca natural, el 2330, d'uns 0,40 m de diàmetre i uns 0,20 m de profunditat, farcit pel 2331, compost per les restes òssies d'un nadó. En la mateixa zona, concretament en la intersecció dels murs 2327 i 2314 (posterior), cal esmentar l'aparició, durant l'excavació, d'un altre forat de pal, el 2337. Va ser obert a la roca natural, tenia forma circular i mesurava 0,32 m de diàmetre per 0,20 m de profunditat. Aquest forat estava farcit, primer, per l'estrat 2339, una capa de terra argilosa, molt compacta, acompanyada de fragments de pissarra i, per sota, pel 2340, un altre nivell de farciment de característiques pràcticament iguals al primer. A 0,25 m d'aquest forat, en va aparèixer un altre, també obert a la roca natural, en aquest cas, però, de forma ovalada (0,43 m per 0,33 m i 0,25 m de fondària). Aquest orifici estava farcit pel 2341.

Aquest nivell estava compost per argiles molt compactes i pissarra.

En aquest context espacial, però no en el seu interior, es va excavar el conjunt d'estrats 2322, 2323 i 2326. El primer dels tres era un retall circular fet a la roca de 0,30 m de profunditat i 0,50 m de fondària. Aquest forat de pal anava

farcit, primer, pel 2323, de terra argilosa, molt vermella, compacta i acompanyada d'alguna pissarra. Per sota d'aquest, es va excavar el 2326, també com a part del farcit del forat, que estava compost per sorra, algun còdol i argila molt groguenca. A poca distància també es va obrir a la roca natural un altre forat de pal: el 2312. De planta circular, de 0,18 m de fondària i 0,30 m de



Fig 4.3.1. Planta del sector ocupat per l'Edifici I del *castellum* on s'han destacat els diferents espais retallats a la roca i estructures d'època ibèrica que s'han preservat.



Fig 4.3.2. Retalls a la roca natural i murs de l'espai C30.



Fig 4.3.3. Estructures ibèriques aparegudes entre la muralla i les dependències de l'Edifici I del *castellum* (àmbits 7 i 18).

diàmetre, estava farcit per una terra argilosa molt compacta.

Una mica més cap al sud, l'excavació hauria posat al descobert un nou retall a la roca (2672), de 3 m de llargada, més o menys paral·lel al mur 2641, amb el qual, però, no tindrien res a veure, i que prendria la direcció de tramuntana-migjorn. L'espai que obria aquest retall a la roca era cobert pel 2673, una terra de composició molt homogènia i els seus equivalents 2664 i 2667, entre els quals s'hi podien trobar restes abundants de pissarra. És un cas equivalent als que ja hem anat descrivint, un retall a la roca que forma part dels límits d'una casa ibèrica (C29) i els seus nivells d'abandonament (2664, 2667 i 2673) (**fig. 4.3.1.**).

Més cap a l'oest, però dins del mateix context de cabanes i restes de cases, cal esmentar un conjunt d'estrats associats als murs 2687, 2688, 2713 i 2716. Tots ells construïts a base de pedres locals lligades amb fang.

En aquest context, es van excavar diversos nivells, alguns d'ells vinculats als seus moments d'abandonament, com el 2709. Es tracta d'una capa de terra fosca, molt humida i amb petits fragments d'esquist. També d'aquests nivells d'abandonament podem esmentar el 2678, caracteritzat per presentar una terra molt solta.

Un altre estrat va ser el 2714. En aquest cas, aquest estava format per una terra flonja de tons molt foscos i acompanyada per abundants restes d'esquist. Per les relacions estratigràfiques, es va poder determinar que aquest estrat era anterior al mur 2713, que li passava pel damunt. A aquest estrat se li podia assimilar el 2715 i el 2717, els quals farrien l'espai obert per diverses rases efectuades a la roca, pertanyents a unes primigènies cabanes (C30) i que serviren per anivellar el terreny i poder construir al seu damunt algun nou espai, format, entre d'altres, pel mur 2713. Molt possiblement, el paviment vinculat a aquest mur són les restes de terra piconada vermella de l'estrat 2718 (**fig. 4.3.1.** i **fig. 4.3.2.**).

4.4. EL SECTOR DEL TURÓ

Al sud-est del turó occidental que marca la fi de l'*oppidum*, l'excavació del sector 8 va servir per localitzar un gran àmbit de planta rectangular subdividit en dues estances que, a efectes descriptius, anomenarem 8a i 8b, i que pren la

direcció del nord-est al sud-oest. Aquesta gran estança estava delimitada pels murs 2013, a ponent, el 2250, a cerç, el 2246, a llevant, i el 2003, a migdia. Aquest gran àmbit tenia unes dimensions exteriors de 18 m de llargada per 5,60 m d'amplada. Internament, l'àmbit 8a (situat a migjorn) mesurava 7,5 m de llargada per 3 m d'amplada, la qual cosa dóna una superfície útil d'uns 22,5 m². L'altra sector, el 8b, mesurava uns 7 m de llargada per 3 m d'amplada, la qual cosa suposava una àrea interna d'uns 21 m² (**fig. 4.4.1.**).

Tal com acabem d'esmentar, el mur 2103 era el que tancava aquest espai per ponent. Les seves mides eren de 18 m de llargada per 1/1,20 m d'amplada. D'aquesta estructura només en coneixem el seu parament interior, ja que l'exterior va quedar tapat per la gran quantitat de terra que s'hi va recolzar durant el procés d'ordenació de tot aquell sector. Estava format per pedres calcàries, algunes d'elles de mides significatives (pels voltants d'uns 0,40 m), lligades entre elles amb argila i amb la cara que formava part d'aquest parament intern lleugerament desbastada, per donar, al conjunt, una aparença uniforme i regular, malgrat tractar-se d'un *opus incertum*. Cal ressenyar, finalment, que, per a la seva construcció i per assegurar una millor fonamentació, s'hauria rebaixat la roca per crear una rasa (2690) dins la qual s'hauria obrat el mur.

Aquesta paret estava lligada al mur 2250, que mesurava 5,6 m de llargada per 1,30 m d'amplada. Constructivament parlant, era idèntic al descrit 2013: pedres de mides grans, pedres exteriors ben escairades i lligades amb argila. És interessant remarcar que la seva construcció va suposar la destrucció parcial dels murs 2706 i 2279, a tramuntana, que formaven part del conjunt de defenses de l'*oppidum* ibèric en una fase anterior.

Aquest mur lligava amb el 2246, com també amb els anteriors, que mesurava, com el seu homònim situat a l'est, uns 18 m de llargada per 1,20 m d'amplada. En aquest cas, i a diferència dels seus equivalents, el mur havia estat parcialment manllevat durant la construcció de l'imponent edifici I del *castellum*. Concretament, la construcció del mur 2202 va ser la causa d'aquesta destrucció parcial. Igual que en el mur 2103, també es va rebaixar la roca amb la finalitat d'obrir una rasa (2607) que servís de fonamentació sòlida del mur. Finalment, la paret que tancava el conjunt era la 2003, lligada estructuralment a la 2103 i idèntica a totes les altres (**fig. 4.4.1.**).

Aquest gran espai, delimitat pels murs suara descrits, estava subdividit en dos pel mur 2671, que també va ser destruït parcialment en el moment de construcció del *castellum*, i igual que el 2246, ho va ser pel 2202. Pel que fa a l'amplada, era lleugerament inferior a la resta del conjunt, ja que se situava entorn a 1 m, uns 0,20 m menys que la resta (**fig. 4.4.1.**).

El nivell d'abandonament del sector 8b està marcat pels estrats 2211, 2244, 2248, 2249, 2654 i 2657. El 2211 és una capa de terra compactada que es posa per sota dels nivells de pavimentació de morter corresponents a les fases baiximperials del *castellum* (estrats 2207, 2208 o 2209). Per sota

d'aquest estrat, ja apareixien els corresponents als enderrocs d'aquest sector, com el 2244. Aquest darrer, concretament, estava format per grans pedres i terra que colgaven en part el mur 2246, que tancava, per llevant, l'àmbit. També corresponent als enderrocs, podem esmentar el 2248, format per pedres de mida petita i mitjana barrejades amb terra força flonja, i finalment el 2249, en aquest cas sense una presència tan marcada de pedruscall, tal com succeeix amb el 2657. Paral·lelament, alguns dels estrats d'abandonament contenien, juntament amb les pedres o la terra, fragments de tègula.

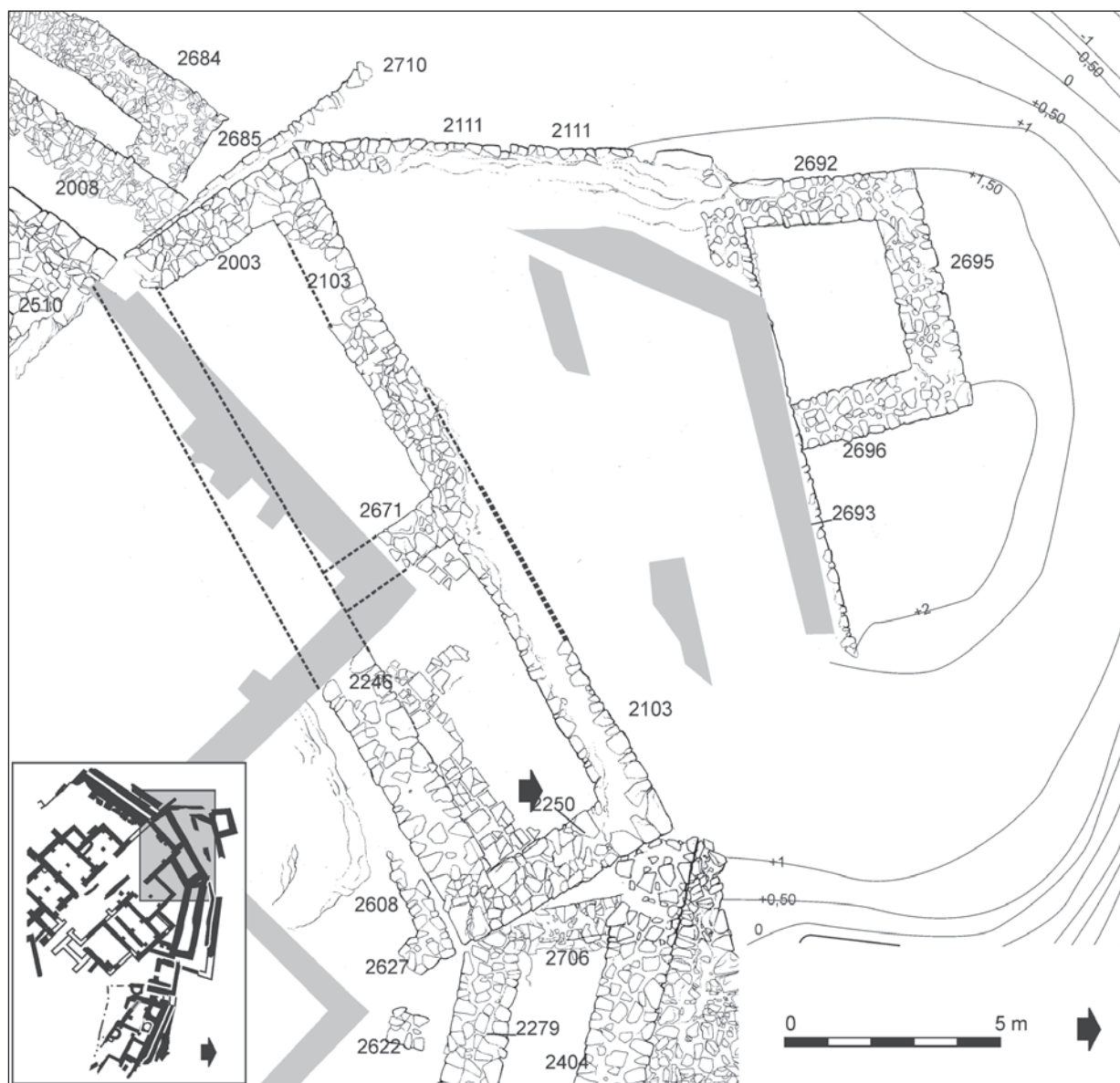


Fig 4.4.1. Planta detallada de la banda meridional del turó central.

Pel que fa al sector 8a, el nivell d'enderroc es correspon segurament amb el 2670, el qual estava format per una gran quantitat de pedres, moltes d'elles d'esquist i algunes de travertí. Aquest nivell ja se situava just per sota de capes de terres vinculades, molt probablement, amb l'edifici I del *castellum* (fig. 4.4.1.).

Per sota d'aquests nivells d'abandonament, es va localitzar la base del sòl del sector 8b (2655), format sobre la base de teules planes col·locades unes al costat de les altres, algunes de senceres i d'altres d'escapçades que omplien els buits que deixaven les primeres. Pel que fa a les mides, normalment feien uns 0,60 m de llargada per 0,40 m d'amplada. Aquest paviment no s'estenia al llarg de l'habitació, sinó que tan sols es conservava en el sector nord-oriental (fig. 4.4.4.). Per sota d'aquest paviment, s'observava



Fig 4.4.2. Vista aèria de la zona 2 l'any 2003. En el marge inferior esquerre s'observen les restes excavades de la gran torre republicana del turó.



Fig 4.4.3. Les ruïnes de la torre republicana al capdamunt del turó artificial.

una capa de terra (2666) que destacava per la presència abundant de pedres. També vinculats a aquests nivells de preparació del paviment, podem distingir l'existència dels estrats 2656 i 2657, formats, sense cap altra consideració ressenyable, de pedres i terra, o, també, del 2668.

Entre els nivells associats a la construcció de l'àmbit 8b, destaca el 2669, que hauria servit per farcir la rasa de fonamentació del mur 2103.

Finalment, cal esmentar, pel que fa a l'àmbit 8a, que la seva seqüència estratigràfica era molt més simple que l'anterior, atesa la manca d'un paviment clar, ja que per sota del nivell d'enderroc (2670) ja es dipositava una gran capa de terra amb molta presència d'esquists, que s'estenia directament sobre la roca que apareixia en aquest sector molt desfeta.

A ponent de l'àmbit 8 i contra la seva paret occidental, es va abocar una gran quantitat de terra que va configurar una mena de turonet que davallava en pendent continuat fins al camí d'accés al nucli urbà (fig. 4.4.3.). El sector



Fig 4.4.4. Paviment de teules de l'àmbit 83w.

més elevat d'aquest turó, el que per raons d'operativitat hem numerat com a àmbit 33, va ser delimitat per un seguit de murs, no massa consistents, fets de pedres petites lligades amb fang, però que complien perfectament amb la seva missió de contenció de terres i de creació de desnivells/terrasses en aquella zona. A diferència dels altres, el 2103, que ja hem esmentat quan hem detallat el sector 8, manifestava una solidesa constructiva i una poderosa fonamentació dignes de ser esmentades, que s'expliquen molt millor si s'entén el seu paper com a element de contenció de centenars de metres cúbics de terra i petits bocins d'esquist (2663), carregats contra les seves espatlles. Aquest gran nivell de farciment va ser coronat per una altra capa de terra (2699) que interpretem com el paviment superior de la plataforma i que estava format per terra i pedres.

El resultat final va ser el d'una plataforma superior de planta molt irregular: el perfil sud mesurava 10 m, l'occidental arribava als 13 m, el nord a uns 5 m i, finalment, l'oriental feia uns 18 m. No és una irregularitat maldestre, sinó que conjuntament amb el sector 34, que ben aviat detallarem, deixa entreveure una orientació calculada del sector cap a la banda nord-oriental, lloc per on passava el camí d'accés que menava fins al portal d'accés al poblat (**fig. 4.4.1. i fig. 4.4.2.**).

A ponent del sector 33, més enllà de la imponent plataforma, es va construir un nou espai que nosaltres hem numerat com a 34 (**fig. 4.0.1.**). Aquest nou àmbit es recolzava contra el mur 1693, que tancava la plataforma per ponent. La resta de costats va quedar formada pels murs 2692 (migdia), 2695 (ponent) i 2696 (cerç). Constructivament, són idèntics: grans blocs, més o menys regulars, majoritàriament de toves calcàries, col·locats en sec. La seva amplada era per a tots tres d'1,20 m. Pel que fa a la llargada exterior, el 2696 mesurava 6 m, el 2695 era de 5,50 m i el 2692 feia 3 m. Tot plegat deixava una superfície total d'uns 23 m². Si només tenim en compte la superfície interna, era d'uns 10,40 m² (**fig. 4.4.1.**).

L'interior d'aquest àmbit estava farcit, primer, pel 2697, una capa de pedres que potser podem atribuir a l'enderroc dels murs que el formaven. Per sota hi havia dos estrats més (2698 i 2700), tots dos molt semblants, que formaven una mena de farciment interior, ja que en ambdós casos sobresortia la quantitat de pedres grans que s'hi va localitzar.

4.5. EL TRAM NORD-OEST DE LA MURALLA

Al nord-oest de la zona excavada (sectors 37 i 14) (**fig. 4.0.1.**), es van localitzar un conjunt successiu de muralles que, emplaçades en el mateix lloc, es van anar superposant les unes a les altres (**fig. 4.5.1. i fig. 4.5.2.**).

L'estructura més antiga d'aquests sectors és la 3443. Es tracta d'un gran mur de 12,5 m de llargada per 1,60 m d'amplada, i 1,5 m d'alçada conservada. Aquest mur estava fet de pedres de diferents mides i tipologies (calcàries, pissarres i sorrenques). El seu parament exterior estava fet de pedres de mida mitjana i gran, col·locades irregularment, tot i que s'endevina una certa intenció en la seva construcció a base de filades. Suposem que el parament interior devia estar bastit seguint el mateix esquema, fet que no s'ha pogut comprovar, ja que va quedar tapat per la construcció posterior d'una altra muralla, la 3446 (**fig. 4.5.3.**). Al mig dels dos paraments exteriors del mur hi havia una massa col·locada irregularment de pedres i argila. Aquesta irregularitat té la seva excepció en el tram oest del mur, on, a través d'unes pedres ben treballades i regulars de sorra, es va marcar un angle que s'endinsa cap endins del talús i de la muralla 3446. En el tram on aquest mur s'endinsa cap al talús, la línia del mur es trenca de sobte, d'una manera matussera, i es relaciona amb un altre mur que prenia la mateixa direcció a l'est-oest. No és el mateix mur que després de fer un calaix continua amb la mateixa direcció, sinó que són dos murs, un dels quals es va incardinar amb el primer (**fig. 4.5.2.**).

Els estrats que es vinculen amb el 3443 són el 3593 i el 3597, estrats de terra argilosa, poc compacta, que sobresortien per la presència abundant de pedruscall menut. Per sobre d'aquests estrats, també lliurant-se al mur anterior, es va excavar el 3444. En aquest cas, es tracta d'un gran nivell de pedres de dimensions molt diverses i d'iguals característiques a les del mur 3443. Per la seva disposició i per la seva composició, sembla formar part del caigut d'aquest darrer mur. Damunt mateix d'aquest nivell de pedres ja hi havia el superficial.

Recolzant-se en el parament interior del mur 3443, es va construir al seu damunt un altre gran mur, el 3346, de tal manera que el parament exterior d'aquest va quedar superposat al parament interior del més antic. Aquest fet, a efectes topogràfics,

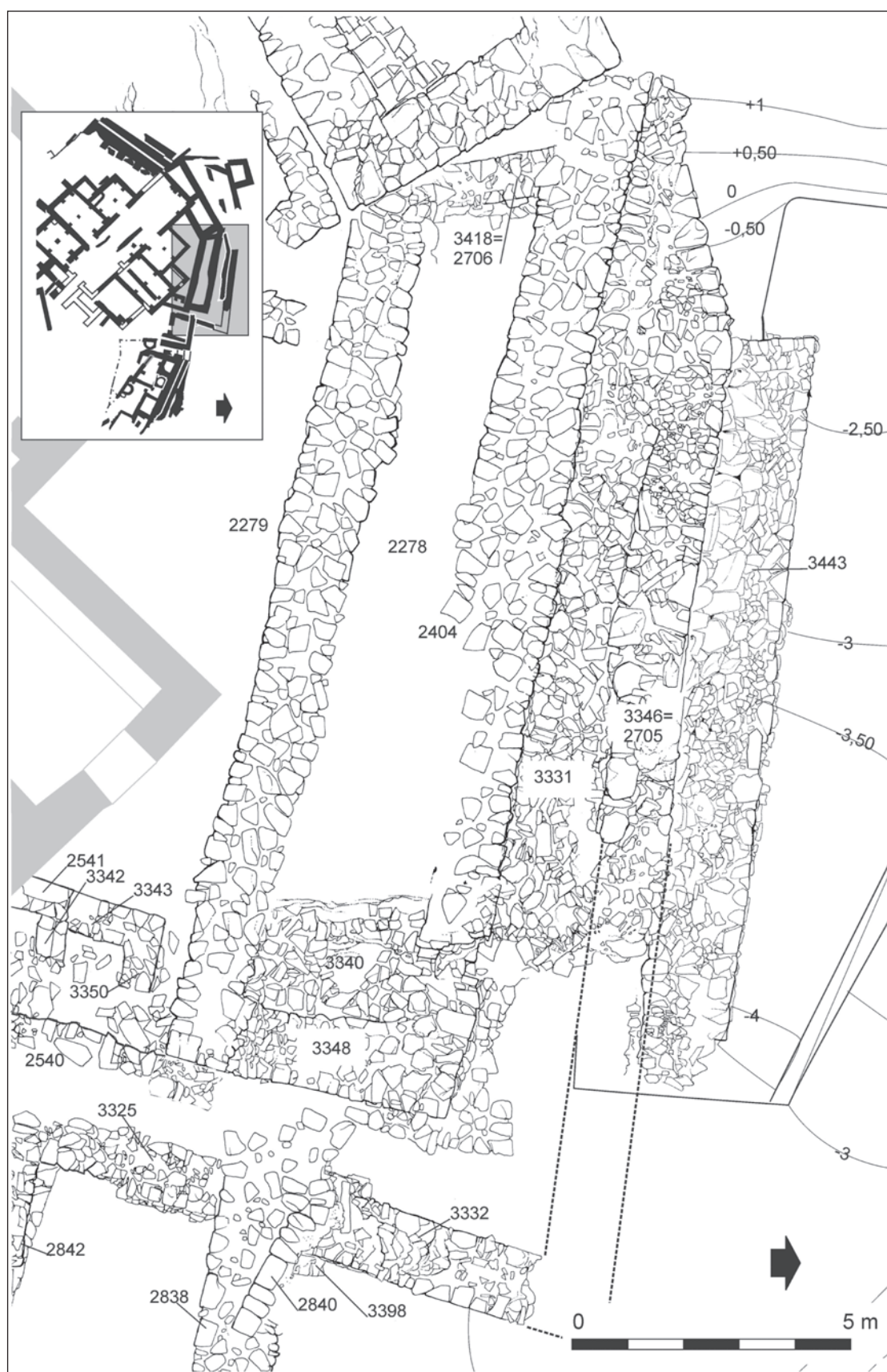


Fig 4.5.1. Planta detallada dels diferents murs i estructures del tram nord-occidental de la muralla.

va suposar que la cota de circulació s'elevés en aquest sector uns 2 metres (**fig. 4.5.3.**).

El tram conservat d'aquest nou mur mesurava 11,40 m de llargada per 1,4 m d'amplada i 1,75 m d'alçada, en el punt més ben conservat. Constructivament, presentava algunes diferències amb l'anterior. Pel que fa al parament exterior del mur que ara estem descrivint, cal dir que era molt més irregular que el del precedent. Si d'aquell esmentàvem certa regularitat en la disposició de les pedres, d'aquest cas no podem dir el mateix, ja que les pedres que s'hi van posar, no dibuixen cap mena de disposició regular. Una altra diferència substancial amb l'anterior és la mida de les pedres. Si a l'interior no destacava una mida per sobre de les altres, en aquest cas abundaven els grans blocs, tot i que disposats sense ser massa polits i, en tot cas, només a la cara vista. Contràriament, la tipologia lítica de les pedres era la mateixa que en el mur anterior (**fig. 4.5.1.**).

Cal destacar que aquest mur va seguir una direcció regular est-oest, però a l'altura del punt on l'anterior mur finalitzava o marcava un calaix, el que estem descrivint (3346 amb la seva equivalència 2705) fa un canvi de direcció i s'orienta ara del nord-est al sud-est. Aquest nou tram del mur, després d'uns 3,5 m, torna a girar, i pren ara una direcció de tramuntana a migjorn, amb un nou tram d'uns 4,5 m, que s'havia aixecat damunt d'una fina capa de terra (2706). La diferència amb els trams anteriors és que aquest (2706) presenta una amplada inferior a la resta, ja que només mesurava 0,80/0,90 m.

Damunt d'aquest element, però, anterior al doble mur de la fase precedent, es va excavar un estrat de terra barrejat amb gran quantitat de terres, potser del moment en què aquest mur va ser enderrocat per construir l'altre (**fig. 4.5.4.**).

El parament interior del 3346 marcava una línia constructiva, però en les seves cotes inferiors es confonia amb els estrats 3345 i 3331. Tot i que aquests dos estrats es van individualitzar, en realitat formen un únic nivell que constitueix un gran farciment de terra i pedres que es va estendre per l'interior del mur 3346. Per elevar la cota de circulació en tot aquell sector, va ser necessari omplir els terrenys situats a l'interior del gran mur amb grans quantitats de terra i pedra fins a obtenir la cota de circulació desitjada, talment com si s'hagués construït una gran plataforma. L'estratigrafia vinculada a aquest sector és molt pobra. Tan sols podem esmentar que per sota del superficial es va documentar el 3436, que era un estrat compost per pedres, situades arran del mur 2404, la qual cosa fa possible pensar que es tracta dels blocs procedents de la seva caiguda o del seu enderroc. Per sota, es va documentar una capa de terra, la 3437, caracteritzada per la presència de terra barrejada amb picadís de pissarra.

Posteriorment, per damunt d'aquesta plataforma i en direcció cap a l'interior del poblat, es va construir un doble mur amb un espai deixat al seu interior que es va omplir de terra. La construcció d'aquest gran doble mur va significar l'arrasament de l'anterior (3346) al nivell de la plataforma, la qual cosa va fer



Fig 4.5.2. Aspecte de les diferents muralles del tram nord-oest. A baix, el mur 3443 per sobre el mur 3346 i, a dalt, el mur 2404.



Fig 4.5.3. Com s'aprecia a la fotografia, la muralla 3443 va servir de mur de contenció de la plataforma, sobre la qual, es va bastir el mur 3346.



Fig 4.5.5. Vista des de llevant d'un tram de la muralla de parament doble (2404/2279).

possible mantenir aproximadament les cotes de circulació de la fase precedent. La gran novetat era que l'àrea de l'hàbitat s'havia enretirat 1,20 m cap a dins.

El mur que estava situat cap al nord era el 2404. Es va conservar en una llargada d'uns 19 m i una amplada màxima d'un 1,8 m. Els paraments exteriors estaven fets, principalment, de pissarres posades planes, que marcaven unes filades més o menys regulars, lligades amb argiles i petits fragments de pedra. Al costat de migdia, el mur que hi havia paral·lel a aquest era el 2279. Constructivament era idèntic i les dimensions més o menys iguals, tot i que l'amplada era lleugerament inferior, d'un 1,4 m. Al mig d'ambdós murs, s'havia deixat un espai d'un 1,60 m, que s'havia omplert de



Fig 4.5.4. Vista del mur 3418 que va quedar colgat sota el farciment interior de la muralla de parament doble del segle IV aC.

terra i pedres (2704), la qual cosa donava una amplada pel conjunt de l'estructura de 5,1 m (**fig. 4.5.5.**).

Aquesta gran estructura tenia un acabament ben definit pel costat de llevant, a través del mur 3348, d'un 1,4 m d'amplada i d'iguals característiques que els anteriors. Malauradament, el sector nord-occidental d'aquest doble parament no es va poder delimitar atès que va ser destruït amb motiu de la construcció de la gran torre rectangular i, més concretament, pel seu mur oriental 2250 (**fig. 4.5.1.**).

Com a nivell d'abandonament d'aquesta doble paret, hi ha en darrer lloc (considerat el més modern) l'estrat 2278. Era una capa de terra barrejada amb pedres que, al seu torn, també era posterior del tancament nord-oriental del mur 2250. Per sota, hi havia un estrat de pedres (2408) de mida mitjana i gran que es pot interpretar com a l'enderroc de la muralla 2404. L'equivalent a aquest estrat era el 2455, en aquest cas, però, entès com a enderroc del mur 2279 (interior del doble gran mur).

4.6. EL SECTOR DE LA PORTELLA IBÈRICA I LA PORTA REPUBLICANA

L'excavació d'aquest sector —principalment els àmbits 36, fora muralla, 38 (al nord-est de l'edifici I del *castellum*) i 39 (a continuació, cap a llevant de l'anterior)— és un dels que ha proporcionat millors resultats, però també un dels més complexos (**fig. 4.0.1.**).

El localitzem al bell mig del tram septentrional de la muralla i a uns 20 m i escaig, a llevant, del turó on hi va aparèixer la porta principal de l'*oppidum* ibèric fins a l'època republicana. Representa un canvi sobtat en el ritme compositiu de la muralla, perquè se situa en un punt on connecten diferents seccions del mur amb girs, entrades i ziga-zagues molt marcades (**fig. 4.6.1.** i **fig. 4.6.2.**).

4.6.1. Les restes baiximperials i tardoantigues

Els nivells superficials exhumats delataven l'erosió perllongada del jaciment, empesa, en bona mesura, pels forts pendents naturals

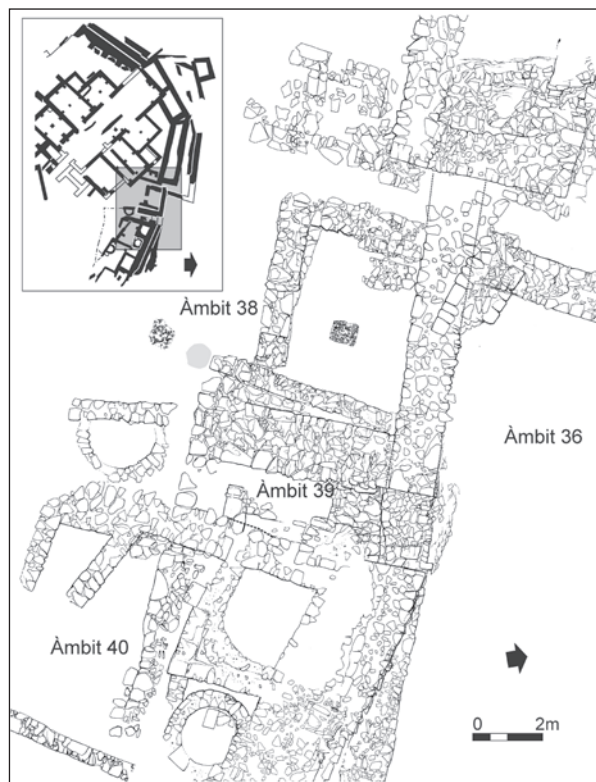


Fig 4.6.1. Tram nord-est de les muralles. Planta detallada amb totes les estructures aparegudes.

del subsòl de la muntanya que, en aquest punt, davallaven cap a tramuntana i llevant. Hi predominava, ja, la ceràmica ibèrica, però també es registrava la presència constant de ceràmica tardoantiga i de material modern. La primera estructura d'aquesta època descoberta era el fragment curt d'una paret (2840) que se situava al bell mig del vell camí, on aflorava per sobre de la superfície. Era obra amb un parament extern i intern de pedres desbastades, que formaven filades lligades amb morter de calç. Com en els murs del *castellum*, hi abundaven blocs aprofitats de marès procedents del temple republicà que s'havia dreçat on ara s'alça l'antiga església parroquial (Burch *et al.*, 2001, 98-108). L'amplada notable del mur (1,50 m), juntament amb altres indicis, el van fer considerar com a part integrant de la muralla romana baiximperial que havia protegit el *castellum* (Burch *et al.*, 2006, 21-26) (**fig. 4.6.1.1.**, **fig. 4.6.1.2.** i **fig. 4.6.1.3.**).

A pocs metres cap al sud-est, va aparèixer un segon mur (2834). Es tracta d'una troballa modesta i aïllada —amidava 0,52 m d'amplada— que no es va poder relacionar amb cap altra. Se'n conservava una tramada del sòcol de 3 m de llargada, bastida amb plaques de pissarra lligades amb fang, i s'orientava en direcció nord-sud. Per llevant, se li lliurava un estrat de terra amb abundància de pedruscall aparentment abocat i restes de morter de calç enganxat (2902 i 2908). Durant l'excavació —l'any 2003— es va considerar com una possible preparació d'un paviment de morter del qual s'havia preservat una clapa localitzada més cap a llevant, a la partió entre els àmbits 39 i 40 (2907).

4.6.2. La fase republicana

El mur baiximperial (2840) (*supra*) es fonamentava parcialment en un altre (2838) que es lliurava, per ponent, al 3348, que formava part de la secció occidental de la muralla nord. Des d'aquest punt, recorria en línia recta uns 8 m en sentit est, fins a arribar al cap de llevant, on formava una cantonada perfectament lligada amb un altre mur (2837). Aquest darrer —una estructura notable d'1,75 m de gruix i 6 m de llargada— arrencava al nord, en el xamfrà amb el mur 2838, i acabava, a migdia, sobtadament, sense connectar amb cap altra estructura. Ambdós murs (2838 i 2837) eren tècnicament una obra massissa de pedres lligades amb fang, però poc acurada en els acabats del parament extern. L'amplada notable —1,40 m i

1,75 m, respectivament— va imposar el criteri de considerar-los, de bon començament, com a part integrant de les defenses de l'*oppidum*. Els cobrien uns potents nivells d'enderroc farcits de pedres

caigudes, tovot desfet i, inclús, fragments de cobriment de paret (2815, 2816 i 2817). Tanmateix, va ser la troballa d'un paviment de morter de calç (2826/2831) el que va permetre la vertebració

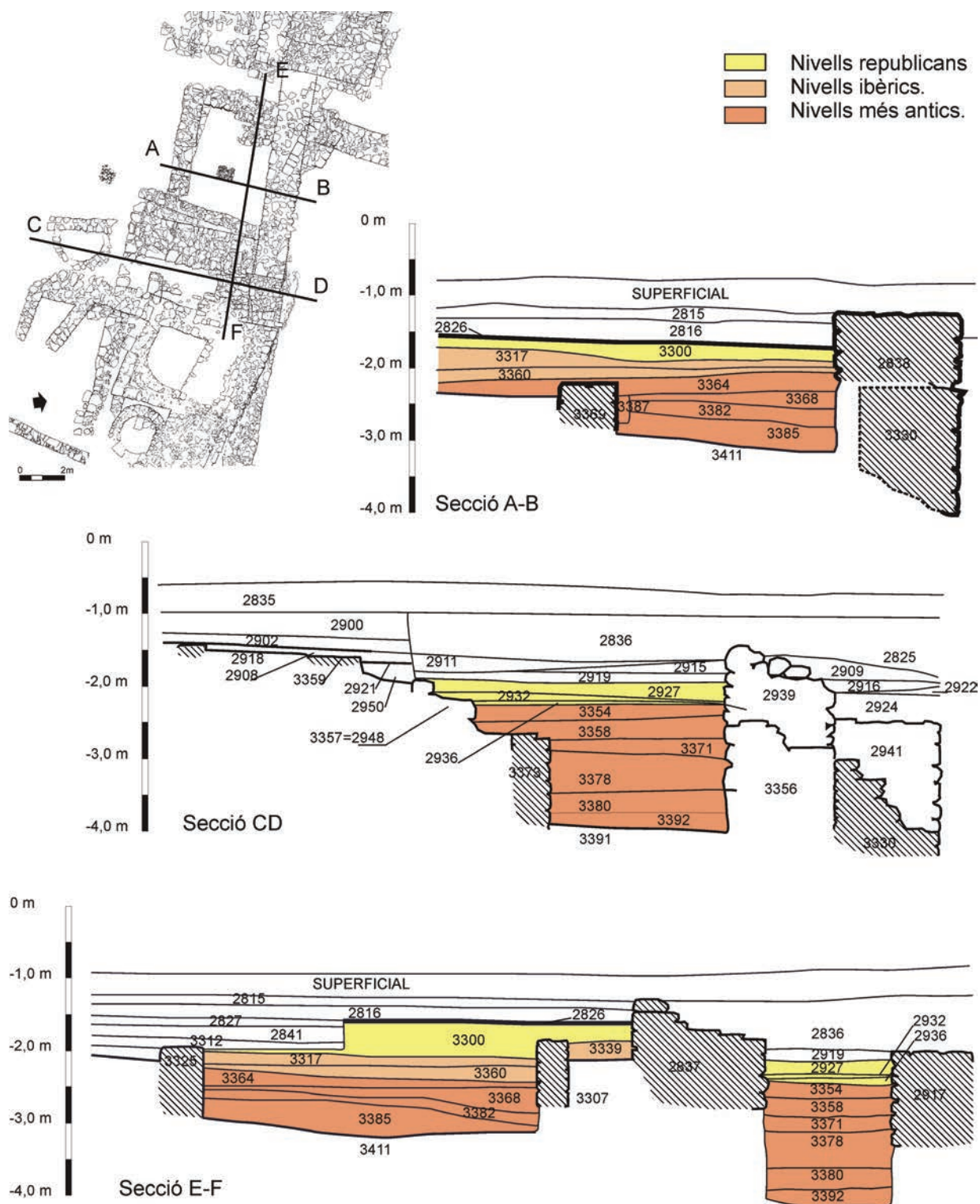


Fig 4.6.2. Seccions estratigràfiques dels àmbits 38 i 39.

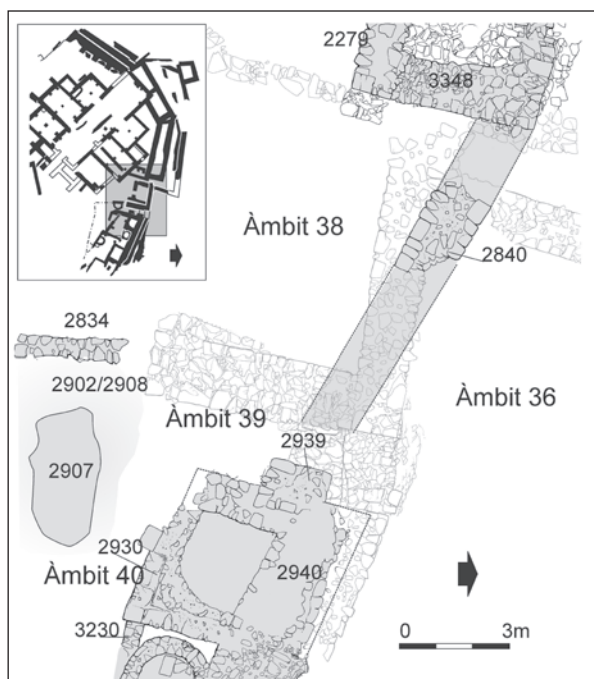


Fig 4.6.1.1. Planta detallada de la fase tardana.



Fig 4.6.1.2. El portal republicà va ser travat amb un munt de pedres abocades, sobre el qual, s'hi fonamentà la porta d'accés al *castellum*.

d'aquest espai. Cobria una superfície rectangular de 4 m per 16 m, per bé que originalment devia ser més llarga, ja que, per migdia, es perdia per l'erosió. Formava una capa de morter de calç blanquinós i prim però consistent, que segellava l'estratigrafia de sota i es lliurava, pel nord i per l'est, respectivament, als murs 2838 i 2837. A la zona de contacte, es van descobrir restes de remolinat de paret groc, decorat amb franges vermelles pintades, que originalment cobria el parament intern d'aquelles parets. Més endavant,



Fig 4.6.1.3. Fragment curt de la muralla baiximperial. Destaca de la ibèrica per la utilització abundant de pedra sorrenca i l'ús de morter de calç.

apareixien les restes molt deteriorades del mur de tancament, per ponent, d'aquell paviment (3362). Era de factura similar als anteriors, és a dir, de filades de pedra d'esquist lligades amb fang, però més estret (de 0,72 m a 0,75 m de gruix) (**fig. 4.6.2.1.** i **fig. 4.6.2.2.**).

Vist en planta, el paviment i les estructures a les quals es lliurava dibuixaven un edifici de planta rectangular (estança C1, **fig. 4.6.2.1.** i **fig. 4.6.2.2.**) en el qual el mateix paviment marcava, en realitat, dos espais separats per una franja d'uns 0,40 m d'amplada, que es projectava en sentit llevant-ponent. La troballa, molt abundant en aquest punt, de restes de tova desfeta va fer entendre que un mur sense sòcol de pedra distribuïa l'espai intern en un mínim de dues estances.

El moment de construcció general es va situar en un context del segle II aC a partir del material que es va recollir de l'estrat suposadament de preparació del paviment de morter (3300). Precisament, durant l'excavació d'aquest estrat es va descobrir un enterrament infantil (3308). Es tractava de les restes d'un nadó d'uns dos mesos d'edat que es va dipositar, sembla que intencionadament, damunt del sòcol de pedra d'un mur d'una fase anterior (3307) i ben a prop de la paret de llevant de la casa (2837). Malgrat la fragilitat, les restes òssies, ben conservades, permetien palesar la connexió anatòmica de l'esquelet, disposat en direcció est-oest, amb el crani a sol ixent. Aquestes pràctiques no són desconegudes en el món ibèric i sovint s'han relacionat amb rituals fundacionals d'edificis

(Agustí, Martín i Pons, 2008, 117-141, amb bibliografia; globalment, Gusi, Muriel i Olària (coord.), 2008).

A ponent de la casa, es localitzava un nivell de circulació emfatitzat per una llar domèstica de planta circular formada per una capa d'argila endurida pel foc (2818), disposada sobre una estesa de fragments de ceràmica que actuava com a solera (2819). Tanmateix, la degradació de l'estratigrafia no va permetre determinar l'abast general d'aquest espai ni les estructures d'habitació que el delimitaven.

A uns 2 m de distància, cap a l'est del mur 2837, se'n localitzava, l'any 2003, un altre (2917), d'orientació i disposició similars, tot i que lleugerament més estret (1,10 m). Apareixia sota potents nivells d'enderroc (2909, 2915, 2916 i 2919). Tenia contactes amb altres murs vers llevant —ja a l'àmbit 40— i presentava nombroses afectacions per una sèrie d'estructures lligades entre elles amb morter de calç que el retallaven fonamentant-s'hi al damunt (2940 i 2930). Eren els vestigis d'una torre i del portal de la muralla baiximperial, relacionada amb el *castellum* (vegeu el tram nord-est de la muralla).

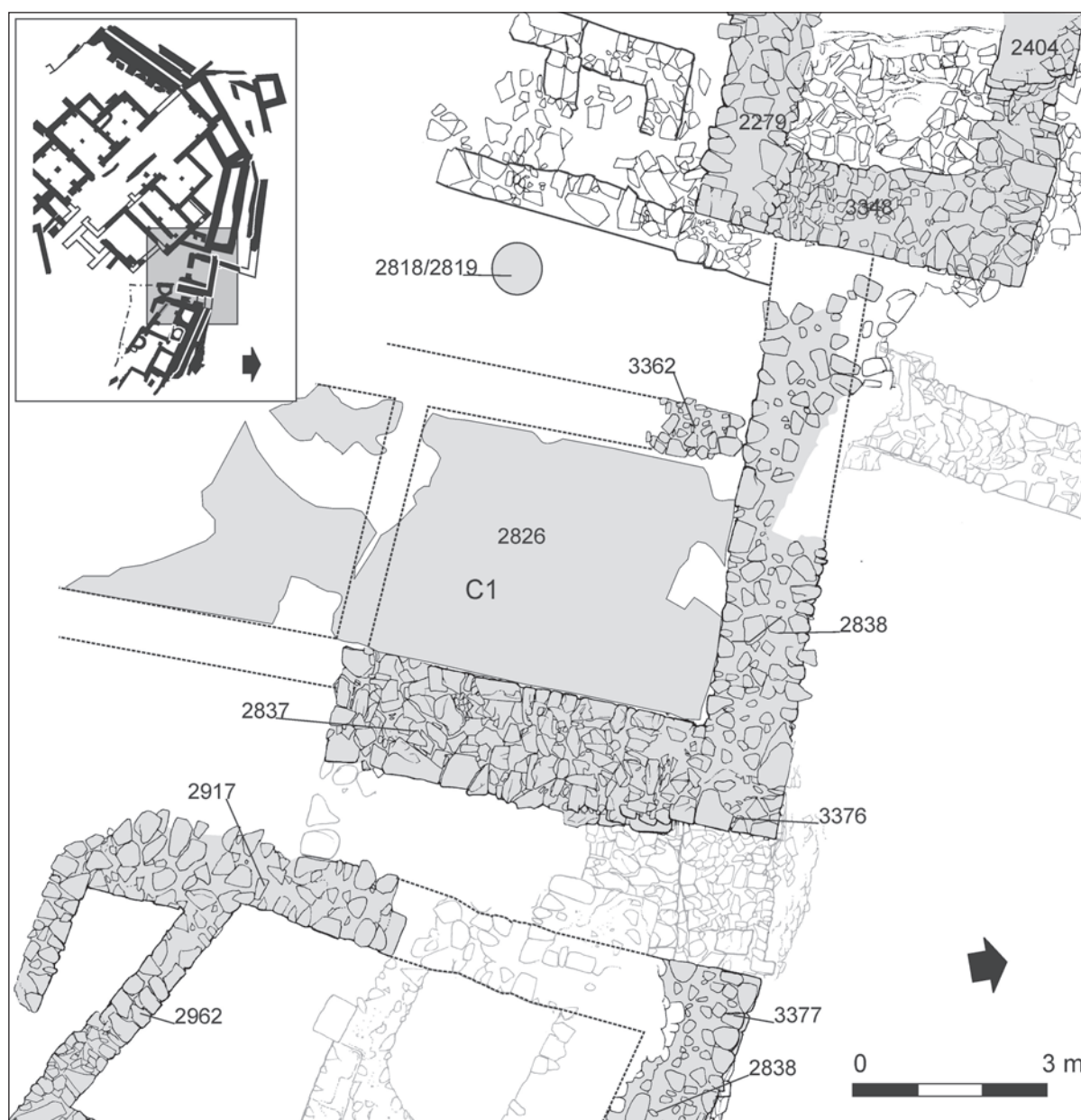


Fig 4.6.2.1. Planta dels àmbits 38 i 39 corresponent al darrer terç del segle II aC.



Fig 4.6.2.2. Fotografia realitzada l'any 2003 en la que apareixen la muralla 2838 i, al marge dret, el paviment de calç 2826 (estança C1).



Fig 4.6.2.3. Vista exterior del portal republicà obert en el mur 2838.

Quan l'any 2006 es retiraven els potents sediments que colgaven la façana exterior de la muralla, a l'àmbit 36, es va poder observar nítidament que s'havia esvorancat per tal d'obrir un portal d'accés (**fig. 4.6.2.1.** i **fig. 4.6.2.3.**). Els brancals es van construir lligant-los als murs 2837 i 2917 (**fig. 4.6.2.3.**). Per a l'obra, es van emprar blocs desbastats més grossos i es van col·locar seguint una tècnica més depurada que es distingia clarament del parament original de la muralla. Del procés constructiu en resultava una nova porta d'accés al nucli urbà. S'hi arribava a través d'un replà d'entrada d'uns 2 m per 2 m, aproximadament, que feia recular la porta cap a l'interior del recinte formant una mena d'embut. Els murs 2837 i 2917 guardaven els flancs, fins a més de 5 m cap endins de la mateixa porta, per tal de millorar la defensa (**fig. 4.6.2.1.**).



Fig 4.6.2.4. Corredor del portal republicà emmarcat pels murs 2837, a l'esquerra, i 2917, al centre.

Ja l'any 2003 s'havia comprovat que la construcció de les defenses romanes baiximperials va implicar l'arrasament dels murs ibèrics del portal de la muralla fins a una certa altura. Bona part de les pedres d'enderroc es van abocar al passadís interior del portal (2939 i 2941) (**fig. 4.6.2.1.**). Pel que fa al seu nivell de circulació, l'estratigrafia no va ser prou clara. Probablement els sediments rics amb cendres i carbons (2927, 2932 i 2936) que apareixien per sota dels enderrocs s'hi podrien relacionar, però la ceràmica recollida no va ser suficient per poder proposar una datació fiable.

4.6.3. Els nivells ibèrics

La preparació del paviment de morter (2826/2831) era un sediment de terra molt compacta (3300) que havia de permetre la datació del mateix sòl. Malgrat que els materials més moderns entraven en el segle II aC, la major part de la ceràmica remuntava als segles IV i, sobretot, III aC, perquè, en realitat, es tractava de sediments d'enderroc i abandonament d'una casa més antiga.

Efectivament, l'estrat 3300 cobria un sòl de terra trepitjada (3317) que es lliurava a la muralla (2838) i a un mur (3307) que el tancava per llevant. Aquest darrer conservava el sòcol de pedra lligada

amb fang de 0,58 m de gruix. Es recolzava, en sentit nord, contra la muralla (2838) i es projectava cap a migdia en un recorregut aproximat d'uns 5 m després dels quals desapareixia sobtadament.

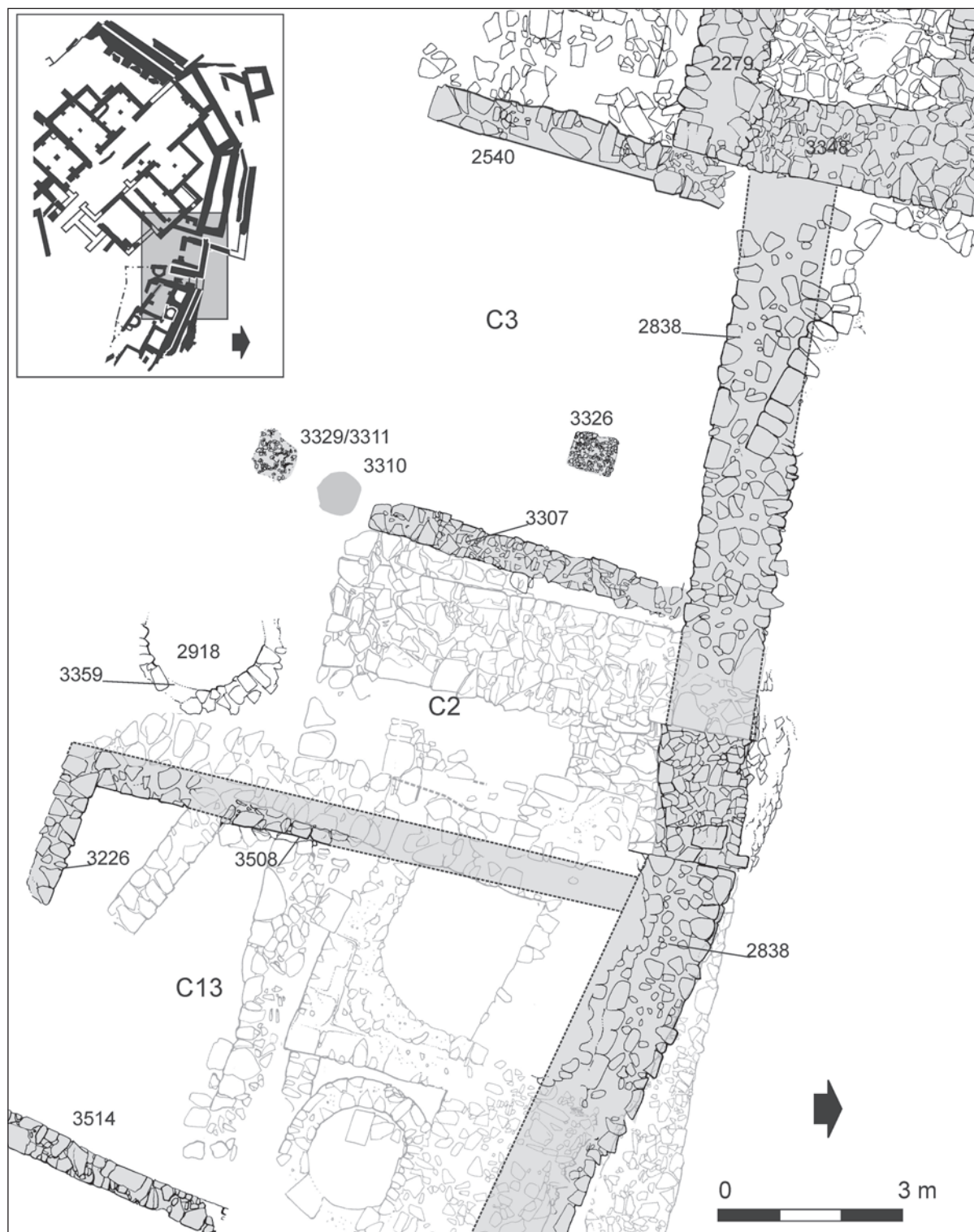


Fig 4.6.3.1. Tram nord-est de les muralles. Planta detallada amb les estructures dels segles IV i III aC.



Fig 4.6.3.2. Estança C3. S'observa el paviment de terra piconada 3317 que s'entrega al mur 3307 i, al fons de la imatge, a la muralla 2838.

De fet, a tota la banda meridional, la roca natural del subsòl pujava molt de cota, la qual cosa havia facilitat l'erosió dels estrats antics, murs i paviments inclosos. No mantenia cap contacte amb el mur 2837, ja que entre ambdós hi quedava un espai de separació que es trobava farcit amb un sediment de terra ple de pedres de construcció abocades (3339) (**fig. 4.6.3.1.**).

El paviment 3317 es lliurava, per ponent, a un mur d'una fase més antiga (3325) que es va arrasar —suposem que expressament— fins al nivell de circulació. Tanmateix, el límit de ponent de la casa (estança C3, **fig. 4.6.3.1.** i **fig. 4.6.3.2.**) el marcava un mur (2540) que havia aparegut durant l'excavació del *castellum* l'any 2000 i que es va utilitzar arqueològicament com a partió entre els àmbits 38 i 21 (**fig. 4.6.3.4.**). El traçat i les característiques tècniques eren idèntiques a l'anterior (3307) i també es recolzava a la muralla (2838 i 2279).

Amb el paviment i les parets esmentades es perfilava una casa ibèrica amb un espai interior ampli —amb un mínim d'uns 36 m²— en el qual no es van poder documentar envans ni elements



Fig 4.6.3.3. Detall dels fragments de terrissa que formaven la base (3326) d'una de les llars domèstiques relacionades amb el paviment 3317.



Fig 4.6.3.4. Mur 2540 que tancava l'estança C3 per l'oest.



Fig 4.6.3.5. Detall del forn semicircular 2918. És un dels pocs elements conservats de l'estança C2.

interns de distribució, tret de la troballa de cinc llars domèstiques (3302, 3306, 3310, 3329/3311 i 3318/3326). En general, eren similars, quadrades o arrodonides, ja que totes contenien una capa d'argila recremada que cobria una solera de còdols i fragments de ceràmica (**fig. 4.6.3.3.**).

El paviment 3317 no va aportar material ceràmic, però sí l'estrat que apareixia immediatament

per sota (3360). Era un sediment de terra clara amb presència abundant de petites plaques de pissarra que amortitzava les estructures d'una fase anterior, però que probablement regularitzava el terreny com a preparació del sòl. Una possible relació amb la fundació de la casa pot tenir el descobriment d'un enterrament infantil (3361), probablement d'un nadó, del qual només es conservava un fragment del crani i d'un fèmur integrats en aquest estrat (3360).

La ceràmica recollida de l'estrat 3360 proporciona una cronologia de la primera meitat/mitjan segle IV aC. Resulta interessant perquè data el moment inicial de la construcció de la casa però, de retruc, també pot assenyalar el moment de construcció de la muralla (2838), ja que és el darrer estrat que s'hi recolzava.

4.6.4. La portella de la muralla i els nivells més antics

L'excavació de l'estrat 3360 deixava al descobert un sediment de terra fosca barrejada amb quantitats notables de pedruscall d'esquist (3364). Abastava la pràctica totalitat de l'àmbit 38, fet que va permetre observar que la muralla 2838 s'hi fonamentava a sobre, que, per la banda de ponent, es lliurava contra el mur 3325 i que, per la de migdia, a dos trams d'un mateix mur (2842 i 3365), separats per una porta. Aquestes parets anaven perfectament lligades i mantenien una estructura idèntica amb sòcols de lloses d'esquist lligats amb fang de 0,90 m de gruix. Tots, excepte el mur de ponent (3325), que presentava un tram —la meitat nord— sensiblement més gruixut (1,20 m). Resultava evident que, en un moment determinat, s'havia reparat i refet amb una amplada superior a l'original. La projecció, cap a tramuntana, del mur 3325 continuava més enllà de la muralla 2838 i seguia encara uns metres convertit en el mur 3332. Aquest, identificat ja dins l'àmbit 36, era un llenç de la muralla de l'hàbitat que va ser parcialment obliterat quan es va construir el mur 2838. Eren els indicis d'una gran fase de reconstrucció general de la muralla nord (**fig. 4.6.4.1.**).

Els murs 3325, 2842 i 3365 esdevenien una preexistència que va ser utilitzada per convertir-la en part integrant de les muralles. Així, la porta de l'estança de la fase més antiga es transformava en una portella de la muralla que reculava fins a uns 5 m de la façana exterior (**fig. 4.6.4.4.** i **fig. 4.6.4.5.**). Amb aquesta configuració, els flancs quedaven ben protegits per la mateixa muralla;

a ponent, pels murs 3325 i 3332, i a llevant, per una plataforma rectangular de pedres i fang (3357/3356) que s'estenia cap a l'est, recolzada contra la muralla més antiga (3330). El mur 3325/3332, a banda de guardar el flanc occidental de la portella, també contenia una altra secció de plataforma artificial de pedres i terra encara

més extensa, ja que s'allargava cap a l'oest fins a arribar al turó central de la muralla (3351, 3349, 3340, 3347 i 3331) (**fig. 4.6.4.1.** i **fig. 4.6.4.2.**).

L'estrat 3364 marcava el nivell de funcionament de la portella, però també el moment d'amortització d'una fase que l'estratigrafia inferior assenyalava

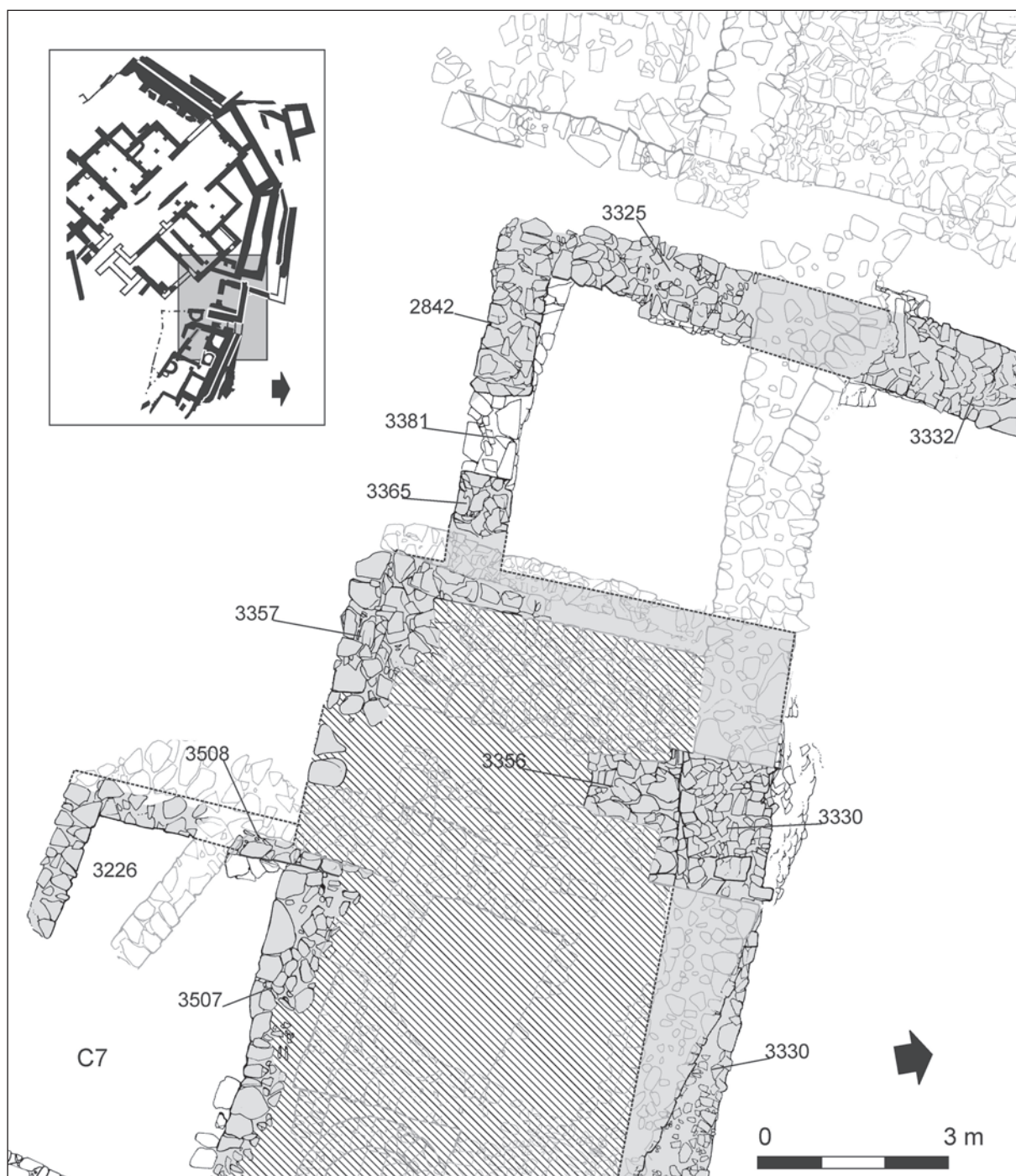


Fig 4.6.4.1 Planta corresponent a la fase de funcionament de la portella. En trama ratllada s'ha destacat la plataforma que la flanquejava per la banda de llevant.

com la de funcionament i construcció d'una casa encara més antiga (estança C5, **fig. 4.6.4.2.**). Era delimitada pel mur 3325, a ponent, i pels trams de mur 2842 i 3365, a migdia, mentre que, per llevant, se'n perdia qualsevol rastre engolit per la

plataforma defensiva (3356/3357). Per la banda nord, es lliurava, ara, a la muralla (3330) (**fig. 4.6.4.5.**). Es va descobrir l'any 2006, en excavar la banda forana de la muralla (2838), i es va comprovar que el traçat d'ambdues coincidia i que

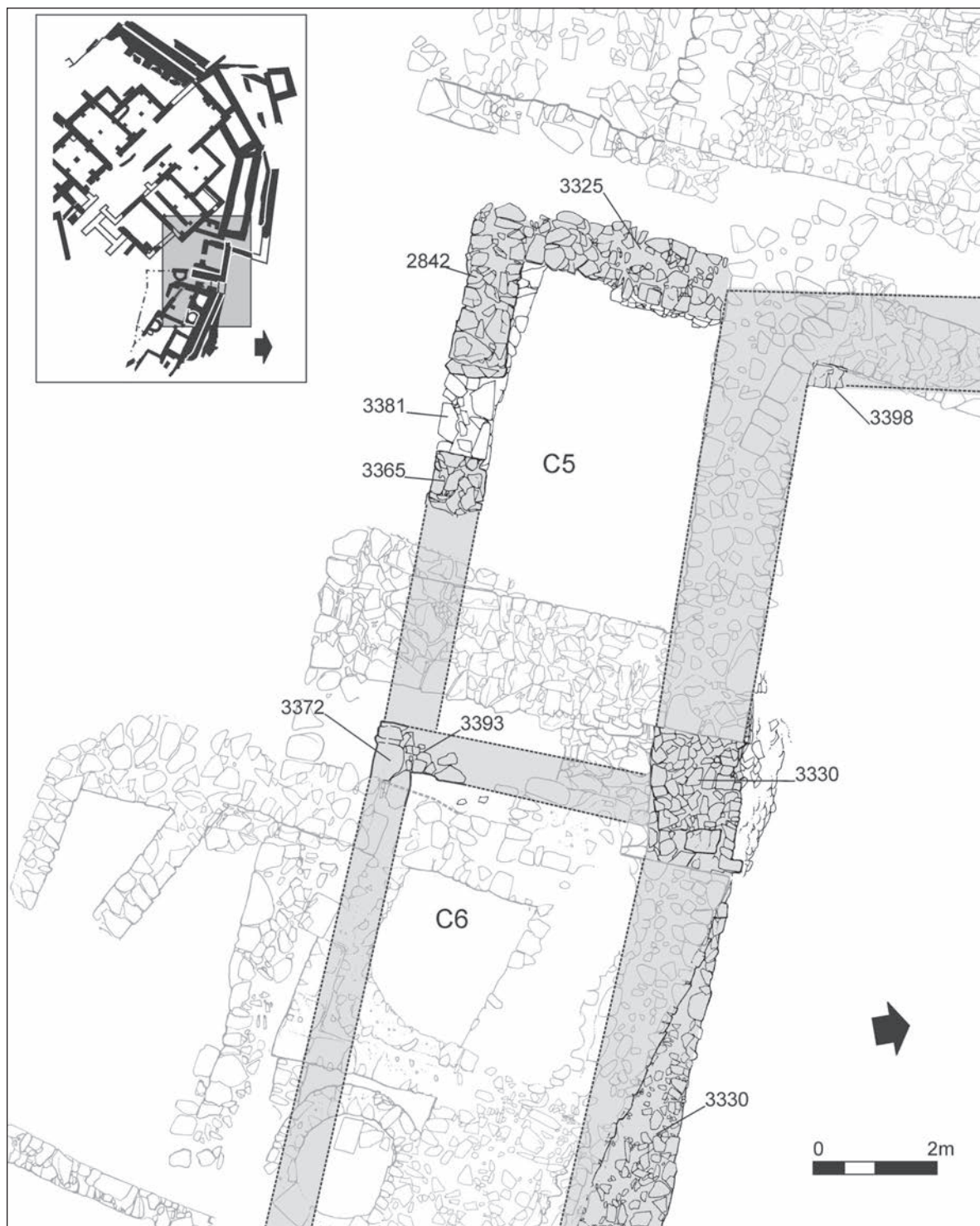


Fig 4.6.4.2. Àrea de la portella. Planta corresponent als nivells d'habitació més antics.



Fig 4.6.4.3. Nivells d'abandonament del portal.



Fig 4.6.4.4. Les parets de la casa que es van aprofitar en la construcció de la portella de la muralla, es fonamentaven a la roca natural.



Fig 4.6.4.5. Vista de la portella des de tramuntana.

la primera havia servit de base de fonamentació de la segona, per bé que era lleugerament més prima (1,26 m de gruix). D'aquesta manera es podia definir una casa ibèrica de planta rectangular amb una porta oberta a migdia —la mateixa que més endavant es va utilitzar com a portella de la muralla— que, amb una llum d'1,32 m, resultava un pas de porta ample. De fet, el gruix de les parets —amb uns 0,90 m de mitjana— també era considerable. El llindar, bastit amb lloses planes de pissarra (3381), era ben lligat amb el mur de migdia (2842 i 3365) i palesava una construcció unitària (**fig. 4.6.4.2.**). Es van identificar dos nivells de circulació superposats (3368 i 3382), disposats sobre uns rebliments de terra (3385), abocats sobre el pendent costerut de la roca natural del subsòl. Els paviments els formaven unes terres argiloses fosques i molt compactes que van permetre recuperar un material ceràmic excessivament escàs per poder-los datar.

La plataforma defensiva que es dreçava a llevant de la portella de la muralla s'estenia cap a l'est, tot passant per sota de la porta republicana (àmbit 39) (**fig. 4.6.4.1.** i **fig. 4.6.4.8.**). En aquest punt, l'excavació arqueològica la va explorar per dins en un espai forçadament estret, ja que quedava encotillat, a llevant i a ponent, pels murs dels flancs del portal (2917 i 2837) i, al nord i al sud, per la mateixa estructura de pedres de la plataforma (3356 i 3357). Apareixia per sota del nivell de circulació més profund relacionat amb el portal republicà (2936) amb un primer sediment (3354) de terra argilosa ocre força consistent, barrejada amb abundància de pedres de mides diverses que cobria una terra flonja i fosca (3358).



Fig 4.6.4.6. El mur 3307, a la dreta, i la muralla del segle IV aC, al fons, quedaven penjats per sobre dels nivells d'abandonament de la portella.



Fig 4.6.4.7. Detall de l'angle sud-oest de la plataforma de llevant. El mur del segle IV aC (3307) i el republicà (2837) s'hi assentaven al damunt.



Fig 4.6.4.8. Detall del replà d'entrada del portal republicà. A l'esquerra, s'observa la muralla antiga (3330) que passava per sota i, a la dreta, les primeres pedres de la plataforma que s'hi recolzaven.

Per sota, es descobria el xamfrà d'una casa ibèrica marcada pels sòcols de dos murs ben lligats (3372 i 3393) (estança C6, **fig. 4.6.4.2.** i **fig. 4.6.4.9.**). El primer (3372) s'orientava d'est a oest, on connectava amb el segon (3393), que es dirigia cap al nord per trobar la muralla 3330 que tancava i contenia la plataforma per aquella banda. Sense cap mena de dubte, la casa ibèrica va ser engolida i sepultada per la plataforma. Se'n conservava el sòcol de lloses de pissarra, tot i que l'arrasament va ser gairebé total en el mur 3393. L'amplada era d'uns 0,60 m en un cas i en l'altre. Es fonamentaven sobre un sediment argilós que cobria la roca natural (3391). El sòl el formava una capa de l'argila trepitjada que regularitzava el nivell de circulació (3392). Baixant des de



Fig 4.6.4.9. Sepultats per la plataforma van aparèixer dos murs d'habitació (3372 i 3393) que formaven la cantonada d'una estança ibèrica més antiga.

l'estrat 3358 fins a l'esmentat paviment (3392), se succeïen, de dalt a baix, una sèrie de sediments (3371, 3373, 3378 i 3380) que indubtablement es lligaven als de destrucció de la casa ibèrica, i alhora integraven part de la plataforma.

4.7. EL TRAM NORD-EST DE LA MURALLA

L'espai es va registrar arqueològicament com els àmbits 36 i 37 i, entre els anys 2007 i 2010, s'hi van realitzar sondejors i obrir cales en punts determinats, sempre a peu de muralla. Des d'aquí i a ull nu, se n'observen dues de superposades: una d'inferior i, per tant, més antiga (3330) i una de superior (2838). La romana baiximperial (3355) no es veu, ja que s'enretira aproximadament 1 m rere la façana de la muralla superior (2838).

El primer sondeig es va realitzar a l'extrem de llevant del sector. Era un punt on la muralla antiga (3330) desapareixia —aparentment esllavissada— i era substituïda per una altra (3441). Gràcies al fet que la muralla de sobre (2838) s'enretirava, en aquest punt, uns 2 m cap a migdia, es va poder excavar i documentar una estratigrafia curta però

interessant. Entre el mur 3330 i el 2838, s'obria un espai de terra argilosa tova amb presència de pedruscall d'esquist (3583). Es lliurava als murs 3330, 3440 i 3594. La muralla antiga (3330) era una estructura massissa d'uns 1,26 m de gruix, obrada amb lloses d'esquist col·locades en filades lligades amb fang (**fig. 4.7.3.**). En el tram final, cap a l'est, hi passava enganxant-s'hi un altre mur de traçat i tècnica paral·lels, però més prim (0,70/0,80 m de gruix) (3440) (**fig. 4.7.4.**). Contra el cap de ponent d'aquest, se'n recolzava un altre (3588), d'aspecte i mides similars, amb el qual formava una cantonada. Es projectava vers migjorn, passant per sota la fonamentació de la muralla 3838. La unitat estratigràfica 3594 formava una filada de pedres calcàries desbastades i lligades amb fang, que es recolzava en un sediment (3590) de terra argilosa flonja amb inclusió de pedruscall d'esquist (**fig. 4.7.5.**). Es descobria dessota l'estrat 3583 i es va interpretar com les restes d'un paviment que es lliurava a la cota de dalt de la banqueta de fonamentació de pedres lligades amb fang (3589). Al fons de tot, es documentava encara la preparació del paviment esmentat (3591). Contenía una terra argilosa força compacta i homogènia (**fig. 4.7.1. i fig. 4.7.2.**).

Quan es va netejar la muralla 3330 per dibuixar-la, es va descobrir que, a l'extrem est, on semblava esllavissada, apareixien les restes d'un altre mur. Per bé que lligava amb el 3330 amb pedres travades comunes, feia un petit canvi de sentit i, el que és més interessant, la línia de façana



Fig 4.7.1. Planta detallada del tram de muralla situat a l'extrem de llevant (àmbit 36).

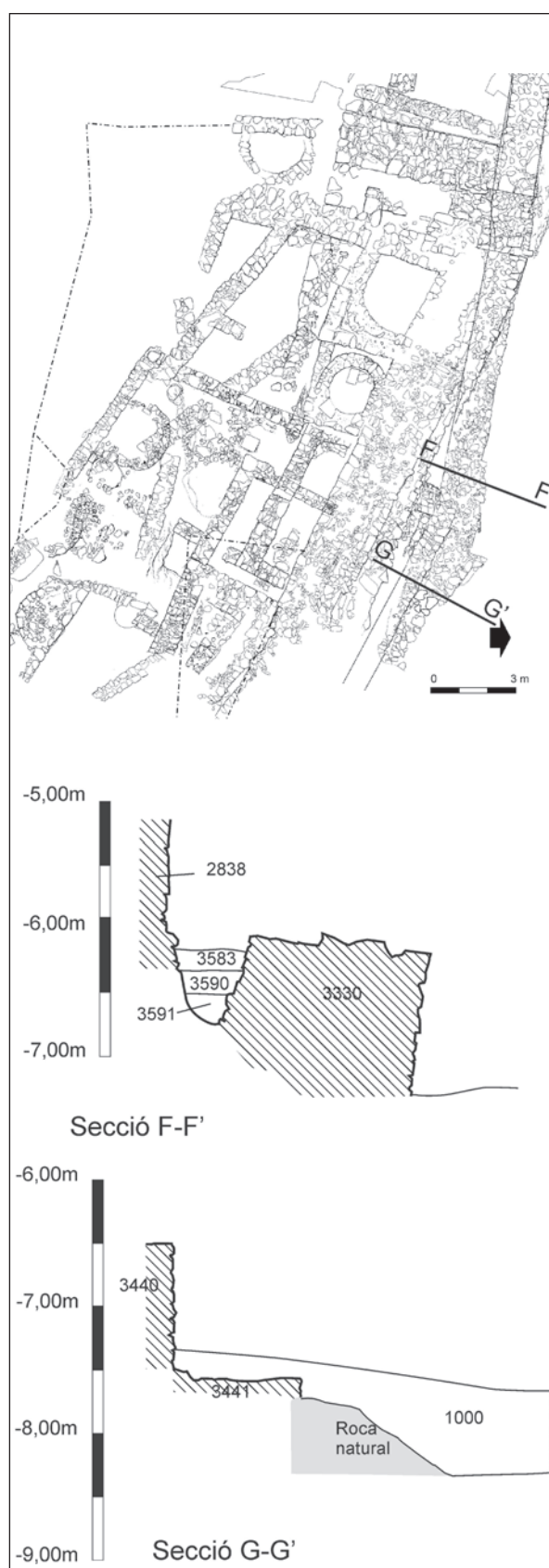


Fig 4.7.2. Seccions estratigràfiques de la cala excavada a l'àmbit 36.



Fig 4.7.3. Detall de la intersecció entre els murs 3330, a l'esquerra i 3332, a la dreta. Al mig, apareixen les restes del mur 3398 que originalment havia format un angle ben lligat amb la muralla antiga (3330).



Fig 4.7.4. El mur 3440 vist des de sobre la muralla 2838.

avançava uns 0,30 m respecte de la del mur 3330. Els indicis assenyalaven que l'esllavissada del mur 3330 va ser antiga i que es va reparar mitjançant la construcció del mur 3441 (**fig. 4.7.5.** i **fig. 4.7.6.**).

Uns 15 m cap a ponent i davant la porta republicana, oberta a la muralla 2838, es descobria un estrat de pedres caigudes (3397).



Fig 4.7.5. Detall del punt on la trajectòria dels murs 3330 i 2838 se separen. S'observa el petit sòcol de pedra (3594) al peu del mur 2838.



Fig 4.7.6. Tram final de la muralla 3330. El mur esllavissat (3441) va ser reparat però es va bastir un xic enrere (3440).

Formaven una estesa llarga d'uns 3 m que s'arraulia als peus de la muralla 3330. El material lapidi, principalment llesques desbastades de pissarra, delatava la procedència del mateix mur 3330, la qual cosa va refermar la convicció que formava part de l'enderroc de la muralla, que probablement es va produir en el moment de bastir-hi a sobre la muralla 2838. Per sota de l'enderroc, va aparèixer una terra argilosa fosca, amb abundància d'esquerdissos d'esquist i carbonets (3580 i 3396) (**fig. 4.7.7.**).

En el límit occidental del sector 36, es localitzava un mur (3332/3585) que es va utilitzar com a element de partió amb el sector 37, que continuava a ponent. Es va destapar l'any 2006, quan es van retirar les terres davant la façana exterior de la

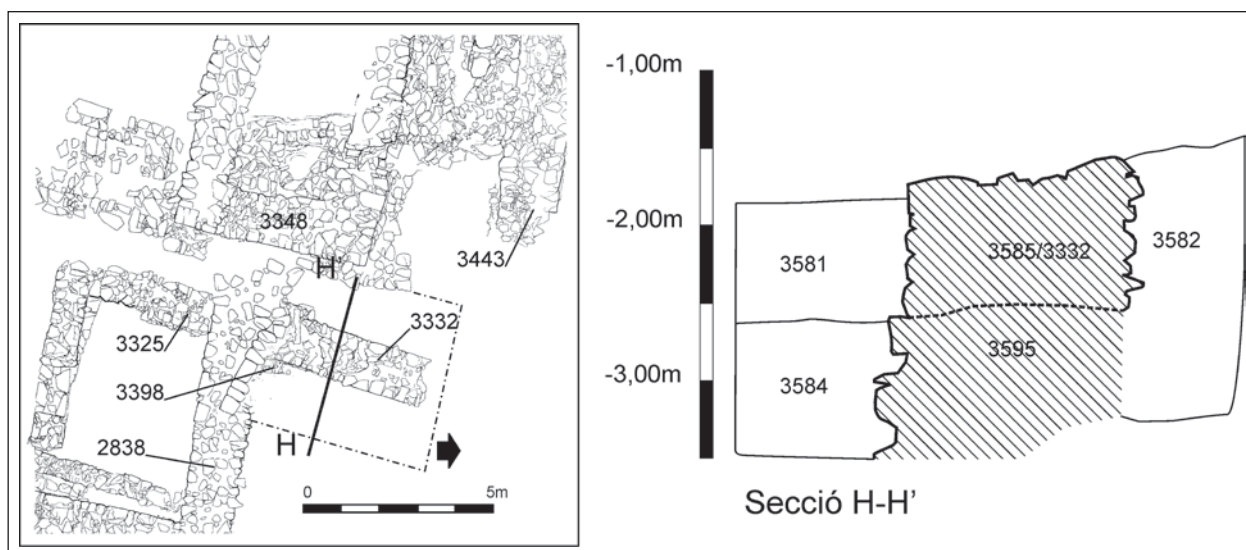


Fig 4.7.7. Planta i secció de la cala excavada entre els àmbits 36 i 37.



Fig 4.7.8. Vista general del mur 3332 des de llevant.

muralla. El 2007, es va netejar i documentar i, finalment, l'any 2010, s'hi va obrir una cala al voltant. Orientat en direcció tramuntana-migdia, sobresurt uns 4 m enfora de la muralla 2838. És una obra massissa bastida amb plaques de pissarra lligades amb fang, que també incorpora alguns blocs de calcària i travertí. L'amplada és considerable, ja que arriba a l'1,26/1,30 m. Es fonamenta principalment damunt d'una banqueta potent (3595), però també damunt les restes d'una paret més antiga (3398/3586) que també s'orienta de nord a sud. Tot i que molt degradat, es va palesar l'angle perfectament lligat que forma amb la muralla 3330. En canvi, el mur 3332 continuava el seu recorregut uns metres més en sentit sud — registrat com a 3325— fins a connectar amb el mur de la portella ibèrica de la muralla (2842). De



Fig 4.7.9. Vista de la cara interna del mur 3332.

fet, el canvi de registre es va concedir pel fet que travessava perpendicularment la muralla 2838, que es va construir assentada damunt de la 3330. Així, un petit tram del mur 3332 estava cobert per la muralla 2838 i també parcialment per un curt



Fig 4.7.10. Àmbit 36. Façana exterior de la muralla 2838. Per sota sobresurt la muralla més antiga (3330) i, a l'esquerra, el mur de reparació (3440).

tram isolat de la muralla romana baiximperial (2840) (**fig. 4.7.7**).

El parament exterior de la muralla 3332, és a dir, la façana de llevant, era força dret i diferia de l'aspecte que presentava la cara de ponent, on s'hi observaven moltes pedres de pissarra lligades, que sobresortien de la plomada del mur (**fig. 4.7.8**. i **fig. 4.7.9**). De fet, es van documentar a part (3592). Això s'explica per la circumstància que el mur 3332 havia de contenir i, en part encara ho fa, les terres i pedres de la gran plataforma (3331/3345) sobre la qual es van assentar els trams de muralla que s'estenien cap a l'oest.

La cala oberta als peus del mur 3332 va permetre captar la notable fondària a la qual es fonamentava. Davant la cara de llevant, es descobria un primer estrat de terra argilosa ocre (3581) amb inclusió de pedres de mides diverses. Cobria part de la banquetta de fonamentació (3595) i una capa de terra homogènia d'argila força solta (3584). Al fons, apareixia un darrer estrat d'argila fosca compacta i homogènia (3587) sobre la qual es fonamentava el mur 3332, però també els panys de muralla més antics (3330 i

3398/3586). Per la banda oest del mur 3332, es descobria un abocament de terra argilosa tova amb presència abundant de pedres d'enderroc (3582), que es lliurava al mateix mur 3332 (**fig. 4.4.10**).

4.8. LES CASES IBÈRIQUES DEL NORD-EST DE L'OPPIDUM

A continuació dels espais més propers a les estructures del *castellum*, cap a l'est —àmbits 38 i 39—, s'estén una llarga feixa de terreny que mena a la pineda de l'anomenada «feixa llarga». Arqueològicament, es va registrar com a l'àmbit 40 (**fig. 4.8.1**. i **fig. 4.8.2**). El límit de tramuntana el marca la muralla del nucli i el de migdia el bosc espès. L'orografia es caracteritza per un desnivell notable cap a tramuntana i cap a llevant, amb afloraments molt superficials de la roca esquistosa del subsòl de la muntanya cap a la banda sud-oest, on l'estratigrafia d'època ibèrica va quedar molt afectada per la construcció del *castellum* romà. De fet, el

pendent natural era originalment molt més pronunciat, però, amb el temps, es va anar suavitzant pels sediments acumulats contra la muralla ibèrica, primer, i la romana, després — els principals elements constructius—, que van funcionar com a accidentals murs de contenció d'una estratigrafia que va arribar a superar els 4 m de potència vora la muralla (**fig. 4.8.1.**, **fig. 4.8.3.**, **fig. 4.8.4.**, **fig. 4.8.5.** i **fig. 4.8.6.**).

4.8.1. Els vestigis de la baixa antiguitat

Aquesta denominació aplega tota l'estratigrafia més moderna, des de la relacionada amb les estructures d'època romana baiximperial fins a les més recents (**fig. 4.8.1.1.**).

El sector, apartat del nucli principal de la caserna romana, era, al mateix temps, ocupat per la construcció d'una nova muralla i algunes

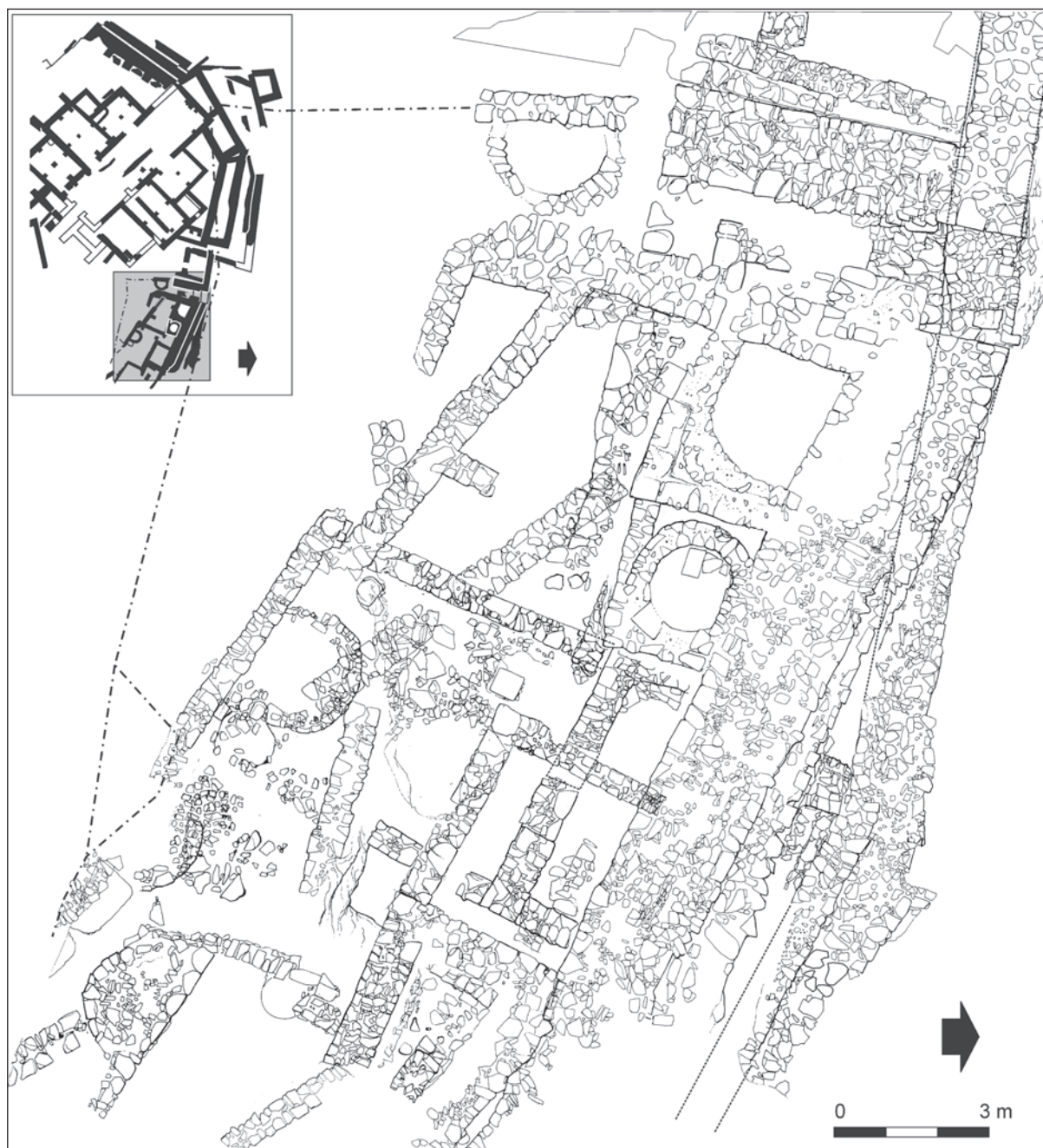


Fig 4.8.1. Planta de l'àmbit 40 amb totes les estructures aparegudes. La densitat és tan alta que aparentment resulta un garbuix inintel·ligible.



Fig 4.8.2. Vista general de l'àmbit 40 des de l'est, l'any 2010.

instal·lacions auxiliars. Feia més de tres-cents anys que s'havia abandonat l'*oppidum* i els sediments ja havien colgat la majoria de les restes ibèriques, excepte la muralla que es va aprofitar com a base de la muralla romana. Així, sobre una antiga porta republicana se'n va obrar una de nova (àmbit 39) (**fig. 4.8.1.2.**). En el flanc oriental de la porta, ja a l'àmbit 40, es bastia una torre de planta quadrada que la defensava i, des d'aquí, arrencava un nou llenç disposat sobre la muralla ibèrica que mantenia un recorregut semblant, però no pas exacte, ja que la nova, s'enretirava més d'1 metre cap a migdia (**fig. 4.8.1.2.** i **fig. 4.8.1.3.**). Entre la muralla i l'edifici I del *castellum* s'estenia un considerable espai obert que aviat es va anar edificant amb construccions subsidiàries.

Els primers estrats exhumats sota la capa superficial es lliuraven contra la muralla romana (3355) i contra una paret de feixa (3456 i 3465) (**fig. 4.8.1.5.**). Aquesta darrera es localitzava a l'extrem oriental de l'àmbit 40. Era una obra matussera, bastida amb pedres aprofitades de la muralla, que deixava només un parament exterior vist, al nord. Es fonamentava parcialment sobre la muralla romana (3355), però també sobre sediments de terra. Per

la banda interior, es van excavar uns potents ompliments de terra que s'hi lliuraven (3452, 3454 i 3466). Destacava la presència molt abundant de material d'enderroc: pedres, engrunes de morter i fragments de teules (principalment corbes però també planes). El material recuperat delatava una cronologia dels segles XVIII i XIX, moment en el qual bona part de muntanya era conreada a partir de feixes habilitades expressament.

Cap a ponent, aquests estrats desapareixien, ja que, els nivells superficials cobrien directament estratigrafies tardoantigues. Presentaven una erosió important i vestigis d'haver estat remoguts antigament. Eren estrats extensos, de terra flonja, amarada d'engrunes de morter de calç, teules i pedres d'enderroc (3470 i 3468) que es recolzaven contra la muralla romana. En alguns punts, la concentració de pedres era tan alta que es van individualitzar (3451, 3473, 3450, 3435 i 3434). Malauradament, no es van poder associar a cap element constructiu, tot i que n'hi van aparèixer uns quants. La superposició delatava que hi havia més d'una fase constructiva, però els testimonis apareixien aïllats i sense connexió. Un dels més moderns devia ser un mur trobat cap a llevant



Fig 4.8.3. Seccions estratigràfiques A-A' i B-B' de l'àmbit 40.



Fig 4.8.4. Seccions estratigràfiques C-C' i D-D' de l'àmbit 40.

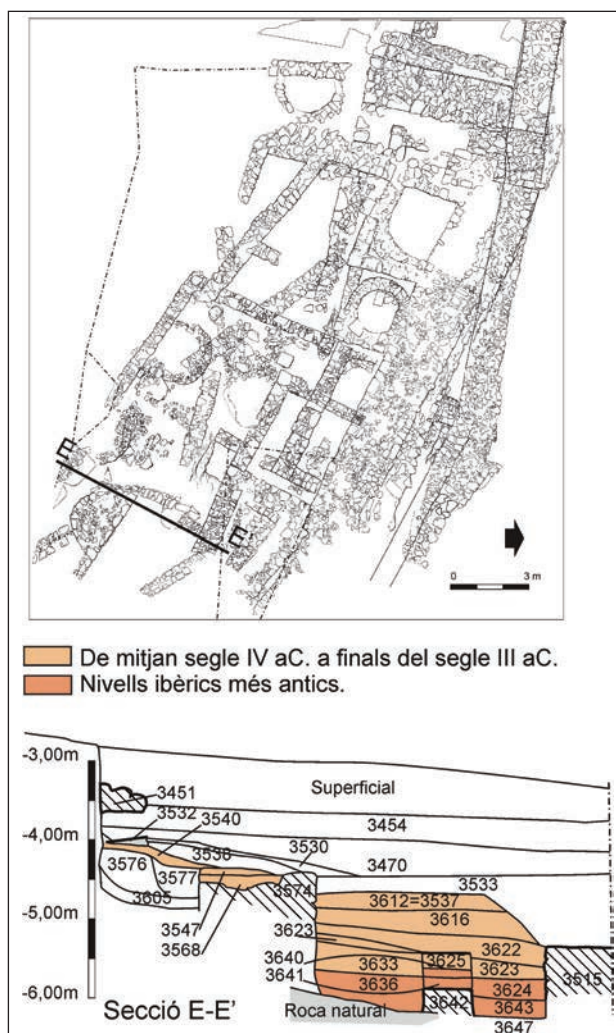


Fig 4.8.5. Secció estratigràfica E-E' de l'àmbit 40.

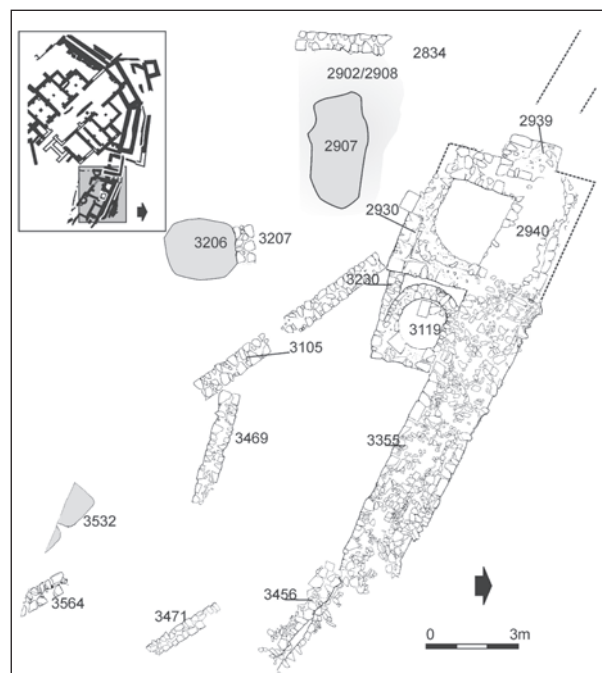


Fig 4.8.1.1. Planta detallada de la fase baiximperial i tardana.



Fig 4.8.6. A ran de muralla, la seqüència estratigràfica era profunda, fins a 4 m de fondària. Com es pot apreciar a la imatge, la superposició de fases i estructures va esdevenir un fet habitual



Fig 4.8.1.2. Vista dels àmbits 39 i 40 l'any 2006. A la part superior destaca la muralla i l'estructura quadrangular de la torre romana. A la seva dreta, s'observa el forn de pa encara en procés d'excavació i el mur 3105 que arranca de l'angle sud-oriental de l'esmentada torre.

(3471). Es fonamentava sobre un estrat tardà (3470) i conservava només la primera filada de pedres lligades amb fang. Uns metres cap al sud, es descobria un paviment de morter de calç blanquinós (3532) (**fig. 4.8.1.6.**). Apareixia isolat sota un enderroc encastat en el perfil de

l'excavació (3451). El marge nord marcava una línia recta i neta, fet que assegurava que originalment es lliurava a una paret. La orientació nord-oest/sud-est mantenia un paral·lisme amb la del mur 3471. El mur 3105 tenia una orientació similar (**fig. 4.8.1.3.**). Arrencava de la cantonada sud-est



Fig 4.8.1.3. Vista de l'àmbit 40, des de llevant, a l'any 2007. En primer terme apareix el mur 3105



Fig 4.8.1.5. El forn de pa del *castellum* (3119). En primer terme s'observa el sediment de cendres i carbons que es va acumular amb les successives fornades.



Fig 4.8.1.4. La muralla romana (3355) i una paret de feixa (3456) d'època posterior vistes des de l'extrem de llevant de l'àmbit 40.



Fig 4.8.1.6. Restes del paviment de morter de calç 3532 que va aparèixer aïllat a tocar del marge meridional de l'àmbit 40.

de la torre romana de la muralla i es projectava en sentit sud-est en una llargada de 7,5 m. Encara es fonamentava sobre nivells tardans (3446) i conservava una filada de pedres que anaven lligades amb un morter pobre de calç. Malauradament, tampoc es va poder relacionar amb cap altre element, tret que es lliurava a la torre i, per tant, era més modern.

La muralla del *castellum* (3355) i la torre adjunta són indubtablement els elements principals d'aquesta fase i segurament els més antics (**fig. 4.8.1.5**). Ja s'ha comentat que la primera es fonamentava parcialment damunt de la muralla ibèrica (2838) i, parcialment, també sobre els nivells d'abandonament de l'*oppidum*. És una obra sòlida i massissa de 2 m de gruix, de pedra (sorrenca, travertins, còdols rierencs i principalment esquists del subsòl de la muntanya) lligada amb morter de calç. Es disposa orientada de llevant a ponent i fa un recorregut seguit i sense canvis sobtats de sentit. Per la banda occidental, va lligada a una torre de base quadrangular d'uns 5 m per 5 m de costat, que no és interiorment massissada perquè conté un nucli intern de farciment de terra (2937, 2938 i 2945). Els murs de les façanes de llevant i migdia es fonamenten a més profunditat fins al punt que retallen clarament diferents estrats ibèrics (**fig. 4.8.1.2**). Això es va fer evident amb l'excavació oberta als peus de la façana meridional (2930), l'única accessible. Allà es va poder delimitar la profunda rasa de fonamentació (3220) i el seu farciment (3221, 3401 i 3476).

Enganxat a la façana est de la torre, es descobria, l'any 2004, un gran forn (3119) d'uns 2,5 m de diàmetre, comptant-hi el gruix del mur, de pedra i morter, de planta interiorment circular i inscrit dins d'una subestructura quadrangular. La boca s'obria a llevant i a l'interior es conservava una solera d'argila endurida pel contacte amb el foc, que incorporava dues *tegulae* refractàries, integrades a la base, posades amb la rebava cap ensota (3127). Colgant la cambra de cocció, s'excavava, aquell any, un primer nivell (3120) d'argila rogenca i pedres d'enderroc que devien ser les restes esfondrades de la volta del forn. Per sota, es detectava un nivell també ric en argila vermella que apareixia barrejada amb una notable quantitat de cendres i carbons (3126) que descansaven directament a sobre de la solera (3127) (**fig. 4.8.1.1** i **fig. 4.8.1.4**).

Quan es va construir el forn, ja feia temps que la muralla i la torre estaven dempeus. L'excavació al seu voltant va constatar que aquesta etapa va ser prou llarga com per consolidar una capa de

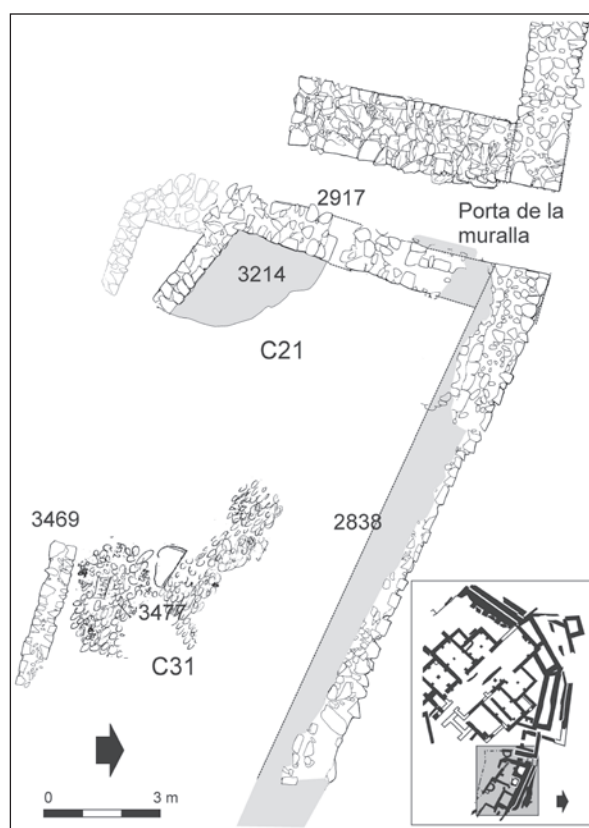


Fig 4.8.2.1. Planta de l'àmbit 40 amb les estructures últimes en funcionament en el segle I aC

sediment sobre els nivells republicans (3446). Aquest estrat precisament va ser retallat en excavar un petit fondal davant la boca del forn, que es va utilitzar per abocar-hi les cendres de les successives fornades. Aquestes van acabar omplint-lo amb capes de sediments ennegrits per la gran quantitat de cendres i carbons que s'hi van anar dipositant (3442, 3457, 3464 i 3472).

4.8.2. Testimonis de la darrera ocupació de l'*oppidum* ibèric

Malgrat els símptomes de decadència i abandonament general detectats arreu del poblat ibèric a partir de la tercera dècada del segle I aC, l'àmbit 40 ha proporcionat indicis físics i tangibles de l'activitat d'un petit nucli d'habitants que va continuar residint vora la muralla del sector fins a un moment indeterminat del darrer terç del segle I aC.

Sota el darrer dels estrats de funcionament del forn romà (3472), apareixia una estesa prima de pedruscall amb una presència notable de petits còdols (3477). Formava una capa uniforme que



Fig 4.8.2.2. Detall del mur 3469 i del codolar 3477.

es podia interpretar com un paviment o un nivell de circulació. Parcialment, estava cobert per dos estrats d'abandonament (3458 i 3467) que també cobrien un mur orientat d'oest a est (3469), que apareixia aïllat i molt degradat, ja que només conservava dues filades del sòcol de pedres lligades amb fang. Tenia una amplada de 0,68/0,70 m i se'n va descobrir una llargada d'uns 3,80 m. El paviment 3477 s'hi lliurava, i junts formaven l'estructura d'habitació més tardana relacionada amb l'*oppidum* (**fig. 4.8.2.2.**). Malgrat el lligam estratigràfic entre ambdós elements, l'espai quedava massa desdibuixat, ja que el paviment es perdia cap a tramuntana abans de connectar amb la muralla, i ni per l'est ni per l'oest es van localitzar els límits originals (**fig. 4.8.2.1.**).

El paviment 3477 segellava els senyals d'una ocupació anterior que els registres ceràmics han determinat que també va perdurar fins ben entrat el segle I aC. Aquesta es concretava en els vestigis d'una casa d'una sola estança que es recolzava, al nord, contra la muralla ibèrica (2838) (cambra C24, **fig. 4.8.2.3.**). Es tancava, per ponent i migdia, amb sengles murs (3484 i 3478), obrats a la manera ibèrica, és a dir, amb un sòcol d'esquist lligat amb fang d'uns 0,52 m i 0,60 m de gruix, que formaven

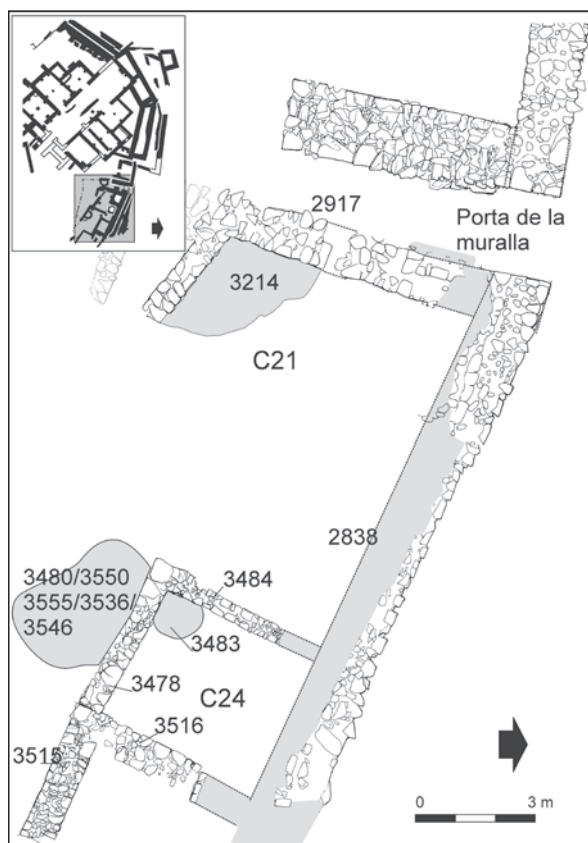


Fig 4.8.2.3. Planta de l'àmbit 40 amb les estructures del segle I aC.



Fig 4.8.2.4. Detall dels murs 3484 i 3478 i de la llar 3483.

un xamfrà ben lligat entre ells. S'hi descobrien les restes d'un primer paviment d'argila rogenca trepitjada (3479), malmenat per un retall que era farcit per una capa de terra flonja i pedres (3480) que, al seu torn, cobria un segon paviment d'argila (3482) i la solera d'una llar (3481), que es disposava sobre una base circular de pedra (3483). Paviment

i llar es lliuraven als murs esmentats (3478 i 3484) formant una mateixa unitat constructiva (**fig. 4.8.2.4.**). Endebades es va intentar localitzar el mur de tancament de llevant de l'estança, ja que, per aquella banda i a la mateixa cota, encara sorgien estrats relacionats amb la muralla romana i fins i tot posteriors (es van registrar com a 1000/3491). Contràriament, al sud del mur 3478 s'hi va detectar un abocador ric en material ceràmic i *tegulae* i *imbrices* de mida grossa. S'hi van documentar diversos estrats que contenien, bàsicament, una terra flonja amb abundància de cendres i pedres d'enderroc (3480, 3536, 3546, 3550 i 3555). Plegats, omplien fins a dalt un clot gros obert en els estrats ibèrics més antics fins a una fondària d'1,70 m. En planta, dibuixava una superfície arrodonida però irregular, amb una amplada d'uns 2,5 m de tramuntana a migjorn i d'uns 4 m de llevant a ponent. Per la banda de cerç, els farciments es lliuraven al mur 3478, que funcionava de límit i contenció de l'abocador (**fig. 4.8.2.3.**).

Hi ha indicis que apunten que, en el mateix sector 40, hi podia haver altres espais ocupats en aquest moment. Així, cap a l'oest del sector —al sud de la torre romana— es descobria, per sota dels nivells superficials (2902) i tardoantics (2949/2934), un enderroc (3214) que colgava l'espai interior d'una estança (C21). Els límits els marcaven, per ponent i migdia, dues parets (2917 i 2962, respectivament). El paviment que s'hi relacionava (3219) es va localitzar just a sota de l'enderroc. Era una capa de terra argilosa rogenca compactada amb inclusió de pedruscall menut d'esquist. Més avall, ja es documentaven els nivells d'amortització d'una fase anterior.

4.8.3. El darrer terç del segle II aC

En aquest context cronològic, es procedia a construir un portal obert a la muralla, just a ponent de l'àmbit 40 (àmbit 39). L'obra va implicar un seguit de canvis importants en la forma urbana dels entorns immediats, que es va palesar a l'excavació de l'àmbit 40. Les seves restes afloraven pràcticament fins al nivell superficial i per això els diferents elements que la formaven es van descobrir ja abans de l'any 2004 (**fig. 4.8.3.1.**).

La porta de la muralla era flanquejada, a llevant, per un mur recte (2917) que arqueològicament es va fer servir de partió entre els àmbits 39 i 40. Des de la muralla nord (2838) entrava cap al sud en un recorregut d'uns 9 m, aproximadament. Tècnicament, era una obra massissa d'un 1,10 m

de gruix, bastit amb pedres lligades amb fang i no massa acurada en els acabats del parament extern, tret de la cantonada amb la muralla. Pel cap de llevant, es lligava a un altre mur (2962), també d'esquist, lligat amb fang però més modest (0,62/0,65 m de gruix). Aquest es dirigia en sentit est i empalmava amb altres murs més antics (3395 i 3410), tot definint diferents estances i espais edificats (cambres C21 i C23 del plànol, **fig. 4.8.3.1.**).

Malgrat els talls i les afectacions de les fases més modernes, es van documentar uns quants nivells d'abandonament (3417 i 3379/3390) que abastaven, si fa o no fa, la meitat occidental del sector. Precedien una sèrie d'estrats d'enderroc (3394, 3399, 3423 i 3426), curulls de pedres caigudes i tovot desfet dels murs (3410, 2962 i 3395). Just per sota, es van detectar els paviments de terra argilosa compactada que s'hi lliuraven. A la cambra C21 se'n van identificar dos de consecutius, un damunt de l'altre. El de dalt (3402) contenia una argila molt vermella sobre la qual hi abundaven les cendres i els carbons escampats arreu (**fig. 4.8.3.2.**). Es lliurava als murs 2917, 2962 i 3395. El 3475 apareixia directament per sota. Aquí, el terra era ocre però també es lliurava als murs 2917, 2962 i 3395. Era el més antic que ho feia i, pràcticament, al nivell de la base dels fonaments. Es dipositava damunt d'un sediment (3501) de terra heterogènia i remenada d'on sorgien clapes d'argila i moltes pedres d'enderroc. A la cambra C23, es definia un paviment prou extens (3432) sobre el qual s'hi va detectar una reparació puntual (3429). En els dos espais es descobrien unes quantes llars (3400, 3420 i 3461). Tècnicament eren molt similars: sobre una base plana, més o menys rodona, de plaques menudes d'esquist i ceràmica, es col·locava una solera d'argila rogenca que es va anar endurant pel contacte amb el foc i, amb el temps, també es va emmascarar de sutge i cendres.

El mur 2962 tancava per migdia l'estança C21. Arrencava a ponent de la cantonada que formava amb el mur 2917 i es projectava cap a llevant en un recorregut total d'uns 7,10 m, on empalmava forçadament amb el mur 3410 —ja dins la cambra C23— en una curiosa ziga-zaga. De fet, malgrat que el mur 3410 coincidia en orientació, quedava lleugerament enretirat (**fig. 4.8.3.3.**). D'altra banda, durant l'excavació, es va observar que el mur 3395, tot i funcionar contemporàniament amb el perimetral (2962), ja que marcava la divisió interna de les estances C21 i C23, es tractava, en realitat, d'una preexistència que va

ser aprofitada. Efectivament, els sòcols d'ambdós no estaven travats. La part superior de la base del mur 2962 passava per damunt del 3395 i la part inferior s'hi recolzava sense estar-hi lligat. Aquest darrer (3395), a més, era lleugerament més prim (0,50 m de gruix) i emprava travertí com a material lapidi, que era inexistent en el mur 2962.

El tram conservat del mur 3395 era curt (1 m de llargada). A l'extrem nord, uns blocs de toves calcàries marcaven amb nitidesa un brancal de porta tot i que la fonamentació seguida continuava cap a tramuntana, però no gaire més enllà, ja que tota la seqüència quedava tallada per la torre i el forn tardoantics. A l'espai que separava el brancal del forn romà (3119), el paviment 3432 es perdia

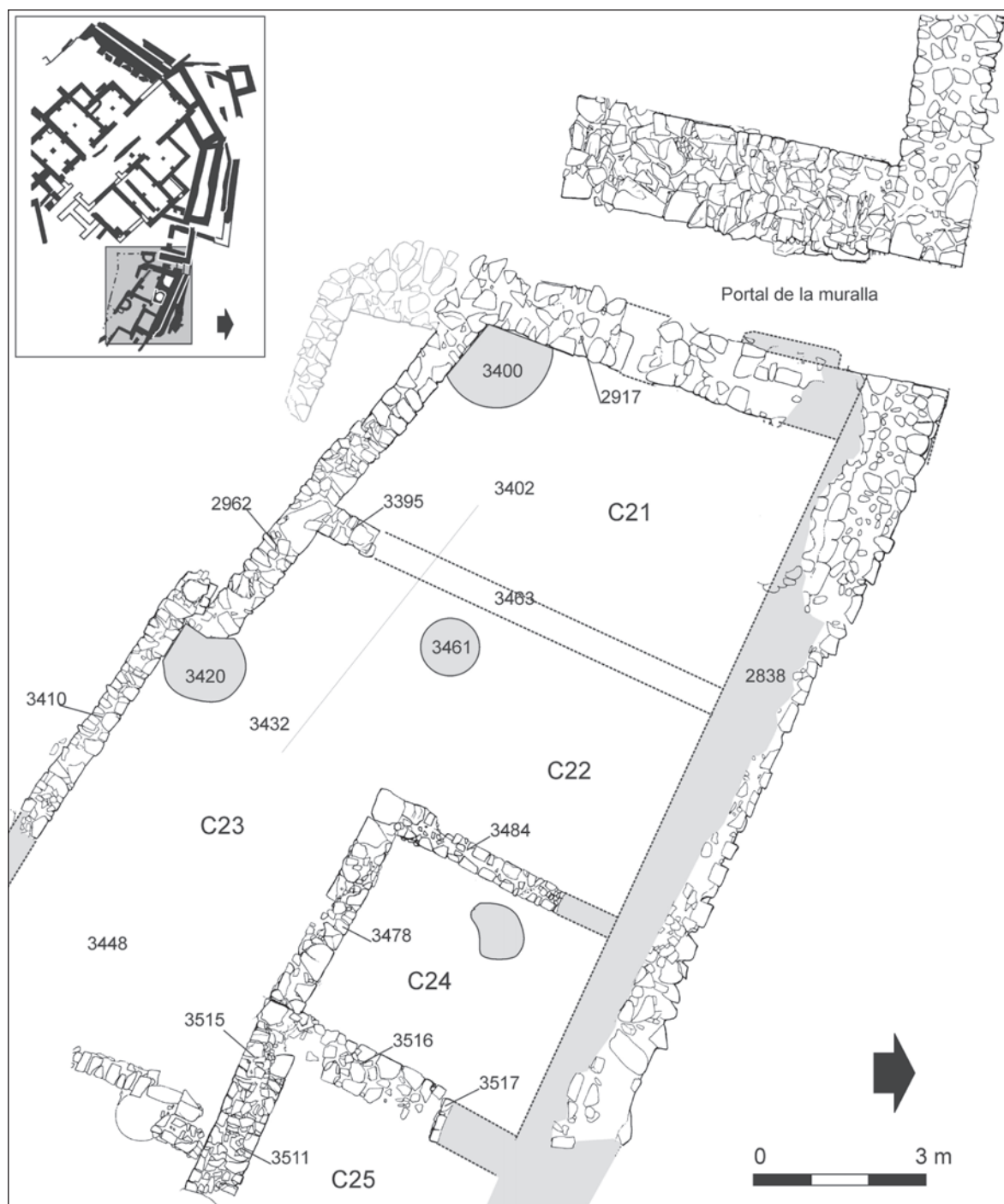


Fig 4.8.3.1. Àmbit 40. Planta de les estructures de finals del segle II aC.



Fig 4.8.3.2. Paviment de terra compactada 3402 entre els murs 2962, a l'esquerra, i 2917, al fons.



Fig 4.8.3.4. Aspecte que tenia l'enderroc 3459.



Fig 4.8.3.3. Imatge de l'any 2008 en la que apareixen els murs 2962 i 3395 vistos des de l'oest i, al fons, el mur 3410.

substituit per un enorme enderroc de pedres de construcció —algunes ben tallades— i tova desfeta (3459), que s'alçava lleugerament per damunt de la cota de circulació (**fig. 4.8.3.4.**). En aixecar aquest paviment, es va comprovar que s'estenia per sota i agafava una extensió més que notable i una potència considerable, de fins a 0,70 m. En alguns punts, a prop del forn romà (3119), es va condicionar i rebaixar per fer-lo planer i aprofitar-lo com un paviment (3463) que funcionava contemporàniament al paviment 3432. Allà on baixava molt l'enderroc es va optar per colgar-lo amb aportació de sediment, per tal de regularitzar el terreny (3488 i, parcialment per damunt, 3432) (**fig. 4.8.3.5.**). La distribució de les pedres i el tovot de l'enderroc no era gens homogeni i per això es va identificar amb diferents registres (3422, 3459, 3487 i 3494). L'acumulació de tovot es concentrava en una àrea concreta que traçava una línia recta de ponent a llevant de més de 5 m de llargada fàcilment perceptible. La troballa va fer sospitar de la possibilitat que marqués l'existència d'un mur obrat amb aquell material del que no es va detectar cap altre indici.

Cap al nord-est del sector 40, és a dir, a llevant del forn romà (3119), es dreçava un cos d'edifici



Fig 4.8.3.5. Sediment 3488 vist des del nord. Al fons apareixen els murs 3410 i les primeres traces del forn 3503 (3489).

delimitat pels murs 3478 i 3484, que van funcionar durant la fase posterior, però també en aquesta (*supra*). En el plànol corresponent, s'han individualitzat (cambres C24 i C25, **fig. 4.8.3.6**). L'any 2008, s'explorava l'interior tot avançant cap a llevant. Per sota del paviment del segle I aC (3482) i de la llar adjunta (3481/3483), apareixien uns estrats de sediments de terra flonja i de textura molt heterogènia —contenien restes d'argila i pedres d'enderroc— (3491 i 3499) que marcaven l'amortització i abandonament de l'edifici. També es localitzava un mur nou (3515) que prolongava el recorregut del mur 3478 cap a llevant. Preservava parcialment el sòcol de 0,55 m de gruix, bastit amb fragments de pedra d'esquist i de calcària lligats amb fang. El tram conservat, d'uns 2,10 m, s'assentava directament damunt d'un altre mur (3511) construït amb una tècnica similar però amb un gruix superior (0,87 m) i una llargada descoberta d'uns 3,70 m. Pel cap de ponent, no es travava amb el mur 3478, sinó que lligava amb un de nou (3516) amb el qual formava una cantonada. Aquest darrer estava més arrasat, ja que només conservava una filada del sòcol de 0,75 m de gruix. Orientat de sud a nord, es projectava per sota de la muralla romana (3355) per anar a trobar la muralla ibèrica (2838). Separava, a un costat i a l'altre, dues estances recolzades contra la muralla, que eren definides pels murs 3478 i 3484, la de ponent, i pels murs 3515/3511, la de llevant (cambres C24 i C25) (**fig. 4.8.3.6**). Els sediments 3491 i 3499 colgaven el mur 3516 i també cobrien els paviments de les estances descrites (respectivament, 3519 i 3518). Contenien una capa prima de terra argilosa



Fig 4.8.3.6. Estances C24 i C25 vistes des de ponent.

trepitjada, que es disposava damunt d'un llit de terra poc consistent, però amb abundància de pedruscall menut.

4.8.4. Els dos primers terços del segle II aC

Sota els paviments del darrer terç del segle II aC (3432 i 3475) i del gran enderroc 3459, es descobria un entramat estratigràfic complicat i molt divers, segons l'àmbit. A la banda oest del sector 40 (espai C17, **fig. 4.8.4.1**), no es trobaven estructures i, no obstant això, els sediments detectats eren anteriors als murs fins aleshores registrats (2917, 2962 i 3395), ja que passaven per sota dels fonaments. Així, el 3501 (vegeu l'apartat 4.8.3.) cobria un estrat de textura i composició similar (3502), però amb material ceràmic força més antic. Cap a llevant —a l'est del mur 3395 i sota l'enderroc 3459— es registrava una capa de terra argilosa barrejada amb pedres de mida diversa i cendres, datada del primer terç del segle II aC (3486). Cobria directament un nivell de circulació (3493) definit per una capa prima d'argila rogenca que, cap a llevant, es lliurava a un altre nivell de circulació (3500) que sorgia sota

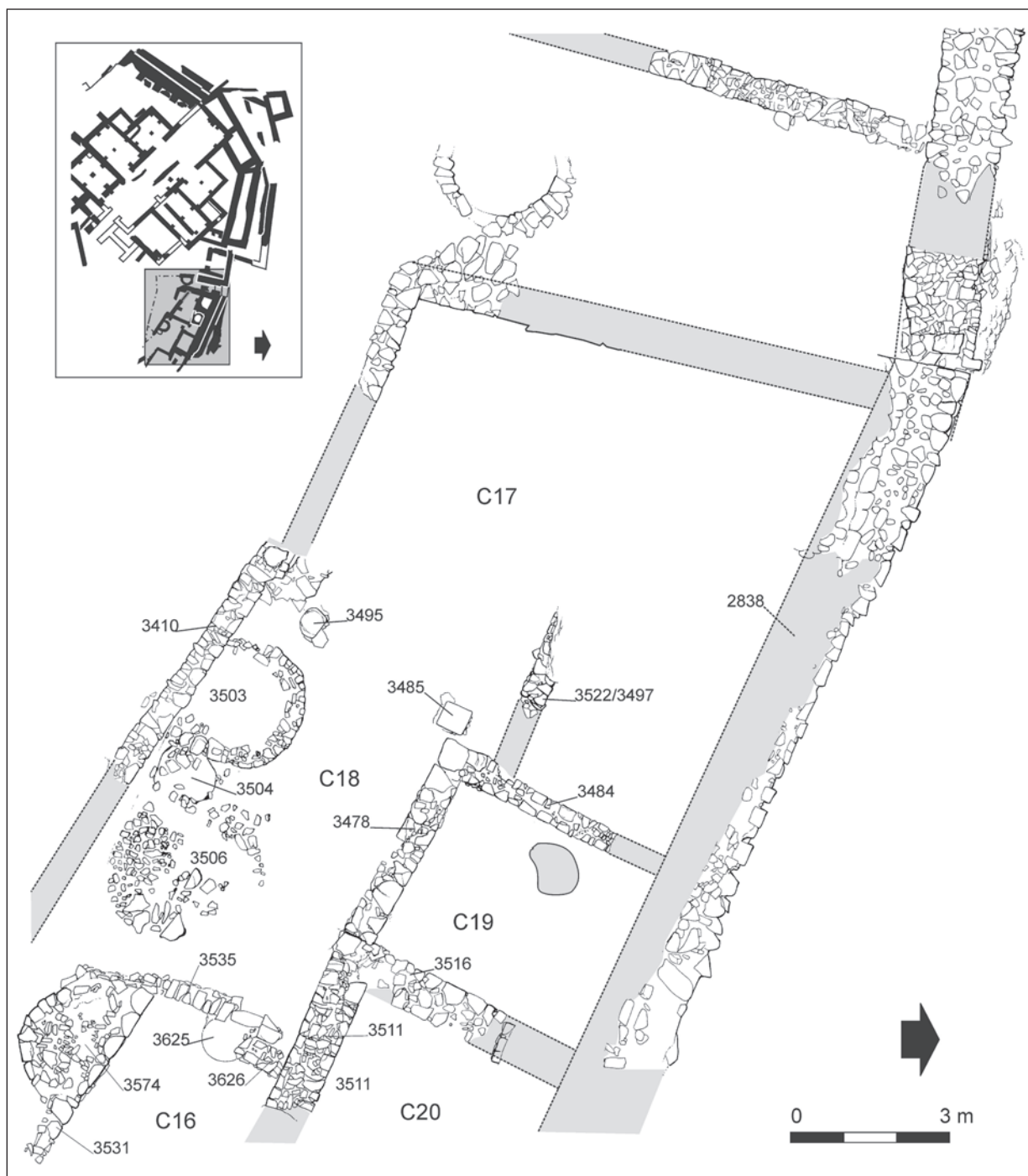


Fig 4.8.4.1. Àmbit 40. Planta de les estructures de la primera meitat del segle II aC.

d'un potent sediment (3488) que era la preparació del paviment de la fase posterior (2432). A la zona de contacte entre ambdós, tot just afloraven dos basaments monolítics de pedra sorrenca (3485 i 3495). L'un flanquejava per fora la cantonada dels murs 3478 i 3484 (3485), i l'altre, el cap del mur 3410, però per la cara interior (3495). Els blocs

eren carrats i relativament ben escairats, malgrat que presentaven un desgast acusat. Mesuraven 0,55 m per 0,50 m, el primer, i 0,55 m per 0,42 m, el segon. Originalment devien formar part de dos pilars que donaven accés a una estança gran, delimitada pels murs 3478 i 3515, a tramuntana, i pel mur 3410, a migdia (**fig. 4.8.4.2.**).



Fig 4.8.4.2. Detall de la cambra C18 vista des del nord. S'observen les dues bases dels pilars del porxo (3485 i 3495), la base del forn 3503 i, al fons, el mur 3410.



Fig 4.8.4.3. Detall del forn 3504 al costat del forn 3503.



Fig 4.8.4.4. Detall de les restes mal conservades de la base del forn circular 3506.

Una capa de terra trepitjada datada vers mitjan segle II aC (3500), marcava la línia de paviment de la sala (estança C18) que, a part de lliurar-se als murs suara esmentats, també s'entregava a la base d'un gran forn que presidia l'espai. El primer que s'hi relacionava era un estrat amb cendres i carbons barrejats amb fragments d'argila recremada (3489) que devien ser les restes de la coberta caiguda del forn. Es dipositaven sobre una solera plana i esquarterada de la mateixa argila disposada sobre la base (3503). Aquesta pujava com un muret de planta circular obrat amb plaques d'esquist lligades amb fang. El diàmetre superava els 2,40 m i per la banda meridional recolzava contra el mur 3410 (**fig. 4.8.4.3.**).

De fet, el 3503 era el primer d'una sèrie de forns que van funcionar en aquesta estança. Enganxat per la banda est al 3503, se'n descobria un de petit (3504/3505). També estava cobert per l'estrat 3488. Es perfilava prou bé l'estructura circular de llosetes d'esquist de la base amb un diàmetre d'1 m, assentada damunt del paviment 3500. Sobre la base es van bastir les parets d'argila de la coberta, que es van localitzar parcialment caigudes sobre la solera d'argila endurida pel foc. A poca distància, cap a llevant, es descobrien les restes de dos forns més. Se superposaven l'un sobre l'altre i estaven tan barrejats que es van haver de documentar amb el mateix registre (3506). Se'n preservaven, en estat molt precari, fragments dels murets circulars de pedruscall, esquist i fang. També es conservava part de la solera d'argila vermella per sota de la

qual es va explorar una capa de preparació feta de fang ocre i pissarra esmicolada (**fig. 4.8.4.4.**). És interessant la troballa, com a element aprofitat en aquesta estructura, d'un mola circular de tova volcànica. El material recuperat de l'excavació de la solera dels forns va permetre datar-los dins del primer terç del segle II aC.

En el mateix espai i per sota del paviment 3500 i dels forns 3504 i 3506, apareixia un altre paviment (3545) de cronologia anàloga als forns. Es lliurava al peu del sòcol del mur 3410 i dels murs 3478 i 3511. Era el més antic que ho feia, ja que els estrats immediatament inferiors ja es trobaven a una cota clarament per sota dels fonaments.

Al nord de la sala C18 es descobrien dues estances (cambres C19 i C20) delimitades pels murs 3478, 3511 i 3484 (**fig. 4.8.4.5.**). L'espai interior apareixia colgat per un nivell uniforme d'enderroc (3499) del darrer terç del segle II aC, que també cobria el mur 3516, que separava pel mig les dues habitacions. Els paviments d'argila compactada (3518 i 3519) es poden situar en aquesta fase, ja que el material recollit durant l'excavació donava una datació de mitjan segle II aC.

El límit oriental de la sala dels forns (estança C18 del plànol, **fig. 4.8.4.1.**), per aquesta fase, es presenta incert i pràcticament sense dades per a l'esmentat període. Arqueològicament venia marcat per un mur (3535) que el separava de l'espai C16. Es tracta d'una obra de pedra lligada amb fang, força matussera, que presentava una façana exterior, a llevant, perfectament arrencada, que contrastava



Fig 4.8.4.5. En primer terme, l'estança C19 amb el paviment d'argila compactada 3518. Al darrere, l'estança C20.

amb la interna, que no mostrava cap parament acabat. El cobria un estrat tardoantic (3470). Per l'extrem septentrional, recolzava contra el mur 3511 (*supra*), mentre que, pel cap de migdia, es lliurava a un altre mur (3531) amb el qual formava una cantonada. Aquest darrer, però, cronològicament, se situava en una fase anterior.

4.8.5. De mitjan segle IV aC al final del segle III aC

Els registres ceràmics se situen en un context dels segles IV i III aC, en una fase de l'hàbitat de la qual s'ha recollit una documentació estratigràfica fragmentària. L'inconvenient principal que va comportar l'exploració arqueològica en nivells profunds com la majoria dels que es van documentar, venia de la reducció de l'espai disponible. La muralla (3355), la torre i el forn baiximperials obliteraven una superfície considerable, i els murs i retalls de les fases republicanes impedièren perseguir els estrats en fronts amples. No obstant això, es van poder distingir quatre àmbits (**fig. 4.8.5.1.**).

A l'espai C13 (**fig. 4.8.5.1.**), les troballes que van funcionar durant aquest període es van localitzar a l'angle sud-oest, on l'any 2004 ja s'havia descobert un mur (3226) del qual, en un primer moment, es va pensar que era una mena de contrafort del mur de flanqueig del portal republicà (2917). Una observació posterior més acurada feia notar que es tractava de la paret de tanca de migdia (3226) d'una casa ibèrica. El sòcol de lloses de pissarra lligades amb fang de poc més de 0,50 m de gruix es lligava amb una altra paret de recorregut nord-sud que va resultar molt modificada en el segle II aC per la construcció del mur 2917, que, en certa manera, l'engolia. A un 1,40 m cap al nord, una altra paret també republicana (2962) tallava tota l'estratigrafia relacionada amb aquesta cabana. A l'interior d'aquest espai definit, es van exhumar diferents capes de sediments. Els superiors (3117 i 3221) es lliuraven al mur 2962 i, per tant, n'eren posteriors. Els dos següents (3379 i 3390) contenien tovot desfet i terra solta que recolzaven en el mur 3226, però es relacionaven amb l'enderroc del mur 2962. Per sota, continuava un sediment (3425) de terra fosca que contenia força restes de fauna. Malauradament, no es va poder datar per l'escàs material ceràmic que va aportar, però es va palesar que era tallat per la rasa de fonamentació del mur 2962 (3227). Sens dubte, marcava l'abandonament de l'estança C16

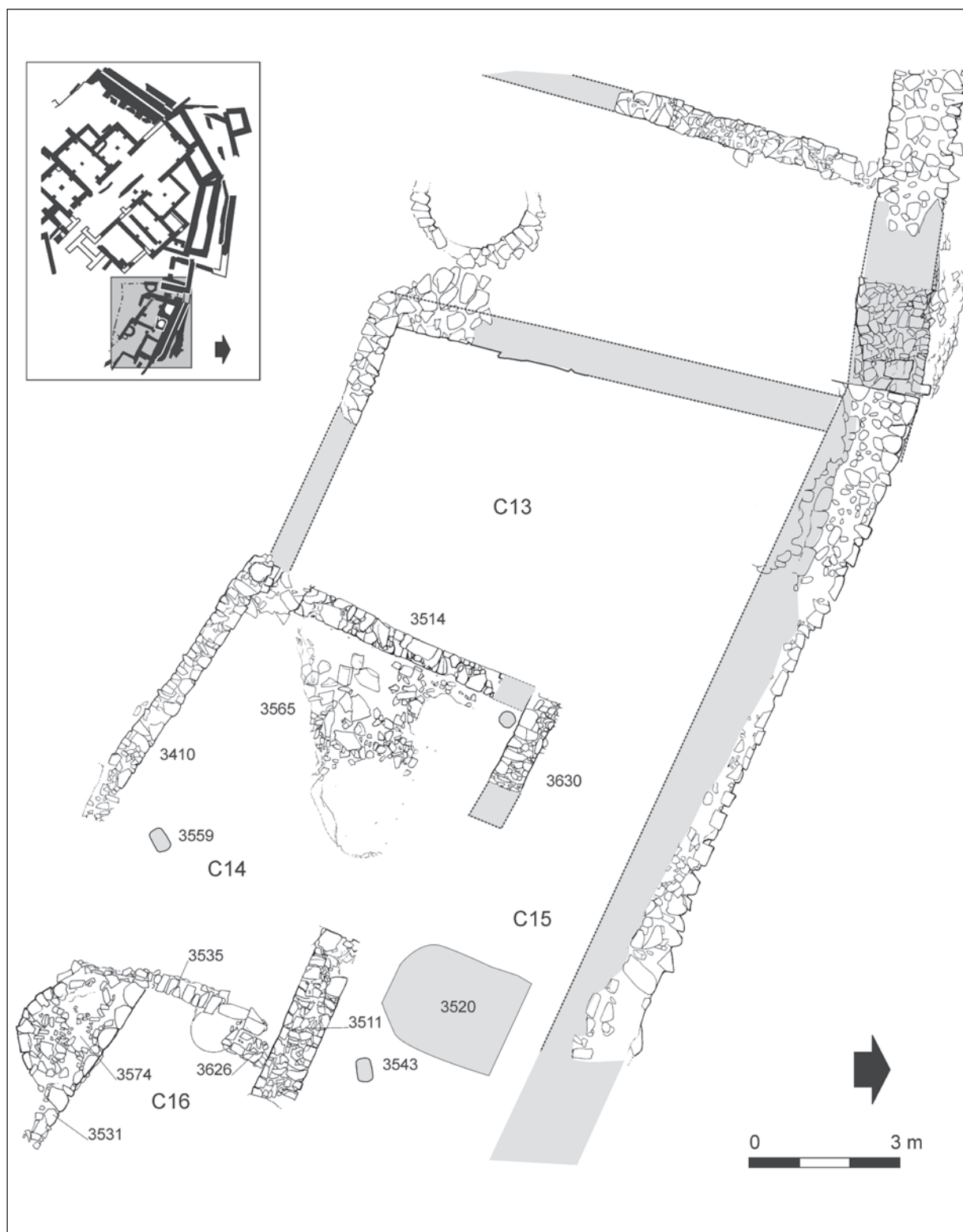


Fig 4.8.5.1. Planta general de l'àmbit 40 corresponent a la segona meitat del segle III aC

l·ligada al mur 3226, ja que es dipositava damunt d'un darrer estrat (3430) que consistia en una capa de terra trepitjada, rica en argila, que es va interpretar com a restes del paviment original (**fig. 4.8.5.2.**). El material que es va recollir a l'excavació no va ser gaire quantiós, però suficient per proposar la cronologia del segle IV



Fig 4.8.5.2. Detall del paviment 3430 que s'entregava al mur 3226, a la dreta, i era tallat pel mur 2962, a l'esquerra.



Fig 4.8.5.3. Aspecte que tenia l'àmbit 40 al 2009 durant l'excavació dels nivells del segle III aC.

aC, que semblava indicar uns quants fragments d'escifs àtics. Realment, el salt notable que representa el pas del segle IV aC al II aC sense aparentment ruptures fa creure que aquesta cabana va restar dempeus durant el segle III aC.

Les relacions estratigràfiques indicaven que el mur 3395 era anterior a les reformes del final del segle II aC, moment en el qual es va construir el mur 2962 (vegeu el capítol 4.8.3.), però no el suposem tan antic com per haver servit de tanca de l'estança ibèrica C13 pel costat oriental. Per aquesta banda i per sota de l'estrat de la fase republicana (3493), apareixia un sediment de terra força heterogènia d'escassa consistència que contenia pedres d'enderroc en abundància (3498). Cobria un mur (3514) que sí que delimitava aquesta estança. Conservava part del sòcol de 0,52 m de gruix, obrat amb plaques d'esquist lligades amb fang, que es projectava en direcció tramuntana-migdia en un recorregut d'uns 4,40 m. Pel nord, es lliurava al mur 3630 i, pel sud, passava per sota del mur baixrepublicà 2962 fins a connectar amb el mur 3410. Amb aquests tres murs (3514, 3630 i 3410) i afegint-n'hi un altre (3511), es definia un recinte edificat (estança C14) (**fig. 4.8.5.4.**). A l'interior d'aquest espai i per sota del nivell de circulació de la fase del començament del segle II aC (3545), es descobria, a tocar del mur 3514, una estesa de pedres de pissarra que s'hi lliurava (3565). Malgrat la disparitat evident de mides i disposició, les pedres no semblaven caigudes ni abocades, ja que formaven una capa força uniforme i de superfície planera, malgrat el desnivell marcat vers llevant, on es perdia perquè era tallat per l'abocador del segle I aC.



Fig 4.8.5.4. El mur 3514 separava les estances C13, a la dreta, i C14, a l'esquerra.



Fig 4.8.5.5. Entre el forn 3503 i el mur 3478, a la dreta, es documentava el paviment de llosetes 3565 que va aparèixer tallat per l'abocador del segle I aC.



Fig 4.8.5.6. Restes de la solera del forn 3571, al sud-est de l'estança C14.

A la banda sud-est de l'estança C14 es van documentar diferents estrats de terra (3567 i 3569) que també apareixien sota el nivell de circulació 3545. El primer (3567) contenia sediments de terra flonja amb presència de pedruscall i cendres escampades, però el següent es tornava progressivament més argilós i amb més presència d'esquists engrunats, ja que, pel sud, començava a aparèixer la roca natural que baixava en un fort desnivell cap al nord. Aquests estrats ja no es lliuraven al mur 3410, perquè aquest quedava penjat sobre nivells estèrils. De fet, aquest és el problema principal d'interpretació, ja que en molt pocs casos es va poder comprovar els contactes amb les estructures. El material ceràmic procedent d'aquests estrats donava una cronologia del final del segle III aC.

A l'angle sud-est de la mateixa estança C14, apareixien les restes d'un petit forn que parcialment s'endinsava en el marge de l'excavació (3571). Conservava una corona de pedres de pissarra, disposades amb poca cura al voltant d'un solera d'argila vermella compacta sobre la qual es dipositava una estesa de cendres i carbons (**fig. 4.8.5.6.**). Si bé era anterior al segle II aC, perquè l'estrat 3545 el cobria totalment, es fonamentava sobre un sediment (3569) del qual no es tenia la convicció ferma de què es tractés d'un paviment. Per sota d'aquest, apareixia un altre sediment (3572) de terra flonja menys argilosa i ric en cendres i carbons. El material ceràmic recuperat indicava una datació de la segona meitat del segle III aC i marcava l'amortització del sòl que seguia més avall (3609)



Fig 4.8.5.7. Aspecte que tenia l'àmbit 40 des de migdia l'any 2009. Els murs del segle II aC van obligar a subdividir l'excavació de la meitat nord en tres cales A, B i C.

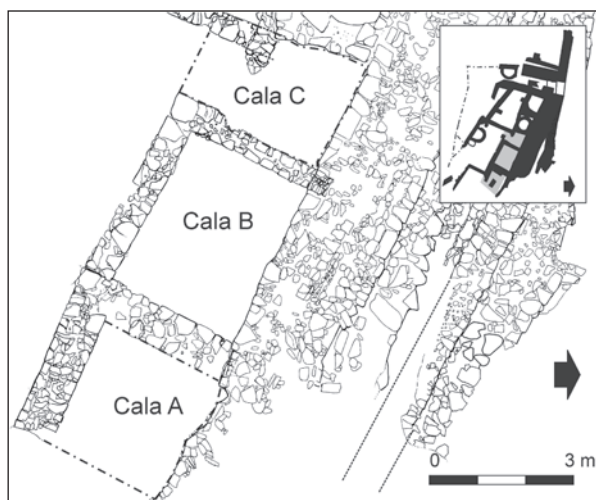


Fig 4.8.5.8. Planta de la meitat nord de l'àmbit 40 on s'han marcat les tres cales excavades.

i la seva prolongació cap a ponent (3620), que es descobria per sota del 3565. Contenia una terra argilosa ocre amb inclusió de pedruscall d'esquist. Cal advertir que els darrers estrats comentats (3572 i 3609/3620) passaven per sota de la fonamentació del mur 3478, en canvi, es lliuraven al mur 3511, del qual ja se n'ha fet la descripció (vegeu l'apartat 4.8.3.) i, també, al 3610. D'aquest darrer es conservava part del sòcol de 0,52 m d'amplada. S'assentava damunt la roca natural retallada i era bastit amb plaques d'esquist lligades amb fang. Es projectava en direcció nord-sud. El cap de migdia no contactava amb cap altra estructura i l'acabament era recte i ben escairat. Per la banda de



Fig 4.8.5.9. Forat de pal 3543 que tallava el paviment 3542.

tramuntana, passava per sota de la fonamentació del mur 3478.

El nivell de circulació (3609/3620) s'assentava damunt d'un estrat de terra flonja i pedruscall (3648/3649) que cobria un altre nivell de circulació més antic, que es va documentar amb dos registres diferents (3650 i 3619) però que, en realitat, formaven una base unitària. Contenia una terra argilosa compactada amb abundància de pedruscall menut de pissarra que s'entregava als murs 3630 i 3610, però no al mur 3511 (**fig. 4.8.5.11.**). Integrades en el paviment, es van delimitar unes quantes llars domèstiques (3618, 3617, 3651 i 3645), totes obrades amb una solera rodona d'argila endurida pel foc. En general, l'aportació ceràmica de cadascun d'aquests paviments i de les llars corresponents, incloent les reparacions dels sòls (3609/3620), va ser més aviat escassa. Tot i així, agrupada la ceràmica, formava un conjunt força homogeni que es podria situar en un context de mitjan segle IV aC. Tal com succeïa a la cambra C16, durant el segle IV aC, l'espai C14 va ser objecte d'una important remodelació que va perdurar amb pocs canvis fins al final del segle III aC.

Al nord del mur 3511 i fins a arribar a la muralla ibèrica (2838), es definia un altre espai edificat (estança C15). Aquí, l'exploració arqueològica es va haver de repartir en cales totalment forçades per la impossibilitat d'eliminar els murs de les fases més modernes. Se'n van obrir tres. De llevant a ponent, respectivament: les cales A, B i C (**fig. 4.8.5.8.**). Quedaven separades pels murs posteriors que impediïen connectar-les. A les cales A i B i per sota dels paviments 2518 i 2519 i del mur 3516, es documentava un sòl més antic, probablement del segle III aC (3534/3524), de terra trepitjada, amb un alt contingut d'argila i cendres escampades. Al bell mig, es descobria una llar domèstica de dimensions notables (3520), amb una solera ben conservada d'argila vermella, tacada de negre de la cendra i els carbons. El paviment es lliurava al mur 3511, però ja no ho feia el sediment de sota (3541), on es barrejaven clapes d'argila rogenca amb grava fina i que precedia el nivell de circulació que apareixia immediatament per sota (3526/3542). Lligada a aquest darrer (3526), es descobria una llar domèstica (3573), que era la continuació, per sota, de la 3520. Es distingien dues capes superposades: la primera contenia una terra quasi negra de cendres i carbons, i la segona formava una estesa d'argila vermella endurida pel foc. La datació del paviment, de la llar i del

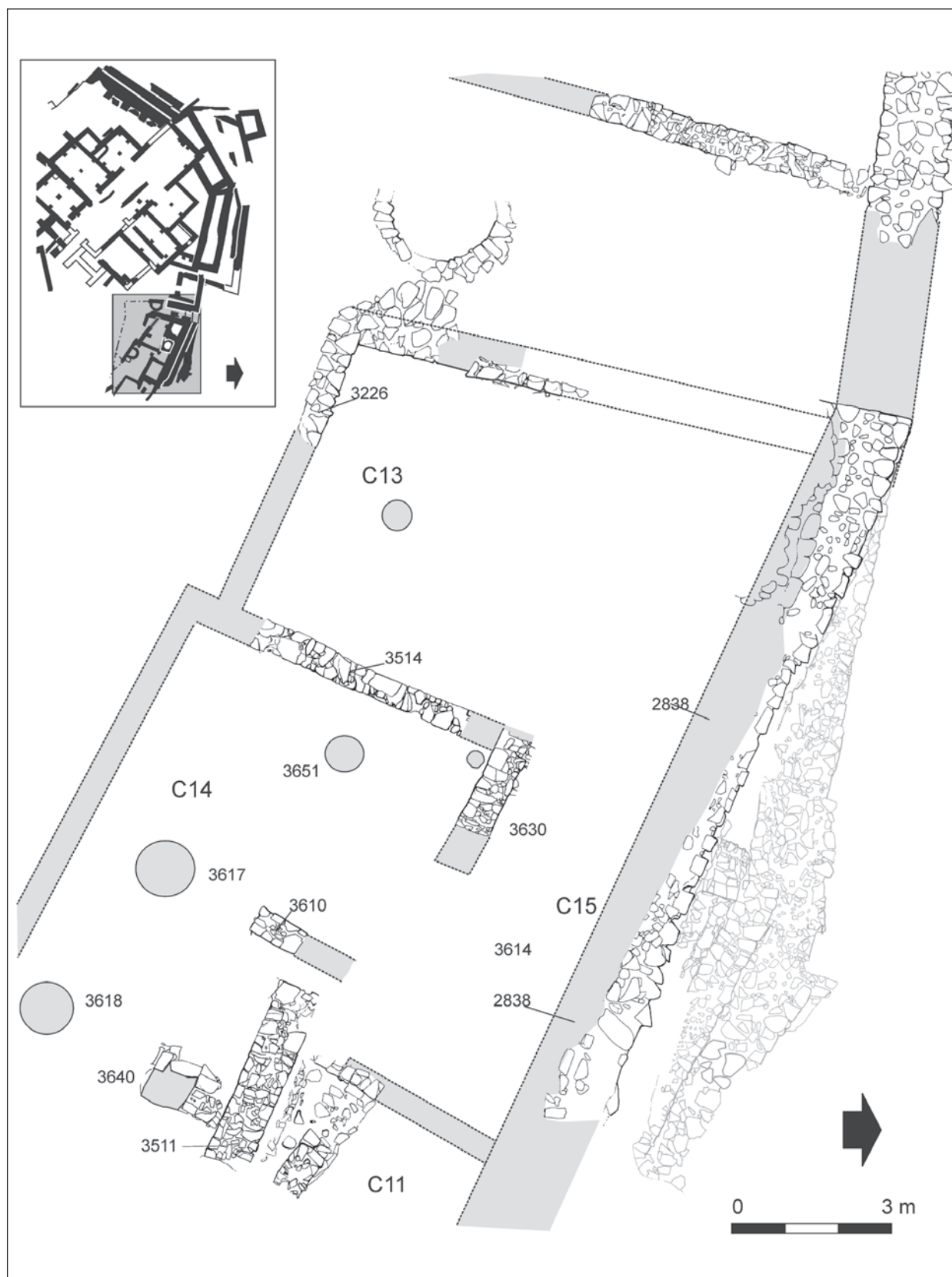


Fig 4.8.5.10. Planta de l'àmbit 40 corresponent a la segona meitat del segle IV aC i principis del segle III aC.



Fig 4.8.5.11. La construcció del mur 3511, al marge superior, va suposar el colgament de les parets de la cambra C11 i una pujada considerable del nivell de circulació.



Fig 4.8.5.12. Paviment de terra piconada 3609 a l'interior de l'estança C14.



Fig 4.8.5.13. La base semicircular del forn 3574 dins l'espai C16.

l'estrat inferior (3549) —una capa de terra flonja que regularitzava el terreny— es podrien situar envers la primera meitat del segle III aC. Un element que cal destacar va ser la troballa d'un forat de pal (3543) de planta rectangular (0,53 m x 0,36 m), de 0,15 m de fondària, que retallava el paviment 3542 (**fig. 4.8.5.9.**). Possiblement era la petja deixada per un biga clavada al terra. El forat es va farcir exclusivament amb cendres i carbons (3544).

Els paviments 3524 i 3526 passaven, cap a ponent, per sota de la base del mur 3484 en direcció a la cala C. Tanmateix, a l'altre costat del mur i fins a arribar al forn romà (3119), l'estratigrafia va resultar complexa. El que es va trobar per sota dels nivells del segle I aC (3481 i 3482) va ser un primer sediment (3523) de terra flonja amb presència abundant de pedres d'enderroc, que semblaven abocades i que es lliurava a un mur (3497/3522). Sobresortia lleugerament del perfil de sota, el forn romà (3119), i conservava part del sòcol d'esquist lligat amb fang de 0,50 m de gruix, que es disposava en direcció est-oest. Malgrat que estava tallat pel cap de llevant, sembla que originalment es lliurava contra el mur 3484. Per tant, corresponia a un moment posterior, extrem que es corroborava en comprovar que es fonamentava parcialment sobre el mur 3514. Més avall del nivell 3523, n'apareixia un altre (3525), molt similar en la composició, que cobria un altre mur (3527) del qual només es van destapar dues pedres, ja que s'endinsava en el perfil de sota la muralla romana (3355). Sigui com sigui, aquest darrer estrat (3525)

encara es lliurava al mur 3484 i també ho feia el sediment que aflorava per sota (3528/3628). Finalment, es va descobrir un potent sediment de terra fosca amb restes de cendres i carbons (3629) que sí que passava per sota del mur 3484 i es recolzava a un costat i altre del mur 3630. Es va interpretar com un nivell d'abandonament relacionat amb el paviment que cobria (3632), però que malauradament se situava a una cota sensiblement inferior, la qual cosa impedia considerar-lo la continuació cap a ponent dels paviments abans esmentats (3524 i 3526).

A l'extrem oriental del sector 40, es definia un altre espai (C16) presidit pel forn 3574 i pel mur 3535 (*supra*). La façana anterior del forn formava un parament recte de pedra lligada amb fang (3531) que és on hi devia haver la boca. Al seu darrere, s'estenia la cambra de combustió que es projectava cap a migdia. De dalt a baix, la seqüència estratigràfica relacionada amb el forn començava directament per sota de les dues capes de sediments tardoantics (3470 i 3538). S'identificava un primer nivell de terra heterogènia on es detectava ja la presència de cendres i fragments d'argila endurida (3540). Després venia un estrat similar però amb una acumulació encara més acusada de cendres i carbons (3547). Marcava molt probablement l'abandonament del forn que els registres ceràmics podrien situar en un moment cap al final del segle III aC. A continuació, apareixia la solera del forn (3568). Era feta d'argila de consistència dura i presentava signes evidents d'haver estat en contacte amb el foc. Finalment, es descobria tota la base (3574). Era una estructura de planta semicircular, bastida amb pedres, principalment d'esquist, lligades amb fang, formant filades. Destacava per les dimensions considerables, ja que arribava als 2,90 m de llargada per 1,70 m d'amplada (**fig. 4.8.5.10.**). Juntament amb el mur 3531, formava una estructura unitària. Els nivells més tardans de l'estança C16 que es podien relacionar amb el període d'ús del forn (3612 i 3616) coincidien en una cronologia del darrer terç del segle III aC. Per sota n'apareixia un altre (3622/3623). El formava una capa de terra més o menys compacta que presentava una gran quantitat de cendres arreu i plaques d'esquist planeres, però sense una disposició aparent. El material ceràmic recollit el situava en un context de la segona meitat del segle IV aC. Cal advertir, però, que aquest podia ser anterior en el temps,

ja que la mateixa paret davantera del forn (3531) quedava penjada a una cota superior. Probablement devia assenyalar la fi d'una fase més antiga.

4.8.6. Els nivells més antics

Aplega tota l'estratigrafia més antiga del sector 40, que ha aparegut de manera fragmentària en els diferents àmbits delimitats. El canvi més significatiu es detecta a la muralla. Des del segle IV aC i fins a l'abandonament del poblat, totes les estructures d'habitació es recolzaven contra la muralla (2838). Aquesta, però, s'assentava sobre un mur encara més antic (3330). És el tram de muralla més vell que, de fet, no hem pogut datar, però sobre el qual carregaven les estances ibèriques dels nivells arqueològics més profunds (**fig. 4.8.6.1.** i **fig. 4.8.6.2.**).

A costat de la cambra C7, és a dir, a l'espai localitzat al sud de la torre i del forn d'època baiximperial i a l'oest del mur 3514 (**fig. 4.8.6.3.**), es va localitzar una base de pedres i fang (3507). Formava una plataforma planera, recolzada contra la muralla (3330) que començava dins del sector 39 de l'excavació i s'estenia uns 5,60 m cap a l'est, fins a arribar al sector 40, on encara es prolongava uns 5 m més. L'amplada mitjana amidava uns 6 m, comptant des de la cara interna de la muralla —al nord— fins al límit de migdia, on acabava sobtadament formant un parament recte. La torre romana s'hi fonamentava, però encara va deixar marge suficient per palesar que la plataforma engolia al seu interior un tram petit d'un mur (3508). Es va localitzar sota el fonament del mur republicà 2917. Era un sòcol de plaques d'esquist lligades amb fang, que, des del bell mig de la plataforma, es projectava cap a migdia fins a enllaçar amb un altre mur (3226) (vegeu el capítol 4.8.5.), tot delimitant un espai construït (**fig. 4.8.6.1.**). A l'estratigrafia interior, es documentava un primer estrat (3501) que cobria el mur i, parcialment, la mateixa plataforma. A continuació, hi havia un altre sediment de terra força heterogènia format en el segle IV aC, que contenia clapes d'argila per la banda sud (3502). Més avall encara, apareixia un altre nivell de terra argilosa amb abundància de pedruscall menut d'esquist (3513). Es dipositava sobre un darrer estrat (3521) ple d'esquerdisos d'esquist procedents de la degradació del subsòl rocallós que apareixia

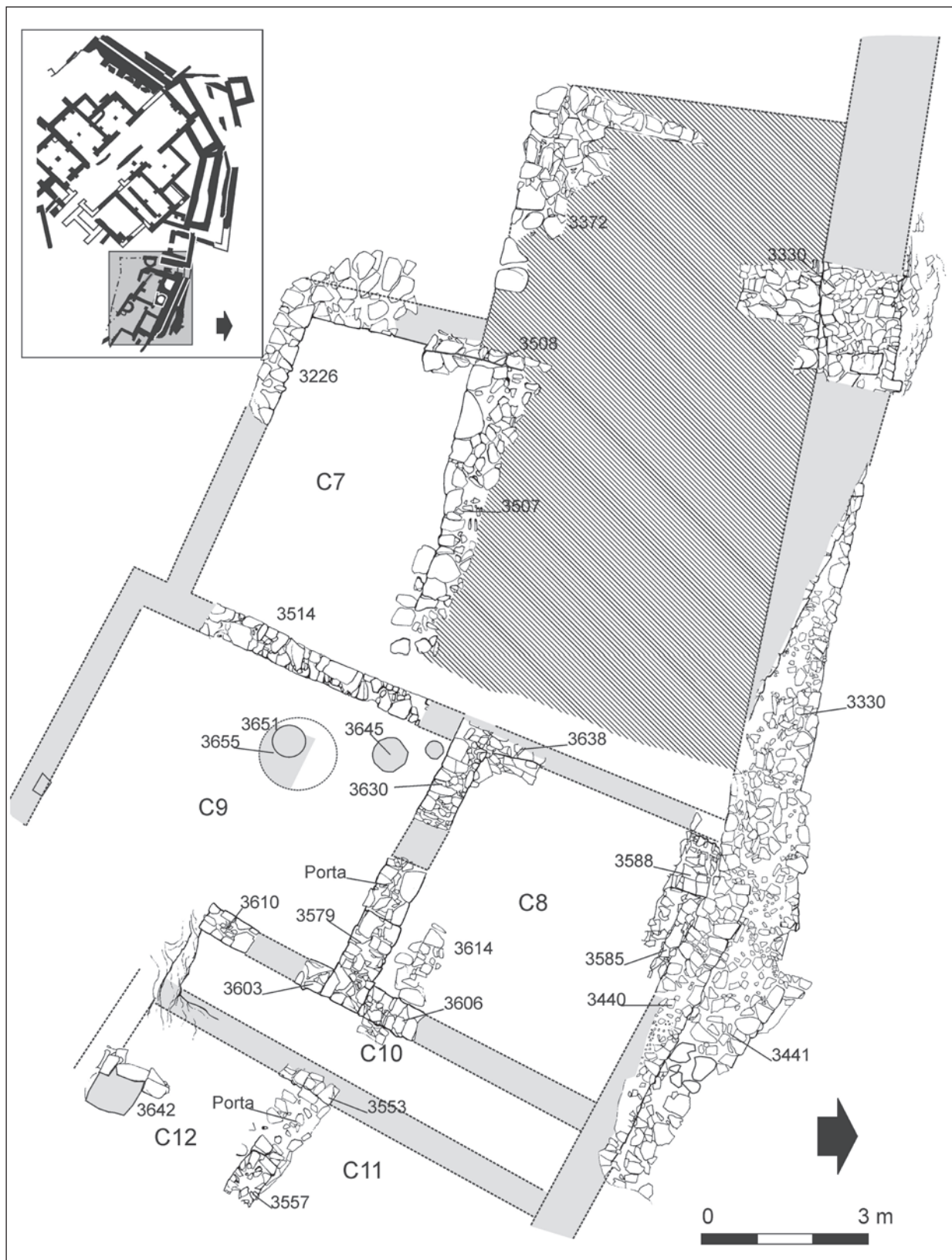


Fig 4.8.6.1. Planta de l'àmbit 40 amb les estructures de finals del segle V aC.

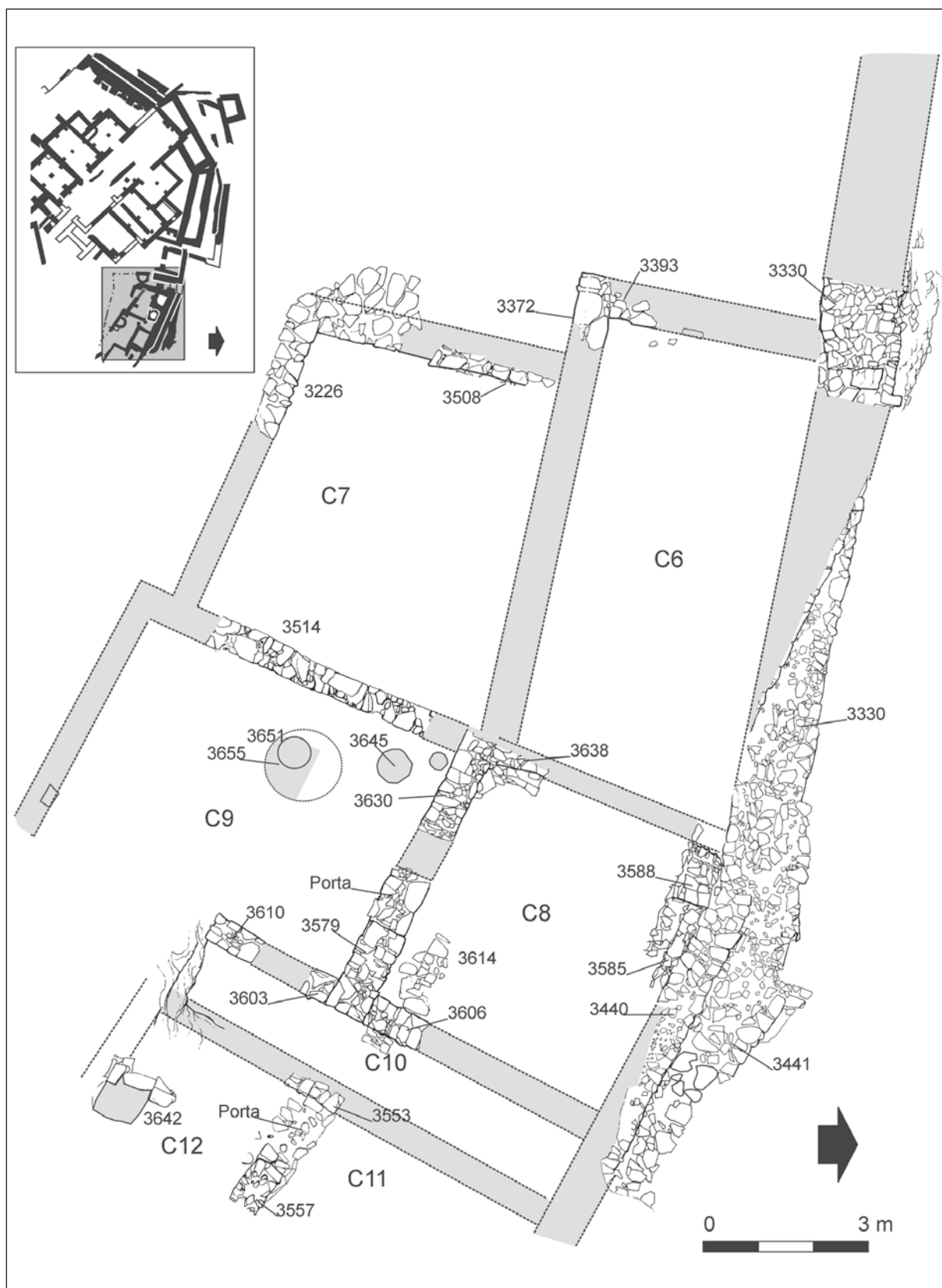


Fig 4.8.6.2. Planta de l'àmbit 40 amb les estructures més antigues.

per sota. És interessant anotar que, si bé el mur 3508 es fonamentava directament sobre la roca natural, la plataforma i el mur que la delimitava per la banda est (3514), s'assentaven sobre aquest estrat (3521). El petit conjunt ceràmic aplegat no era gaire explícit, però reflectia una cronologia alta segurament de la segona meitat del segle V aC. (**fig. 4.8.6.3.**).

Precisament, el mur 3514 separava l'espai C7 d'un altre que s'estenia cap a llevant (C9). Sota el paviment de terra piconada de la fase immediatament posterior (3650/3619), l'estratigrafia s'anava reduint perquè la roca natural, que baixava en pendent cap a tramuntana, aflorava amb més extensió. No obstant això, encara es van poder documentar unes quantes unitats estratigràfiques més. La primera que es va excavar va ser una capa de grava fina, solta i força homogènia (3652/3653), que es lliurava al mur 3610. Per sota, va aparèixer un paviment d'argila trepitjada amb esquerdis de pissarra (3654). La seva prolongació cap al nord era indubtablement el paviment (3632), que era, en realitat, una reparació d'un altre que apareixia immediatament per sota (3646). Ambdós contenien una capa argilosa groguenca



Fig 4.8.6.3. Àmbit 40. Restes de la plataforma de llevant 3507 i d'un mur d'habitació ibèric, anterior (3508).

barrejada amb pedruscall menut d'esquist que es lliurava al mur 3630 i al mur 3514. L'inferior (3646) contenia més quantitat de cendres i carbons procedents d'una llar domèstica (3645) de la qual es conservava prou la solera de planta circular feta d'argila endurida pel foc. L'aportació ceràmica dels estrats ara descrits va ser escassa però suficient com per matisar una cronologia del final del segle V aC al primer terç del segle IV aC.

Al nord del mur 3630, descobríem l'estança C8. Per sota dels paviments de la primera meitat del segle III aC (3526 i 3542), l'estratigrafia revelava un canvi significatiu, ja que es van descobrir nous murs que dibuixaven una realitat diferent. Efectivament, sota el paviment 3526 apareixia un estrat (3578) de terra heterogènia on es barrejaven clapes d'argila vermellosa amb terra flonja i rica amb sorra i pedruscall menut que cobria dos sediments (3601 i 3602) i tres murs (3603, 3606 i 3579) (**fig. 4.8.6.5.**). Els sediments contenien bàsicament tovot desfet i pedres de paret caigudes, per la qual cosa, es van interpretar com l'enderroc dels murs esmentats. El material exhumat donava un context de la primera meitat del segle IV aC. El mur 3579 tenia una llargada d'un 1,70 m i una amplada mitjana d'uns 0,80 m. S'orientava d'est a oest i estava perfectament arreglat amb el mur 3630, però només contactaven a nivell de fonamentació, ja que entre els dos hi havia una porta ben marcada en el brancal que configurava el cap de ponent del mur 3579. Pel cap de llevant, el 3579 connectava amb els murs 3603 i 3606, amb els quals formava sengles cantonades. De fet, el mur 3603 no es lligava al 3579, sinó que hi arrencava recolzant-s'hi, i es dirigia vers al sud fins a enllaçar amb el mur 3610 (estança C9), que no era res més que la seva prolongació meridional. Seguint la mateixa línia, però en sentit nord, el mur 3606 es projectava cap a cerç, per anar a trobar la muralla (3330). Va ser una tasca difícil la de trobar els nivells de circulació al nord i al sud del mur 3579, ja que els enderrocs plens de tovot desfet ho complicaven (3621). A migjorn del mur 3579, l'únic indicatiu el va proporcionar el mateix llindar de la porta oberta en el mur (3630/3579) (**fig. 4.8.6.6.**). A tramuntana, el paviment (3615) es va localitzar a uns 0,25 m per sota de la cota del llindar. El formava una capa d'argila trepitjada amb presència notable de cendres i carbons.



Fig 4.8.6.4. (a i b) A dalt, detall de les llars superposades 3651 i 3655. Van funcionar amb els nivells més antics de la cambra C9. A baix, detall de la roca natural del subsòl que apareixia sota la base de dites llars.

Els murs 3610, 3603 i 3606 traçaven una línia recta, a llevant de la qual, s'estenia una altra estança —en realitat un passadís estret de menys d'un metre d'amplada— ja que, ben a prop, es localitzava un mur paral·lel (3553) (cambra C10). L'espai interior no va ser accessible, ja que en aquest punt hi convergien diverses estructures més modernes (3516, 3478 i 3511), excepte en el racó de migdia i a tocar del mur 3610. Aquí, i sota el paviment 3619,



Fig 4.8.6.5. (a i b) Dos moments de l'excavació dels murs 3579, 3603 i 3606 que separaven les estances C8 i C9. A baix, es pot apreciar perfectament el brancal de la porta que les comunicava.

apareixia un estrat (3631) de terra argilosa rogenca amb abundància de pedres, que es lliurava al mur 3610. Probablement es podria interpretar com un nivell de circulació. Cobria i colgava un retall artificial obrat a la roca del subsòl. Els talls a la roca eren gairebé verticals i esculpien tres cares dretes (**fig. 4.8.6.7**). Arrenglerat i a plom de la cara oest, s'assentava el mur 3603, mentre que, a les altres dues cares vistes —al sud i a l'est— la roca apareixia nua. El farciment intern el formava, per sota del 3631, un estrat (3634) de terra fosca amb abundància d'esquerdisos de pissarra i, finalment, al fons, un darrer sediment ocre i totalment estèril (3639).

La projecció cap al nord de la cara oriental del retall excavat a la roca, ara esmentat, coincidí amb el traçat del mur 3553. Aquest es localitzava molt per sota dels fonaments del mur 3516. Se'n va documentar una llargada d'1,5 m del sòcol de pissarra i fang abans de perdre's probablement per una esllavissada antiga. A part de tancar el passadís, delimitava una nova cambra que s'estenia vers llevant



Fig 4.8.6.6. Molt per sota de la muralla romana, al marge esquerre, i del mur 3484, al marge superior, va aparèixer el mur 3630.

(C11). De fet, el mur 3553 també marcava el brancal occidental d'una porta que s'obria en un altre mur (3557) perpendicular. Com a l'anterior, el sòcol era bastit amb plaques d'esquist lligades amb fang i es projectava a l'est, més enllà del límit del marge del sector. L'excavació del nivell de circulació i del sediment que el preparava de la primera meitat del segle III aC (3542 i 3549, respectivament) deixava al descobert una seqüència força densa abans d'arribar als nivells de circulació lligats als murs (3553 i 3557). De dalt a baix: una argila ocre (3551), uns estrats formats principalment per tovot desfet (3552, 3558 i 3560) i un nivell de pedres d'enderroc (3561). Finalment, apareixia el paviment 3562 i el 3563, format per una terra argilosa i compacta, barrejada amb pedres procedents de l'enderroc d'algun mur, però que semblaven aparentment col·locades planes. Coronava un potent rebliment (3563 i 3566) de gairebé 0,80 m de potència, destinat a pujar de cota el nivell de circulació. Al fons, apareixia el llindar original de la porta (3570). Formava una base plana de lloses de pissarra, assentades damunt d'una preparació d'argila que es dipositava sobre els fonaments del mur 3557 (**fig. 4.8.6.8.**).

Finalment, a l'extrem de llevant de l'àmbit 40 (espai C12) i al bell mig dels estrats de la segona meitat del segle IV aC (3622/3623), es va localitzar un altre sediment (3625) que va resultar ser el farciment superior d'un petit



Fig 4.8.6.7. Entre les estances C9 i C11 es localitzava un espai estret (C10) documentat pels retalls obrats a la roca natural. A l'espai central de la fotografia se'n pot apreciar un i, ben a prop, el mur 3610 que delimitava dit espai per ponent. Les altres estructures que apareixen pertanyen a fases molt posteriors.

forn (3641/3642) i en marcava l'abandonament (**fig. 4.8.6.9.**). Quan es va buidar, es va dibuixar perfectament l'estructura de la cambra de cocció, perquè tant el mur 3535, ja comentat, com el 3626 que el flanquejaven pel



Fig 4.8.6.8. (a, b i c) Tres moments de l'excavació dels murs 3557 i 3553 que delimitaven l'espai C11. Es van localitzar en nivells profunds i molt per sota dels murs 3511 i 3516. A la imatge inferior, s'observa la porta que comunicava les estances C11 i C12.



Fig 4.6.8.9. Estança C12. Detall del mur d'una fase posterior (3626) que flanqueja el petit forn 3642.

sud i pel nord, respectivament, es van adaptar per respectar-la. El mur 3626 es conservava força malmès. S'orientava de nord a sud i era obrat amb pedra pissarra lligada amb fang. Per tramuntana —a 1 m de distància del forn esmentat— es recolzava en el mur 3511.

El nivell de circulació (3622/3623) va funcionar amb els murs 3626 i 3511 i amb el forn

3641/3642, però no pas amb el forn 3574, que quedava penjat a una cota superior. Cobria dos estrats de terra argilosa groguenca (3636 i 3624) que havien marcat una cota de circulació més antiga, però que malauradament no es va poder datar.

FASES I CRONOLOGIA

5.1. LES PRIMERES DEFENSES

Les restes arqueològiques més pregoneres de **Kerunta* s'havien començat a aixecar en el sector central de la muntanya, flanquejades per sengles elevacions situades a est i oest d'aquell punt. A ponent, es trobava l'elevació on actualment es pot veure l'imponent fortí contemporani i, a llevant, s'alçava el turó que hi ha més enllà de l'antiga església parroquial i que constitueix el punt més elevat de la muntanya de Sant Julià de Ramis. En aquell punt central es va aixecar un llogarret, format per habitatges modestos, arranats a la roca, i protegit per unes defenses que sense massa complicacions ni complexitats s'adaptaven a l'abrupte pendent del lloc i complien les funcions per a les quals havien estat bastides (**fig. 5.1**).

5.1.1. Els trams conservats de la muralla

Sense moure'ns del sector 2 i anant de ponent cap a llevant, el primer tram conegut de la muralla és el 2684. Es tracta d'un mur que pren la direcció nord-sud. En aquesta direcció se'n coneix una llargada d'uns 7,5 m. La seva amplada era força irregular i mesurava 1,10 m en els trams més estrets i 1,30 m en els més amples. A l'extrem nord del tram conservat, marca un angle recte i pren la direcció est-oest. No obstant això, des de l'angle exterior i després d'1,5 m de recorregut, el mur torna a girar i repren l'antiga

direcció tramuntana-migjorn. D'aquest nou tram de la muralla, amb prou feines en coneixem una llargada de 0,5 m, ja que el seu traçat es perd per sota del gran baluard defensiu construït durant les fases posteriors (**fig. 5.1** i **fig. 5.2**).

Això fa que no registrem un nou tram de la muralla d'aquesta fase fins 23 m cap al nord. En aquest punt, l'excavació va localitzar una nova tramada d'aquesta muralla. En aquest cas, es tracta del mur 3443, del qual en conservem una llargada d'uns 12,5 m. A l'extrem occidental, presenta un final ben polit, amb pedres ben escairades, sense que l'excavació registrés cap mena de continuïtat. Al nostre entendre, aquest punt és el brancal oriental de la porta més antiga coneguda de l'hàbitat. Atès que l'altre possible brancal ja es troba dins l'esmentat baluard, hem de reconstruir aquest sector a partir de l'orografia del lloc. En aquest punt de l'*oppidum*, hi ha dues grans terrasses. Una, la més alta, situada a la mateixa carena de la muntanya (lloc en el qual s'haurien construït la majoria de les cases obrades on es va bastir molt més tard l'edifici I del *castellum*), i una segona, més baixa, situada uns 2 m per sota de la primera. La cota de circulació de l'antiga muralla es troba situada en aquest segon nivell. Així doncs, el final conegut del mur 3443 assenyalava l'existència d'una porta que permetia l'accés a la terrassa inferior del llogarret. Perllongant, perpendicularment al mur 3443, la cota de la roca natural localitzada en el sector 7, en direcció a l'interior del baluard, l'espai que hi ha entre el nivell més alt marcat

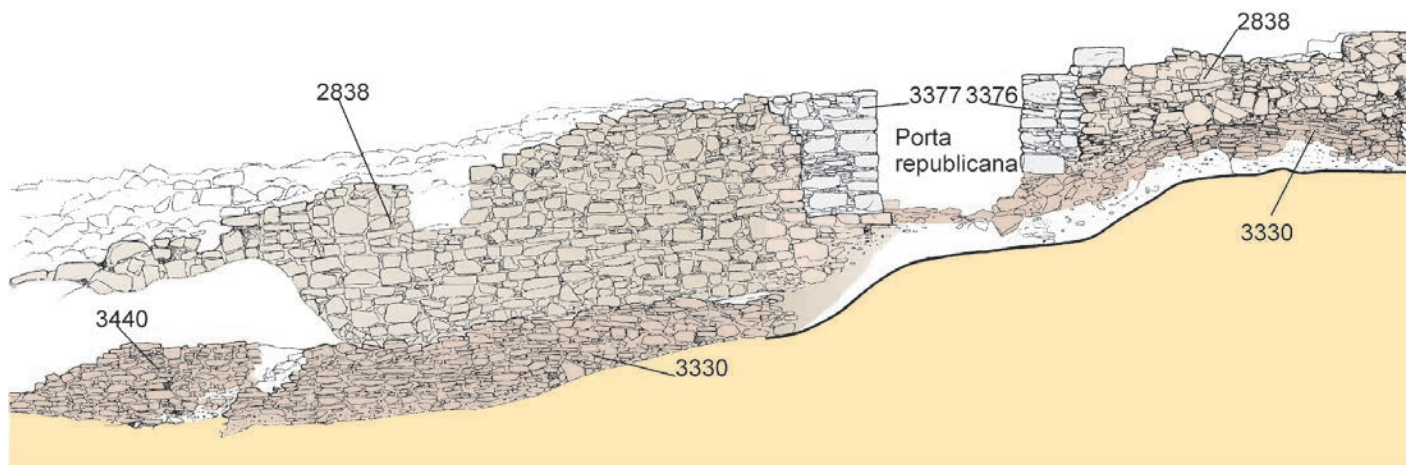


Fig 5.1 Alçats de les muralles de la zona 2 de l'oppidum ibèric de Sant Julià de Ramis.

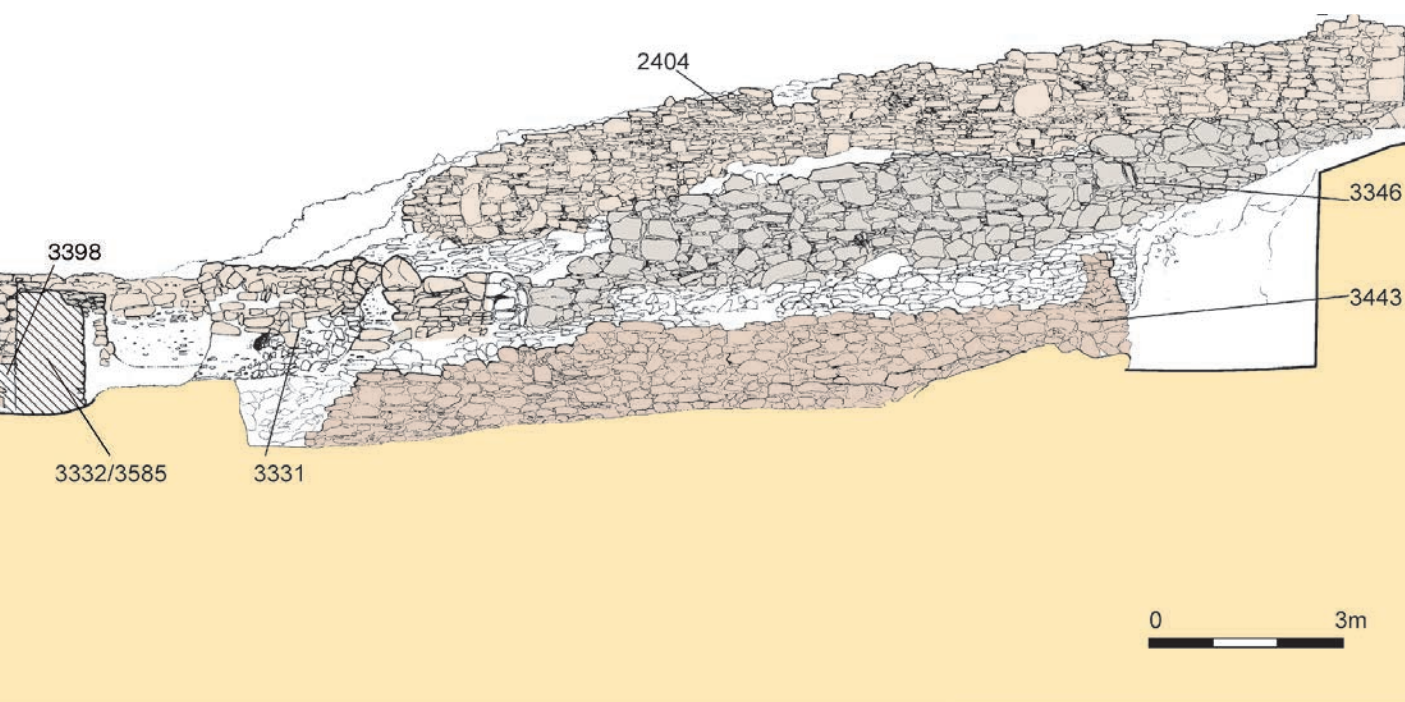
per aquest roca, a migdia, i el brancal marcat per la muralla, a tramuntana, ens deixa un espai lliure de roca i de murs d'uns 2,5-3 m d'amplada. Aquest espai és, doncs, on es trobaria la porta primigènica i, molt aproximadament, la seva amplada. En conseqüència, el perllongament del mur 2684 cap al nord, s'hauria estès uns 20 m més dels coneguts i hauria servit per protegir el sector més enlairat del poblat. Davant per davant de la porta, s'estenia un espai obert i planer d'uns 800 m², a partir dels quals el terreny davallava cap a tots els seus límits, llevat del que delimitaria amb la muralla.

Del mur 3443 n'hem registrat un tram d'uns 12 m, però la seva llargada original era de 18-19 m. A l'est, canviava l'orientació (llevant-ponent) per prendre la de nord-sud durant uns 5,56 m. D'aquest tram només se'n conserva la seva part final (3398/3586). En aquest lloc, la muralla tornava a girar per reprendre novament la direcció est-oest. D'aquest nou tram en coneixem uns 20 m més. Al final d'aquest nou segment, el mur girava, en part, producte de diverses reformes, amb un angle molt obert per seguir paral·lel el perfil de la muntanya. Tot plegat, una obra senzilla però ben adaptada a l'orografia de la muntanya.

5.1.2. Les cases ibèriques de la muralla nord

El coneixement de les cases que van funcionar contemporàniament amb la primera muralla és molt fragmentari. El que hem anomenat muralla nord comprèn dues tramades que s'estenen a llevant del turó central: la nord-oest i la nord-est. A la primera, la construcció de la plataforma occidental, vers la segona meitat del segle V aC, va sepultar les cases d'aquell costat sota un immens abocament de terra i pedres que va fer créixer notablement el nivell de circulació. Més endavant, es bastia la muralla de doble mur sobre la plataforma, de tal manera que, arqueològicament, va resultar impossible accedir als nivells més profunds. Així, les dades que tenim sobre la disposició i articulació de les cabanes es concentren exclusivament al barri que es recolzava contra el tram nord-oriental de la muralla.

El nivell general de circulació era notablement més baix que el de les cases de la resta de sectors explorats. El punt més enlairat el situem a l'extrem de ponent, on havia de connectar amb les cases del tram nord-occidental i, al capdamunt d'aquest darrer, amb la porta principal d'accés a l'oppidum. Cap a llevant,



les cases, així com la mateixa muralla, anaven baixant de cota sensible i, paulatinament, fins a arribar al punt inferior documentat a l'extrem est de l'àmbit 40. Entre l'un i l'altre disten uns 22 m lineals i el desnivell registrat és de poc més de 4 m. Malgrat els inconvenients d'un hàbitat tan costerut, les cases es van adaptar amb certa naturalitat. Es va disposar una renglera de cabanes que es recolzaven, a cerç, amb la muralla 3330. Les façanes de migdia s'abocaven probablement a un carrer de terra piconada que s'ha explorat puntualment. L'estructura de les cases dibuixava una planta rectangular que generalment contenia una o dues estances. En tots els casos, la construcció era senzilla. Els murs disposaven d'un sòcol de pedra, generalment llesques d'esquist del subsòl de la muntanya, lligat amb fang. Damunt del sòcol, les parets es completaven emprant toves revestides amb fang. Els paviments eren humils sòls de terra compactada normalment rics en argila, la presència de la qual en delatava l'existència. Al terra s'habilitaven llars domèstiques formades per una base arrodonida de pedres o, més freqüentment, de fragments plans de terrissa sobre la qual es dipositava una solera d'argila que, amb el foc, s'enduria notablement i agafava una coloració roja.

S'han identificat fins a vuit cambres que possiblement corresponien a quatre cases. A ponent, trobem una primera cabana amb una estança (C5) de la qual es conservava la porta exterior situada a migdia. Hi havia, a llevant, una segona cabana que podria contenir les cambres (C6 i C7). Després, hi havia una altra casa que, amb tota seguretat, disposava de dues habitacions (C8 i C9), ja que es va documentar perfectament la porta interior que les comunicava. Finalment, es van localitzar dues cambres més (C12 i C11) i un passadís estret (C10) (**fig. 5.1.1.**).

Cal observar que les parets interiors, orientades d'est a oest, eren sensiblement més gruixudes i sòlides que les mitgeres, en direcció nord-sud, i les de la façana meridional. Sense cap seguretat absoluta al respecte, pensem que la diferència respon al fet que les estances situades més a prop de la muralla disposaven d'un pis superior i, per tant, necessitaven una estructura més poderosa. En efecte, cal recordar que si bé el desnivell general cap a llevant era pronunciat, cap a cerç, encara ho era més. De fet, els paviments de les estances de migdia se situaven a una cota sensiblement superior a les de tramuntana. Així, entre el carrer i les cambres que hi havia a tocar de la muralla

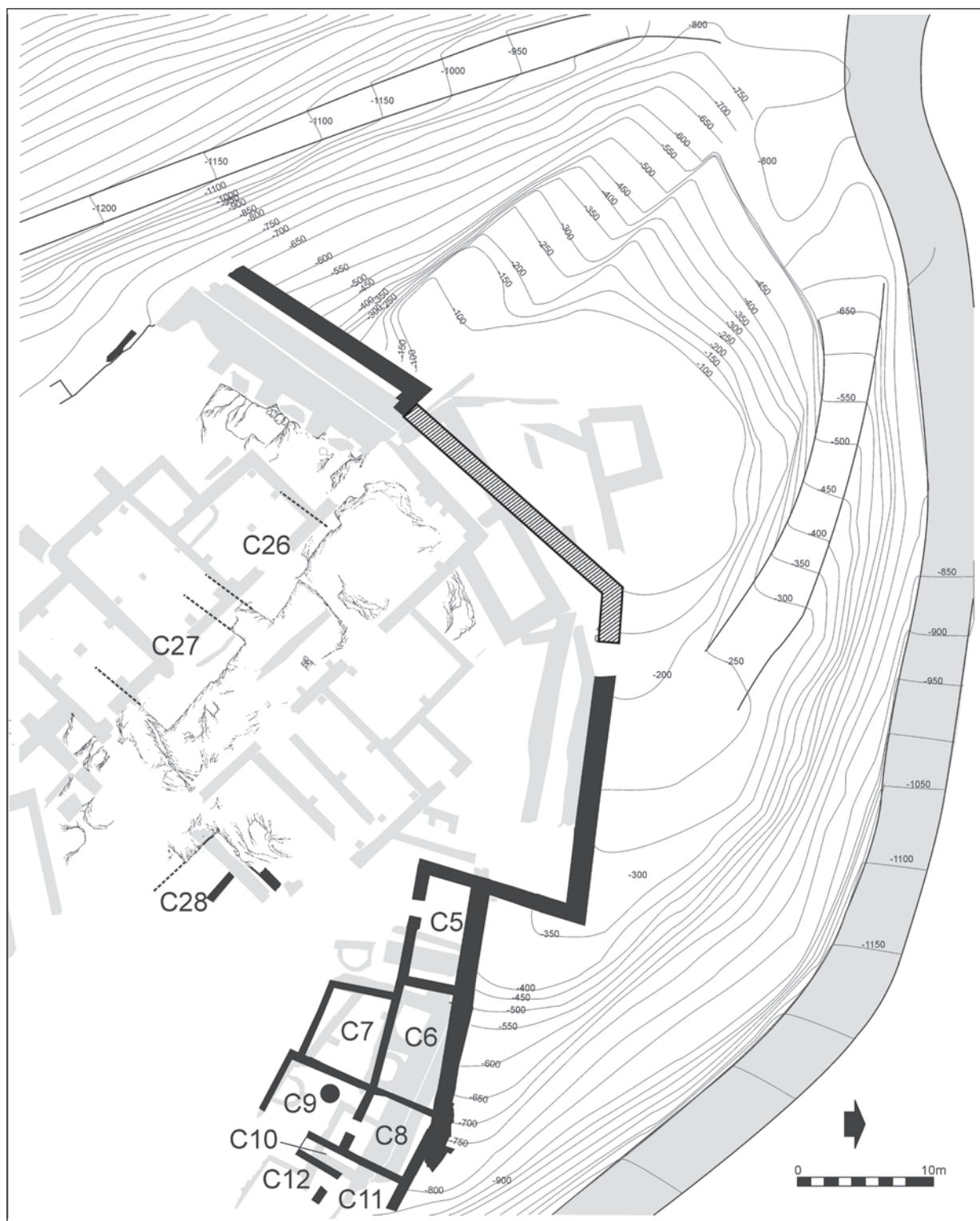


Fig 5.1.1 Planta general de la zona 2 corresponent al segle VI aC. Murs hipotètics en trama.

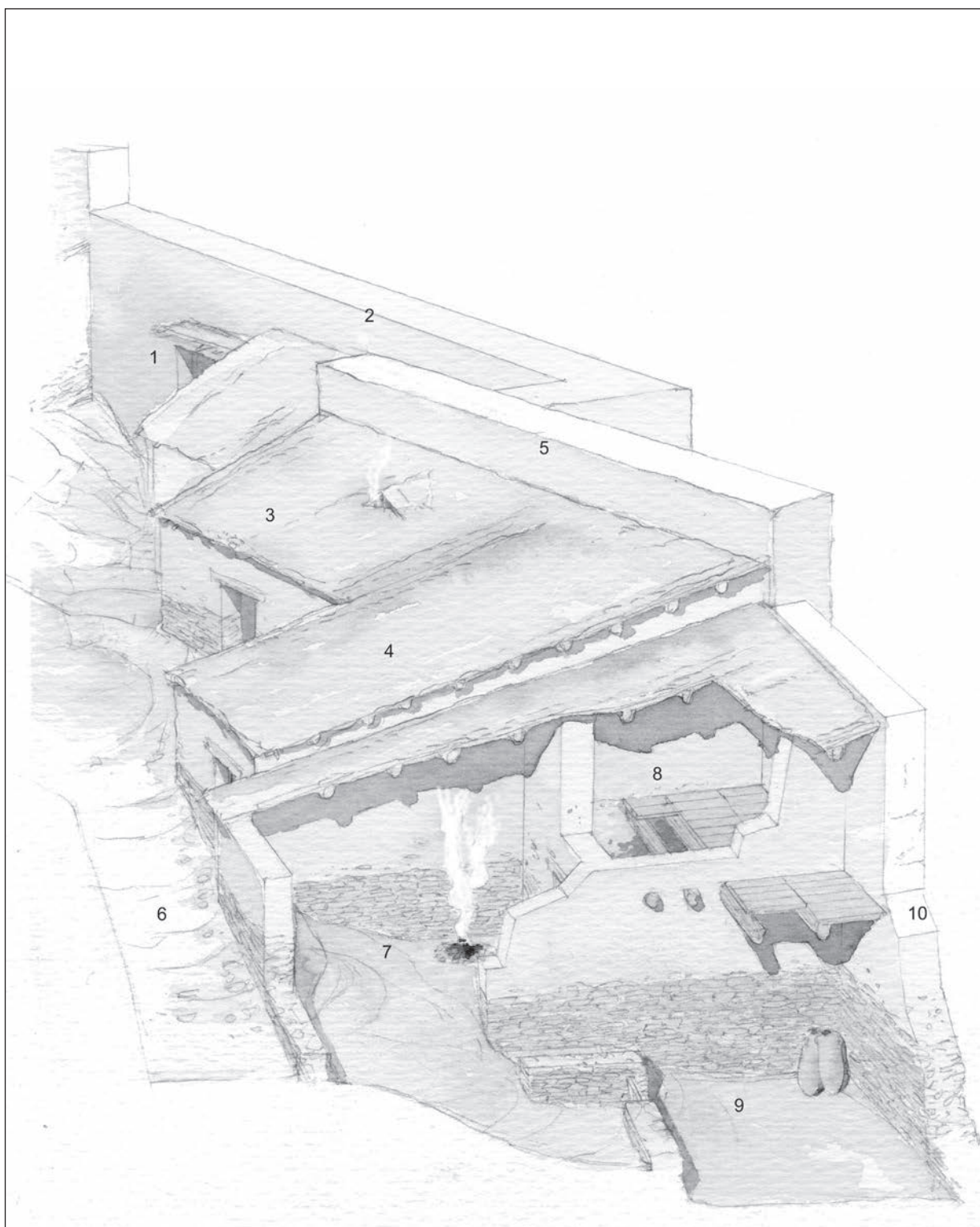


Fig 5.1.2.1 Restitució ideal de les cases ibèriques de la muralla nord: 1) porta principal del poblat, 2) muralla 3443, 3) casa ibèrica C5, 4) estances ibèriques C4 i C7, 5) tram de la muralla 3330, 6) carrer, 7) cambra C9, 8) estança C8, 9) estança C11 i 10) mur 3440.

s'hi registraven tres nivells esglaonats amb una diferència d'altura màxima de gairebé 3 m. Aquesta disposició habilitava l'existència del pis superior a la meitat nord de l'immoble, ja que el sistema de desnivells interiors facilitava una única i senzilla coberta d'un sol vessant cap a migdia per cobrir tot l'edifici (**fig. 5.1.2.1.**).

5.1.3. La datació

Pel que fa a la datació de la fase més antiga del poblat no es disposa de massa indicis. Un d'aquests és el que podem extreure del 3597, un estrat que es lliurava a la primera de les successives muralles, la 3443, i, per tant, posterior a la seva construcció. En aquest estrat es van localitzar dos fragments informes de ceràmica ibèrica, dos de comuna i dos més d'àmfora. Completaven aquest repertori dos fragments de ceràmica àtica. Un d'ells es correspon a un de plat informe decorat amb fulles estampades i entrellaçades per línies incises d'una cronologia imprecisa. Més interessant és una copa molt profunda, de llavi alt, lleugerament convex i ben separat del cos per una carena. És del tipus «acroup» (Sparkes i Talcott, 1970), que es pot datar d'entre el 475 i el 425 aC.

Un altre dels estrats que cal considerar per determinar la cronologia d'aquesta fase és el 3368, un dels paviments de l'estança C5 abans de la seva destrucció en l'ampliació de la muralla de la fase següent. El material, com qualsevol d'aquestes fases, és escàs, però revelador del moment constructiu. Concretament aquí es localitzaven tres vores (segurament pertanyents a un únic individu) de ceràmica ibèrica pintada antiga. El mateix succeeix en el 3382, on va aparèixer una altra vora de ceràmica del mateix tipus, juntament amb un fragment informe d'àmfora ibèrica. I el mateix tipus de material, amb exclusivitat, es localitza a l'estrat 3392, corresponent al nivell de circulació corresponent a la casa C6 i anterior a la construcció de la plataforma, així com en els estrats 3631 i 3634 de l'habitació C10, on també apareix l'omnipresent ibèrica pintada antiga.

També caldria considerar l'estrat 3354, on va aparèixer una vora de ceràmica de pasta clara massaliota, imitació de les copes jònies B2, (**fig. 5.2.2.1.**) que es localitza a la *Palaiapolis* d'Empúries en quantitats relativament nombroses entre el 550 i el 480 aC (Aquilé *et al.*, 2000, 311). Completant aquesta dada, també cal considerar la troballa a l'estrat 3521 d'una nansa d'àmfora

de Clazòmenes, molt probablement de la segona meitat del segle VI aC (Doger, 1986, 467).

Finalment, caldria sumar a aquests materials algun fragment descontextualitzat de grisa monocroma i les quatre sivelles de cinturó que van aparèixer a la zona 1, convenientment publicades (Burch *et al.*, 2005b, 50-76) i que ens remetent a un context cronològic de la segona meitat del segle VI aC.

Per a aquest conjunt de dades, proposem una cronologia de la segona meitat del segle VI per aquesta primera fase, amb un final de la segona meitat del segle V aC, quan ja es va haver produït la reforma que va conduir a la construcció de la segona fase de les muralles de Sant Julià.

5.2. LES REFORMES DEL SEGLE V AC

Cap a la segona meitat del segle V aC, els habitants de l'*oppidum* van reformar parcialment la seva muralla. La intervenció va afectar en profunditat els trams nord i de ponent, on hi havia la primera porta. En canvi, el de migdia es va mantenir aparentment sense canvis estructurals.

5.2.1. La transformació de la muralla nord

La muralla nord arrencava en el flanc oriental de l'esmentada porta de la fase anterior i es projectava cap a llevant en un recorregut excavat de gairebé 47 m. Des del turó, el punt més enlairat, el mur baixa a un ritme força constant i salva un desnivell total d'uns 9 m. Per a l'organització i disposició de la muralla es distingeixen dues tramades: la nord-oest i la nord-est.

La primera comprèn un llenç de 20 m. Va ser la més reparada. De fet, va ser construïda totalment. La refacció devia començar a tocar del mur on s'obria l'antiga porta del poblat situada dalt del turó. En relació amb el període anterior, en aquest moment es va marcar, en el mateix punt on se situava l'antiga porta, una nova entrada molt més enlairada que la precedent i més reculada en relació amb el frontal de la muralla occidental i septentrional. El flanc oriental d'aquesta porta per la banda de llevant es va poder explorar parcialment. Va ser marcat

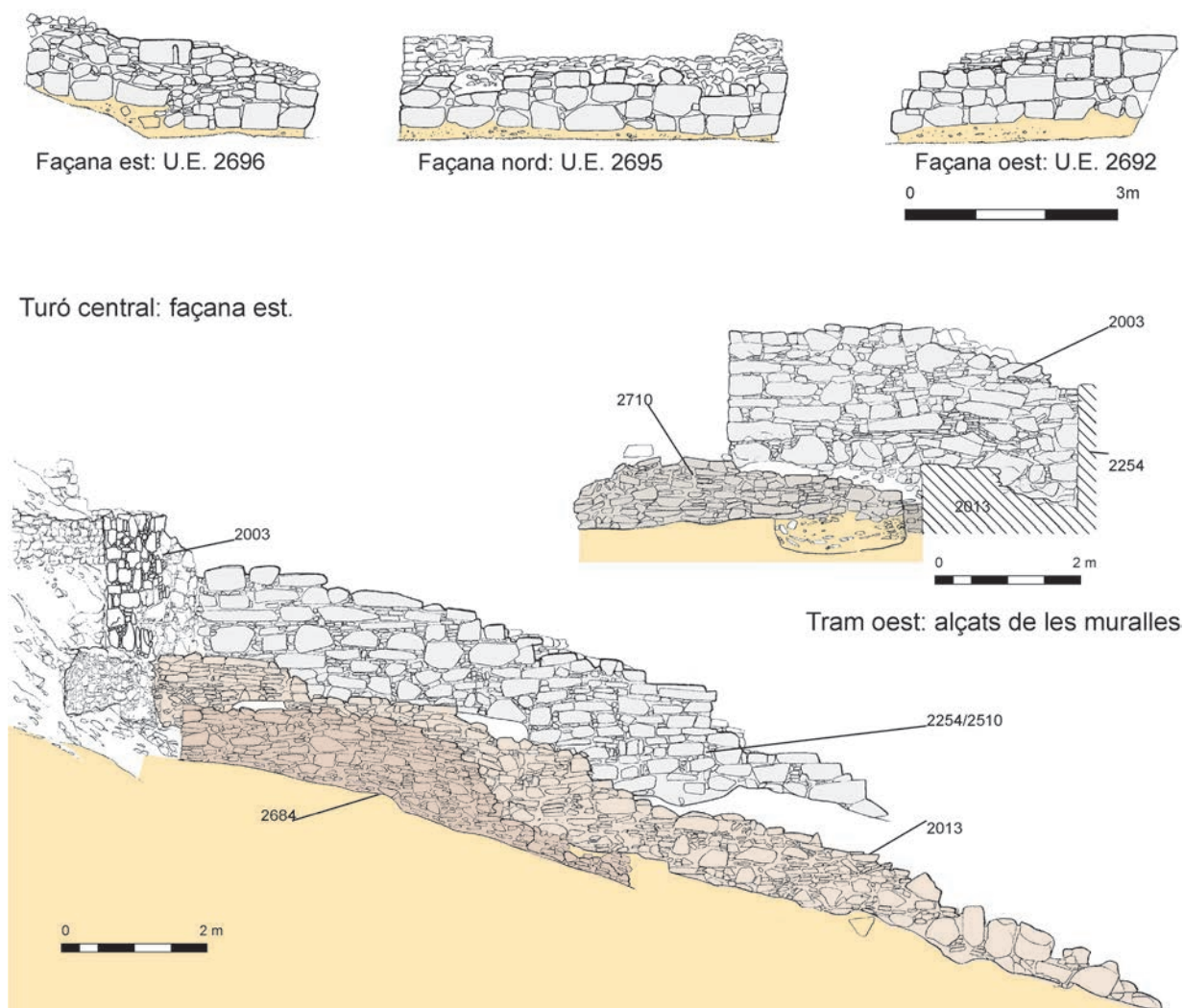


Fig 5.2. Turó central: alçats de la torre republicana i del tram oest de les muralles.

pel mur 3418/2706, d'uns 0,87-0,90 m de gruix, que es desmarquen de l'amplada mitjana del tram nord de la muralla (3346) i, encara més important, va ser fonamentat sobre una potent plataforma artificial que va servir per inutilitzar, en aquest sector, la terrassa inferior del període anterior i disposar d'un únic nivell de circulació, a partir d'ara i fins a la història final de l'hàbitat, molt més enlairat. Precisament aquest darrer element és el que distingeix i caracteritza la reforma.

L'espai en el qual es trobava l'antiga porta va ser cegat per un mur que es va imbricar d'una manera molt matussera amb l'antiga muralla 3443. Això va permetre poder abocar terres i pedres al seu interior, que van servir per aixecar el nivell de circulació mitjançant la construcció

de la gran plataforma esmentada sobre la qual es va construir, entre d'altres, l'esmentat mur 3418.

Al seu torn, el mur 3443 va ser enderrocat. Moltes de les pedres de l'enderroc es van abocar cap a l'interior, les quals, barrejades i intercalades amb capes successives de sediment i terra, aportades expressament, van acabar formant una plataforma artificial enlairada que regularitzava el terreny i consolidava una base ferma sobre la qual es va fonamentar una nova muralla (3346). De fet, es va construir paral·lela i contra la cara interna de l'antiga (3443). Les proporcions d'aquesta subestructura, amb una llargada d'uns 18,75 m, una amplada màxima d'uns 12,75 m i una profunditat d'uns 2 m, esdevenien més que notables. D'aquesta manera, el sòcol del mur antic (3443) es va preservar com

a mur de contenció de la plataforma pel costat de tramuntana. No obstant això, a migdia, no es va trobar cap estructura de contenció. No calia, perquè la plataforma s'anava aprimant

paulatinament a mesura que la roca natural del subsòl aflorava cap a la superfície. Així, com a resultat d'aquesta gran reforma, els dos nivells que havien coexistit a la fase anterior es van

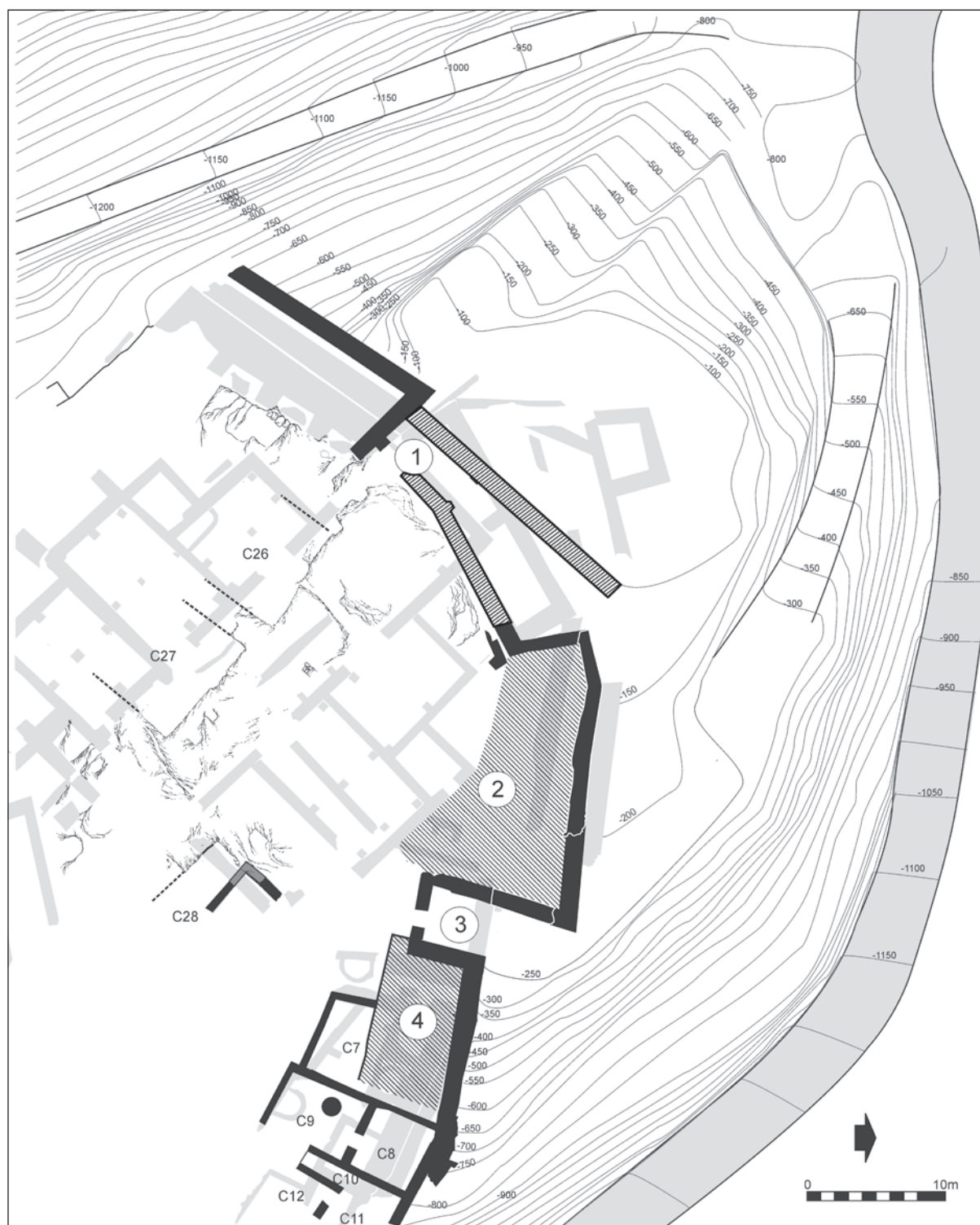


Fig 5.2.1.1. Plànol de la zona 2 on s'ha representat la fase de la segona meitat del segle V aC. Els murs ratllats són hipotètics

fondre en un de sol, en una cota de circulació similar a la de la roca natural localitzada a la carena de la muntanya (**fig. 5.2.1.1.**).

El mur 3346 seguia el mateix patró constructiu que el dels murs precedents. La base, a la plataforma, es va reforçar amb una concentració major de pedres amb predomini de calcàries per poder calçar-lo adequadament. El mur, en canvi, estava bastit amb lloses de pissarra procedents de la muntanya, col·locades en sec i més o menys en filades sobreposades. L'amplada era força regular, amb una mitjana d'uns 1,26 m. Avui només se'n conserva una extensió d'uns 15 m, ja que està perdut el llenç final de llevant. Malgrat això i per la direcció que pren, sembla prou evident que connectava amb un altre mur amb el qual feia xamfrà (3332/3585). Aquest darrer contenia la plataforma per la banda est. També formava part de l'obra nova endegada en el moment, però, per bastir-lo, es va haver d'enderrocar prèviament el més antic (3398), que, al seu torn, havia lligat amb el 3443. La nova estructura (3332/3585) s'assentava parcialment sobre l'anterior (3398), però majorment es va construir de bell nou i de dalt a baix amb una potent banqueteta de fonamentació (3595) on hi dominaven blocs desbastats de pedra calcària que també eren presents a les filades inferiors del sòcol, que es bastia preeminentment amb lloses de pissarra lligades amb fang. L'amplada se situava entorn dels 1,26-1,28 m. La cara externa era uniforme i ben perfilada, en canvi, la interna era més irregular, ja que estava perfectament lligada amb el farciment de pedres de la plataforma. Des de la cantonada amb el mur 3346 i sempre resseguint el límit oriental de la plataforma, es projectava en sentit sud.

El mur 3332/3585 marca el límit oriental de la tramada nord-oest de la muralla i enceta la nord-est. Aquí, la muralla antiga (3330) s'organitzava de manera similar a la de la tramada nord-occidental (3443), és a dir, orientada d'est a oest però ara reculada a uns 7,5 m cap a migdia respecte d'aquella. Les reformes també van tenir un fort impacte quan es va decidir enderrocar un llenç d'uns 4,25 m per poder bastir una portella d'accés al poblat que s'havia d'emplaçar uns 3 m cap a migdia, comunicant amb l'interior del que fins aleshores havia estat el nucli urbà. Per aquesta raó es va enderrocar també una cabana ibèrica (espai C5). No es va arrasar totalment, ja que, per al mur de fons de la porta nova, es va aprofitar la paret mestra de la casa (2842/3365), que es convertia en muralla i, fins i tot, s'aprofitava la porta de l'antiga estança sense

retocs com a portella. Només calia allargar el mur 3332/3585 3 m més cap a migdia (3325) per poder-la empalmar (**fig. 5.2.1.1.**).

El mur de la portella ocupava en sentit sud uns 6 m, comptant des de la connexió amb la muralla (3325). Després tornava a girar cap a cerç per tornar a connectar amb la muralla antiga (3330). Així s'obrava un replà que formava una entrada profunda que facilitava la defensa de la porta a través dels murs laterals que la protegien. L'accés es trobava al fons i era modest, amidava només 1,24 m de llum. Tot el conjunt estava bastit amb filades de lloses de pissarra lligades amb fang. El marxapeu de la porta també es fonamentava sobre la roca natural.

Malauradament, la connexió del marge oriental de la portella amb la muralla vella (3330) es va veure compromesa arqueològicament per la superposició d'estructures posteriors que n'impedeixen l'observació directa, i només l'excavació dels àmbits 39 i 40 va aportar les dades necessàries per entendre-la.

Efectivament, pel costat de llevant de la portella i ocupant bona part de l'espai de dues estances ibèriques anteriors (C6 i C7), es va construir una plataforma de pedres i terra que va servir de base per a la defensa del lateral est de la porta. Tècnicament, era idèntica a la de la banda oest, però de proporcions més reduïdes, ja que amidava uns 12 m de llargada per uns 6,20 m d'amplada. Pel nord, es recolzava contra la muralla antiga (3330) que actuava alhora de mur de contenció. Per migdia, en canvi, no es lliurava a res, ja que presentava un acabament en forma de parament de pedres recte i ben definit (3507 i 3372). Els murs domèstics (3514 i 3638) en marcaven el límit oriental, mentre que l'occidental no es va poder descobrir perquè quedava just per sota del mur oriental del corredor de la porta republicana (2917). Tampoc no sabem què havia de sostenir la plataforma en el moment de construir-la. Tanmateix, la configuració en planta rectangular tan ben definida fa l'efecte que podria haver funcionat com un bastió que potenciava la defensa de la portella (**fig. 5.2.1.2.**).

5.2.2. La datació

Malgrat la magnitud de les obres de reforma de la muralla amb la creació de dues grans plataformes i la construcció d'importants trams de mur, comptem amb poques unitats estratigràfiques que hagin aportat materials

ceràmics mínimament suficients per poder proposar-ne una cronologia aproximada.

Probablement, els més interessants provenen de l'excavació del nucli intern de la plataforma situada a llevant de la portella. La construcció de la porta republicana i d'una torre baiximperial per sobre limitava les possibilitats d'excavació a una cala estreta (àmbit 39). Malgrat l'inconvenient, l'espai va resultar suficient per

identificar les diferents capes de sediments que l'integraven (3354, 3358 i 3378), les quals, malgrat les mínimes diferències de textura, formaven un farciment unitari. El material ceràmic que es va recollir formava un conjunt modest però força homogeni. Les produccions locals són les més nombroses i reproduïxen les formes pròpies dels segles V i IV aC. A part de les àmfores ibèriques de boca plana, s'han identificat algunes urnes de perfil en essa de

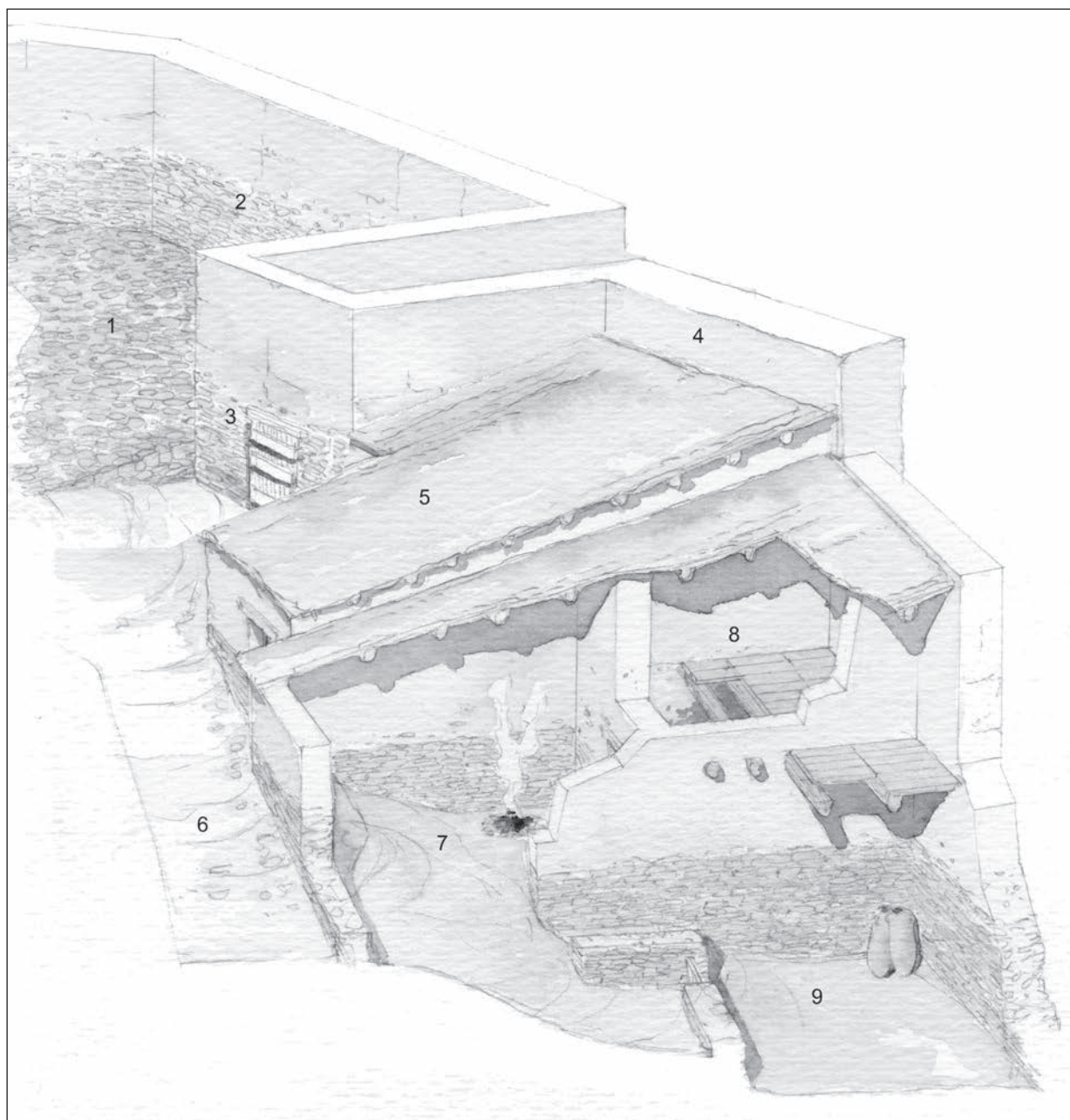


Fig 5.2.1.2. Restitució ideal de les cases ibèriques de la muralla nord. 1) plataforma occidental de pedres i terra, 2) tram de muralla 3346, 3) portella de la muralla, 4) muralla antiga 3330, 5) cambra C7 i plataforma oriental, 6) carrer, 7) cambra C9, 8) cambra C8 i 9) estança C11.

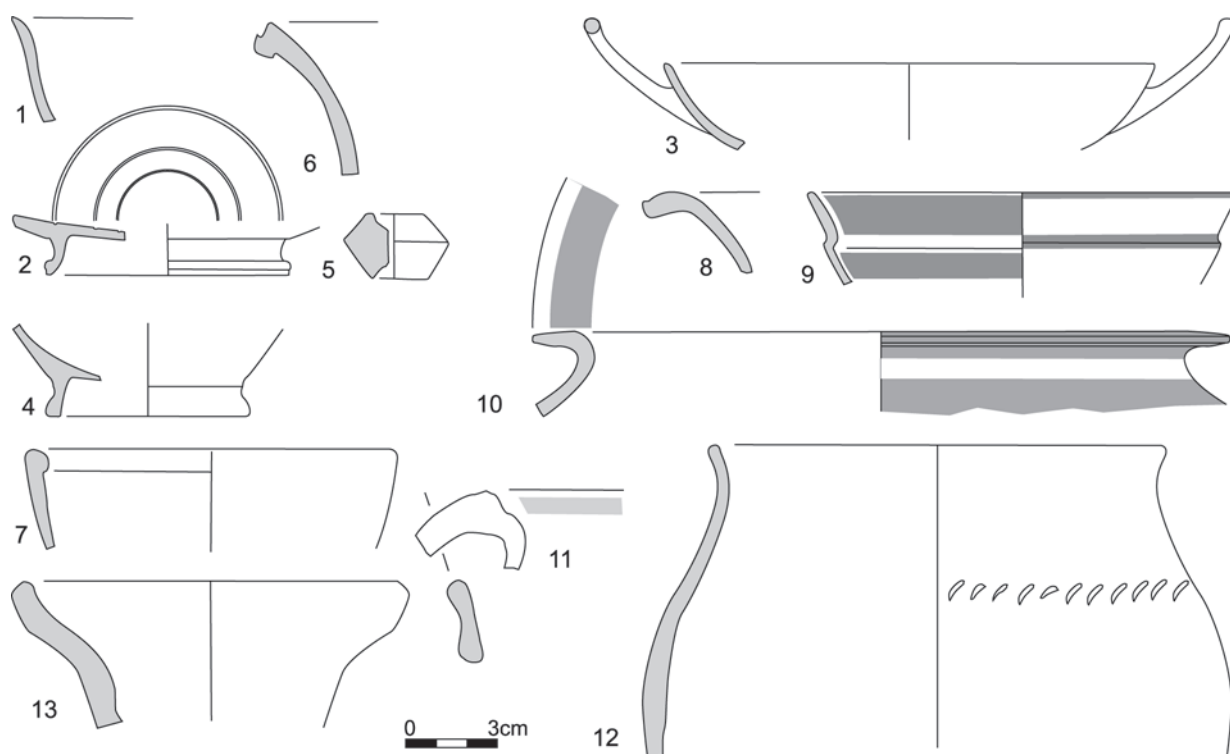


Fig 5.2.2.1. Materials procedents de les U.E. 3354, 3358 i 3378. 1 a 3) ceràmica àtica de vernís negre, 4) ceràmica ibèrica amb engalba roja i espessa, 5 a 8) ceràmica comuna ibèrica, 9) copa B2 massaliota, 10 i 11) ceràmica indigeta de pintura blanca i 12 i 13) ceràmica de cuina de pasta grollera i cuita reductora.

ceràmica de cuina, fetes a mà i decorades amb una senzilla banda incisa, fragments de ceràmica ibèrica pintada indigeta, decorats exclusivament amb franges horitzontals de pintura blanca, etc. La ceràmica fina importada és representada exclusivament per peces àtiques de vernís negre. S'hi documenta l'escif i la cília amb una vora de parets primes i una base amb el peu motllurat i el fons decorat amb cercles incisos, ambdós propis d'un context del darrer terç del segle VaC (Sparkes i Talcott, 1970, núm. 487, 494) (**fig. 5.2.2.1**). Un repertori semblant es va recollir de l'estrat de terra on es va assentar parcialment la plataforma de llevant i que va resultar afectat per aquella construcció (3521). Aquí, el domini de les produccions autòctones és gairebé total. La ceràmica de cuina és ben representada amb urnes fetes a mà, de perfil en essa amb la vora poc inclinada i la base plana o lleugerament cònca. Algunes peces presenten una superfície brunyida i decoracions de bandes horitzontals d'espigues impreses o de cordons aplicats amb ditades enfonsades ben documentades, les darreres en contextos del final del segle V aC (Casas, Nolla i Soler, 2010, 230). També s'han documentat tapadores altes. La ceràmica comuna

ibèrica és dominada per gerres de coll més aviat alt i llavi obert i generalment motllurat, que és el mateix repertori de la ceràmica ibèrica pintada i de la indigeta de pintura blanca. Se'n desmarca un escif de cuita oxidant i base ampla de clara inspiració de les peces àtiques de la segona meitat del segle V aC (**fig. 5.2.2.2**).

A la banda forana de la muralla antiga (3330) i a l'altura de la porta republicana, s'excavava l'any 1997 un nivell de l'enderroc de la mateixa muralla (3397), que es va relacionar amb les obres d'obertura de la portella ibèrica. El material que s'hi va recuperar va ser escàs però homogeni, i es pot situar en el mateix context del final del segle V aC. En destacaríem dues peces concretes: una copa de vora penjant de ceràmica ibèrica decorada amb franges de pintura marró i un plat de pasta clara probablement procedent del taller d'Ullastret.

Pel que fa als estrats associats a la creació del portal, s'observa que han estat gasius amb el material arqueològic. La construcció va comportar la formació d'abocaments notables destinats a suavitzar el desnivell de la roca natural. En general, estaven formats per terra

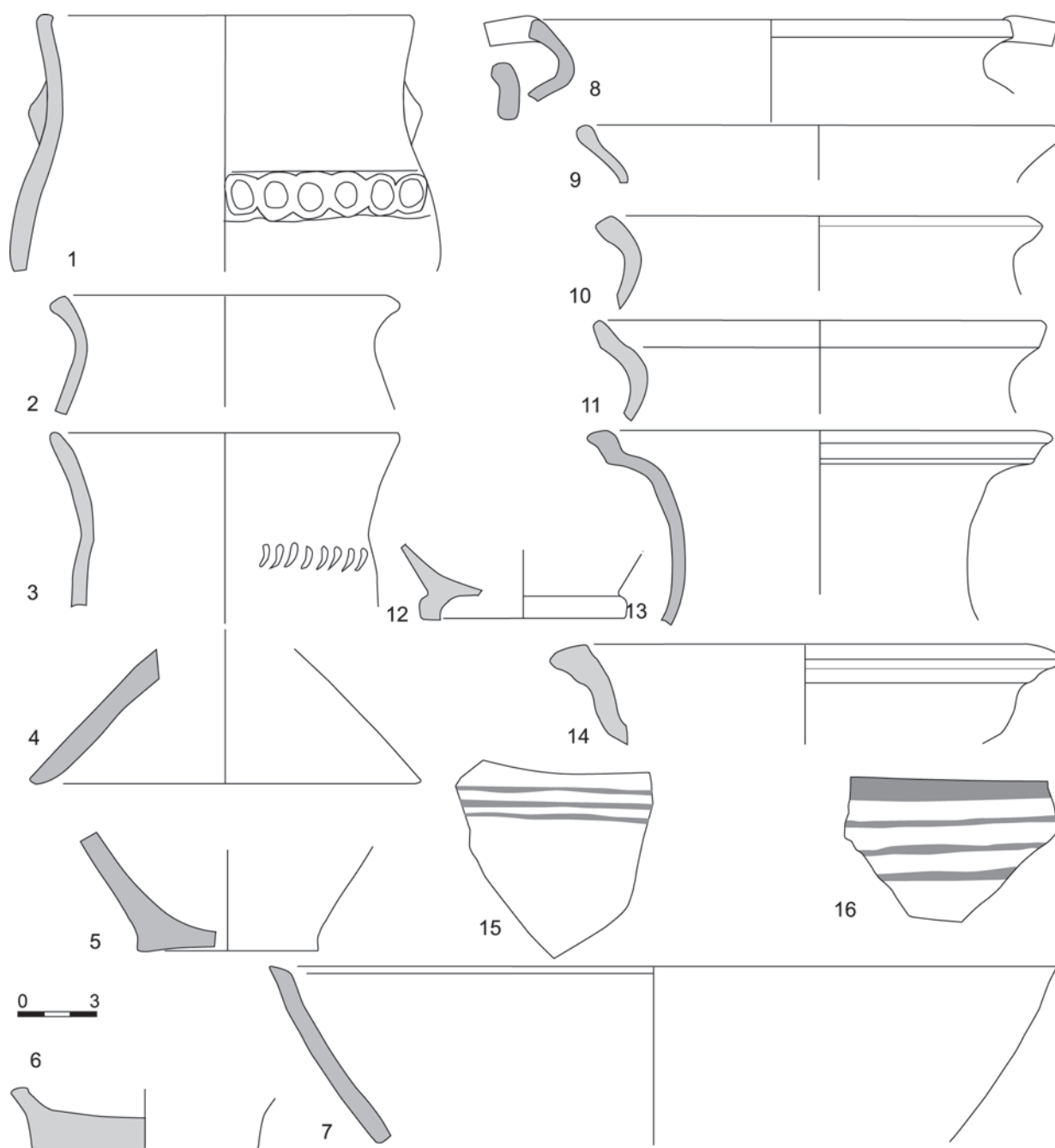


Fig 5.2.2.2. Materials de l'estrat 3521. 1 a 8) ceràmica de cuina de cuita reduïda, 9 a 14) comuna ibèrica i 15 i 16) ibèrica pintada.

argilosa amb inclusió abundant de fragments de pissarra del subsòl i de la mateixa obra de la muralla. La ceràmica recollida se centra exclusivament en comuna ibèrica i ibèrica pintada antiga amb una cronologia laxa dels segles VI al V aC, sense matisos. Afegim que, integrant el farciment de la rasa de fonamentació del mur de la portella (3388), es va trobar un únic fragment ceràmic que era una vora d'escif

amb decoració de la classe de Sant Valentí, de fulles de llorer, que s'ha de situar en un context de la segona meitat del segle V aC (Miró, 2006, 234-235) (**fig. 5.2.2.3**).

Els conjunts ceràmics ara exposats convergeixen en un context cronològic de la segona meitat del segle V aC i probablement del darrer terç, que és la proposta de datació per a la primera gran

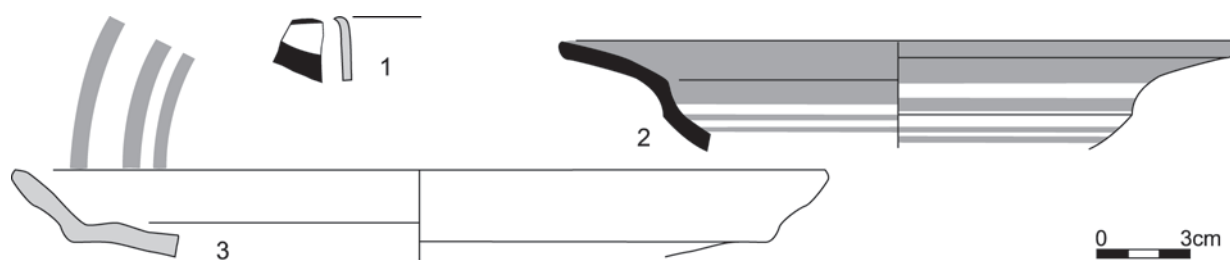


Fig 5.2.2.3. Material procedent de les U.E. 3397 i 3388. 1) (3388) ceràmica àtica decorada a l'estil de Sant Valentí, 2) ceràmica ibèrica pintada i 3) ceràmica de pasta clara d'Ullastret.

reforma documentada de la muralla. Difícilment es poden esgrimir arguments per abaixar-la al segle IV aC, ja que no s'ha trobat cap peça exclusiva d'aquesta centúria.

5.3. LA MURALLA DE MITJAN SEGLE IV AC

Cap a mitjan segle IV aC, les muralles van ser objecte d'una nova transformació. Desconeixem l'abast dels canvis arreu del perímetre murat de l'*oppidum*, però, tanmateix, podem assegurar que, a la zona 2, com a mínim, aquests van ser generals. Els murs que havien funcionat fins aleshores es van enderrocar i es van substituir per altres de nova factura. L'obra resultant, vista en conjunt, rebel·la una voluntat expressa d'implantar una estructura poliorcètica predeterminada i gens improvisada, que demostra l'existència d'una organització social i de govern dels habitants de **Kerunta* prou assolida per engegar un projecte tan notable.

Malgrat la substitució dels vells murs pels nous, el canvi no va significar cap trencament important amb el traçat del perímetre original, ja que el ritme compositiu de les diferents tramades de muralla no es va veure alterat.

5.3.1. La reconstrucció de la muralla

En el tram meridional es fa difícil captar l'abast dels canvis. En gran part, la culpa rau en la superposició i l'emascament que va suposar la construcció de la muralla republicana. Només els retalls rectes i verticals practicats sobre els afloraments de la roca natural del subsòl permeten endevinar que, en el darrer terç del segle II aC, havia estat preparada o aprofitada per rebre l'assentament de la muralla. És possible,

però, que aquests retalls fossin anteriors en el temps i no estiguessin necessàriament relacionats amb una construcció de caràcter militar. Durant la campanya de neteja i dibuix del sector, el setembre de l'any 2010, es va poder redescobrir un fons de cabana ibèric excavat per F. Riuró al voltant del 1940. Era retallat a la roca i es lliurava a llevant contra l'esmentat front tallat de la roca. Hem d'afegir que, l'any 2010, es van localitzar entre el sotabosc espèss restes en superfície de possibles murs ibèrics, més enllà i cap a ponent del retall de la roca. Tot plegat fa sospitar que, en l'ibèric ple, aquest àmbit havia estat ocupat per cases ibèriques disposades en una terrassa artificial que retallava la roca natural per poder-se adaptar al fort desnivell d'aquesta banda de la muntanya. La trajectòria de les muralles anteriors a la republicana (2684 i 2013), que des de llevant baixen del turó central, han patit, amb el temps, fortes esllavissades que n'han fet perdre el rastre a partir d'aquesta terrassa inferior, però, en cap cas, es pot assegurar que acabaven en aquest punt per girar i encetar el tram meridional (**fig. 5.3.1.1.**).

L'estratigrafia arqueològica del tram de ponent de la muralla es va veure molt compromesa per l'acumulació successiva de murs defensius de les diferents èpoques. Un cop més, la construcció de la muralla republicana, fonamentada damunt i al bell mig de la del segle IV aC, va entorpir la comprensió de les estructures del moment. No obstant això, es va poder observar que la muralla antiga (2684) va ser enderrocada totalment. La nova, que l'havia de substituir, es va alçar a 1,8 m cap al sud, però va mantenir la mateixa orientació. El nou tram es va concebre com una gran estructura formada per sengles murs paral·lels de llesques de pissarra lligades amb fang, que perfilaven una cara exterior recta i ben acabada, i una cara interna poc definida que quedava oculta i colgada pel sediment de fang i pedres que constituïa el nucli intern. El

conjunt resultant era el d'un imponent tram de fins a 5,6 m de gruix i 19,4 m de llargada.

Per l'extrem septentrional, la muralla occidental es lliurava a un mur (2710) que eixia de

l'interior del recinte i es dreçava recte en sentit nord-oest en un recorregut aproximat de 5 m, abans de perdre's sepultat pel mateix sediment del turó central. Per sobre, s'hi fonamentava parcialment la cara occidental de la gran torre

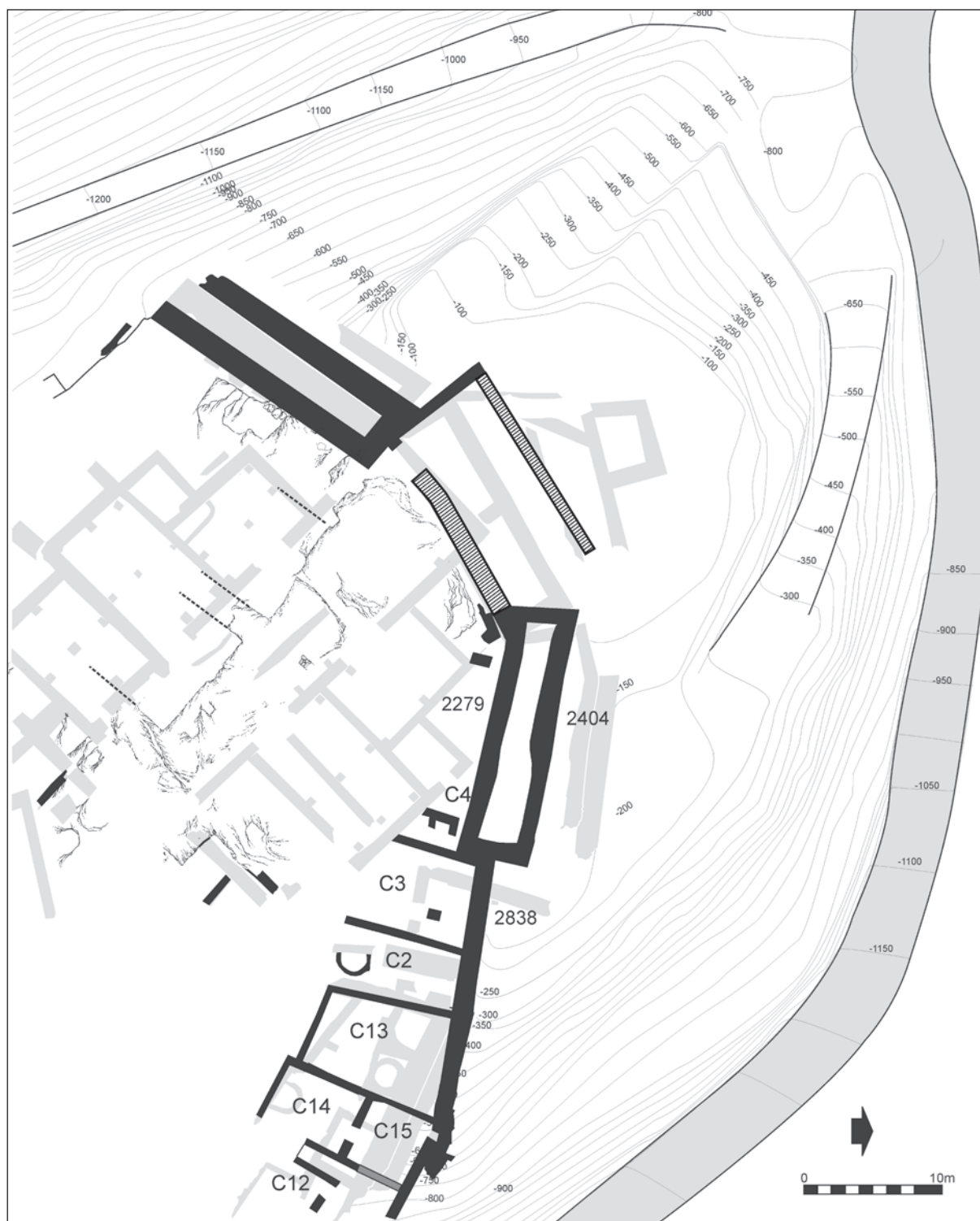


Fig 5.3.1.1. Planta de la muralla amb les transformacions del segle IV aC. Els murs ratllats són hipotètics.

poligonal del turó central, per la qual cosa, es va fer impossible esbrinar-ne les mesures. Pels contactes, es palesava que aquest mur (2710) era una obra posterior a la muralla antiga (2684), ja que hi passava per sobre, però era anterior a la del segle IV aC que s'hi lliurava.

En el turó central, la construcció de la gran torre poligonal republicana va esborrar i sepultar tot vestigi de les preexistències. Tanmateix, podem imaginar, amb poc marge d'error, la disposició reculada del mur on s'obria la porta principal del poblat respecte del front dels trams occidental i nord de la muralla que deixava al davant un replà espaiós d'accés, amb els laterals ben protegits. Aquesta disposició ja venia pautaada des de la muralla de la fase anterior i creiem que es devia mantenir amb pocs canvis en el segle IV aC.

A llevant de la porta principal i coincidint en l'espai amb la cara est de la torre poligonal, s'iniciava el tram nord de la muralla. A la primera tramada (nord-oest), es decidia enderrocar parcialment la muralla anterior (3346) i, al seu torn, se n'alçava una altra de nova amb un traçat paral·lel però enretirada 1 m i escaig cap a migdia.

L'estructura arquitectònica era idèntica a la del tram de la muralla de ponent; formava una secció rectangular allargassada amb una llargada d'uns 19,2 m aproximadament, bastida per dos murs (2279 i 2404) que perfilaven els paraments externs i contenien un nucli intern de terra i pedres (2778). De l'obra en resultava una muralla igualment impactant d'uns 5,1 m de gruix total. Els murs eren bastits amb lloses de pissarra lligades amb terra i es fonamentaven directament sobre la vella plataforma. El traçat d'ambdós era paral·lel i la cara externa respectiva era recta i ben definida, mentre que la interna, la que confrontava entre ells, era poc acurada, perquè quedava amagada pel farciment intern del nucli. L'amplada de cadascun era similar, al voltant d'1,20 m. El cap de llevant de la muralla de doble mur es tancava per mitjà d'una altra paret (3348) situada encara sobre la plataforma.

A partir d'aquí començava la tramada nord-est de la muralla nord que s'emfatitzava per un canvi radical en l'estructura de la muralla. Des del tancament oriental de la secció de muralla anterior (3348), arrencava un nou mur massís d'1,4 m d'amplada, de pedra i terra, amb predomini de lloses de pissarra (2838). Es fonamentava directament sobre la muralla

més antiga (3330) i en resseguia el traçat en un recorregut mínim d'uns 21 m (**fig. 5.3.2.1.**).

La reforma del moment no es va limitar a enderrocar fins a certa altura la muralla antiga (3330), sinó que es decidia també a anul·lar la portella de la fase precedent. La nova obra, a més, marcava una cota de circulació molt més elevada respecte a la de la fase anterior, que, en la majoria d'àmbits explorats, superava amb escreix el metre. Indubtablement, aquesta actuació va implicar canvis de consideració dins del recinte urbà i especialment en els barris adjacents a la muralla (**fig. 5.3.1.1.**).

5.3.2. La transformació urbana intramurs

La intervenció tan contundent que es va realitzar amb l'alçament de noves muralles, la supressió d'una porta secundària d'accés al recinte i una pujada més o menys generalitzada dels nivells de

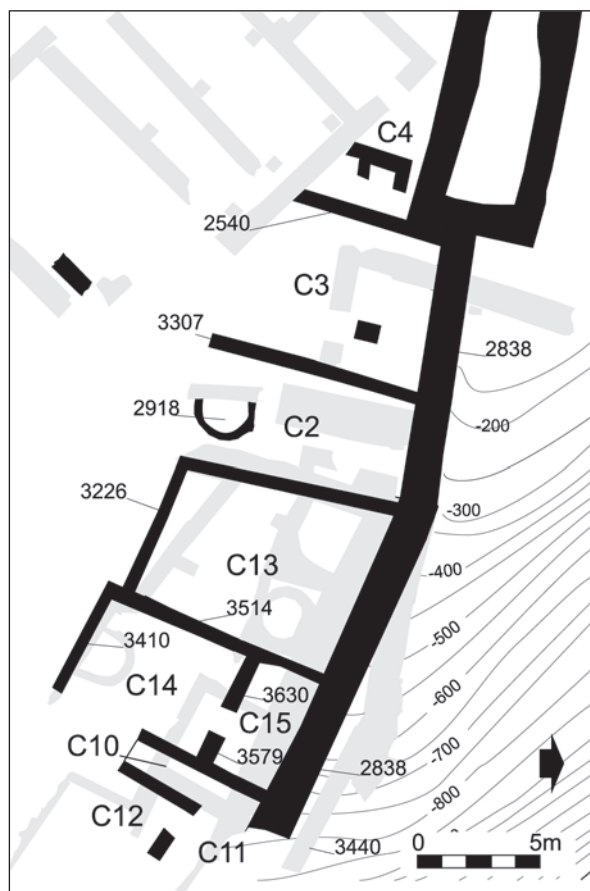


Fig 5.3.2.1. Planta de la muralla nord-est amb les cabanes ibèriques que s'hi recolzaven.

circulació van obligar a enderrocar moltes parets de les cases que es recolzaven a l'empara de la muralla i a construir-ne de noves adaptades als canvis. Tanmateix, una bona part dels testimonis materials del període es van esborrar o van romandre greument alterats per la construcció del *castellum* en el Baix Imperi i especialment de l'edifici I. Només en els sectors que quedaven lluny del seu abast directe —àmbits 21, 38, 39 i 40— les dades arqueològiques han aparegut amb més claredat, però de manera fragmentària, atesa la ingent quantitat de parets i construccions que, en temps posteriors, es van anar implantant damunt de les anteriors. En general, però, l'estructura urbana vora muralla es va organitzar de manera semblant a la de la fase anterior, és a dir, amb una renglera de cases separades per parets mitgeres que es recolzaven contra la nova muralla (2838) (**fig. 5.3.2.1.**).

A l'àmbit 38, l'antiga portella que no feia ni 50 anys que funcionava, es va desmuntar i, després, es va colgar amb terra. Al seu damunt, es va construir una casa que es recolzava ja contra el tram corresponent de la nova muralla (2838). No s'ha preservat sencera perquè cap a migdia quedava tallada per les primeres parets perimetrals de l'edifici I del *castellum*. La planta, versemblantment quadrada o rectangular, contenia una estança (C3), d'uns 35 m², tancada a ponent per una paret (2540) que es fonamentava encara sobre l'antiga plataforma occidental. Per llevant, el límit venia marcat per un mur (3307) que es disposava sobre els nivells d'abandonament de la porta de la muralla, mentre que, pel costat de migdia, el límit es perdia abans d'arribar a l'edifici I del *castellum*. Les dues parets conservades eren tècnicament similars: sobre un sòcol de lloses de pissarra col·locades en filades lligades amb fang, d'una amplada aproximada de 0,58 m de mitjana, es pujava una paret de tovet. El sòl d'habitació era un senzill paviment de terra piconada (3317). A l'interior no es detectaven vestigis d'envans ni altres elements interns de distribució, tret de la troballa de quatre llars domèstiques (3302, 3306, 3310, 3329/3311 i 3318/3326) que, a part de documentar una certa durada de la casa en el temps, assegurava un cert grau de compartimentació. En general, les llars eren similars, quadrades o arrodonides, i estaven formades per una capa d'argila recremada que cobria una solera de còdols i fragments de ceràmica.

Al costat de ponent d'aquesta casa i compartint paret mitgera (2540), se'n disposava una



Fig 5.3.2.2. La cabana C4 es recolzava contra la muralla 2279 (a l'esquerra). La construcció de l'edifici I del *castellum* (mur de la dreta) la va seccionar.

altra de la qual se'n va explorar una minsa superfície, ja que quedava tallada de soca-rel per les estructures de la caserna romana (C4) (**fig. 5.3.2.2.**). Es fonamentava damunt la vella plataforma del segle V aC i es bastia a l'empara de la muralla de doble mur (en aquest cas, es lliurava al mur 2279). Dels sòcols de pissarra lligada amb fang de les parets no es podia captar l'articulació d'aquella estança, per bé que a l'interior s'hi registraven parets (3342, 2541, 3350 i 3349) i una porta (3343) que asseguraven un cert grau de compartimentació. Tampoc no es va poder fixar el moment de construcció, però, en canvi, es constata que havia funcionat en el segle III aC perquè, en els estrats associats als nivells de circulació, s'hi recollien ceràmiques de vernís negre del moment, com ara fragments de petites estampilles.

A l'àmbit 39 hi devia existir una altra casa (C2). Estava delimitada pels murs (3007 i 3508) a ponent i a llevant, respectivament. A l'espai interior es descobrien les restes d'un forn domèstic de planta circular (3359 la base de pedra i 2918 la solera). Era una troballa aïllada

i sense connexió amb cap altra estructura. L'excavació de la solera d'argila cremada va aportar ceràmica exclusivament ibèrica i proporcionava una datació imprecisa dels segles IV o III aC.

Ja dins l'àmbit 40 es documentava una primera estança (C13) de la qual se'n reconeixia la cantonada sud-oest, definida pels murs 3508 i 3226, i part del mur de llevant (3514). El paviment era un sòl senzill de terra piconada (3430).

A continuació hi havia una casa compartimentada amb dues habitacions comunicades entre elles a través d'una porta interna que ja existia a la fase anterior (vegeu les estances C9 i C8, **fig. 5.3.2.1.**), però que va ser reformada en profunditat. A la cambra més propera a la muralla (C8), s'enderrocaven els murs que la tancaven per ponent i llevant (3638 i 3606) i, parcialment, el de migdia (3579/3630). Dels canvis obrats a la cambra (C8) en resultava un nou espai (C15) de mal interpretar, però que es podia haver concebut com un pati a cel obert.

L'estança sud (C9) es transformava a través de petits canvis estructurals en una nova habitació (C14). A l'interior s'hi van detectar nous paviments de terra trepitjada assentats damunt dels vells (3609, 3620, 3650 i 3619) i diverses llars domèstiques (3618, 3617, 3651 i 3645). Les nombroses reparacions dels paviments demostren una ocupació intensa i llarga.

A l'est de l'espai C15 es conservaven les restes d'una altra cambra (C11) que, malgrat que reduïa considerablement l'extensió original amb la construcció de la muralla nova (2838), va continuar funcionant fins ben entrat el segle III aC. Els murs 3553 i 3557 la tancaven per ponent i migdia respectivament (**fig. 5.3.2.1.**).

5.3.3. La datació

La datació de la profunda reforma de la muralla s'ha hagut d'establir principalment a partir dels materials que han proporcionat uns quants estrats, especialment dels àmbits 38 i 40. Intrínsecament, no s'integren directament en la construcció de la muralla, sinó amb l'enderroc de les cases de la fase anterior i amb la immediata reconstrucció lligada, això sí, a la nova muralla. Es tracta de modestos conjunts i de poca entitat, però molt homogenis i, més important encara,

convergent tots ells en aquesta cronologia de la primera meitat/mitjan segle IV aC.

Un dels més interessants (3360) el vam descobrir a l'àmbit 38. Era la preparació del paviment de la casa (C3) i el primer estrat que es recolzava contra la muralla nord (2838). L'escassa ceràmica importada se centra exclusivament en un petit grup de set fragments d'escifos àtics de vernís negre de parets primes i línia corba dels quals es detecta alguna variant que s'aprecia en la base; una més ampla que l'altra, però ambdues circumscrites a la primera meitat del segle IV aC, de la sèrie Àgora 349-350 (Sparkes i Talcott, 1970, 260). La resta del material és acaparat per la ceràmica local que acompanya perfectament aquesta cronologia. Hi trobem ceràmica ibèrica pintada marró, indigeta decorada amb pintura blanca, comuna i àmfora ibèrica de boca plana i peces de ceràmica de cuina de pasta grollera i modelat a mà de coll tombat cap a l'interior i vora poc inclinada amb decoració incisa formant una banda d'espigues (**fig. 5.3.3.1.**).

L'estrat 3360 cobria un sediment de terra (3364) que amortitzava les estructures de la portella de la fase anterior i servia de base on es fonamentava la mateixa muralla, però que va resultar gasiu en material ceràmic.

La cambra (C13), ja dins de l'àmbit 40, es configurava al mateix temps que la muralla nord (2838). Una part del paviment (3430) es conservava intacte per bé que, en altres punts,

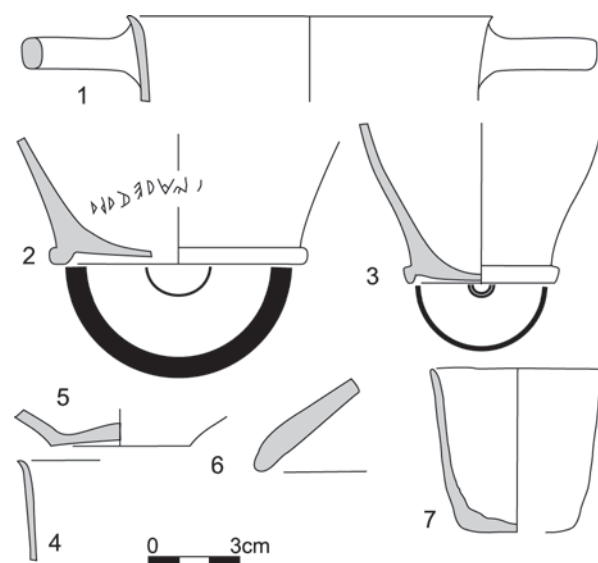


Fig 5.3.3.1. Ceràmica de l'estrat 3360. 1 a 4) ceràmica àtica de vernís negre i 5 a 7) ceràmica grollera de cuita reduïda.

es documentava un anivellament inferior que també va aportar material (3502).

Del primer estrat (3430) i a part d'alguns fragments informes d'àmfora púnica i púnica ebusitana, es recollien quatre bocins de ceràmica àtica de figures roges corresponents a escifs de parets primes i línia corba de la primera meitat/mitjan segle IV aC i un bol àtic de vernís negre de cronologia similar (Sparkes i Talcott, 1970, 299, núm. 885). Entre la ceràmica ibèrica es registraven pocs fragments amb forma. Anotem la presència de ceràmica indigeta de pintura blanca i urnes de pasta grollera i modelat manual, decorades amb una banda d'espigues impreses (**fig. 5.3.3.2.**).

El segon estrat (3502) contenia un repertori molt més nodrit de formes de ceràmica comuna, ibèrica pintada marró i indigeta, aquesta darrera decorada exclusivament amb bandes horitzontals, que ja és la pròpia del segle IV aC a Sant Julià de Ramis (Burch i Sagrera, 2009, 235-236). Les formes més representades són les gerres amb la vora molt oberta i el llavi generalment motllurat i penjant. També s'hi representen una mena d'escudelles de mida molt grossa i un escif de cuïta oxidant, que reproduïx els models àtics de base ampla (**fig. 5.3.3.4.**).

A l'estança (C14), els nivells que es poden relacionar amb la muralla 2838 i les reformes subsegüents són els diferents fragments de paviment (3650, 3619, 3609 i 3620) i les llars domèstiques corresponents (3618, 3617, 3651 i 3645).

Deixant de banda un escif àtic de figures roges de cronologia clara del segle V aC, la datació

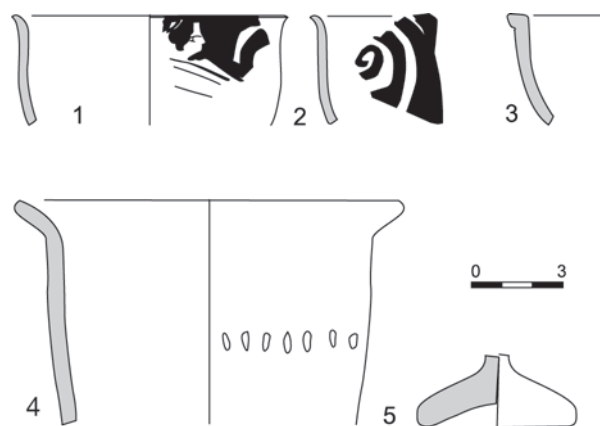


Fig 5.3.3.2. Ceràmica de l'estrat 3430. 1 i 2) ceràmica àtica de figures roges, 3) ceràmica àtica de vernís negre i 4 i 5) ceràmica grollera reduïda.

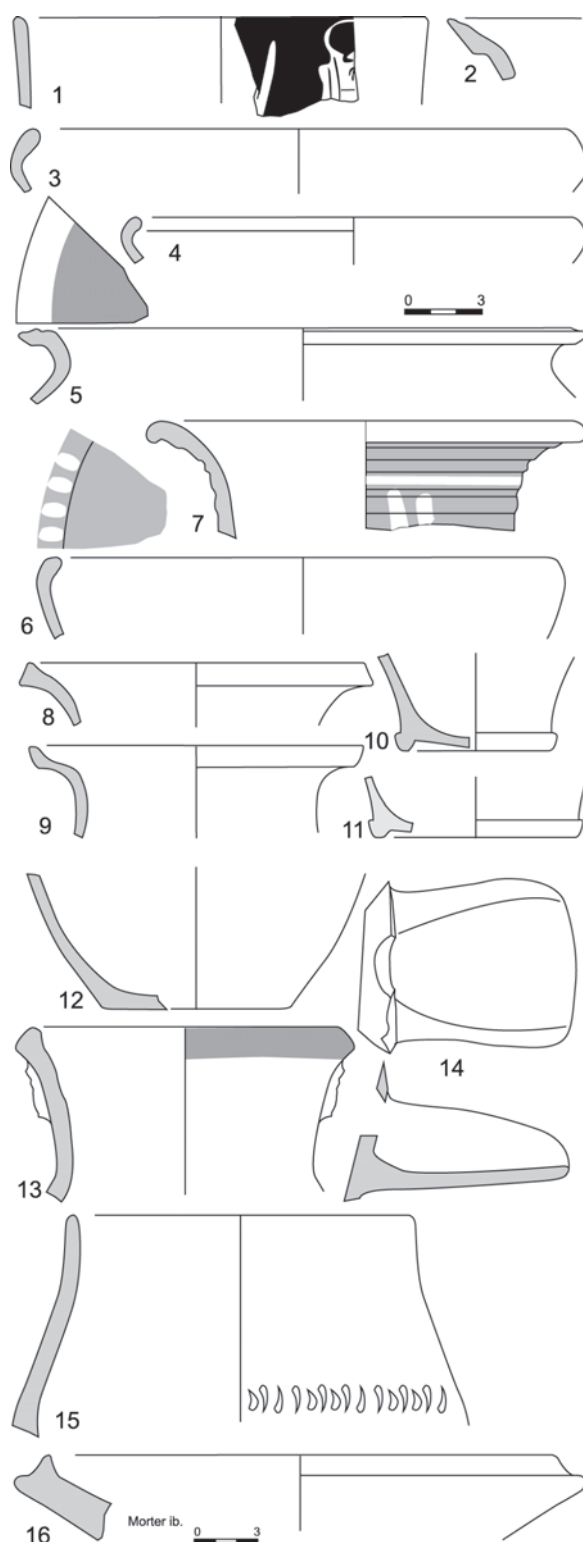


Fig 5.3.3.3. Ceràmica dels estrats 3609, 3617, 3619, 3645 i 3650. 1) Àtica de figures roges, 2) ceràmica indigeta, 3) grisa de la costa catalana, 4) comuna ibèrica, 5 a 7) ceràmica indigeta, 8 i 9) comuna ibèrica, 10 i 11) àtica de vernís negre, 12) grollera reduïda a mà, 13) ibèrica pintada, 14) comuna ibèrica, 15) grollera reduïda a mà i 16) morter ibèric.



Fig 5.3.3.4. Materials de l'estrat 3502. 1 i 2) ceràmica àtica de figures roges, 3) grafit incís sobre un fragment de ceràmica àtica de vernís negre, 4) ceràmica àtica de vernís negre, 5) ceràmica oxidada de la costa catalana, 6 a 16) ceràmica comuna ibèrica, 17) ceràmica ibèrica pintada, 18 a 20) ceràmica indigeta de pintura blanca, 21) tortera i 22) àmfora ibèrica.

del conjunt s'adequa més a la que proporciona la base d'un escif àtic de base més aviat estreta, Àgora 351 (Sparkes i Talcott, 1970, 260) de mitjan segle IV aC. Des d'un punt de vista més ampli, és la que estableixen les produccions locals on descobrim escudelles oxidades de la costa catalana de la variant antiga (A-Ia) (Burch i Sagrera, 2009, 207) amb un exemplar decorat amb ditades de pintura blanca sobre la banda externa de la vora. La ceràmica comuna, la ibèrica pintada marró i la indigeta estan representades per gerres on predominen els colls alts, les vores obertes i les motllures i els llavis penjant. La ceràmica de cuina recull urnes fetes a mà, decorades amb una banda incisa sobre la paret externa (**fig. 5.3.3.3.**).

A l'espai C15, els estrats amb suficients elements ceràmics provenen de l'enderroc de les estructures de la fase prèvia (3601 i 3602), que

es devia efectuar de manera contemporània a la construcció de la nova muralla (2838).

Aquí, la ceràmica d'importació és representada exclusivament per escifs àtics de vernís negre i de figures roges de parets primes i línies corbes de les sèries Àgora 350-351 de la primera meitat i mitjan segle IV aC (Sparkes i Talcott, 1970, 260). Entre les produccions locals destaquem una escudella (A-Ia) sense peu (Burch i Sagrera, 2009, 207) i un monolític repertori d'urnes de pasta grollera i cuita reductora de base plana, amb el coll tombat cap a l'interior i la vora poc inclinada, que és la més freqüent en contextos dels segles V i IV aC (Casas, Nolla i Soler, 2010, 230). Entre les decoracions hi trobem una urna que exhibeix mugrons i línies horitzontals i ones incises formant bandes ornamentals que probablement entronquen culturalment amb les més conegudes de ziga-zaga d'Ullastret i que

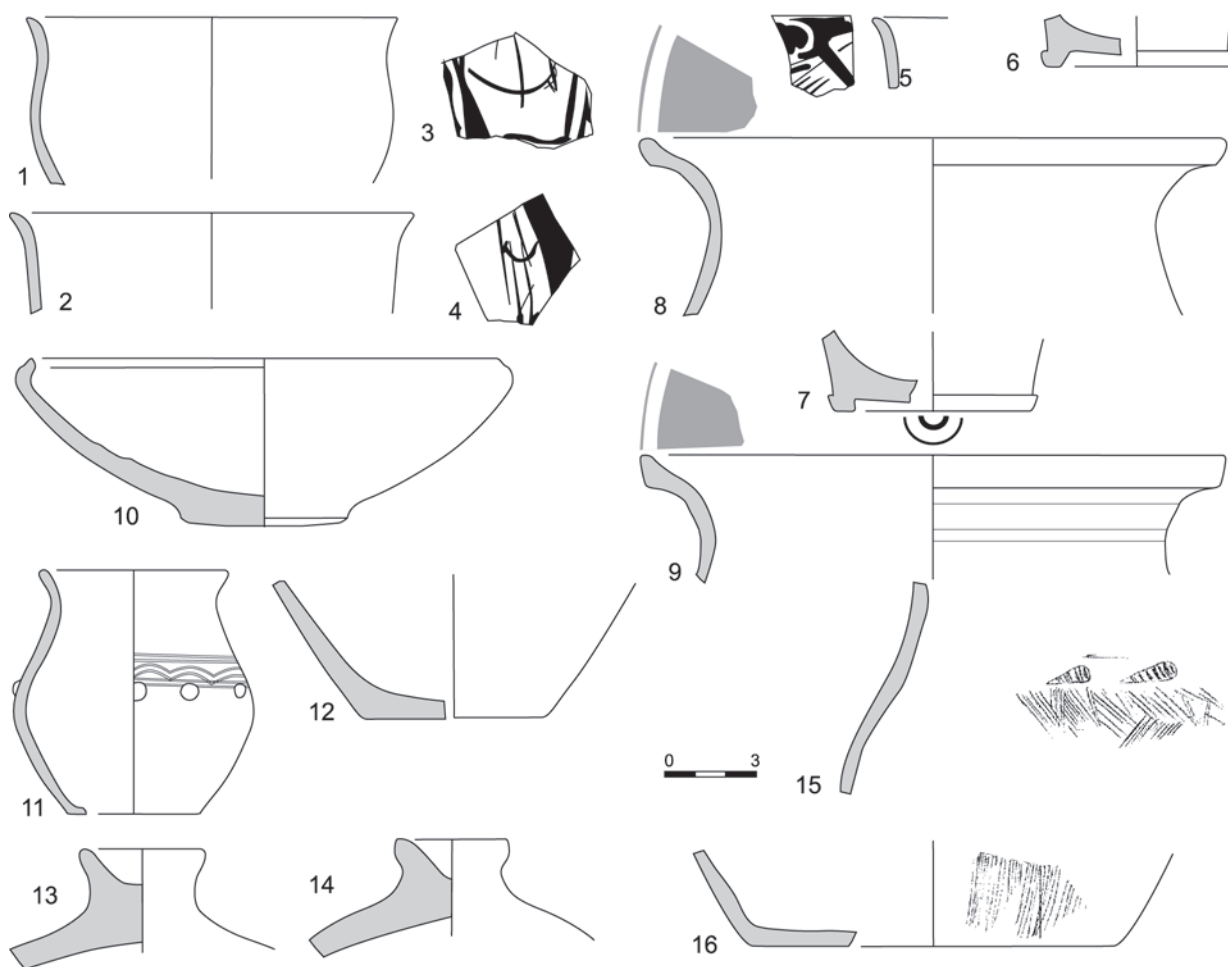


Fig 5.3.3.5. Ceràmica de l'estrat 3360. 1, 2, 6 i 7) ceràmica àtica de vernís negre, 3 a 5) ceràmica àtica de figures roges, 8 i 9) ceràmica indigeta de pintura blanca, 10) ceràmica comuna ibèrica i 11 a 16) ceràmica grollera reduïda i modelada a mà.

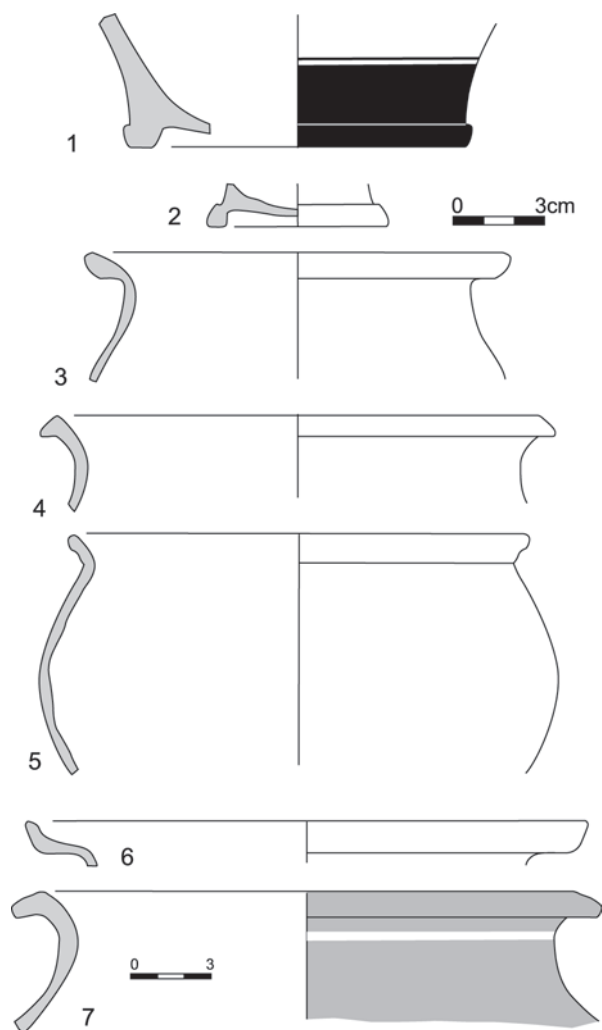


Fig 5.3.3.6. Ceràmica de l'estrat 3623. 1) ceràmica àtica de figures roges, 2) ceràmica grisa de la costa catalana, 3 a 6) ceràmica comuna ibèrica i 7) ceràmica indigeta de pintura blanca.

s'han datat en un context de la primera meitat del segle IV aC (Riera, 1980, 124). Algunes peces exhibeixen un acabat raspallat o pentinat que dibuixa un entramat de grups de línies de direccions diverses amb alguns paral·lels similars; a l'estrat 3060 de Mas Gusó del segle V aC (Casas i Soler, 2004, figura 41, 10) i a les sitges del Camp de l'Ylla, que han estat datades vers el 400 aC (Casas, Nolla i Soler, 2010, figura 5, 4) (**fig. 5.3.3.5.**).

Per acabar de completar el panorama, farem referència a uns estrats apareguts al límit est de l'àmbit 40 (espai C12), que, si bé no es poden relacionar amb la construcció de la muralla, atesa la relativa distància, sí que proporcionen uns petits conjunts del segle IV aC.

El primer (3623) formava part del nivell de circulació associat al mur (3511) i a un petit forn (3625). El material que s'hi va recollir és realment modest, però es pot situar en un context de la segona meitat del segle IV aC o fins i tot de la primera meitat del segle III aC. Les gerres de vora oberta i llavi penjant i motllurat dominen en els registres de les ceràmiques comunes i indigetes. Si bé la presència d'una base d'escif àtic de figures roges pot tenir una cronologia més reculada, la veritat és que, la identificació de la base d'un escif de grisa de la costa catalana l'ha de baixar a un context del segle IV aC avançat o ja de la primera meitat de la centúria següent (**fig. 5.3.3.6.**).

El segon (3624 i 3643) formava respectivament un sòl de circulació per sota de l'anterior (3623) i un sediment que cobria la roca natural. Al costat d'una peça de figures roges, la ceràmica de vernís negre àtica és representada per uns escifs de la sèrie Àgora 349-351 i un bol AT VN 803-808 amb un context global del dos primers

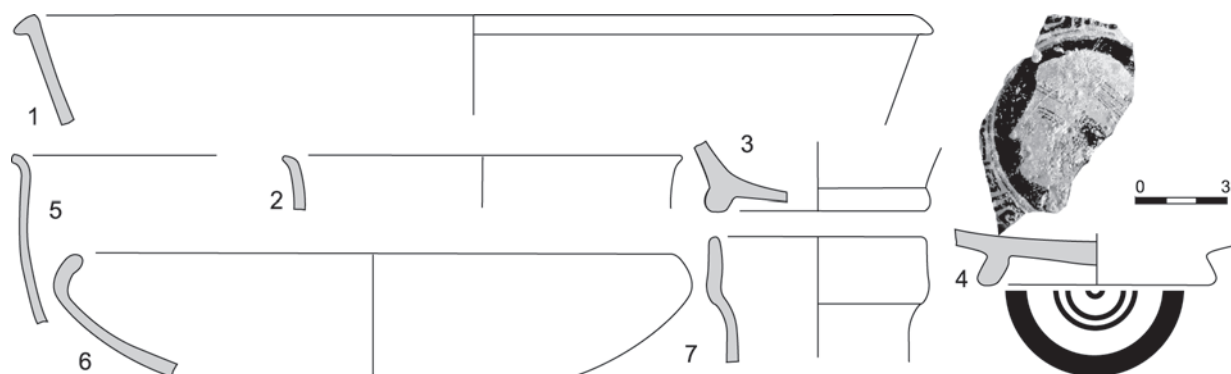


Fig 5.3.3.7. Ceràmica dels estrats 3624 i 3643. 1 a 3) ceràmica àtica de vernís negre, 4) ceràmica àtica de figures roges, 5 i 6) ceràmica oxidada de la costa catalana i 7) ceràmica comuna ibèrica.

terços del segle IV aC (Sparkes i Talcott, 1970, 260 i 293). També hi hem localitzat ceràmica oxidada i grisa de la costa catalana amb una única forma identificada, que és l'escudella antiga (A-Ia) (Burch i Sagrera, 2009, 207) (**fig. 5.3.3.7.**).

5.4. L'ESTRUCTURA URBANA DELS SEGLES III I II AC

D'ençà de la reconstrucció de cap a mitjan segle IV aC, la muralla es va mantenir inalterada fins a la gran reforma republicana del darrer terç del segle II aC. En aquest període llarg de més de dos-cents anys, l'activitat de l'hàbitat es documenta arqueològicament a través de la vida domèstica, principalment en el barri situat a l'empara de la muralla nord.

5.4.1. Les cases de la muralla nord al segle III aC

Les cabanes ibèriques del sector es disposaven arreglades amb la muralla que actuava de mur de tancament per la banda de tramuntana. L'estructura era senzilla amb plantes rectangulars i amb poca compartimentació interna. En general, aquesta distribució va romandre sense canvis durant tot el segle III aC (espais C3, C2 i C13), però, cap a llevant i al bell mig de l'àmbit 40, es va detectar un seguit de petites reformes que es poden considerar menors o de poca entitat, però que, vistes en conjunt, representen una evolució substancial de l'organització interna domèstica.

Efectivament, els espais identificats com a C14, C15 i C16 formaven molt probablement les estances d'una mateixa casa que es projectava des de la muralla, al nord, fins a un carrer que passava en sentit est-oest, a migdia. A la segona meitat del segle III aC, la més àmplia i situada a migdia (C14), d'uns 40 m², es pavimentava parcialment amb un enllosat de plaques d'esquist poc acurat i en desnivell (3565), que contrastava amb la resta de l'habitació, que presentava un sòl de terra piconada (3572) sobre el qual es dipositaven més endavant, però encara dins del segle III aC, altres capes de sediments (3567 i 3569) que havien de regularitzar el nivell de circulació. És interessant observar la manca de llars domèstiques associades a aquests

paviments. En canvi, a la banda de llevant d'aquest espai, es van localitzar les restes de dos forns notables, gairebé superposats, de planta arrodonida i mal conservats. El més antic (3608) es fonamentava sobre la roca natural, mentre que el més modern (3571) ho feia damunt del sediment (3569). D'aquests no n'ha transcendit gaire informació, però la seva troballa resulta enormement interessant perquè documenta una activitat artesanal que, en arribar al segle II aC, continua manifesta i evident.

El límit nord de la cambra C14 el marcaven dos murs: una preexistència de la fase anterior (3630) i un de nova factura (3511). La construcció del darrer va representar la desaparició de l'estança C11 de la fase precedent per conformar un espai més ampli (C15), d'uns 36 m², disposat entre la muralla i la cambra C14. La veritat és que la cambra C11 havia quedat enclotada respecte de la resta de cambres. Potser per això es va decidir en un moment imprecís del segle III aC apujar la cota de circulació aprofitant el sediment de l'enderroc dels murs anteriors. Per sobre s'hi escampava un sediment (3549) que

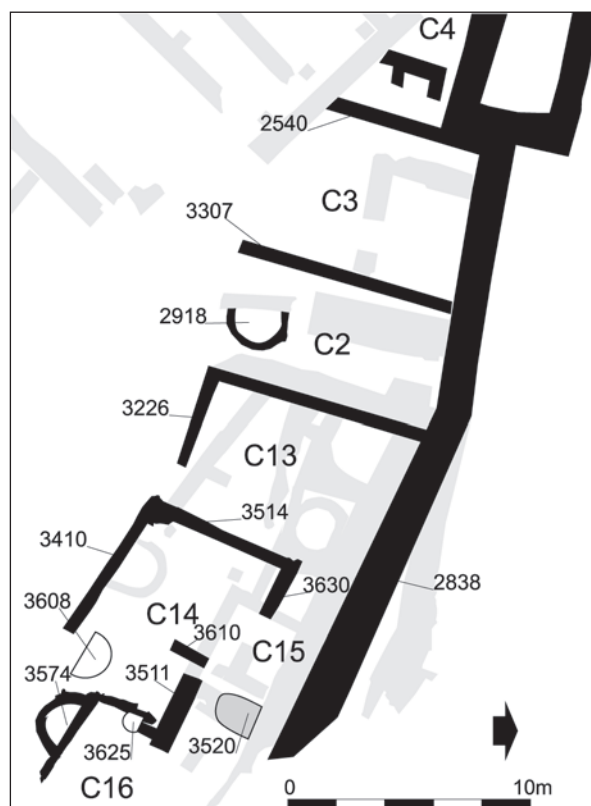


Fig 5.4.1.1. Planta de la muralla nord-est amb les cabanes ibèriques segons la disposició que tenien al segle III aC.

quedava segellat pel sòl de fang compactat (3526/3542 i 3541) i finalment es construïa el mur 3511, que no presentava fonamentació, ja que el sòcol de pedra s'assentava directament a sobre del paviment esmentat. La nova habitació era presidida per una llar força gran (3573) que ocupava l'espai central. Tant el paviment com la llar es van reparar dins del mateix segle III aC (paviment 3534/3524 i llar 3520) (**fig. 5.4.1.1.**).

La cambra C16 es va mantenir amb pocs canvis respecte de la fase precedent. Era un àmbit sense coberta, que es va tancar pel nord mitjançant el mur (3511). Un pany curt de mur (3626) marcava la partió amb l'estança C14, però la comunicació entre ambdós espais resultava diàfana gràcies a una paret baixa (3535) que permetia l'accés planer. Ocupava una superfície mínima d'uns 3 m². A la fase anterior hi havia un petit forn (3640) que va funcionar possiblement durant tot el segle III aC. Precisament en aquesta centúria se'n bastia, a escassa distància i cap a migdia del primer, un de planta semicircular de gran format que presidia l'estança (3574). Els nivells d'ús del forn assenyalaven una cronologia final de la darrereria del segle III aC (3612/3613) (**fig. 5.4.1.1.**).

5.4.2. Les cases de la muralla nord al segle II aC

En el primer terç del segle II aC, la casa representada pels antics espais (C14 i C15) incorporava una altra casa veïna (C13) i es reformava intensament. Del procés en resultava un nou edifici distribuït en un mínim de quatre habitacions (C17, C18, C19 i C20). L'estança C13 es convertia en un pati a cel obert (C17) d'uns 50 m². Es comunicava amb la resta de la casa mitjançant un porxo que es va construir de bell nou en aquell moment. Primer s'enderrocava el mur 3514 i, al seu lloc, es bastien els dos pilars de fusta del porxo, calçats damunt de sengles basaments de pedra (3485 i 3495) (**fig. 5.4.2.1.**).

Dels pilars estant, s'accedia a la sala C14 que, amb les reformes, es transformava en l'espai C18, d'uns 40 m². El nivell de circulació es feia recreïxer amb l'afegit d'un paviment de fang compactat (3545). Al seu damunt s'assentaven uns quants forns de planta circular i mesures notables que continuaven la intensa activitat artesanal d'un àmbit que hem interpretat com un obrador. Els dos primers forns se superposaven

(3505 i 3506), fet que indicava la substitució d'un per l'altre en un moment determinat. A poca distància, cap a l'oest, trobàvem un darrer forn (3503). Era més gros —1,70 m de diàmetre— i contemporani als anteriors, però va tenir una vida útil més prolongada, ja que, amb la construcció d'un nou sòl (3500), s'amortitzaven els forns 3505 i 3506, però es deixava en actiu el darrer (3503) i, a la vora, se'n bastia un de petit format (3504).

L'espai situat al nord de l'obrador era el que es modificava més intensament. S'enderrocava el mur 3630 i se'n construïa un altre (3478) que prolongava cap a ponent el mur 3511 fins a tocar d'un dels pilars del porxo. Entre aquesta línia de paret i la muralla hi havia l'espai C15. Dos murs de nova factura (3484 i 3516) el compartimentaven en dues estances probablement d'ús domèstic (C19 i C20), d'uns 16 m² cadascuna (**fig. 5.4.2.1.** i **fig. 5.4.2.2.**).

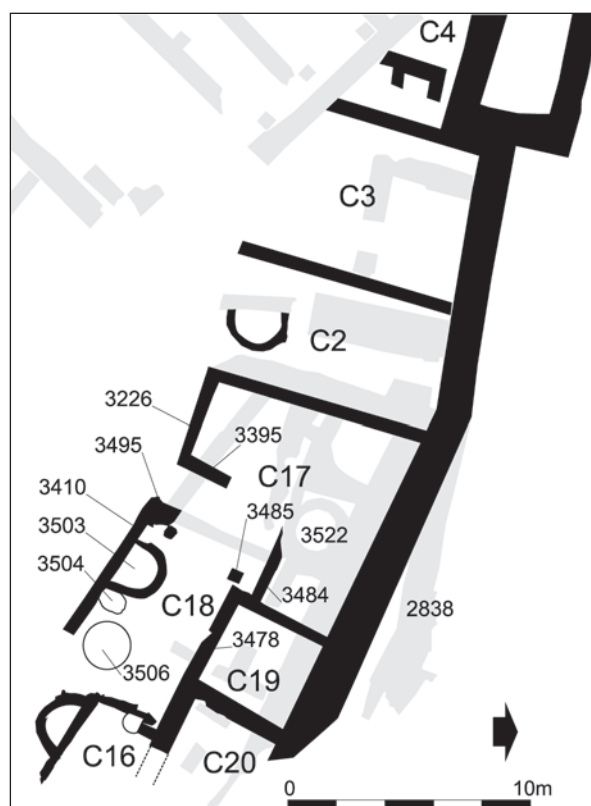


Fig 5.4.2.1. Planta de la muralla nord-est amb les cabanes ibèriques de la primera meitat del segle II aC.

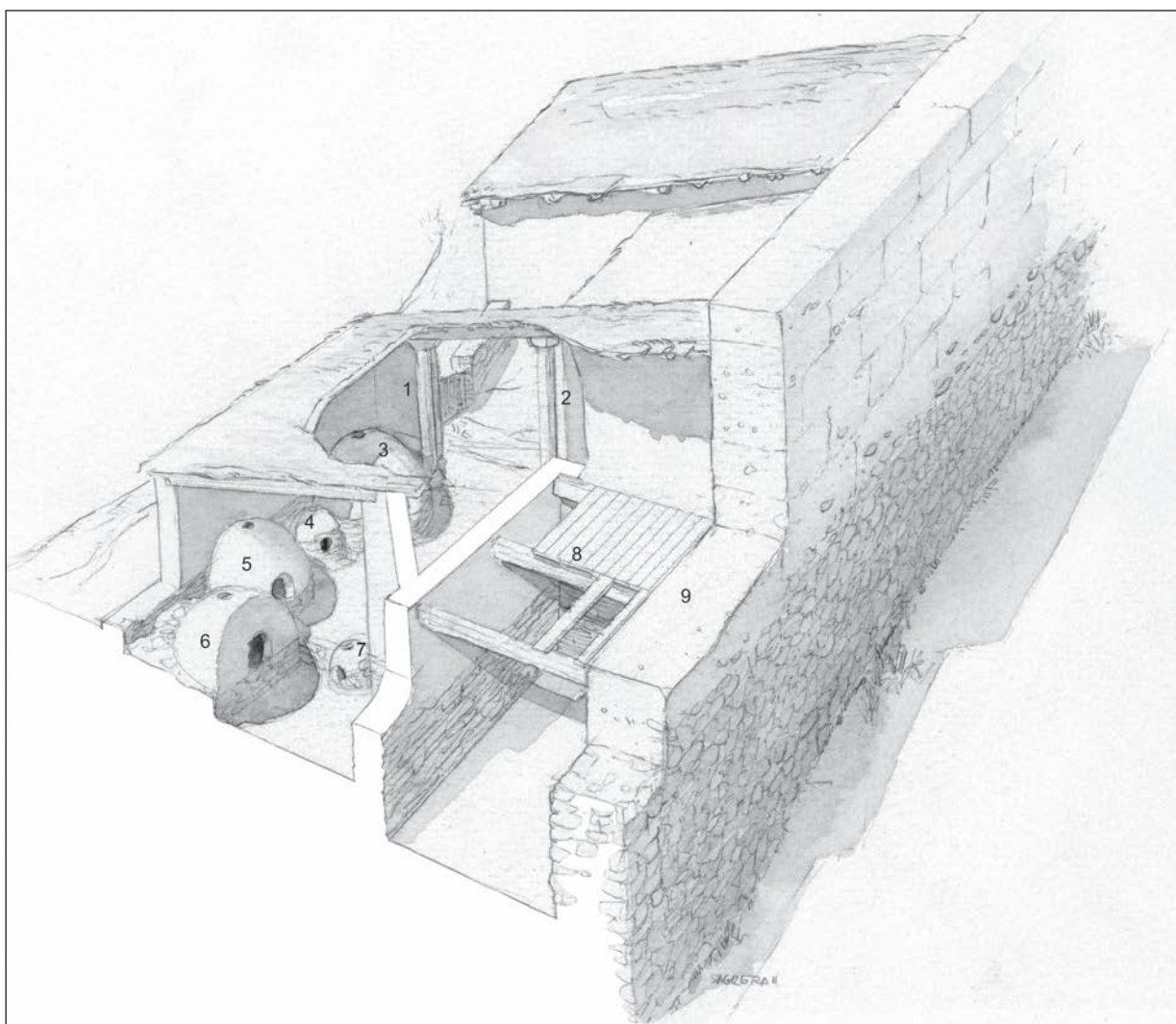


Fig 5.4.2.2. Restitució ideal de la casa de l'àmbit 40 a inicis del segle II aC. 1 i 2) pilars del porxo, 3) forn 3503, 4) forn 3504, 5) forns 3505/3506), 6) forn 3574, 7) forn 2625, 8) estança C19 i 9) muralla 2838.

5.4.3. Les datacions

Els nivells arqueològics relacionats amb les reformes del segle III aC que han aportat materials ceràmics prou representatius són realment pocs i procedeixen de les estances C14, C15 i C16.

De la cambra C14 prové un primer conjunt que conté la ceràmica recollida de l'excavació del paviment 3572, de les reparacions que s'hi van efectuar (3567/3569) i de la base del forn (3571).

D'entrada, cal anotar l'absència, en els registres ceràmics, de materials exclusius del segle II aC. Les importacions es limiten a algun fragment informe de ceràmica àtica de figures roges i a un escif i un plat àtics de vernís negre

del segle IV aC. La comuna ibèrica mostra peces altes de coll acusat, vora oberta i llavi motllurat, documentades ja a mitjan segle IV aC i abundantíssimes en el III aC (Martín, 1999, 105). La ceràmica ibèrica pintada ens aporta un context similar però s'hi detecten elements propis del segle III aC, com ara la decoració de motius geomètrics complexos en pintura blanca de la ceràmica indigeta (Burch i Sagrera, 2009, 235-236). De la vaixel·la de taula ibèrica, és a dir, la grisa i l'oxidada de la costa catalana i la comuna, s'han identificat gots bicònics exclusivament de la forma D-I i una vora d'escif. Malgrat que aquestes peces tenen una cronologia laxa (segles IV i III aC), la troballa d'un fragment d'escudella de fons umbilicat A-VIII/Ullastret 33 limita les possibilitats a la segona meitat del segle III aC, ja

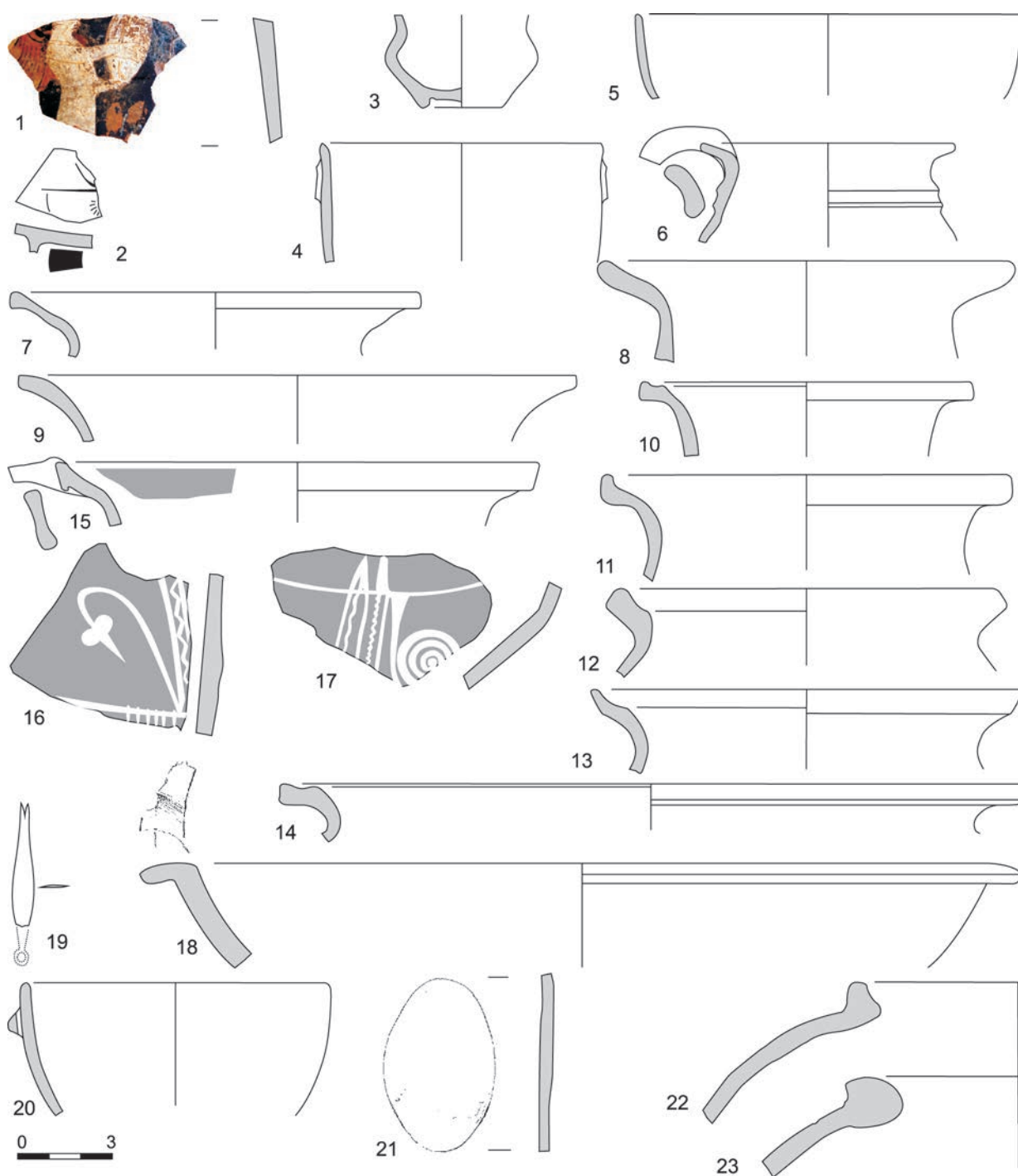


Fig 5.4.3.1. Materials de l'estrat 3572. 1 i 2) ceràmica àtica de figures roges, 3 i 4) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 5 a 14) ceràmica comuna ibèrica 15 a 17) ceràmica indigeta de pintura blanca, 18) morter, 19) bronze, 20) ceràmica grollera reduïda a mà, 21) placa de pedra tallada i 22 i 23) àmfora ibèrica.

que, aquesta forma, només apareix documentada a partir de la meitat d'aquell segle (Burch i Sagrera, 2009, 212) (**fig. 5.4.3.1.** i **fig. 5.4.3.2.**).

De l'espai C15 procedeix un segon conjunt ceràmic format a partir dels materials recuperats

de l'excavació de l'anivellament previ a la pavimentació (3549), del paviment de terra compactada (3526/3542/3541) i de la gran llar central (3573). També s'hi podrien afegir els materials de la reparació del paviment (3534).

El còmput general de la ceràmica se situa en un horitzó cronològic dels segles IV-III aC. Es detecta, però, una convergència clara vers la primera meitat del segle III aC, que és, en darrera instància, la datació proposada. La ceràmica fina importada és representada únicament per escifs i plats àtics de figures roges i de vernís negre del segle IV aC. Sensiblement posterior és, en canvi, la datació que ofereixen els tres individus d'àmfora púnica ebusitana PE-14 (T.8.1.2.1.) identificats (Ramón, 1995, 222-223). La producció d'aquest recipient comença vers el 300 aC i perdura fins a la segona meitat del segle III aC. En el mateix segle és podria situar la nansa d'una àmfora grecoitàlica. Entre les produccions autòctones es registren materials més antics, com ara el fragment d'una peça de pasta clara probablement del taller d'Ullastret. Tanmateix, la major part del material descriu el repertori característic del segle IV i especialment del III aC. Així, de la ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana s'han documentat escifs de la variant tardana Kb (primera meitat del segle III aC) i gots bicònics D-I (Burch i Sagrera, 2009, 225-216 i 227-228). La ceràmica comuna ibèrica mostra peces de vora oberta i penjant amb els llavis motllurats, que són el mateix suport emprat per la ceràmica indigeta de pintura blanca on es registren tant decoracions geomètriques complexes com les simples bandes horitzontals pintades sobre la panxa, el coll i la cara interna del llavi. Un element que cal destacar és la troballa d'un fragment de càlat decorat amb pintura blanca. Per bé que documentat en altres indrets, resulta una peça escassa que, segons sembla, podria entroncar amb el moment final de la ceràmica indigeta al final del segle III aC (Conde, 1992, 521-526) (**fig. 5.4.3.3.** i **fig. 5.4.3.4.**).

De l'espai C16 es van explorar els darrers nivells de circulació (3612 i 3616) relacionats amb el funcionament dels forns (3574 i 3640). Els materials recollits formen un conjunt petit però suficient per poder-los datar vers el darrer terç del segle III aC.

Entre les importacions, es comptabilitza el peu d'una escudella àtica de vernís negre i la vora d'una àmfora púnica ebusitana (PE-15, T.8.1.3.1.) amb una cronologia del darrer terç del segle III aC (Ramón, 1995, 223). La ceràmica grisa de la costa catalana, amb peces de cuïta reduïda i oxidada, registra escifs de la variant tardana Kb i sobretot bicònics D-I. Entre els darrers, destaca una peça que presenta el solc circular

al cul. És un detall interessant perquè aquest motiu comença a ser present a partir de la segona meitat avançada del segle III aC i no es fa assidu fins al principi del següent (Burch i Sagrera, 2009, 205-206). La vora d'un bol de fons umbilicat A-VIII de comuna ibèrica referma aquesta cronologia (**fig. 5.4.3.5.**).

L'excavació de l'estratigrafia relacionada amb les reformes subsegüents —a la primera meitat del segle II aC— ha permès reunir uns conjunts ceràmics més nombrosos que els de les fases precedents, que han facilitat més arguments a la datació.

De la construcció del porxo conservem els materials del paviment del terra (3486), que estratigràficament és contemporani, de fet és la continuació al paviment de l'obrador C18 (3545).

Entre les importacions, es documenten algunes peces àtiques de vernís negre, entre les quals hi ha una base d'escif amb la inscripció ratllada al cul d'un numeral grec: Delta Pi III (18), i d'un fragment d'àtica de figures roges clarament més antigues. No obstant això i en aquest context, l'àmfora púnica ebusitana aporta més criteris de datació. S'han identificat dues vores corresponents a la T.8.1.2.1. del segle III aC i una PE-17 (T.8.1.3.2), que és exclusiva del segle II aC (200-120 aC) (Ramón, 1995, 223-224). Entre les produccions autòctones, s'observa la presència ja residual de la ceràmica indigeta decorada amb pintura blanca i una major abundància de grisa i oxidada de la costa catalana. S'hi constaten formes antigues com l'escif, el got bicònic D-I i el bol de fons umbilicat, aquest darrer documentat arreu encara en estrats del principi del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 212). Tanmateix, dominen les formes pròpies del segle II aC. Tècnicament, una part important d'aquest darrer grup es pot identificar amb els trets de la grisa emporitana clàssica. S'han registrat les escudelles B, les A-Ic de la primera meitat del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 208), les escudelles A-IIIe situades al voltant del 200 aC i les A-IIId, que són pròpies de la primera meitat del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 209-210). El bicònic D-III hi és present amb un únic fragment de vora. La cronologia d'aquest got és la més tardana de les formes aquí representades, ja que apareix a partir de la tercera dècada del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 218-219) (**fig. 5.4.3.6.** i **fig. 5.4.3.7.**).

L'anàlisi ceràmica ara exposada es pot complementar amb la del conjunt que pertany

a l'exploració dels forns de l'obra (3503, 3504 i 3506). Val a dir, però, que, en aquest cas, la fiabilitat no és del tot segura, ja que es van detectar interferències provocades per les reformes del final del segle II aC.

En general, el material és molt similar i, en conseqüència, no sembla gaire apropiat estendre'ns en la descripció, tret d'unes

observacions. Així, entre les importacions, anotem la presència d'una vora d'àmfora grecoitàlica assimilable al tipus Lyding-Will D de la primera meitat del segle II aC (Lyding-Will, 1982, 338-356). Pel que fa a la ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, es fa palesa una certa profusió dels gots bicònics D-I/III, que, a Sant Julià de Ramis, és l'habitual de les primeres

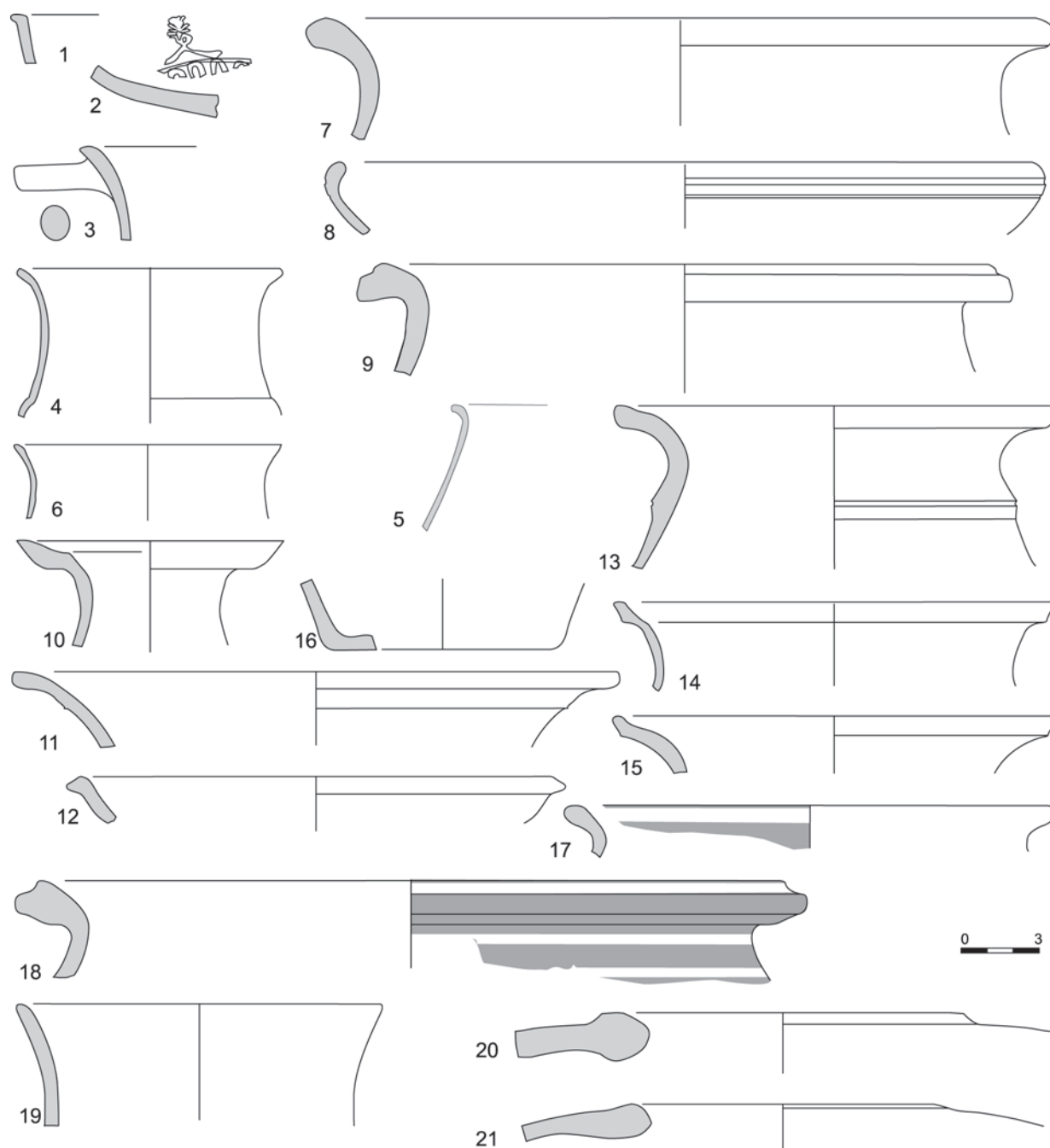


Fig 5.4.3.2. Ceràmica dels estrats 3567, 3569 i 3571, 1 i 2) ceràmica àtica de vernís negre, 3) ceràmica àtica de figures vermelles, 4 i 5) ceràmica grisa de la costa catalana, 6 a 15) ceràmica comuna ibèrica, 16 i 19) ceràmica grollera reduïda a mà, 17 i 18) ceràmica indigeta de pintura blanca i 20 i 21) àmfora ibèrica.

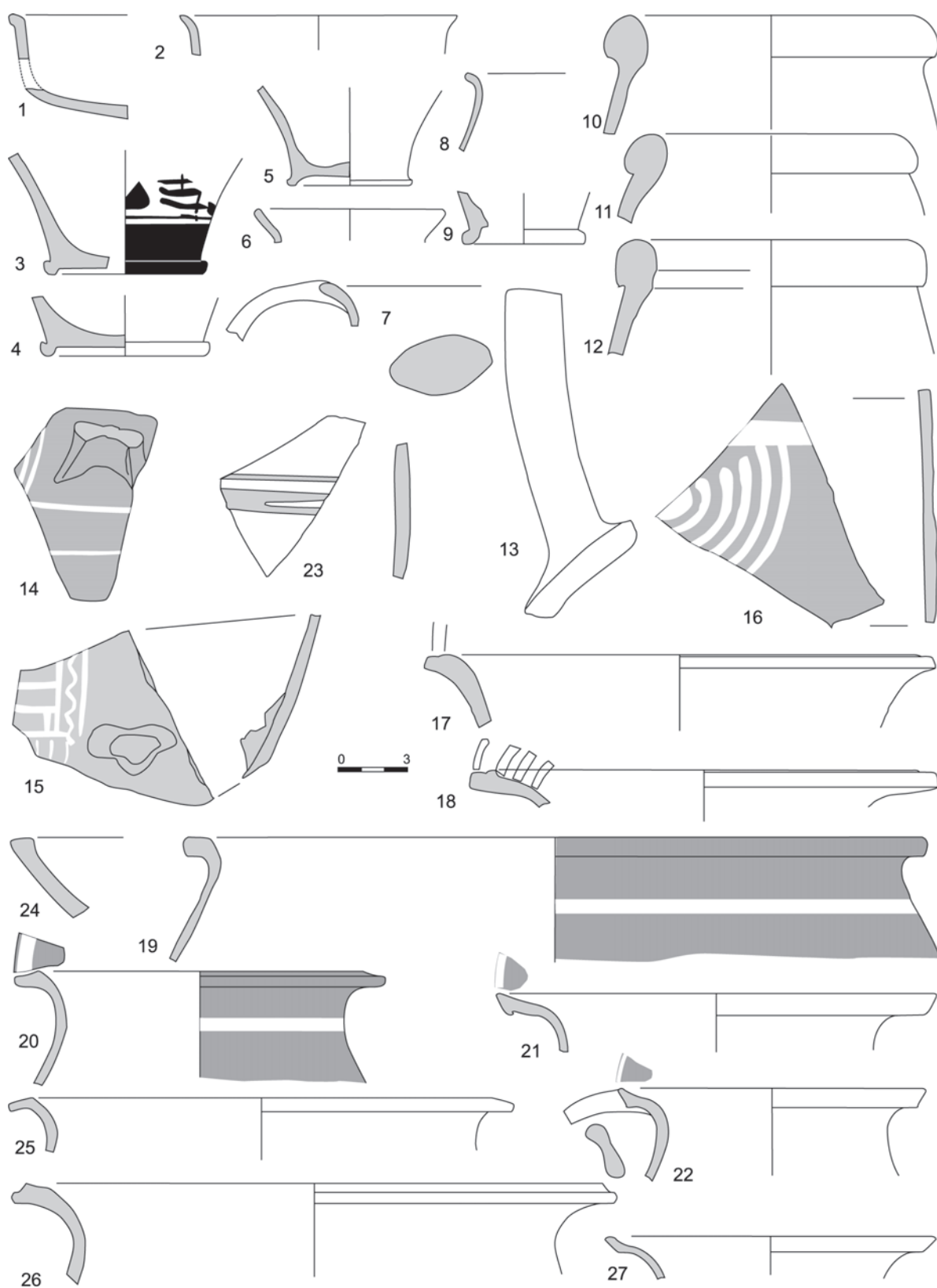


Fig 5.4.3.3. Ceràmica dels estrats 3526, 3534, 3541, 3542, 3549 i 3573. 1 i 2) ceràmica àtica de vernís negre, 3 i 4) ceràmica àtica de figures roges, 5 a 9) ceràmica grisa de la costa catalana, 10 a 12) àmfora punicoebusitana, 13) àmfora grecoitàlica, 14 a 22) ceràmica indigeta de pintura blanca, 23) ceràmica ibèrica pintada, 24) ceràmica de pasta clara d'Ullastret i 25 a 27) ceràmica comuna ibèrica.

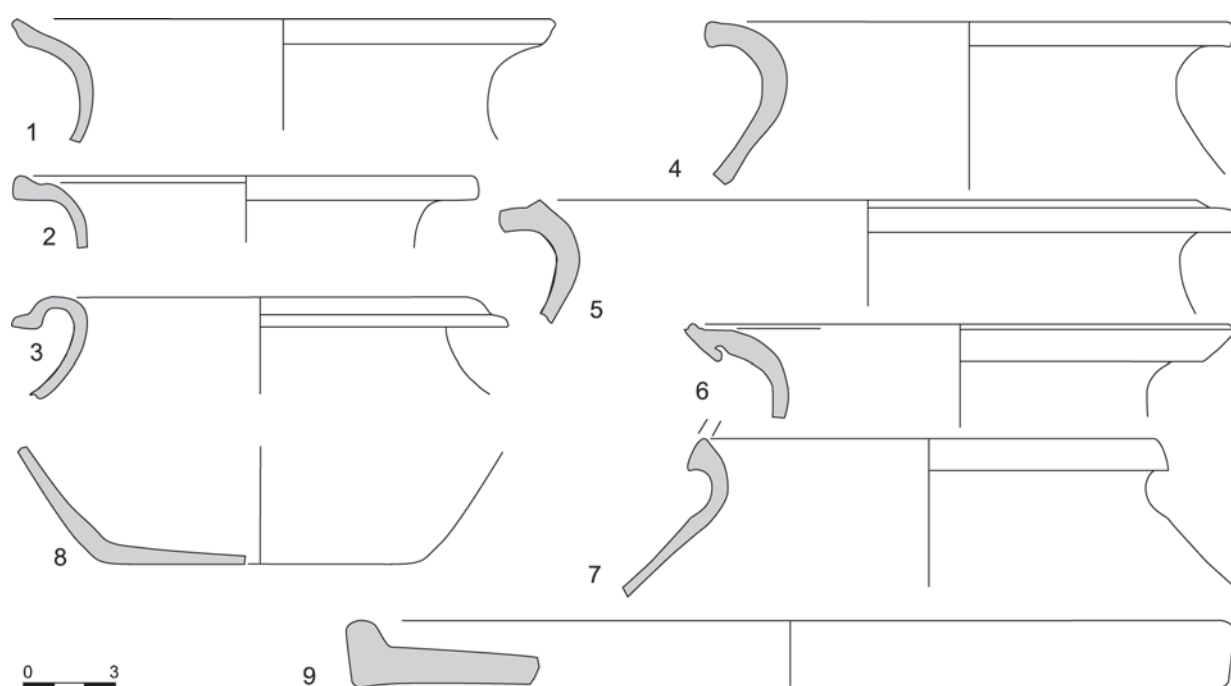


Fig 5.4.3.4. Ceràmica dels estrats 3526, 3534, 3541, 3542, 3549 i 3573. 1 a 7) ceràmica comuna ibèrica i 8 i 9) ceràmica grollera reduïda a mà.

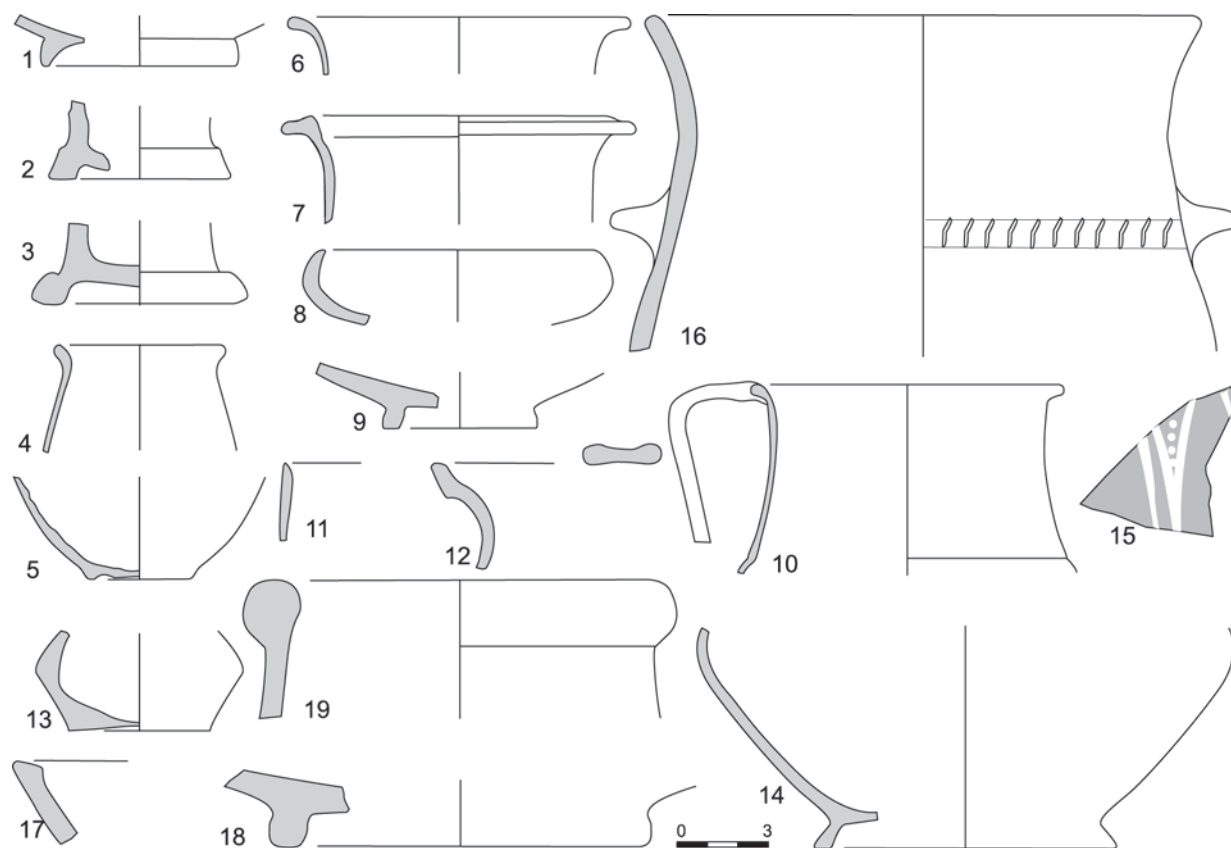


Fig 5.4.3.5. Ceràmica dels estrats 3612 i 3616. 1) ceràmica àtica de vernís negre, 2 a 10) ceràmica grisa de la costa catalana, 11 a 14) ceràmica comuna ibèrica, 15) ceràmica indigeta de pintura blanca, 16) ceràmica grollera reduïda modelada a mà, 17 i 18) ceràmica de pasta clara d'Ullastret i 19) àmfora punicoebusitana.

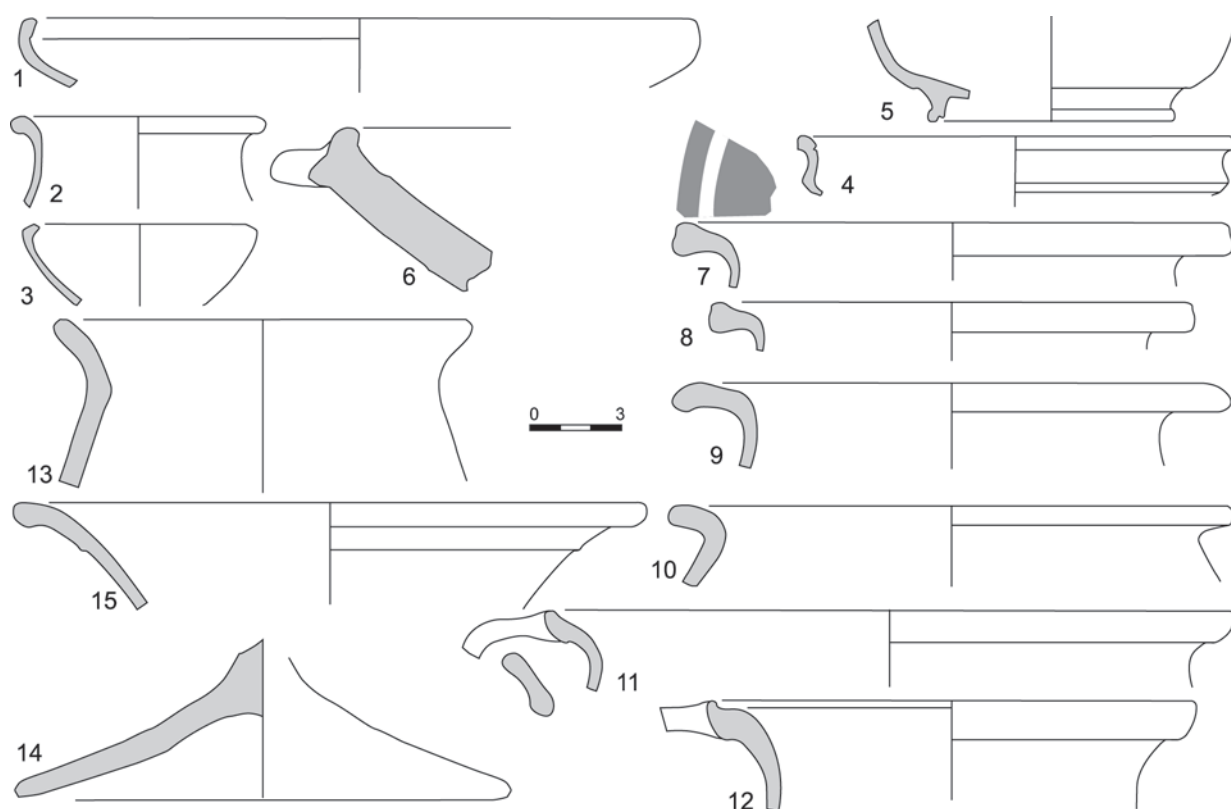


Fig 5.4.3.6. Ceràmica de l'estrat 3545. 1 a 4) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 5) ceràmica àtica de vernís negre, 6) morter ibèric, 7) ceràmica indigeta de pintura blanca, 8 a 12) ceràmica comuna ibèrica, 13 i 14) ceràmica grollera reduïda modelada a mà i 15) ceràmica de pasta clara local.

dècades del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 216 i 217). S'han documentat les escudelles B i A-Ic, però la forma més repetida és la A-III, amb dues variants identificades: la A-IIIC del segle III aC i especialment la A-IIId de la primera meitat del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 209-210) (**fig. 5.4.3.8**).

Un altre conjunt ceràmic interessant prové dels estrats relacionats amb la construcció de les estances C19 i C20, especialment dels paviments respectius (3518 i 3519). La datació se situa en un context de la primera meitat del segle II aC i, filant prim, del segon quart del segle. Entre les ceràmiques de vernís negre encara s'hi comptabilitzen àtiques, però ja es documenten campanianes A, de la fàcies antiga i clàssica, concretament un peu de plat de peix Lamboglia 23 i una escudella Lamboglia 27a. Entre les àmfores es registren la púnica ebusitana amb dues mostres de PE-14 (T.8.1.2.1) (Ramón 1995, 222-223) del segle III aC i una de grecoitàlica amb un perfil de llavi de la primera meitat o de mitjan segle II aC, ja que s'apropa al de les àmfores de transició a la Dr. 1A itàliques.

Un detall interessant és l'aparició d'algun fragment de càlat de tipus emporità i l'absència de ceràmica indigeta. La ceràmica grisa i oxidada emporitana és abundant. Les formes representades són les més característiques del segon quart i de mitjan segle II aC: l'escudella A-Ic i els gots bicònics D-III. També hi apareixen peces més intemporals com el vaset J i l'escudella B (Burch i Sagrera, 2009, 209-227). Entre la ceràmica comuna han desaparegut les peces altes de llavi motllurat del segle III aC i, en canvi, es documenta la presència de vasos de cos bicònic, boca ampla i llavi triangular assimilables a la forma G-II de la ceràmica grisa emporitana que apareix precisament a partir del segon quart del segle II aC (Burch i Sagrera, 2009, 224-225) (**fig. 5.4.3.9**).

El darrer conjunt ceràmic que s'integra en aquestes reformes domèstiques és el que es va recopilar de l'excavació del sòl de terra compactada (3500). Pavimentava la cambra C18 i cobria directament un altre nivell de circulació (3545) ja descrit abans (*supra*). També és el més modest i probablement el més modern, amb

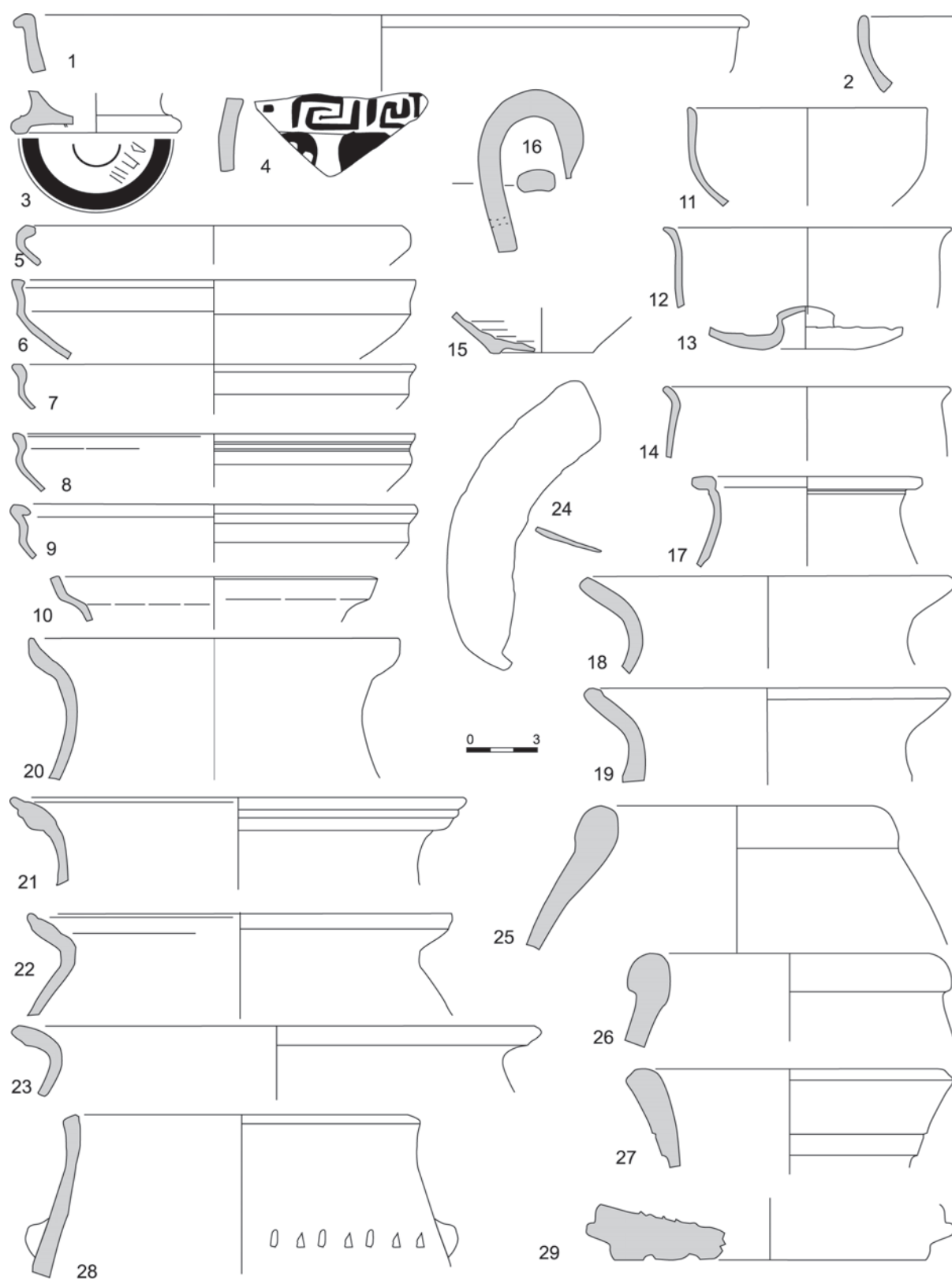


Fig 5.4.3.7. Ceràmica de l'estrat 3486. 1 i 2) ceràmica àtica de vernís negre, 3 i 4) ceràmica àtica de figures roges, 5 a 15) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 16 a 23) ceràmica comuna ibèrica, 24) fragment de la fulla de ferro d'una falç, 25 i 26) àmfora punicoebusitana, 27) àmfora púnica, 28) urna de pasta grollera i cuïta reductora i 29) morter.

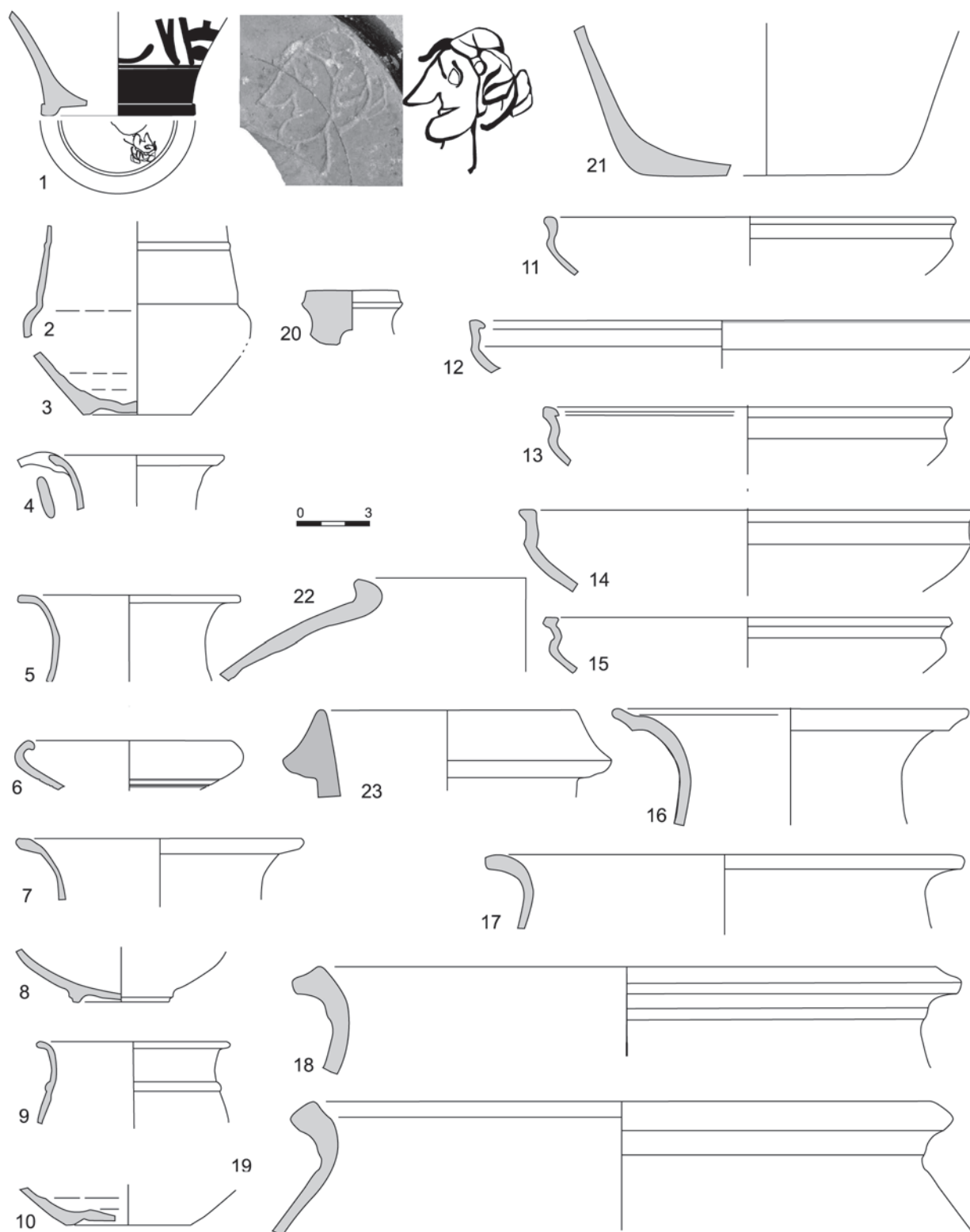


Fig 5.4.3.8. Ceràmica dels estrats 3503, 3504 i 3506. 1) escif àtic de figures roges amb un grafit ratllat en el cul que representa una cara masculina, 2 a 15) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 16 a 19) ceràmica comuna ibèrica, 20 i 21) ceràmica grollera reduïda feta a mà, 22) àmfora ibèrica i 23) àmfora grecoitàlica.

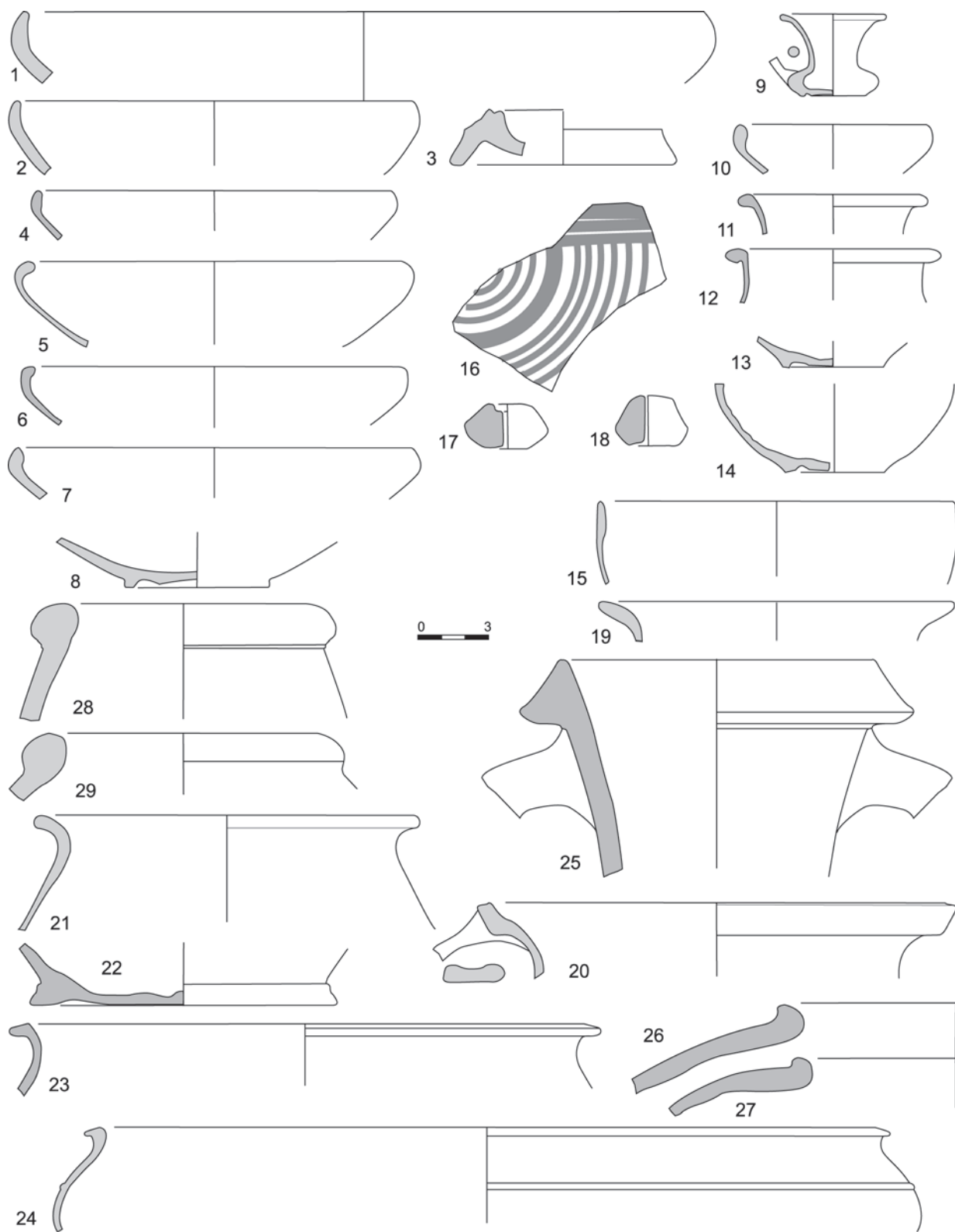


Fig 5.4.3.9. Materials dels estrats 3518 i 3519. 1) ceràmica àtica de vernís negre, 2 i 3) ceràmica campaniana A, 4 a 15) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 16) càlat ibèric pintat, 17 i 18) torteres, 19 a 24) ceràmica comuna ibèrica, 25) àmfora grecoitàlica i 26 i 27) àmfora ibèrica

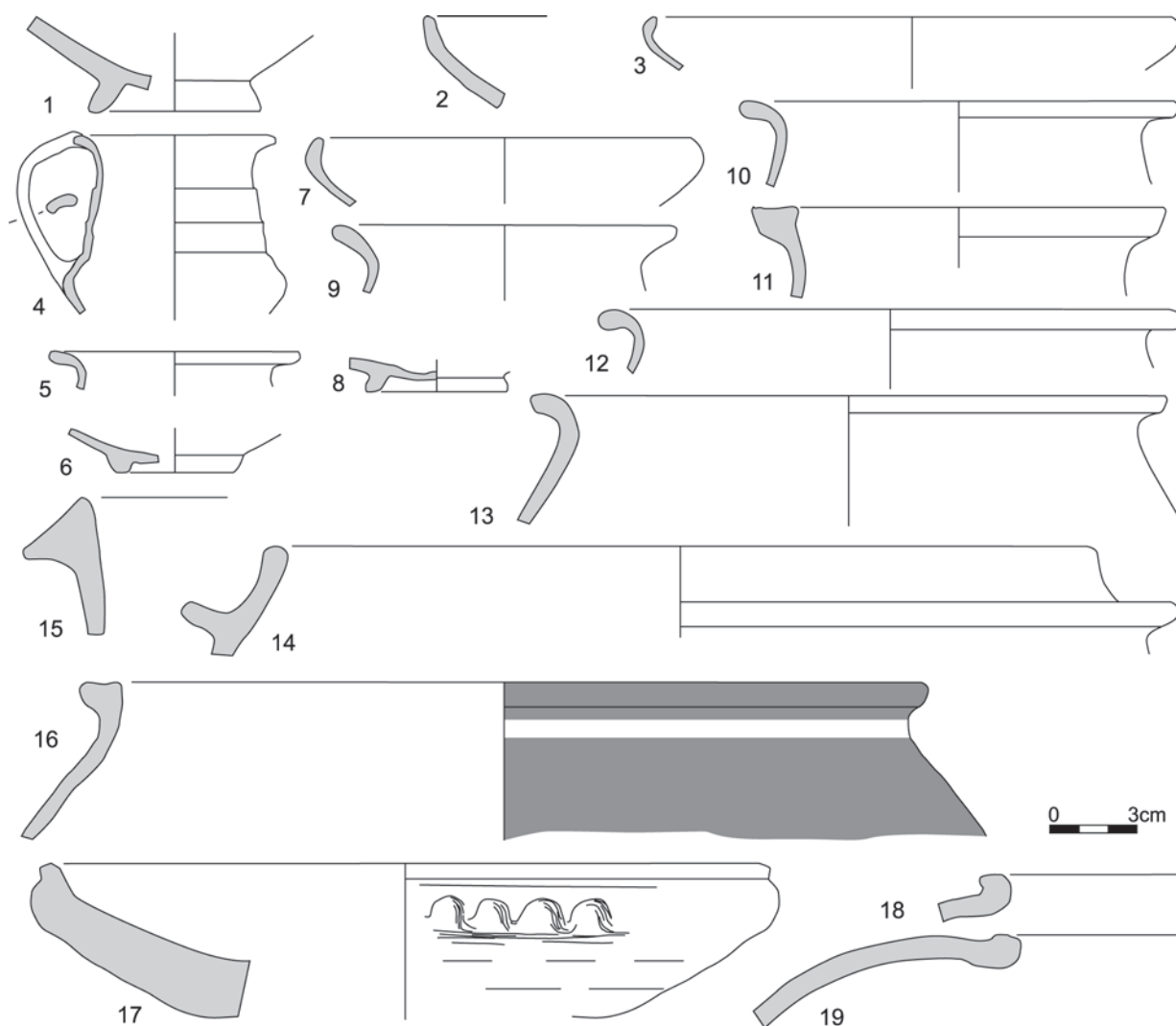


Fig 5.4.3.10. Ceràmica de l'estrat 3500. 1 i 2) ceràmica campaniana A, 3 a 8) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 9 a 14) ceràmica comuna ibèrica, 15) àmfora grecoitàlica, 16) ceràmica indigeta de pintura blanca, 17) morter itàlic i 18 i 19) àmfora ibèrica.

una datació imprecisa al voltant de mitjan segle II aC. La ceràmica d'importació és representada per la campaniana A, amb la Lamboglia 27b com a forma identificada, l'àmfora grecoitàlica de transició a la Dr. 1A i un morter itàlic. Entre la ceràmica fina de taula ibèrica i amb predomini de la grisa emporitana, s'hi documenten les escudelles A-Ic i els gots D-I/III i D-III (**fig. 5.4.3.10.**).

5.5. LA MURALLA REPUBLICANA

A la part central de la segona meitat del segle II aC, **Kerunta* va modificar substancialment i a consciència les muralles de la ciutat, almenys pel

que fa al sector nord-occidental de l'*oppidum*, on se situava, des del primer moment, la porta d'accés principal. No penséssim que es tractava d'una modernització o millora. Va ser un canvi radical des de tots els punts de vista, que va afectar profundament el barri residencial del seu entorn, puix que la reforma va significar la desaparició del que havia estat l'entrada principal de l'*oppidum* des del primer moment, reemplaçada per una altra, disposada en un altre lloc, que va exigir l'adaptació de tot l'entorn per permetre entrar i sortir amb una mínima comoditat. Tal com veurem, la nova porta era infinitament més eficaç des d'una òptica poliorcètica i va exigir obres importants, molt costoses, i la reorganització d'una part

considerable d'aquella barriada per poder-la adaptar a una nova realitat ben diferent de l'anterior. Com tindrem ocasió de veure (*infra*), els préstecs forans en el disseny del principal sector de les defenses urbanes, ens semblen evidents tot i tractar-se d'una construcció, encara, fortament ibèrica.

L'obra hauria afectat tot el recinte murat amb més o menys intensitat, tal com posa de manifest el sector de muralla identificat en una excavació d'urgència recent (2009) que va afectar un espai situat un xic més enllà dels absis de l'antiga església parroquial (*infra*, apèndix 7.1.), però també el llenç que en el sector sud-occidental gira en angle recte vers llevant, continuïtat estructural de l'àrea on més bé es conserva aquest recinte i que farem servir a l'hora de descriure-la, a l'extrem nord-occidental de l'*oppidum*.

5.5.1. La reforma baixrepublicana

En efecte, la zona del nucli urbà on més bé es conserven les muralles, que s'ha pogut excavar en extensió i sense aturades d'ençà de l'any 1996, és la de l'extrem nord-occidental, l'únic punt per on era possible, sense massa dificultats, accedir al cim de la muntanya. Per força, allà hi hauria els camins per arribar a l'*oppidum*, que haurien de correspondre, a grans trets, a dos o tres corriols que encara s'utilitzen per pujar-hi a peu, molt més directes que la carretera actual, que, en bona part, cal considerar moderna. Aquests corriols neixen a la part baixa de la muntanya, justament on cal situar la Via d'Hèracles, el gran camí protohistòric i baixrepublicà que vertebrava aquest territori, a la Costa Roja (Burch *et al.*, 2010a, 19-26). En arribar a les envistes de la ciutat, aquests camins conflueixen en un de sol que es dirigia cap a la porta principal, a la part central del sistema defensiu d'aquell sector, tal com s'ha explicat, tot justificant-ho, en aquesta mateixa obra (*supra*), com un lloc estret, definit per pronunciadíssimes fondalades i penya-segats.

Les muralles més antigues, prou notables, donaven excel·lent resposta a les necessitats defensives de l'època; no eren, però, efectives davant la guerra de setge d'arrel hel·lenística que va arribar a la península Ibèrica com a conseqüència de les guerres púniques. Calia, si es considerava convenient, alçar un nou sistema defensiu que es plantegés l'obra des d'altres perspectives, tenint en consideració una

altra manera d'obrar que exigia muralles ben diferents i actives, amb l'obligació d'incorporar artilleria, preferentment de torsió, entre altres mesures. Tal com veurem, després de descriure i analitzar l'obra, les noves defenses eren tota una altra cosa, tal com hauria de posar de manifest l'aprofitament que se'n va seguir durant el baix imperi i l'antiguitat tardana en crear-se el *castellum* militar (sobre el recinte tardà, Burch *et al.*, 2006, 21-30).

El centre de la nova defensa s'ordenava al voltant d'una gran torre central disposada sobre el punt més alt del sector, que es va elevar artificialment encara més, amb aportacions de terra i pedruscall ben compactat. Allà, el subsòl rocós s'aboca uns quants metres, 7 o 8, sobre el camí d'accés i es pot observar com la roca va ser polida i retallada per fer més abrupte el desnivell. Aquest esperó rocós damunt del qual es va obrar la gran torre, ja existia i obligava, en arribar al seu davant, a resseguir un camí que el vorejava per la dreta i que conduïa cap a la porta; un altre de secundari resseguia, per l'esquerra, l'elevació i portava cap al sector emmurallat on, tal com hem vist (*supra*), en moments determinats (primera meitat/mitjan segle IV aC), va existir una portella que facilitava, també, una bona connexió camp-poblat. Si es modificava aquest sector, convertint-lo en la peça clau de les noves defenses urbanes, la capacitat defensiva d'aquelles muralles es multiplicava considerablement (**fig. 5.5.1.1.** i **fig. 5.5.1.2.**).

Així doncs, es va bastir una gran torre pentagonal a la qual, més endavant, se n'hi va adossar una altra, petita i de planta trapezoidal, molt poc potent, que semblaria haver tingut una funció menor: la de controlar millor els accessos a l'*oppidum*. Aquesta construcció, gran i complexa, ocupava íntegrament l'espai de l'antiga porta principal i els encontorns, que va desaparèixer engolida dins l'obra nova. La torre consta d'una dependència rectangular d'uns 17,30 m per uns 5,30 m (91,69 m² de superfície), compartimentada en dos espais, un dels quals, el més oriental, més petit, mostrava un paviment original (potser millor la preparació d'un sòl de terra piconada desaparegut) obrat amb *tegulae* disposades amb les rebaves cara avall, una manera de fer que documentem amb una certa freqüència en jaciments de característiques diferents i de cronologia baixrepublicana avançada (Burch *et al.*, 2010a, 81). L'altre estava molt afectat per l'obra del *castellum* baiximperial. Aquesta cambra no era altra cosa que la caixa d'escala que comunicava l'interior de la ciutat

amb la torre i les muralles, a la manera del que sol anomenar-se un *phylakterion*, dels quals en tindríem fins a cert punt un exemple a la porta de l'*oppidum* de l'Esquerda (Roda de Ter), una pràctica ben testimoniada en territori ausetà (Ollich i Rocafiguera, 2001, 18-19). Aquesta construcció s'enlairava notablement per salvar el fort desnivell creat entre la cota del carrer i la plataforma de la torre. L'escala era de fusta i anava des de l'àmbit més septentrional al més meridional i, des d'allà, amb una segona tramada fins al primer nivell de combat de la torre. Aquesta es projectava cap enfora, cap al desnivell retallat de la roca, al costat del qual passava el camí. La base del polígon tenia la llargada del costat llarg de la gran cambra rectangular acabada de definir. Una i altra es juxtaposaven. Aprofitava parcialment estructures anteriors i mostrava una planta en forma de pentàgon irregular, amb el vèrtex lleugerament desviat cap al nord-oest. Ocupava una superfície d'uns 99 m² i dominava, des de dalt, l'únic camí d'accés a la ciutat. Més endavant, recordem-ho, s'hi va adossar una petita estructura trapezoïdal, que ja hem descrit, d'uns 20 m² i que no acabem d'explicar-nos. A l'alçada actual conservada, caldria afegir-hi els diversos nivells de combat. No hem trobat cap indicatiu que ens ajudi a resoldre amb més o menys fermesa el seu aspecte. Convé recordar que la muralla va ser aprofitada en el sistema defensiu del castell baiximperial, construït en aquest lloc, essent notablement afectada (Burch *et al.*, 2006, 21-30). Tanmateix, hem d'imaginar, com a mínim, dues alçades, dos nivells de combat, un d'inferior, a la cota aproximada que assoleix, avui, la torre, i un altre al damunt, uns 3 m per sobre. Cal retenir que l'alçada és un element clau de la defensa, en permetre un control visual més gran, però, sobretot, per donar més abast a les armes defensives i, sobretot, a l'artilleria de torsió. Des d'aquella altura teòrica es dominaria una distància de fins a 300 m, mentre que l'atacant, disparant des de baix, no podria respondre; durant una bona estona s'estaria sotmès als efectius disparats de les catapultes i llançadores de pedres, sense poder-s'hi tornar. Recordem que la superfície de la torre, d'uns 100 m², era prou gran com per disposar-hi, almenys teòricament, artilleria de torsió de mides considerables. Cal tenir present, també, que a aquests quasi 100 m² s'hi podrien afegir els 92 m² de la gran cambra rectangular juxtaposada a migdia que, a nivell de cota de circulació del primer nivell de combat de la torre, devia constituir una sola unitat d'uns

190 m² útils, que es podien repetir en el pis de dalt. Aquestes circumstàncies tan importants a l'hora de valorar l'eficàcia defensiva d'aquesta fortificació, és el que ens inclina a parlar de torre i no de bastió, l'alçada del qual coincidiria amb la de la muralla. S'hauria perdut bona part de l'enorme força d'aquell sector principal, cosa que ens semblaria difícil d'acceptar (**fig. 5.5.1.1.** i **fig. 5.5.1.2.**).

L'obra és uniforme. Murs de pedra seca de blocs petits i mitjans de Can Garriga, la mateixa que es va fer servir per bastir la gran plataforma (Burch *et al.*, 2001, 72-108; Burch *et al.*, 2010a, 42), de mides diverses, entre 1-1,30 m, segons el lloc i la funció. És més que probable que la part alta fos obrada amb terra, versemblantment, amb tova.

Cap a la vall del Ter, el costat occidental de la defensa urbana va ser construït de bell nou, cosa que ens fa pensar en l'esllavissament, almenys parcial en aquell indret, de la muralla anterior, convenientment analitzada i descrita (*supra*), que hauria pogut ser el senyal de sortida, per pura necessitat, de la reconstrucció del sistema defensiu, aprofitant l'avinentsa per capgirar-ne el sentit i la potència. En aquest sector, la muralla és completament nova i circula més cap a l'interior que les més antigues, fent servir el retall de la cara interna del mur defensiu anterior. Aquest llenç s'inicia justament a l'angle sud-oest de la gran cambra rectangular d'accés a la torre i davalla amb força en direcció a ponent, adaptant-se al fortíssim desnivell de la zona. Recorre uns 20 m i, de cop, gira en angle recte cap a migdia. Només s'han explorat uns quants metres en aquella direcció, cap a on continua sense canvis. Molt probablement acabaria fent el tomb a tota la muntanya. Com més ens aproximem al barranc, més degradada es troba. A la part alta, al costat de la torre, és on millor es conserva: es tracta d'un mur de doble cara, molt ben obrat, amb blocs regularitzats de mida mitjana, de calcària, definint filades rectes i disposats en sec, amb pedretes petites i primes fent de falca o ajudant a regularitzar les filades, rectes i precises. L'espai interior va ser omplert amb un reble de pedruscall petit ben compactat. Té una amplada uniforme de 2,40 m, 8 peus romans. Per la part de dins, es disposen cada 10 peus (3 m) uns falsos contraforts adossats, obrats de la mateixa manera, que sobresurten 1,40 m del mur (4 peus i 2/3) i tenen una amplada de 4 peus i 1/3 (1,30 m). No són, efectivament, contraforts, puix que l'estabilitat de la muralla, ben ancorada a la

roca, no ofereix problemes en aquella direcció, sinó cap a ponent, com a conseqüència del fortíssim desnivell. Els hem d'interpretar com a suports d'una estructura en voladís, de

fusta, que ampliava el camí de ronda sense disminuir el gruix del parapet superior, que si l'imaginem d'uns 0,50 m d'amplada, deixaria un espai de circulació útil d'uns 3,30 m més que

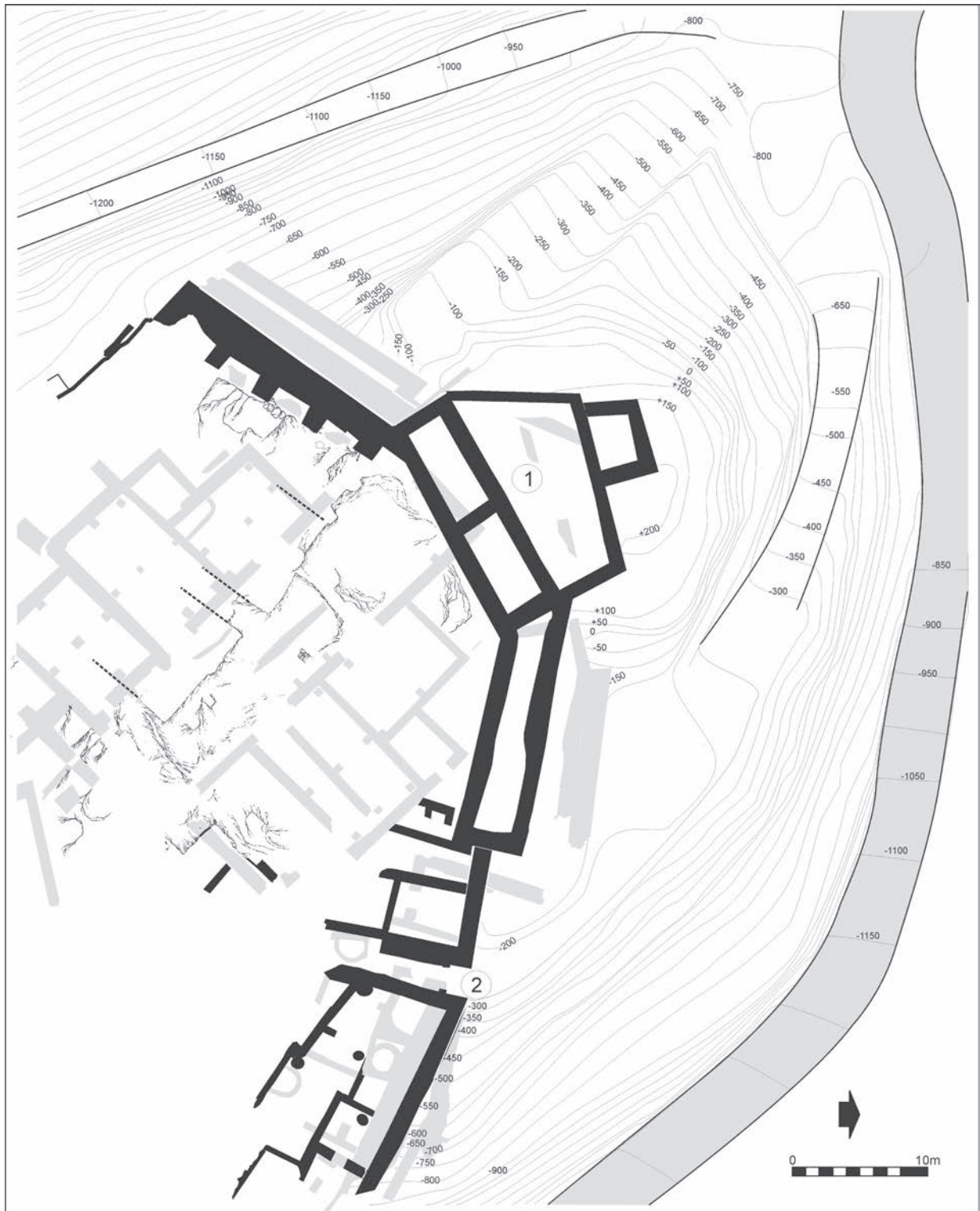


Fig 5.5.1.1. Planta de la muralla amb les reformes baixrepublicanes. 1) torre poligonal i 2) porta d'accés.

considerable. Per sobre, a partir d'una altura que no podem reconstruir, l'obra seria de toves. A l'altre costat de la torre, cap al nord, es van aprofitar les muralles existents, prou potents i fermes i ben conservades. Tanmateix, l'obra hi va incidir amb força. En efecte, va caldre obrir, en aquell sector, la nova porta de poc més de 2,10

m de llum (entre 7 i 8 peus) perforant en el lloc triat el mur anterior i remodelant tot aquell espai per definir adequadament un accés funcional a l'*oppidum*. El tall obrat se'ns fa present tal com la forta inclinació de la rampa que salvava el fortíssim desnivell entre fora i dins de l'*oppidum* (**fig. 5.5.1.1.** i **fig. 5.5.1.2.**).

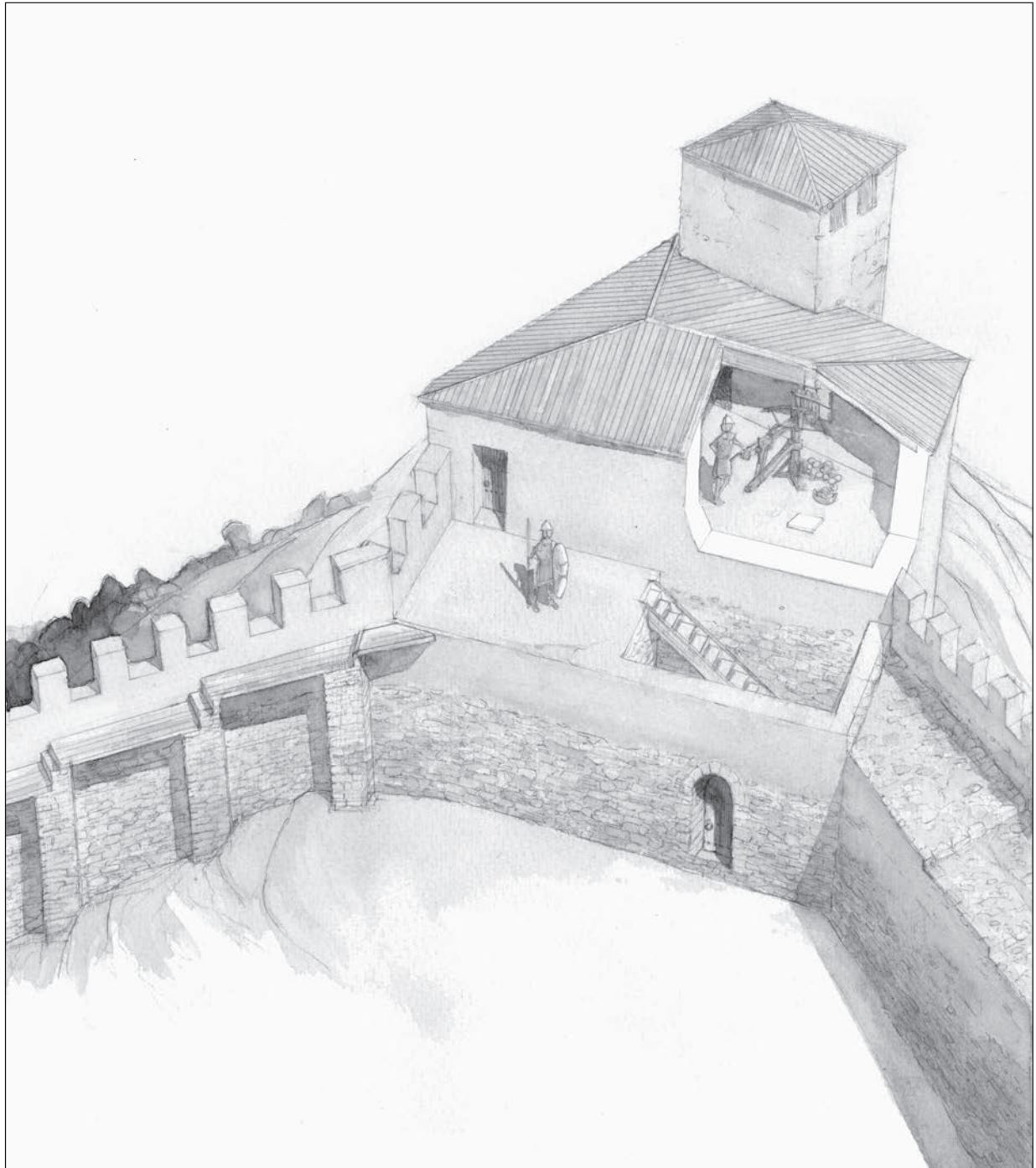


Fig 5.5.1.2. Restitució ideal de la torre republicana vista des de migdia.

No descriurem novament les característiques de l'obra, atès que ja s'ha fet anteriorment (*supra*).

Des d'ara, per accedir a **Kerunta* calia fer-ho vorejant l'esperó rocós damunt del qual es disposava la gran torre poligonal i resseguint un camí estret, encastat entre la roca, la torre i la muralla, per un costat, i un penya-segat a l'altre. Era un camí en pujada durant una bona part del recorregut, on, un hipotètic atacant, exposava durant més de 50 m el seu costat dret, aquell que no quedava protegit per l'escut. Era una reforma radical amb uns bons resultats, adaptant el nucli urbà a les noves necessitats defensives i oferint una imatge monumental a aquell que s'aproximava a la ciutat.

S'ha de considerar que ens trobem davant d'una obra molt costosa, però tot fa pensar que es va realitzar amb rapidesa i que va canviar radicalment el barri nord-occidental de l'*oppidum*. El resultat va ser d'una obra mixta, on una manera de fer ibèrica va servir una idea forana amb uns resultats més que notables. **Kerunta* al voltant del 100 aC no només assumia la capitalitat d'un territori concedit per Roma, sinó que exercia com a tal, construint edificis monumentals, alguns d'aspecte clarament itàlic, en una voluntat d'assimilació decidida per part de les noves elits vinculades a antics magistrats romans, més que directament a Roma. Les guerres sertorianes ho palesen amb claredat, quan els indígenes combatien aferrissadament al costat d'uns o d'altres, segons circumstàncies i precedents, en una guerra civil que va accelerar, encara més, el procés romanitzador (Burch *et al.*, 2010a, 5-188).

Des d'un punt de vista de la tècnica constructiva, aquesta muralla era d'*opus siliceum*, un parament poligonal de blocs no massa grans de pedra calcària de Can Garriga. Ben disposats, definien filades rectes i eren travats amb pedruscall menut posat amb elegància i ofici. Tècnicament, eren dues parets paral·leles i l'interior estava farcit amb pedruscall compactat. En alguns sectors on va ser refet de cap i de nou des de la roca mare, constatem com aprofitava el retall obrat per muralles més antigues i com s'hi juxtaposaven, contra la paret interna, una mena de contraforts, uns daus de planta quadrada equidistants els uns dels altres, que cal interpretar com el suport del camí de ronda fet de fusta.

Des del punt de vista de la planta i dels accessos, aquesta nova fortificació va canviar la situació de la porta principal, que va ser desplaçada

cap a llevant. En l'espai on se situava es va construir una poderosa torre poligonal, molt gran, disposada en posició preeminent i des d'on s'aconseguia un control absolut sobre l'únic gran camí d'accés a l'*oppidum*. La nova porta, molt estreta, de 2,10 m de llum, es va obrir al llenç de muralla preexistent i va ser disposada en una pronunciada costa encaixada dins d'un passadís d'entre 7-8,5 m de llargada, de planta trapezoïdal, per acabar en un pas de poc més d'1,5 m de llum. Per arribar-hi, calia circular durant una cinquantena de metres en paral·lel a la gran torre poligonal i al pany del mur que en sortia, deixant exposat tota l'estona el costat dret i amb un penya-segat, a l'altre cantó, d'alçada considerable, que definia l'estret camí que conduïa a la porta. Només hi podien circular tres o quatre guerrers un al costat de l'altre, i no era possible aproximar-hi un ariet, si no era a partir de la construcció de terrasses de gran magnitud. Flanquejada la (primera) porta, dins del passadís, només era possible avançar en fila índia i caldria imaginar, encara, una segona porta al final de tot.

Es tracta d'una fortificació aparentment mixta, obrada dins de la tradició constructiva local, però incorporant idees i maneres de fer pròpies del món hel·lenístic. El desplaçament de la porta que la feia quasi invulnerable i la construcció de la gran torre poligonal plantegen coneixements poliorcètics de llarg abast.

Cal recordar que aquesta muralla no és sinó un element més d'uns grans canvis urbanístics que van afectar **Kerunta* a partir del darrer terç del segle II aC, quan es cloïa una etapa i se n'obria una altra. Cal suposar que les muralles anaven a càrrec de la comunitat, però hem de deduir que no només van obtenir el vist-i-plau de les autoritats provincials, sinó una certa ajuda tècnica per aconseguir unes defenses operatives segons els cànons del moment.

5.5.2. La datació

Un nombrós conjunt d'unitats estratigràfiques, moltes de les quals amb molt material recuperat, sobretot ceràmica, fan possible proposar amb seguretat el moment de construcció de la nova porta principal de l'*oppidum* i, de retruc, la de la modificació global de les defenses urbanes del sector nord-occidental, que no només van modernitzar-les, sinó també convertir **Kerunta*

en una ferma plaça forta que controlava, des de l'altura, el pas del camí d'Hèrcules pel Congost.

En general, l'excavació dels estrats relacionats amb la construcció de la gran torre poligonal del turó central van proporcionar uns conjunts ceràmics més aviat magres, que, per acabar-ho d'adobar, van resultar afectats per algunes intrusions de l'ocupació posterior, especialment de la segona meitat del segle I aC. No obstant això, el grup més nodrit convergia en una cronologia de segle II aC avançat, especialment del darrer terç.

L'estratigrafia relacionada amb la nova porta oberta en el llenç nord-oriental de la muralla (àmbit 39) no va aportar dades massa rellevants ni més explícites en aquest sentit, ni tampoc l'exploració del paviment de morter de calç de la casa construïda a la seva empara per la banda de ponent (àmbit 38). Tanmateix, la magnitud de les reformes va tenir conseqüències de més abast, especialment en les cases situades a llevant del portal (àmbit 40), on els conjunts ceràmics del moment van resultar molt més complets i fiables.

Per la configuració de la porta, en forma d'embut, que entrava de ple dins del recinte urbà, es va haver d'enderrocar alguna estança per deixar espai pel corredor d'accés i també per poder bastir els dos murs defensius que el flanquejaven (2837 i 2917). El nou nivell de circulació es va situar a una cota sensiblement més enlairada que el de les cases adjacents. Ambdues circumstàncies van obligar a obrar canvis significatius a la casa explorada a l'àmbit 40. Aquí es va palesar una remodelació general dels paviments i, àdhuc, de l'organització interna en un intent clar d'adaptar-se a la nova realitat. La relació de causa i efecte directa entre l'obertura del portal i la reforma de la casa esmentada es va veure refermada en constatar que el mur 2962, que va funcionar com a part del nou tancament de migdia de la casa, es va bastir contemporàniament i perfectament lligat al mur que guardava el flanc est del portal (2917).

Pel que fa als paviments, es va detectar arreu una tendència clara a pujar de nivell, amb aportacions notables de terra que preparaven i regularitzaven els nous sòls d'argila compactada. Els sòls es disposaven seguits i s'apreciaven unitaris, especialment els de les estances C21 i C23 (3402, 3432 i 3463), que eren les més properes al portal. Presentaven algunes refaccions puntuals que contenien material d'enderroc (2429, 3394 i 3423). Dins del mateix context s'ha d'incloure el

sediment de terra que actuava de preparació del paviment 3432 (3488) i, fins i tot, els enderrocs i nivells d'abandonament previs a la reforma de la casa (3422, 3454, 3487 i 3489).

També s'ha considerat oportú englobar dins la mateixa fase els sediments que marcaven l'abandonament d'aquestes habitacions i que es dipositaven damunt de les darreres refaccions (3379, 3390 i 3467).

Afortunadament, aquests estrats van proporcionar una quantitat notable de material ceràmic prou homogeni. Ofereixen una datació coincident i permeten filar prim a l'hora d'establir el moment de construcció de la porta republicana de la muralla i, per extensió, de tota la reforma.

A continuació, el que farem serà analitzar independentment cada estrat o conjunt d'estrats significatius per assolir els objectius proposats, fer-ne una comparació detallada i, finalment, proposar una datació ben fonamentada. No cal recordar que aquest moment és un dels més importants en la història del jaciment, que forma part del procés més global de «romanització» que va aflorar amb enorme força, en aquestes terres, des de mitjan segle II aC (Burch *et al.*, 2010a, 39-47).

El paviment 3432 era el nou sòl de circulació que s'associava a la construcció de la nova porta. Tant aquest paviment com la seva preparació (3488) van proporcionar un conjunt notable de material. Si ens centrem, primerament, en la ceràmica d'importació, mai massa abundosa, i, especialment, en la de vernís negre, convindria recordar la recuperació majoritària de campaniana A amb un repertori de formes ben determinat. Hi hem identificat plats de la forma Lamboglia 36 i 55 i escudelles de la forma Lamboglia 26. La campaniana B és testimonial, amb un plat de la forma Lamboglia 5. Pel que fa a les àmfores, són majoria les de vi, itàliques (grecoitàliques i Dressel 1A), i àmfores ibèriques de boca plana, representades puntualment les unes i les altres. Pel que fa a la ceràmica de cuina de procedència forana, esmentarem la recuperació de cassoles púniques, la *lopas* d'origen grec, forma Celsa 79.28 (Aguarod, 1991, 99-102), i la peça similar a la forma Ostia II, 303, de la qual s'ha de considerar un precedent directe, atesa la seguretat del registre arqueològic, i la imitació d'origen desconegut d'una cassola de llavi engruixit i amb encaix per a la tapadora de la forma 1 Emporiae 158.15 (Aguarod, 1991, 89-92). Com sempre, són molt més nombroses les terrisses fines ibèriques,

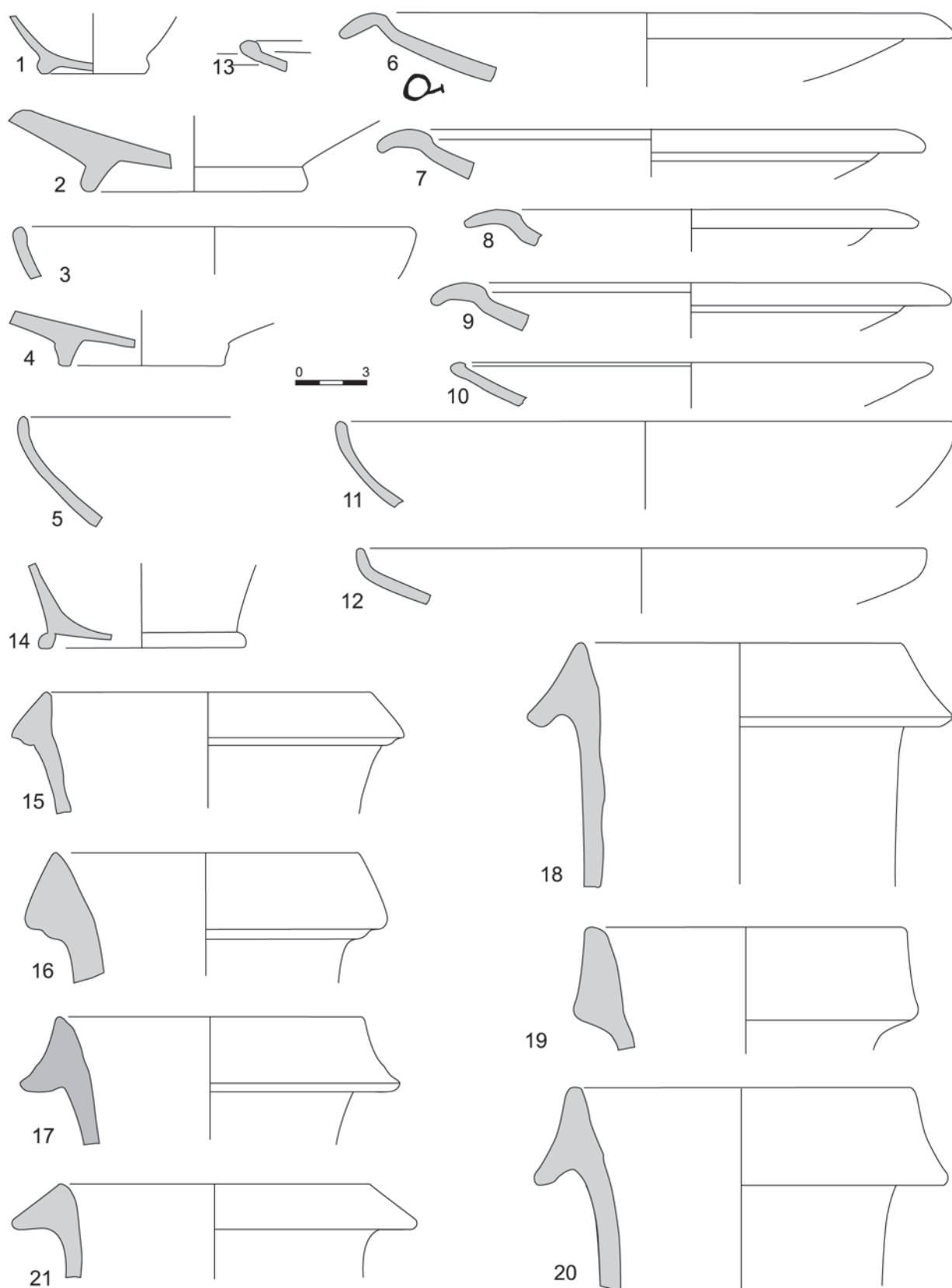


Fig 5.5.2.1. Materials de l'estrat 3432. 1 a 11 i 13) ceràmica campaniana A, 12) campaniana B, 14) ceràmica àtica de vernís negre, 15, 17 i 18) àmfora grecoitàlica, 16 i 19 a 21) àmfora itàlica

amb productes dels suposats tallers d'Empúries (emporitanes reduïdes i oxidades, ceràmica ibèrica pintada...), però també amb molts productes locals obrats a Sant Julià o àrees immediates. Són ceràmiques de qualitat i, sovint, amb força personalitat, que barregen amb eficàcia tradicions locals i foranes, on conviuen formes del repertori mediterrani amb, per exemple, usos decoratius propis de la Indigècia. Les més abundoses són les ceràmiques emporitanes grises (i oxidades) (tallers emporitans) i les ceràmiques grises de la costa catalana (locals o regionals) amb un nodrit repertori de formes, des de plats a escudelles, gibrells i gots. Hi hem identificat les formes A-Ib (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 21-23; Burch i Sagrera, 2009, 208 i 230), A-II (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 24; Nolla i Casas, 2009, 69; Burch i Sagrera, 2009, 208 i 230), B (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 27-29; 212-213 i 230), C-IV (Nolla i Casas, 2009, 72; Burch i Sagrera, 2009, 214-215 i 231), D-III (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 37; Nolla i Casas, 2009, 72; Burch i Sagrera, 2009, 217-218 i 231), G-II (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 42; Burch i Sagrera, 2009, 224-225 i 233) i H (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 43-44; Burch i Sagrera, 2009, 226-227 i 233). Entre la ceràmica ibèrica pintada, assenyallem la presència de càlats emporitans, i plats de vora penjada de la forma C-IV, producció local de gran èxit, amb paret interna i llavi intern, bellament decorada amb senzills motius geomètricoflorals (Burch i Sagrera, 2009, 236, figura 387 i 388). Interessa assenyalar un interessant fragment d'una mena de copa carenada, una forma desconeguda fins ara, en ceràmica d'engalba blanca. Ben representada és la ceràmica reduïda de cuina, amb formes característiques dels segles II i I aC (**fig. 5.5.2.1.** i **fig. 5.5.2.5.**). Es tracta d'un conjunt clar de la segona meitat del segle II aC, que, filant més prim, gosaríem situar en la part central d'aquest període, entre, aproximadament, el 130-120 aC o poc més enllà.

Pel que fa al 3488, nivell de preparació i regularització del paviment 3432, si seguim un procés descriptiu similar, convé recordar la recuperació de plats de la forma Lamboglia 36 i copes Lamboglia 27, 31 i 68 b o c. Entre les àmfores, novament grecoitaliques i Dressel 1A, de la Itàlia tirrènica i de vi, una d'origen púnic —la cartaginesa T.7.7.1.1. (Ramón, 1995, 219)— i àmfores ibèriques. El conjunt més nombrós és el de les ceràmiques emporitanes i les grises de la costa catalana, amb les formes A-Ib, A-II, A-III (Burch i Sagrera, 2009, 209-210), A-VI (Nolla i Casas, 2009, 73; Burch i Sagrera, 2009, 211), B

i D-III, i les terrisses pintades ibèriques, amb càlats (sobre aquesta producció podeu consultar Conde, 1991, 141-168; Nolla i Casas, 2009, 76-80) i plats C-IV. A grans trets, les similituds són absolutes amb la unitat estratigràfica abans analitzada (*supra*) (**fig. 5.5.2.6.** i **fig. 5.5.2.7.**).

A l'àmbit 40, a llevant de la porta, el 3379, 3390 i 3417, sediments d'abandonament damunt dels enderrocs del mur 2962 de la fase anterior, contenen menys material però ben definit. Pel que fa a la campaniana A, només hem identificat el plat de la forma 36 i, entre les àmfores, una de púnica (Dressel 18), de salaons i un morter de vora robusta i ben definida que podria tenir un origen similar. Assenyallem un fragment d'ungüentari de terrissa en forma de fus, a bastament representat entre els objectes dipositats en les tombes baixrepublicanes de la necròpolis emporitana de les Corts (Almagro, 1953, 397) i que són troballes rares, esporàdiques, en el nostre jaciment. El conjunt més nodrit és el de les ceràmiques emporitanes o grises de la costa catalana, amb les formes A-Ib, A-II, B, C-I (Barberà, Nolla i Mata, 1993, 30-31; Nolla i Casas, 2009, 69; Burch i Sagrera, 2009, 213), C-IV i D-III (**fig. 5.5.2.8.**).

Pel que fa al 3394, 3423 i 3429, nivells d'enderroc i reconstrucció dels paviments 3432 i 3402, entre la ceràmica campaniana A hi ha representats els plats Lamboglia 36 i 55, la copa Lamboglia 68 b o c i les escudelles Lamboglia 26 i 33b. Hem recuperat, també, algunes tapadores de ceràmica de cuina itàlica (formes 1, 2 o 3 i forma 1 Burriac 58) (Aguarod, 1991, 109-111), i algunes cassoles nord-africanes (forma Celsa 79.28). Entre les ceràmiques emporitanes o grises de la costa catalana, hi ha presents les formes A-Ib, A-II, amb el llavi exterior decorat, B, D-III i G-II. Tampoc no hi manquen alguns càlats i peces d'origen local (formes C-IV i D-III) (**fig. 5.5.2.9.** i **fig. 5.5.2.10.**).

Seguint amb aquests grans paquets de terra corresponents als nivells (3422, 3454 i 3487) d'enderroc per sota del paviment 3432, cal ressenyar dins de les formes de campaniana A la Lamboglia 36, 55, 26, amb unes belles palmetes impreses en el fons intern, i la 31. Entre les àmfores només hem identificat la Dressel 1A i algunes de boca plana. Novament, un fragment d'ungüentari. Més nombroses són, com sempre, la ceràmica emporitana o grisa de la costa catalana (formes A-Ib, A-II, A-III, B, G-II, D-III) i les ibèriques pintades d'abast local (forma C-IV i indeterminada) (**fig. 5.5.2.11.**).

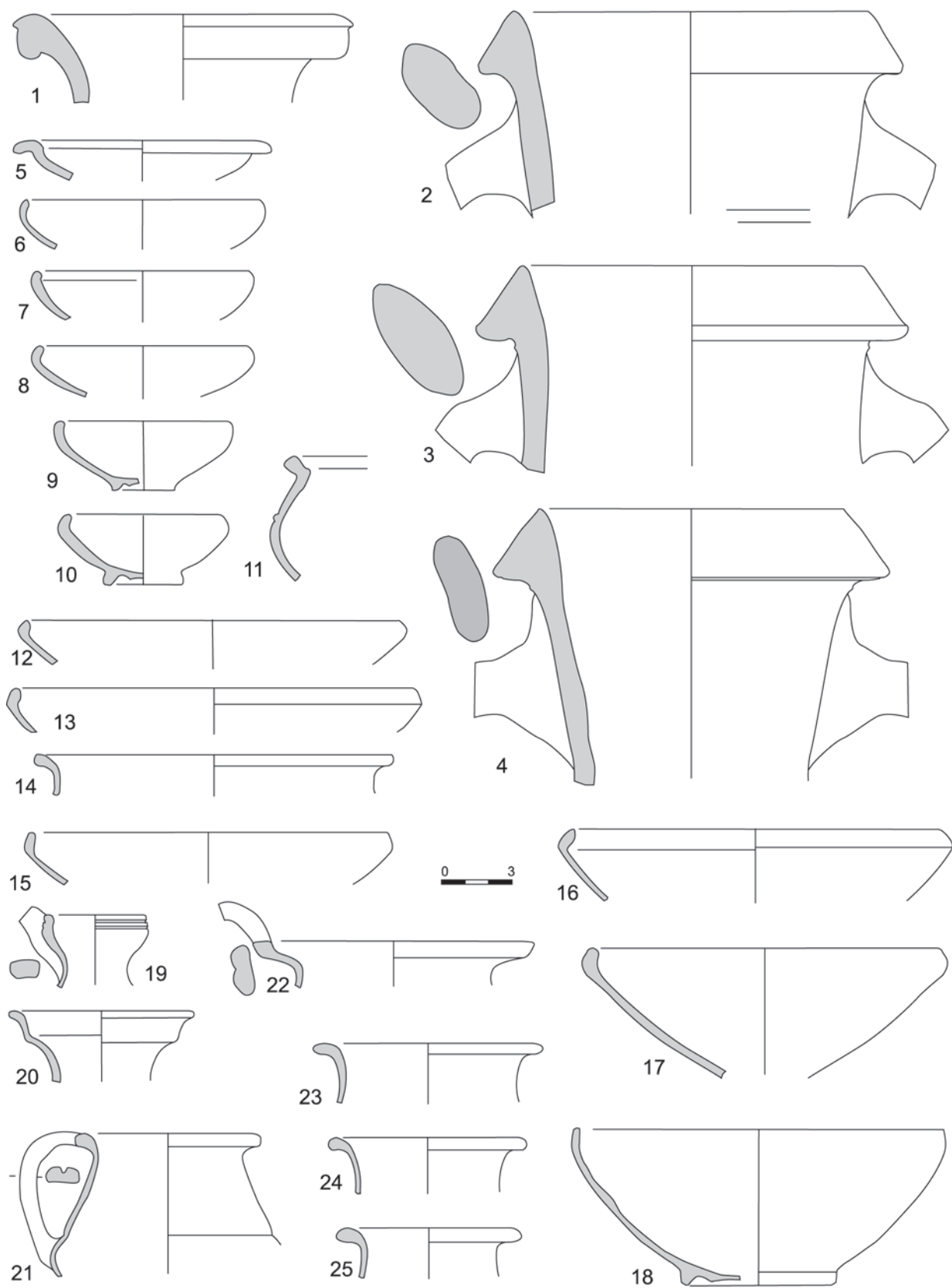


Fig 5.5.2.2. Materials de l'estrat 3432. 1) àmfora púnica, 2 a 4) àmfora grecoitàlica i 5 a 25) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana.

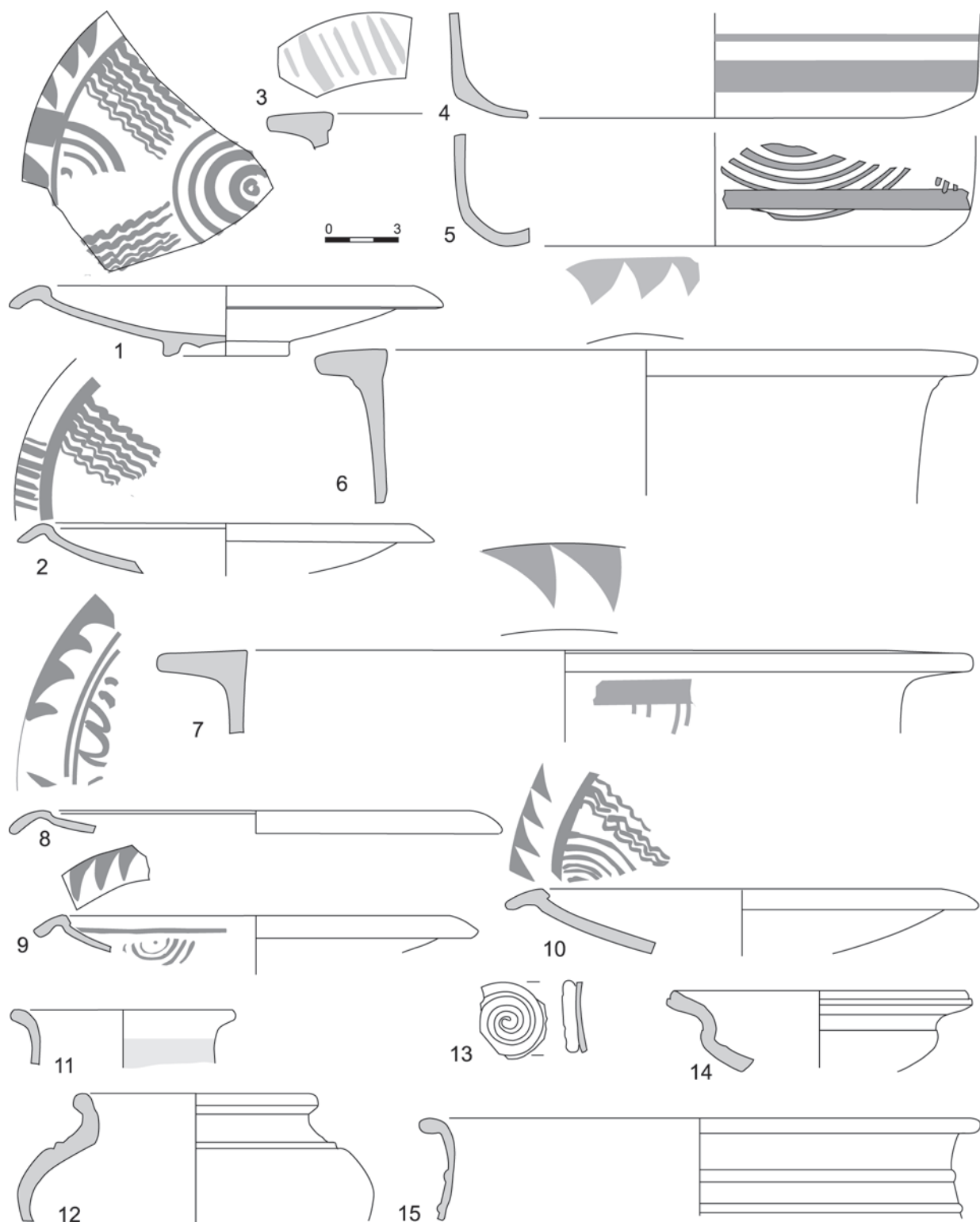


Fig 5.5.2.3. Materials de l'estrat 3432. 1 a 10) ceràmica ibèrica pintada tardana, 11) gobelet bicònic amb vernís roig extern, 12 i 15) ceràmica comuna ibèrica, 13) fragment de decoració aplicada de ceràmica comuna ibèrica aprofitada com a fitxa i 14) ceràmica d'engalba blanca.

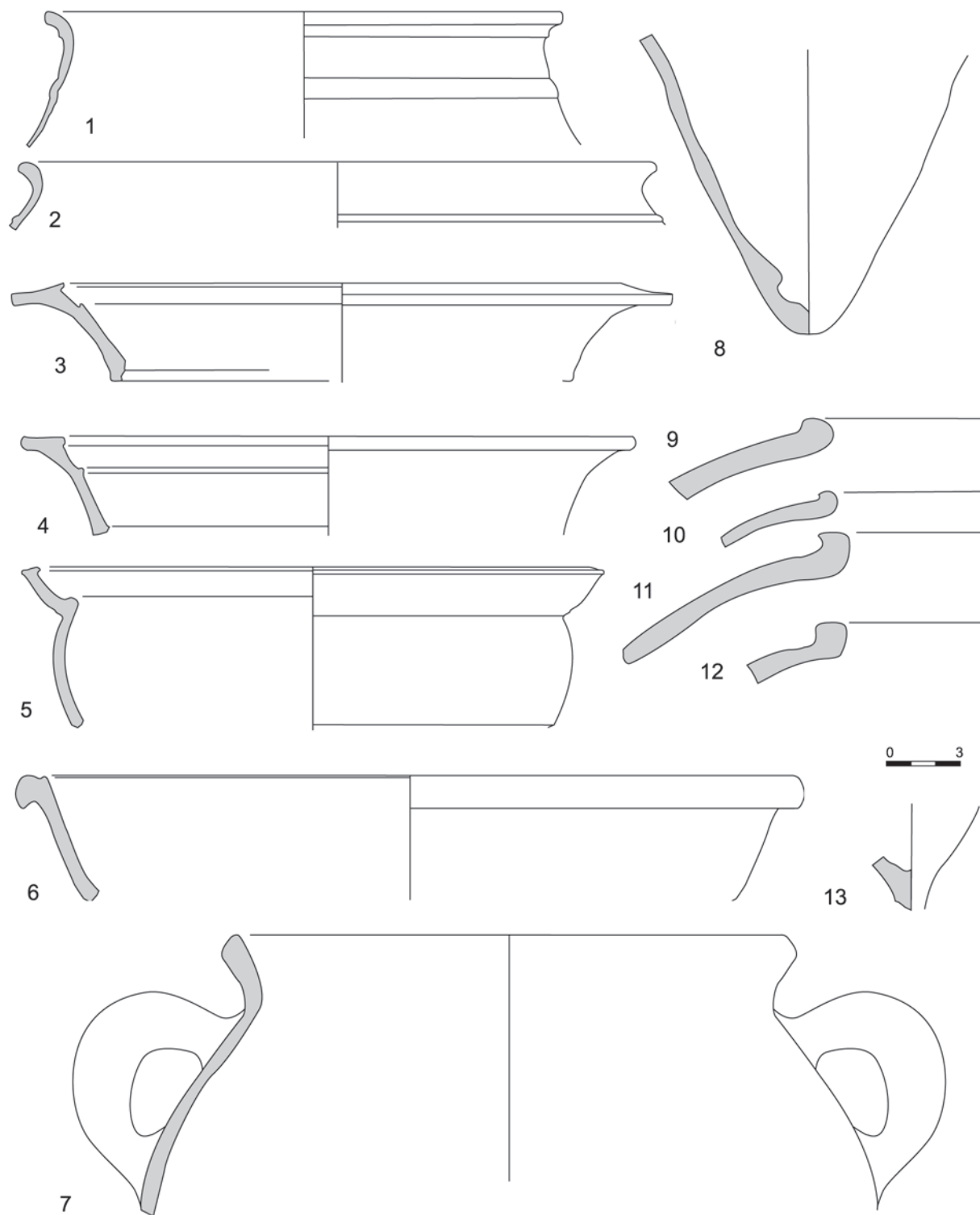


Fig 5.5.2.4. Materials de l'estrat 3432. 1 i 2) ceràmica comuna ibèrica, 3 a 5) ceràmica comuna púnica, 6) imitació local de ceràmica comuna itàlica, 8 a 12) àmfora ibèrica, 13) ungüentari i 7) ceràmica grollera reduïda.

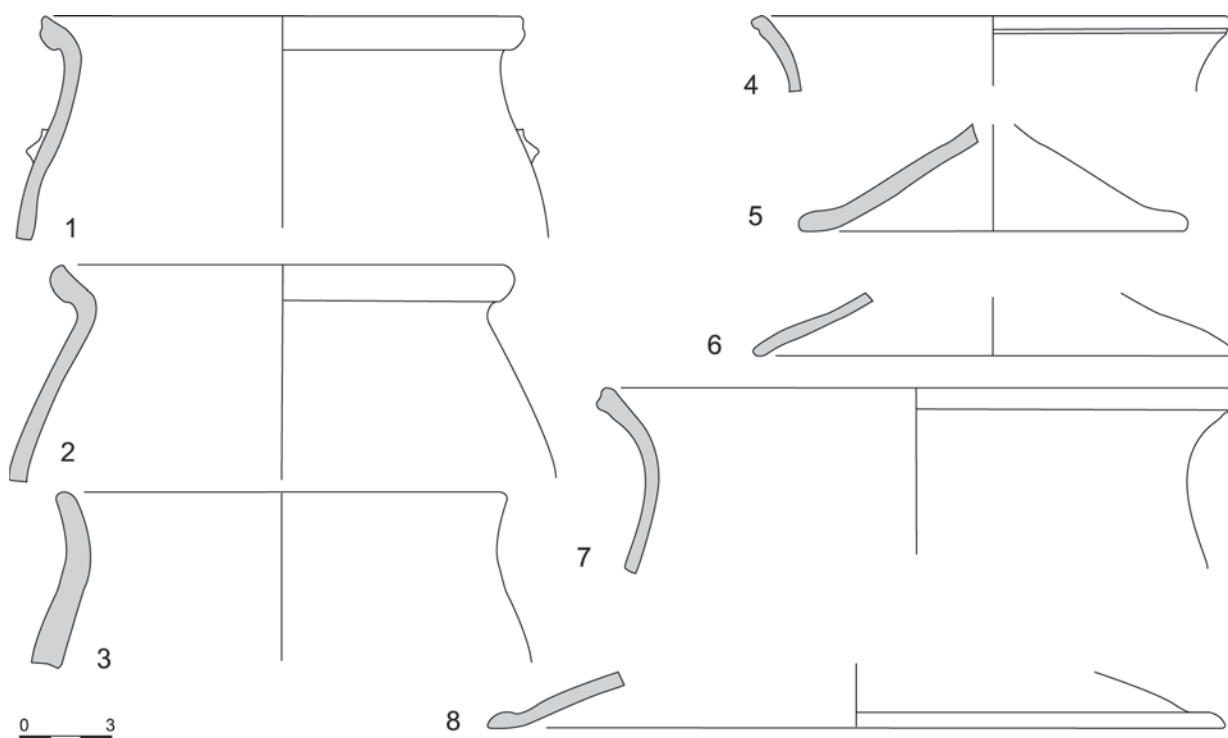


Fig 5.5.2.5. Materials de l'estrat 3432. 1 a 8) urnes i tapadores de ceràmica de cuina de pasta grollera i cuita reductora.

El paviment 3463, contemporani al 3432 (*supra*) assenyala la presència de poc material.

Destaquem la presència d'algun got de ceràmica de parets fines (forma Mayet II) (López, 1989, 99-103), un dels quals podria ser d'imitació, ceràmica emporitana (formes C-I i A-II), càlats pintats i àmfora punicoebusitana (**fig. 5.5.2.12.**).

Del paviment 3489, nivell d'abandonament del forn 3503, només s'ha recuperat àmfora grecoitàlica i ceràmiques de cuina itàliques (forma 1, 2 o 3) i nord-africana (formes Celsa 79.28 i similar a la Ostia II, 303). Pel que fa a ceràmiques regionals, la forma A-Ib i D-III i ceràmica ibèrica pintada (**fig. 5.5.2.13.**).

En el 3499, nivell d'enderroc i amortització de la cambra C24, definida pels murs 3478 i 3484, entre les ceràmiques emporitanes i grises de la costa catalana, hi ha presents les formes A-II, A-VI, C-IV i G-II i, entre les ibèriques pintades, el càlat. Recordem, també, la recuperació d'algunes àmfors de boca plana (**fig. 5.5.2.14.**).

Les altres dades, menys valuoses i menys contundents –nivells amb poc material explícit o sense–, no fan altra cosa que confirmar aquesta cronologia.

La datació proposada (130-120 aC) ens sembla ben fixada. Pel que fa a la ceràmica de vernís negre, la campaniana A és gairebé l'única representada, tot i la presència puntual de campaniana B. Les formes són majoritàriament pròpies del segle II aC i, preferentment, de la segona meitat. Tant a Le Grand Congloué, com a Giannutri i a Illa Pedrosa, hi trobem un repertori ben semblant. Si ens centrem en el jaciment emporità, un paral·lel excel·lent i digne de crèdit pel que fa a l'*oppidum* de la muntanya de Sant Julià, podem comparar el nostre conjunt amb les troballes efectuades a l'estrat VII de l'excavació de la muralla Rubert (Sanmartí, 1978, 234-235 i 337-246; també pot ser útil un cop d'ull general a tota la publicació, on es donen dades valuoses des d'un punt de vista cronològic, sobre cadascuna d'aquestes peces). Pel que fa a les àmfors, les grecoitàliques i les Dressel 1A són, deixant de banda les ibèriques, les més ben representades. El panorama recorda els grans conjunts de la segona meitat del segle II aC o, concretament, el material procedent dels campaments romans de Numància (Sòria) del 133 aC.

Un panorama ben semblant ens oferien els nivells que van fer possible datar, en aquests

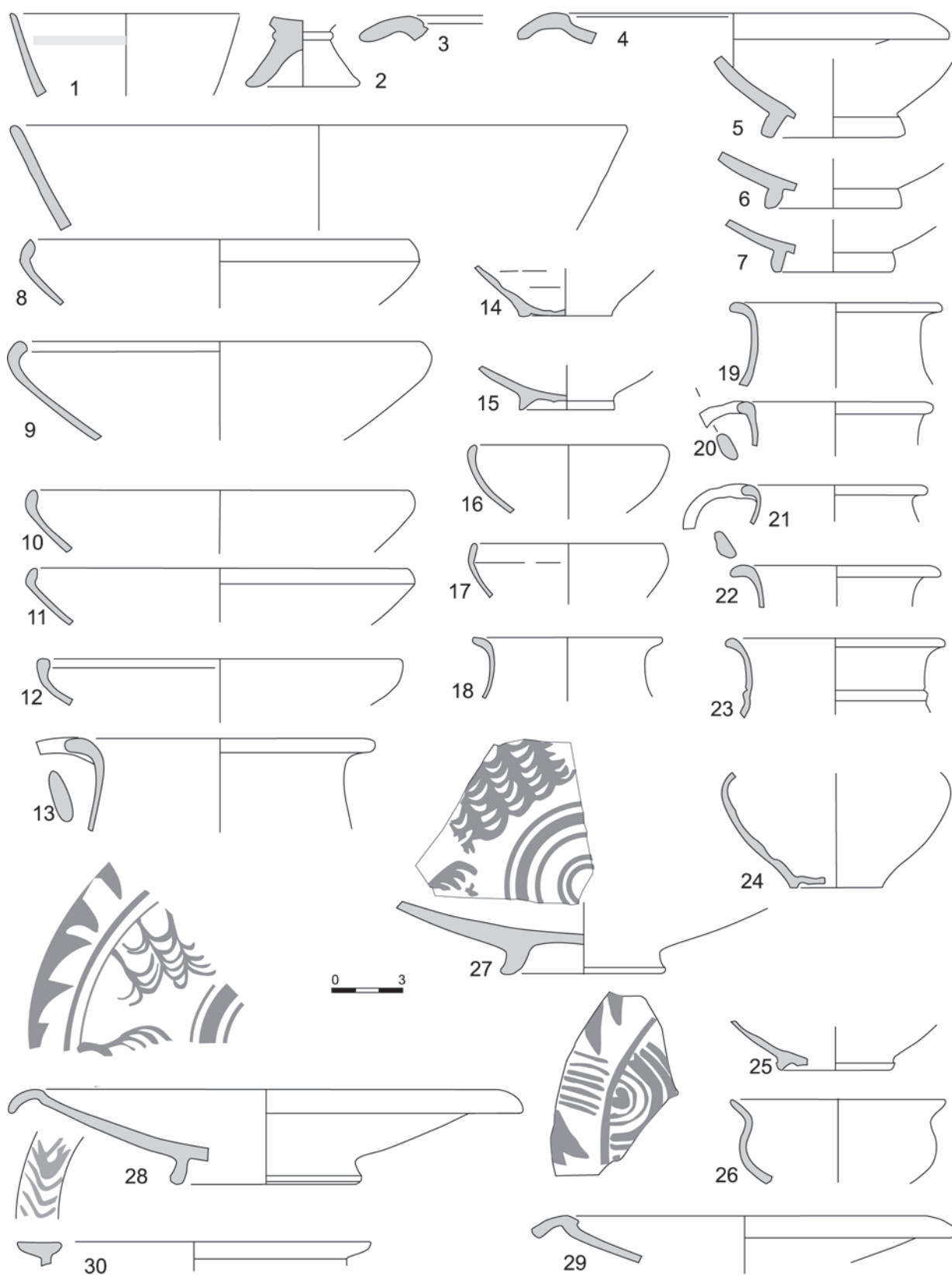


Fig 5.5.2.6. Materials de l'estrat 3488. 1, 2 i de 4 a 7) ceràmica campaniana A, 3) ceràmica envernissada de negre indeterminada, 8 a 25) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 26) ceràmica comuna ibèrica i 27 a 30) ceràmica ibèrica pintada tardana.

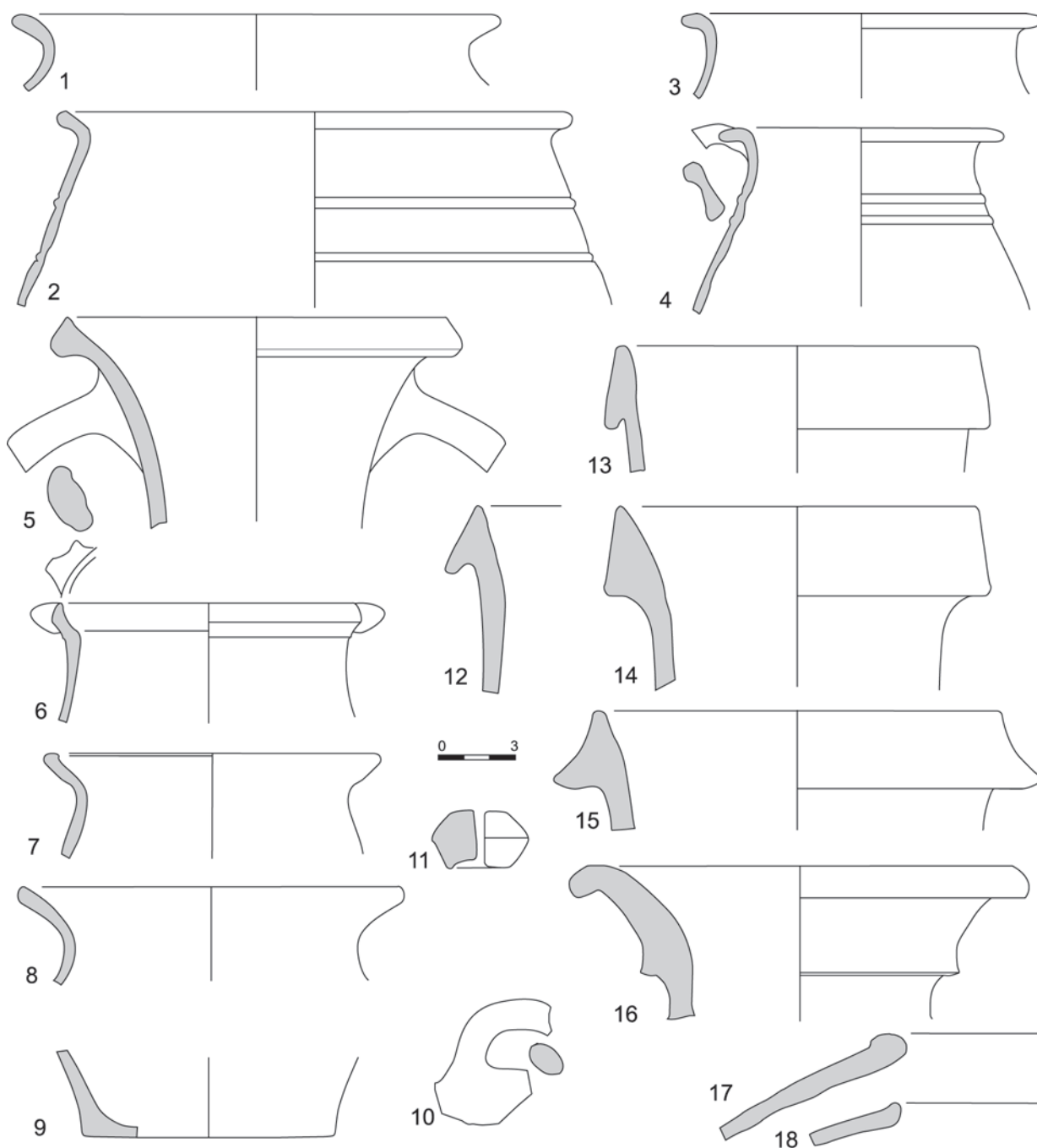


Fig 5.5.2.7. Materials de l'estrat 3488. 1 a 5) ceràmica comuna ibèrica, 6 a 10) ceràmica de cuina: ceràmica grollera reduïda a torn, 11) tortera, 12 a 14) àmfora itàlica, 15) àmfora grecoitàlica, 16) àmfora cartaginesa, 17 i 18) àmfora ibèrica.

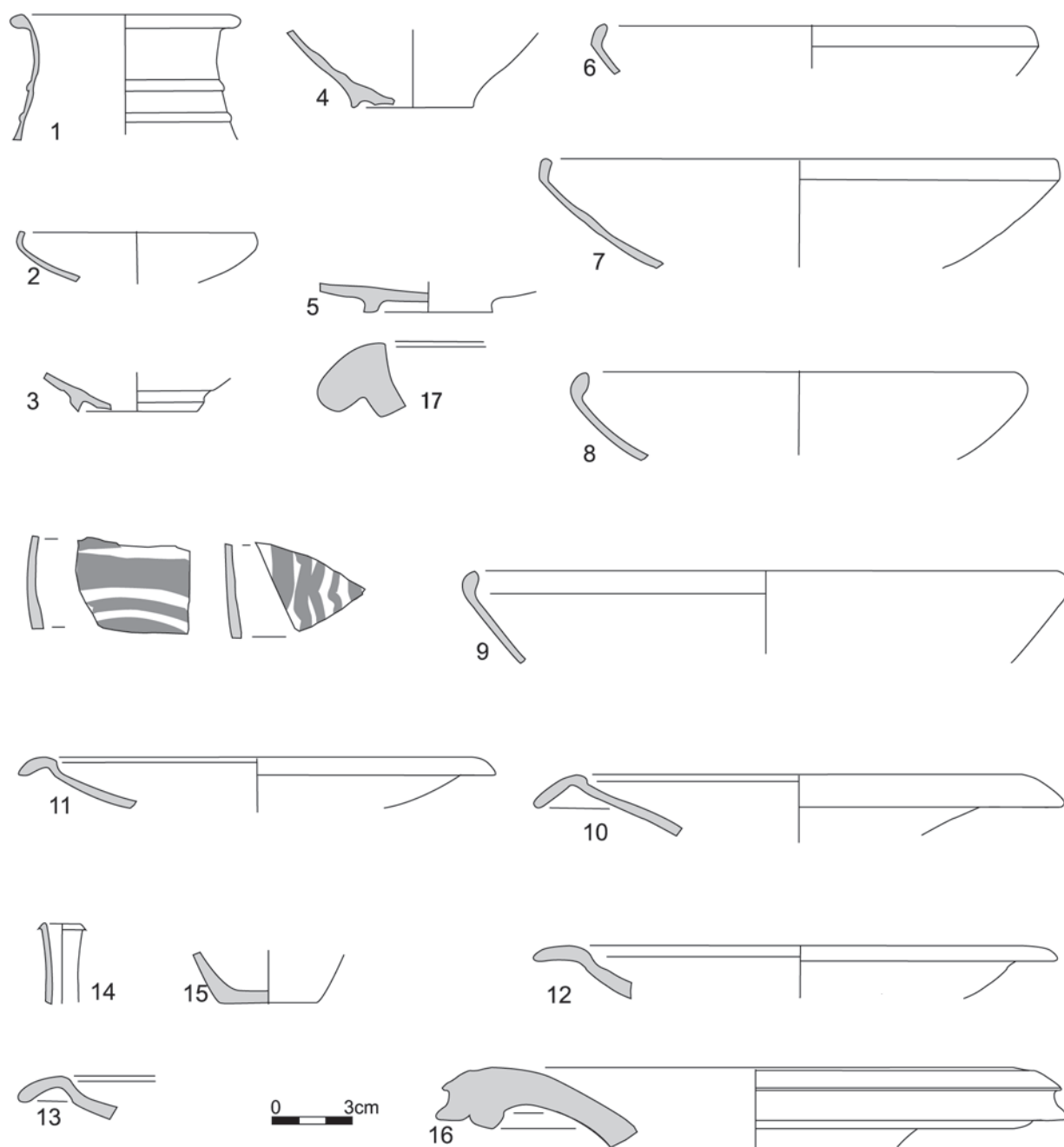


Fig 5.5.2.8. Ceràmica dels estrats 3379, 3390 i 3417. 1 a 11) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 12) ceràmica campaniana A, 13) ceràmica de vernís negre indeterminada, 14) ungüentari de vernís negre, 15) ceràmica de cuina, 16) àmfora cartaginesa i 17) morter.

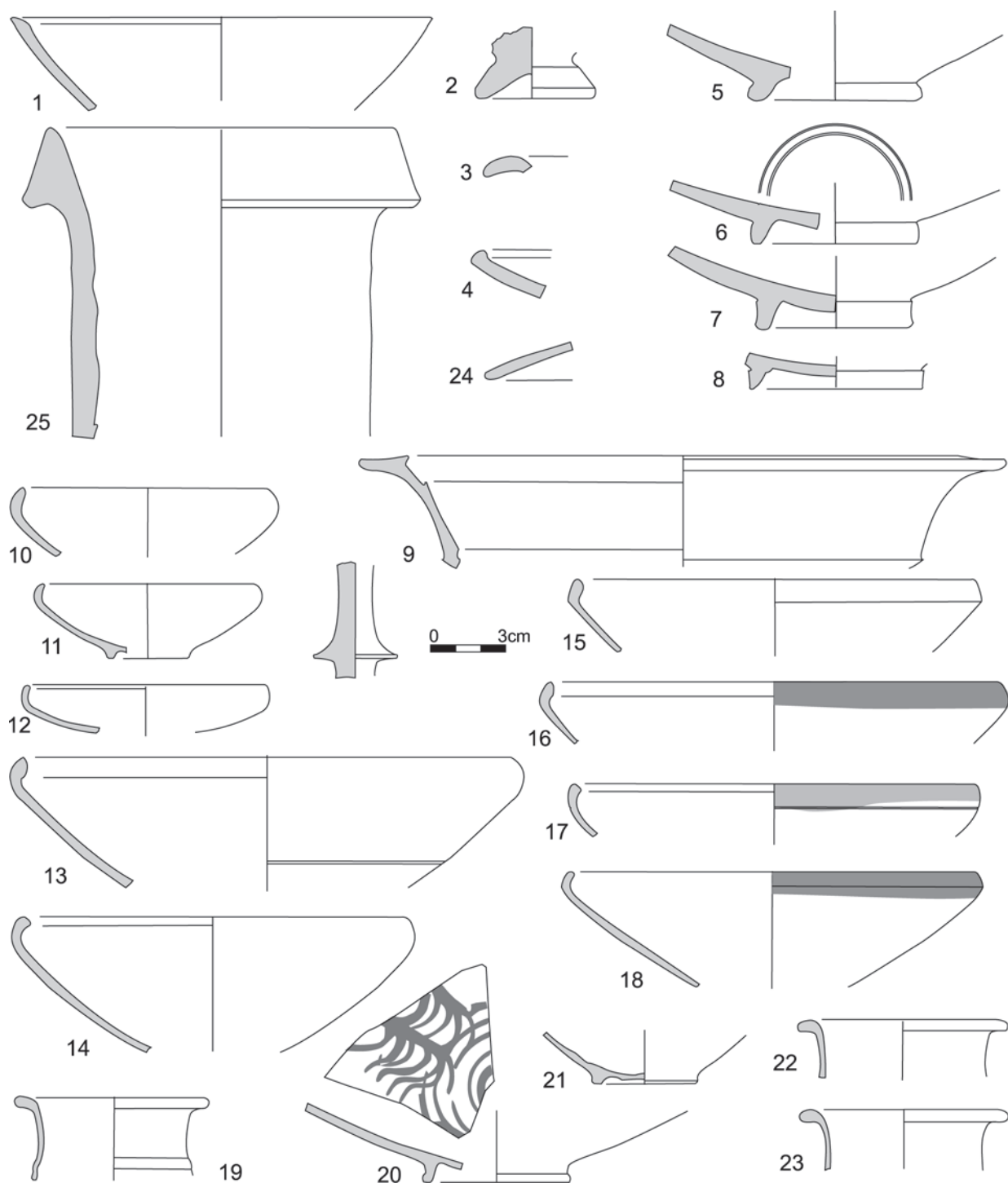


Fig 5.5.2.9. Ceràmica dels estrats 3394, 3423 i 3429. 1 a 7) ceràmica campaniana A, 8 i 24) ceràmica comuna itàlica, 9) ceràmica comuna cartaginesa, 10 a 19 i 21 a 23) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 20) ceràmica ibèrica pintada tardana, 25) àmfora itàlica.

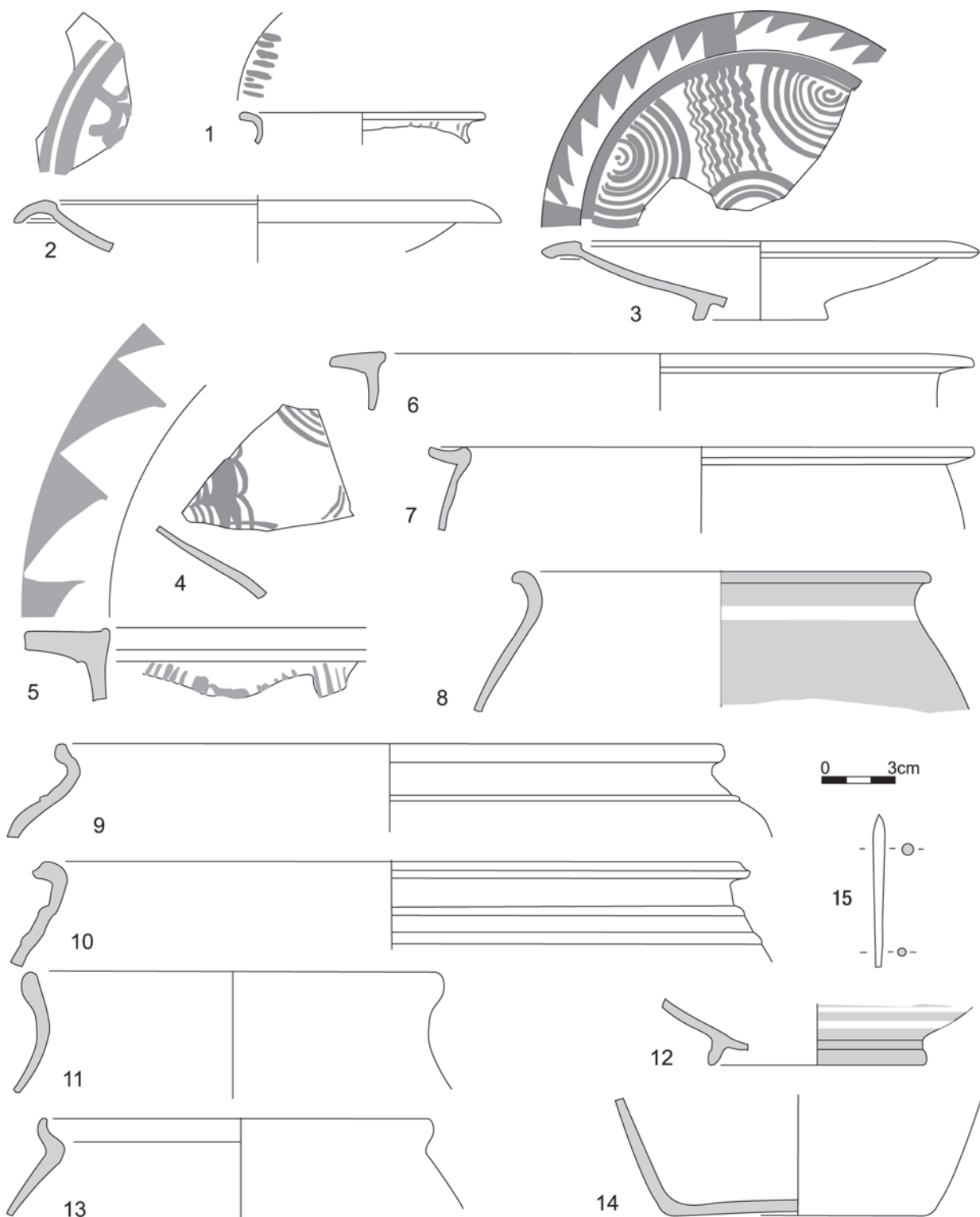


Fig 5.5.2.10. Ceràmica dels estrats 3394, 3423 i 3429. 1 a 6) ceràmica ibèrica pintada tardana, 7, 9 i 10) ceràmica comuna ibèrica, 8 i 12) ceràmica indigeta de pintura blanca, 11 a 14) ceràmica de cuina de cuïta reduïda i 15) agulla d'os.

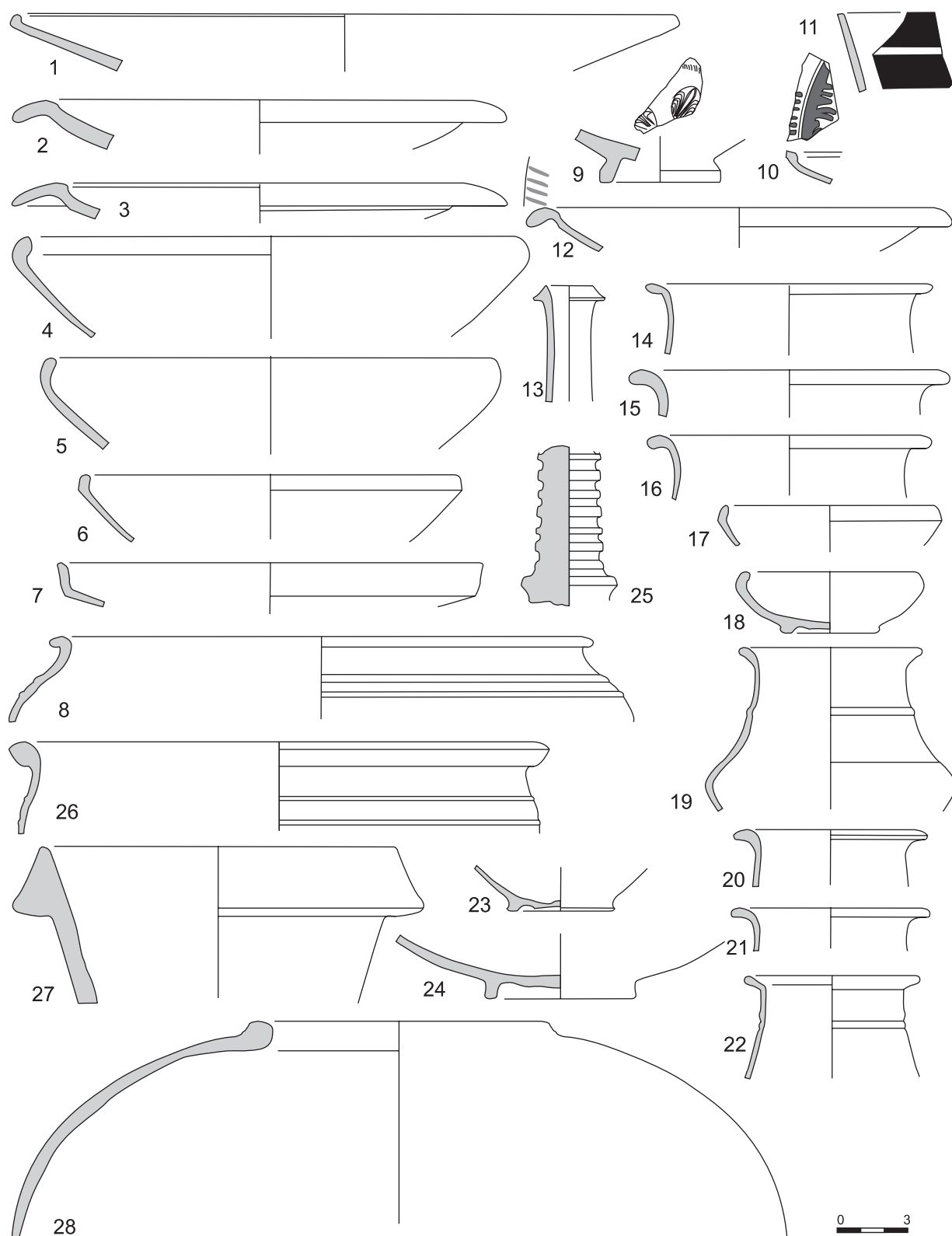


Fig. 5.5.2.11. Ceràmica dels estrats 3422, 3459 i 3487: 1, 2, 9 i 11) ceràmica campaniana A, 3) ceràmica de vernís negre indeterminada, 4 a 8 i 14 a 25) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 13) ungüentari, 26) ceràmica de cuina ibèrica, 27) àmfora grecoitàlica, 28) àmfora ibèrica.

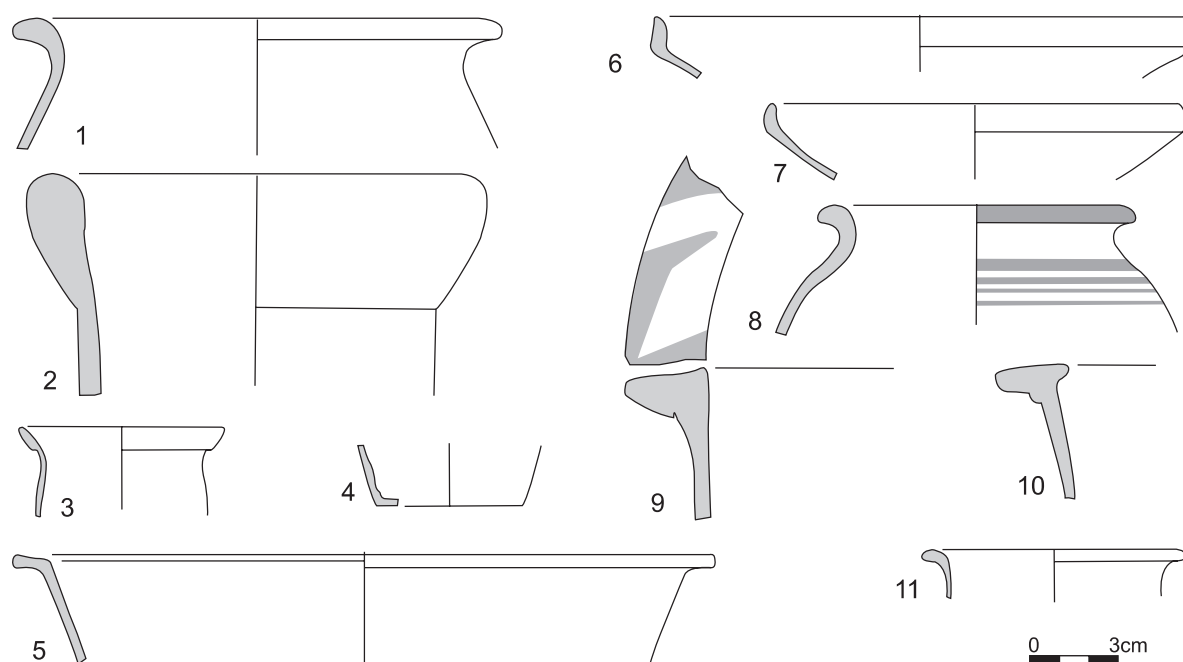


Fig. 5.5.2.12. Ceràmica de l'estrat 3463: 1) ceràmica comuna ibèrica, 2) àmfora punicoebusitana, 3, 6, 7 i 11) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 4) parets fines, 5) urna de pasta grollera, cuita reduïda i modelat a mà, 8) ceràmica ibèrica pintada, 9 i 10) ceràmica ibèrica pintada tardana

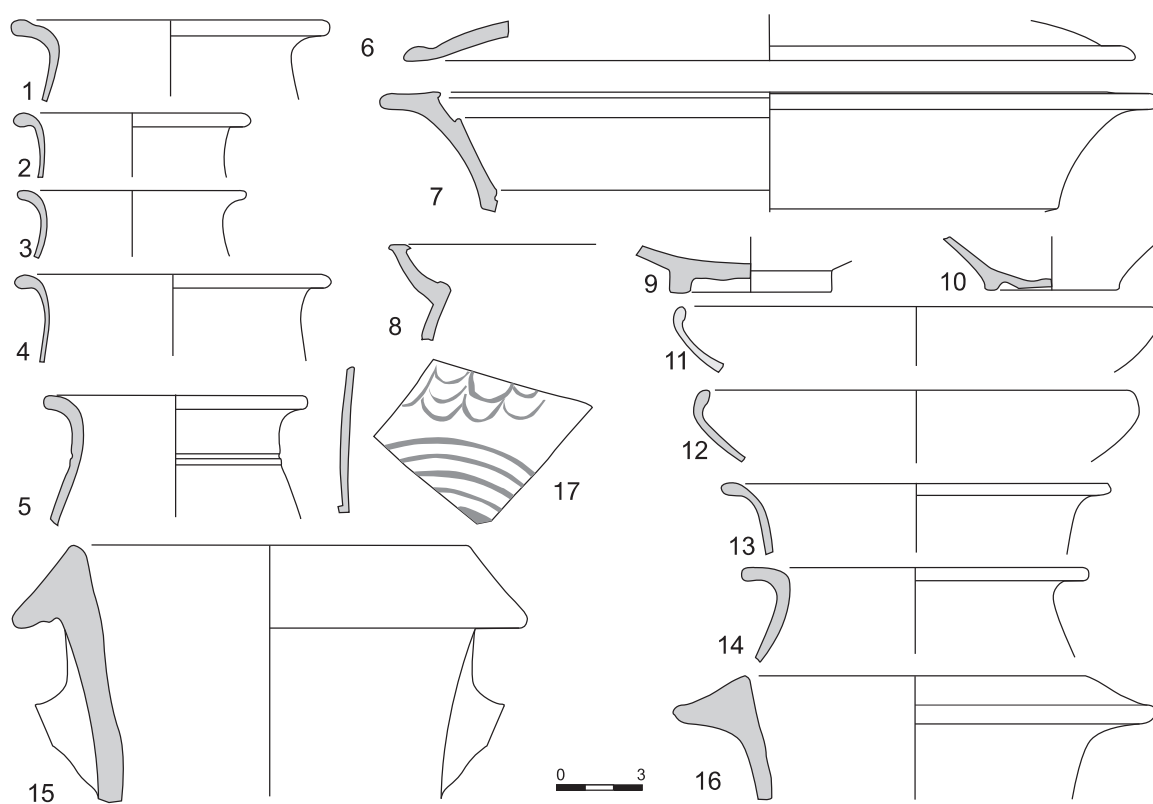


Fig. 5.5.2.13. Ceràmica de l'estrat 3489: 1 a 4 i 9 a 13) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 5) ceràmica comuna ibèrica, 6) ceràmica comuna itàlica, 7 i 8) ceràmica comuna cartaginesa, 14) ceràmica comuna ibèrica, 15 i 16) àmfora grecoitàlica i 17) ceràmica ibèrica pintada tardana

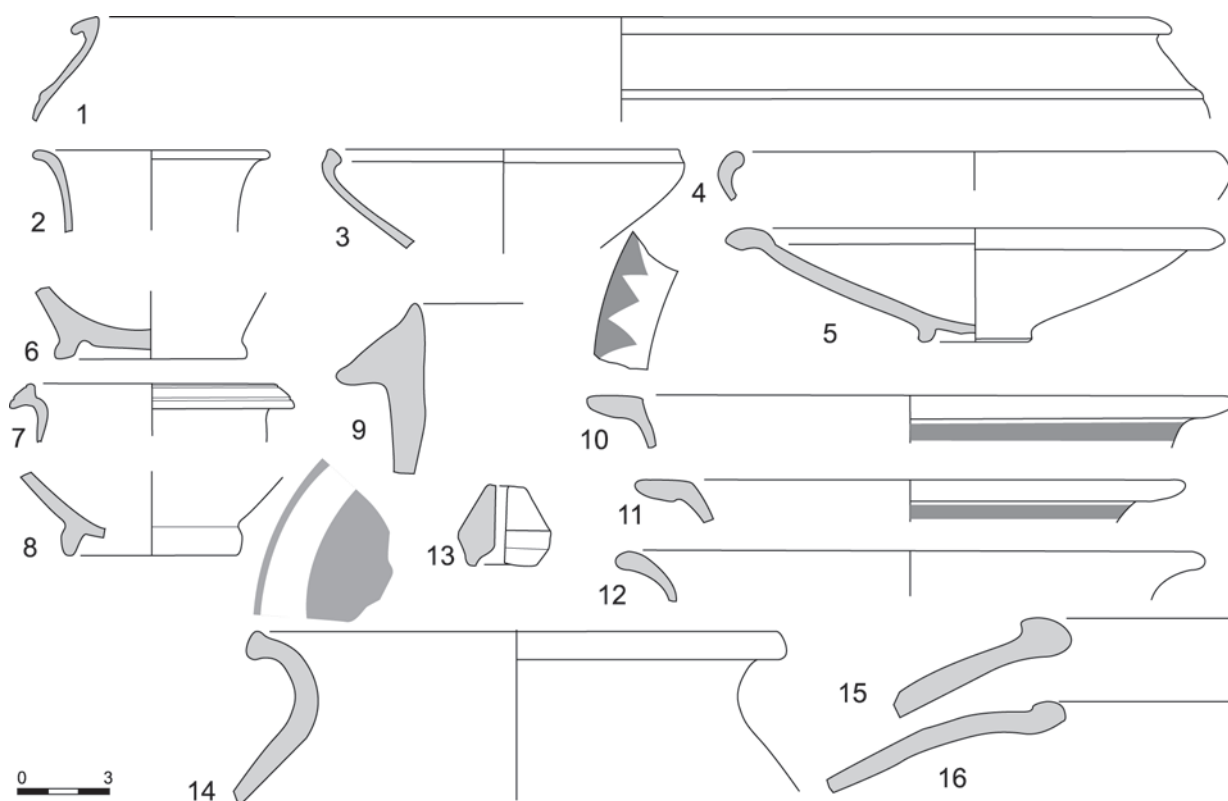


Fig 5.5.2.14. Ceràmica de l'estrat 3499. 1 a 5) ceràmica grisa i oxidada de la costa catalana, 6 a 8 i 12) ceràmica comuna ibèrica, 9) àmfora grecoitàlica, 10) ceràmica ibèrica pintada tardana, 11) ceràmica ibèrica pintada, 13) tortera, 14) ceràmica indigeta de pintura blanca i 15 i 16) àmfora ibèrica.

mateixos anys, la construcció de la plataforma de sosteniment del temple de tipus itàlic de **Kerunta* (Burch *et al.*, 2001, 81-84).

Si ens referíssim a les ceràmiques fines indígenes, les més nombroses, el panorama és, també, propi del la segona meitat del segle II aC, amb la cassola carenada A-Ib i, sobretot, A-II, en algun cas amb la vora decorada amb un color patinat diferent, gots amb nansa característics (forma D-III) i inexistència o només presència testimonial de formes pròpies de la primera meitat del segle I aC (forma C). La poca representació de la ceràmica d'engalba blanca és, també, una dada que cal considerar, ja que si bé existiria des de mitjan segle II aC, és sobretot característica de la primera meitat de la centúria següent.

Convindria, finalment, observar i comparar aquests repertoris amb aquells que hem considerat, en una publicació recent, els materials més característics dels jaciments baixrepublicans en el territori de l'antiga Indigècia. Convé analitzar detalladament els apartats anomenats moment central (160/150–130/125 aC) (Burch *et*

al., 2010a, 140-145) i moment final del segle II aC (130/125–100/90 aC) (Burch *et al.*, 2010a, 145-151), on tindrem ocasió de confirmar aquestes propostes tot confrontant-ho, si cal, amb els conjunts que van servir per bastir la proposta.

5.6. L'ABANDONAMENT

Les excavacions efectuades a la zona 2 del jaciment de la muntanya de Sant Julià d'ençà del 1996, a redós de la porta principal de l'*oppidum* i del complex sistema defensiu de l'època baixrepublicana, una àrea fortament afectada a partir de mitjan segle IV per les obres del *castellum* tardoantic (Burch *et al.*, 2006), havien anat recuperant puntualment material ceràmic de cronologia clarament posterior a l'abandonament de **Kerunta*. Eren, sempre, troballes puntuals i fora de context. Va acabar quedant clar que, un cop abandonat el lloc, quan va tenir lloc el desplaçament i la fundació de *Gerunda* (Nolla, 2007a, 187-197; Nolla i Palahí, 2007, 213-234; Burch *et al.*, 2010a, 27-75; Carbonell *et al.*, 2010,

321-328), com a mínim en algun sector de l'espai nord-occidental del jaciment, a prop de la porta, de la torre i de les muralles que la protegien, hi va haver presència humana durant una etapa imprecisa que, com a hipòtesi de treball, es va posar en relació amb el control del territori i amb la reconstrucció i modernització de l'antiga via durant el principat d'August (Burch *et al.*, 2009, 52-53). Semblava que seria difícil poder obtenir dades més fermes sobre aquest moment, ateses les imponents modificacions efectuades quan es va construir la fortalesa militar tardoromana, i que difícilment podríem anar més enllà de les hipòtesis avançades, que eren possibles però no contrastades. Tanmateix, l'ampliació dels treballs arqueològics cap a l'est de la porta baixrepublicana, un sector, tal com s'ha vist, amb una notable potència estratigràfica i una bona superposició estructural, va permetre localitzar dues construccions superposades en el temps, molt més ben conservada la més antiga que la més moderna, més afectada per les obres posteriors i pels treballs agrícoles, que cal posar en relació directament amb aquesta fase intermèdia entre l'abandonament de l'*oppidum* i l'ocupació tardoantiga. Són, doncs, restes estructurals d'una certa entitat que permeten una aproximació aprofundida a aquest moment, més enllà de l'anàlisi exclusiva del material arqueològic, que permeten deduccions més ben ancorades, tot i que, com veurem, quedin encara molts problemes plantejats.

Pertany a aquesta etapa de la història de l'ocupació del lloc, un habitatge familiar que coneixem parcialment, que es relacionava amb un abocador. Immediatament, al damunt d'aquestes estances, colgades artificialment, se'n va bastir una altra, aparentment més gran, que ens ha arribat trinxada i molt malmesa. Un cop abandonada, el lloc no va tornar a ser freqüentat fins molts segles després, quan es va edificar, durant el Baix Imperi, el castell militar romà.

Cadascuna d'aquestes dues fases té material associat que analitzarem detalladament per intentar fixar, fins on sigui possible, la cronologia absoluta del moment inicial d'aquesta fase, el moment de substitució per un nou edifici i, finalment, la data d'abandonament final. Nogensmenys, la peculiaritat del material arqueològic ben estratificat que s'ha aplegat durant l'excavació fa quasi impossible accomplir aquests objectius.

5.6.1. El moment inicial

Sobre els nivells d'abandonament de l'*oppidum*, un xic més enllà de la porta d'accés al recinte, va ser bastida una estructura rectangular que només coneixem parcialment i que constava de, com a mínim, dues cambres relacionades, C24 i C31, i, molt probablement, d'un espai més gran, a ponent, a cel obert que serviria d'eixida, magatzem, espai de treball o d'estable (C21). S'hi relacionaria, també, una fossa, un abocador, obra directament contra el mur de la cambra més occidental (C24), però fora de l'habitatge. La suposada eixida occidental (C21) quedava definida per un mur de pedra i argila d'uns 0,60 m de gruix i que es conserva al llarg d'uns 2,80 m, obrat amb un doble parament de pedres locals, poc polides, de mida mitjana. Es troba poc fonamentat i força arrasat. Constituïa el sòcol de la paret que per sobre seria de terra, obra amb toves més que no pas amb tàpia. Era un espai d'uns 48 m² que ocupava tot el sector occidental de l'àrea. La muralla n'era el límit septentrional i la cambra C24, l'oriental (**fig. 5.6.1.1.**).

Més cap a llevant, eren obrades les dues cambres esmentades, C24 i C31, posades en línia. La tècnica constructiva era idèntica, tot i que el gruix dels murs era diferent, de vegades més amples i d'altres més estrets. Assenyallem l'ús puntual de blocs de pedra més grans i més ben escairats en els angles de l'edifici. Quedava clara la prioritat de la C31 sobre la C24, tot i que cal considerar-ho com un procés únic, amb moments successius.

El sòl era de terra piconada i l'accés a les cambres s'efectuava des de l'eixida C21, a través d'unes portes arrencades i d'1 m aproximadament de llum, que s'obrien justament a l'angle nord-oest de les estances, bastides contra la muralla de l'*oppidum*, que constituïa el límit septentrional de l'habitat.

La cambra C24 albergava una llar pseudocircular obra directament contra l'angle sud-oest, un fogar fet a la manera tradicional ibèrica, amb una solera de pedres refractàries. L'abocador era una fossa irregular, en forma de ronyó, de notable fondària (**fig. 5.6.1.1.**).

Tot fa pensar que les cambres C24 i C31 eren cobertes a la romana, amb *tegulae* i *imbrices*, tal com confirmarien les nombroses troballes de peces d'aquesta mena de mòdul gran (0,60 per 0,45 m, aproximadament).

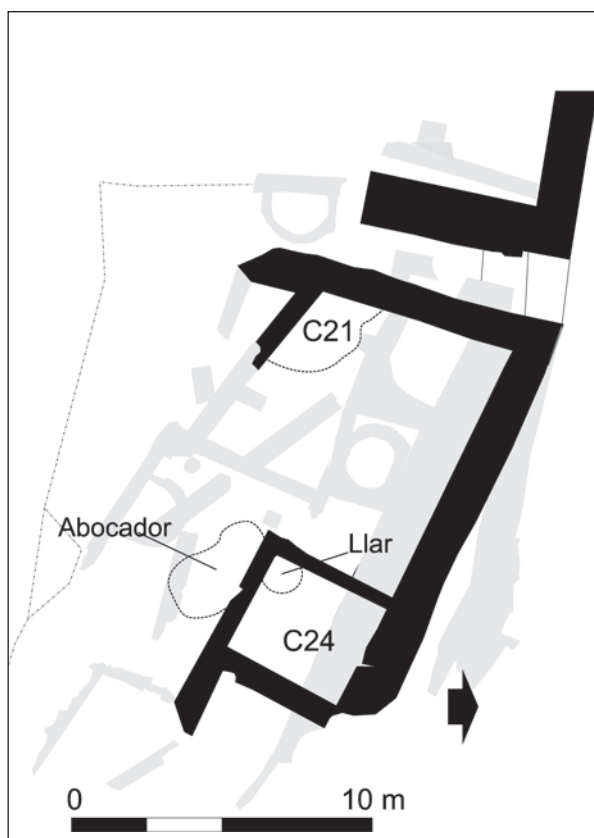


Fig 5.6.1.1. Planta de l'àmbit 40 amb les estructures que funcionaven al segle I aC.

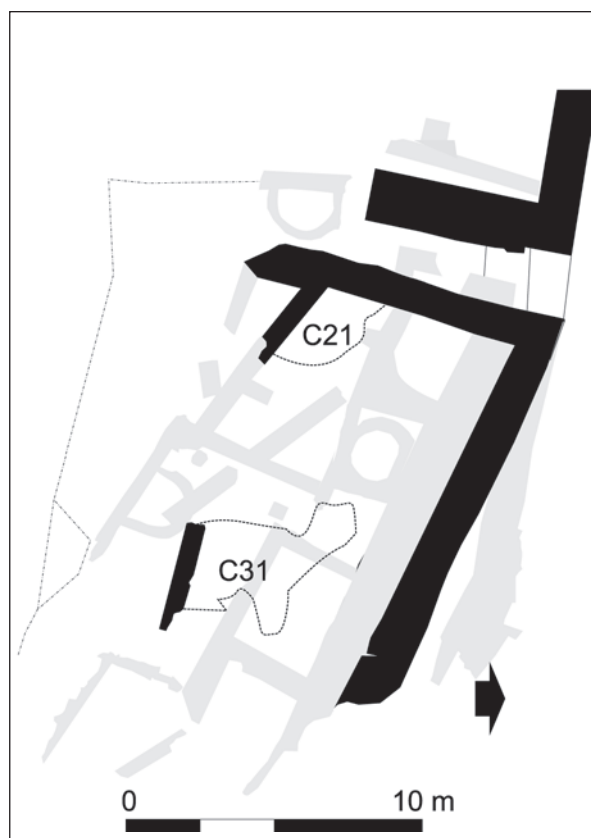


Fig 5.6.2.1. Planta de l'àmbit 40 amb les darreres estructures del segle I aC.

No sembla que la superfície d'aquestes dues cambres anés gaire més enllà d'uns 40 m², que, amb l'eixida C21, arribaria al voltant d'uns 90 m².

El material que s'associa a aquesta fase procedeix de tres àmbits diferents: de nivells relacionats amb l'habitatge que acabem de descriure, com veurem tot seguit, molt poc explícitament, de l'abocador, el conjunt més important, i d'altres nivells exteriors que no poden posar-se en relació amb cap estructura, però que corresponen estratigràficament a aquest moment. També poca cosa.

5.6.2. El moment final

En un moment indeterminat, l'edifici que acabem de descriure va ser colgat de manera uniforme i, aprofitant també la muralla nord de l'*oppidum* i el mur que definia per llevant el passadís de la porta, perfectament operatius, es va construir un mur de pedruscall i fang, d'uns 0,75 m d'amplada, del qual se n'han conservat uns 4 m,

que no es relaciona amb cap altre, però que es disposava paral·lel a la muralla septentrional i que semblaria definir un espai de funcionalitat imprecisa d'uns 50 m². Un detall interessant és la presència d'un sòl de còdols, que es lliurava al mur i que s'havia conservat desigualment en tota aquella àrea (C21 i C32). La manca d'elements de compartimentació ens fa pensar en un espai a cel obert, de funció molt determinada, si pensem en l'existència d'un paviment d'aquelles característiques (fig. 5.6.2.1).

5.6.3. Material ceràmic i datació

Analitzem primerament el procedent de l'interior de les estances C21 i C24. Es tracta, en general, de material residual preferentment baixrepublicà (segle II i primers decennis de l'I aC): petites escudelles de ceràmica campaniana A, àmfores grecoitàliques i púniques, ceràmica comuna ibèrica amb plats, escudelles petites i gibelles, morters característics de llavi

triangular, potser d'origen cartaginès, i formes ben conegudes de la ceràmica de la costa catalana, amb nombroses peces dels tallers suposadament emporitans (formes A-II, B, D-III i C-IV). Com a objectes més valuosos, cronològicament parlant, hauríem d'esmentar un possible got amb nansa de llavi recte i motllurat, de ceràmica emporitana grisa (forma D-II). Són formes modernes pròpies de la primera meitat del segle I aC i, probablement, més enllà (Burch i Sagrera, 2009, 206-234; Nolla i Casas, 2009, 67-75). Més interessant, encara, és una base de la forma 2 de la ceràmica emporitana tardana que fins ara hem datat a partir de la segona meitat/segon terç del segle I aC (Nolla *et al.*, 2003, 39-44, sobre la forma, i 52-53, sobre la

cronologia; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 51-54) (**fig. 5.6.3.1**). El paviment 3219, que cal situar estratigràficament en aquesta fase, va proporcionar un panorama similar: un conjunt preferentment de ceràmiques baixrepublicanes (ibèrica pintada, escudelles de ceràmica grisa emporitana, un plat de campaniana A, un petit contenidor amb dues nanses contraposades de ceràmica reduïda de cuina, i una altra base d'una escudella de la forma 2 (*supra*) (**fig. 5.6.3.2**).

Centrem-nos ara en l'abocador, on el conjunt de material ceràmic recuperat és numèricament considerable (**fig. 5.6.3.3** i **fig. 5.6.3.8**). Tal com hem anat veient, el nombre de residuals era

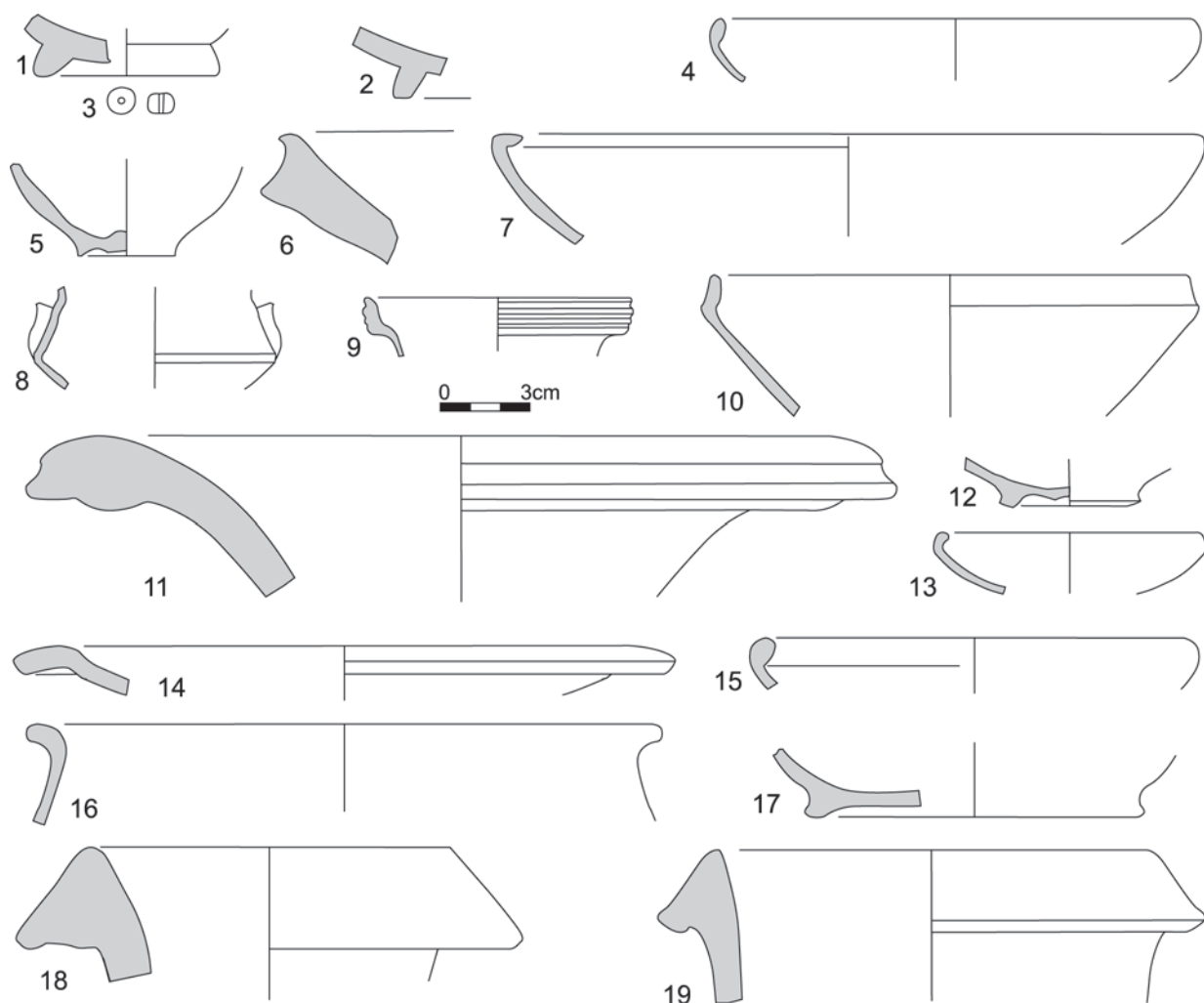


Fig 5.6.3.1 Materials procedents de l'estança (C24): els paviments 3479 i 3482, la solera (3481) d'una llar domèstica i la llar 3483. 1 i 2) Campaniana A, 3) dena de collaret de pasta de vidre, 4 i 5) grisa de la costa catalana, 6) morter italià, 7) comuna ibèrica, 8) parets fines, 9 i 10) grisa de la costa catalana, 11) àmfora cartaginesa, 12 a 15) grisa de la costa catalana i comuna de taula ibèrica, 16) comuna ibèrica, 17) emporitana tardana i 18 i 19) àmfora grecoitàlica i itàlica.

considerable i constituïa la part més important. Hi vam trobar, sobretot, ceràmiques fines baixrepublicanes, majoritàriament de tallers suposadament emporitans, com la terrissa d'engalba blanca, especialment gerres, ceràmica ibèrica pintada amb algun càlat i, sobretot, una gibrella en quart d'esfera i llavi recte, decorat tal com la superfície interna i, amb més presència, ceràmiques emporitanes reduïdes i, més rares, oxidades, amb algunes formes molt representades, com les escudelles de la forma A-II, A-IIIb i A-IIIc, els gots amb nansa convencionals, de la forma D-III i D-II, de llavi recte i motllurat i cronologia avançada, copes de la forma 20, petites gerretes de la forma H i altres peces menys documentades, difícils d'analitzar, com per exemple una petita pàtera amb dues nanses

horitzontals contraposades. En general, són pròpies de la producció clàssica i ben presents en els nivells d'abandonament de l'*oppidum*. No són rars els fragments de ceràmica oxidada de tradició ibèrica i olles, urnes, plates, tapadores i cassoles de ceràmica grollera preferentment reduïda, amb un repertori de formes de llarg recorregut. Si ens centrem en la ceràmica d'importació, hauríem de constatar un cop més la migrada presència de la ceràmica campaniana A, algun ungüentari en forma de fus, tan ben representat a Empúries en contextos funeraris dels segles II i I aC, algunes cassoles i tapadores de ceràmica de cuina itàlica (forma 4 Vegas 14 i forma 6 Celsa 79.106, respectivament), un fragment de llàntia envernissada de negre, morters itàlics i d'altres de locals. Entre les àmfores, al costat de recipients

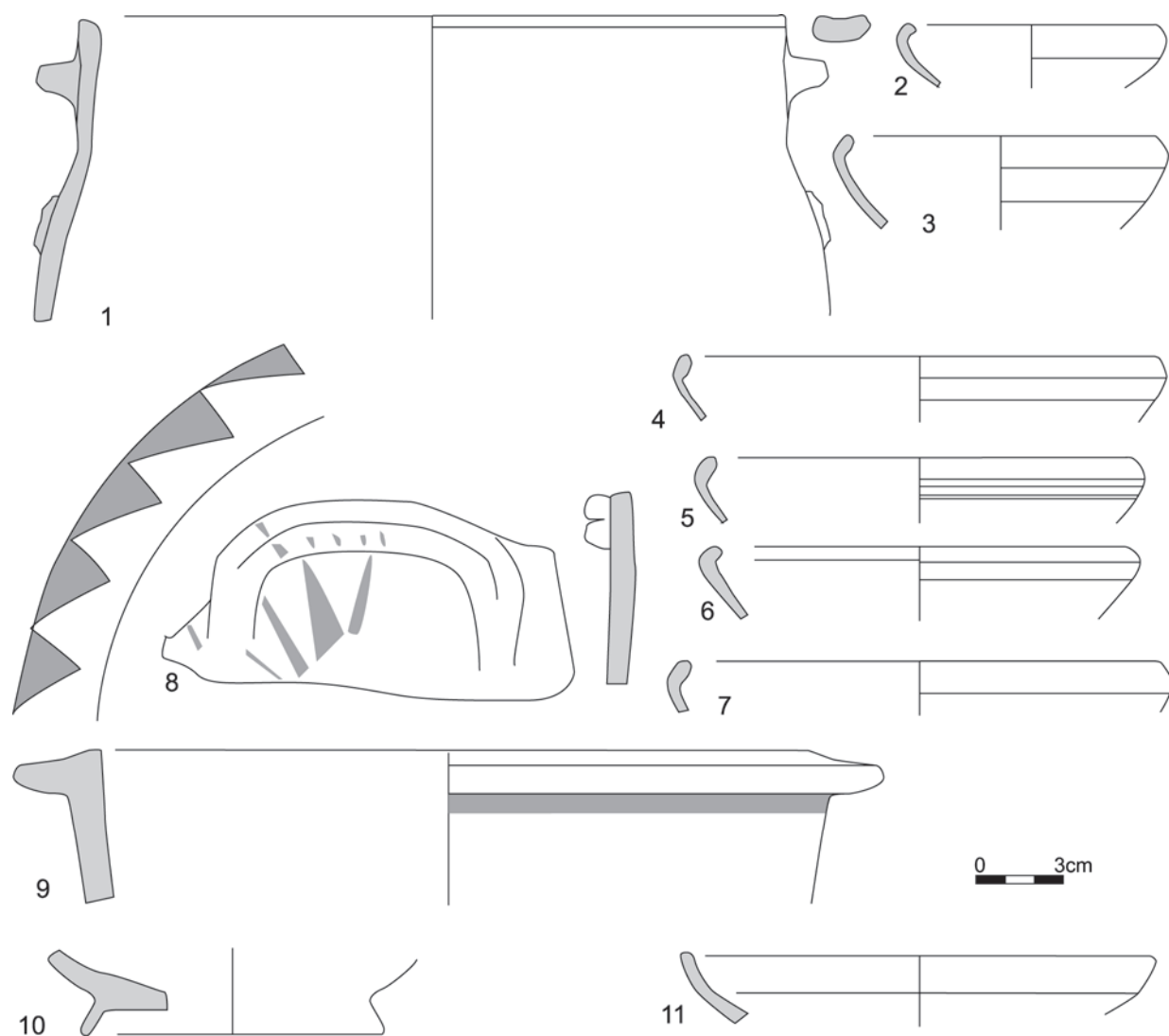


Fig 5.6.3.2. Materials procedents de l'estança (C21): el paviment 3219. 1) grollera reduïda, 2 a 7) grisa de la costa catalana, 8 i 9) càlats ibèrics pintats, 10) emporitana tardana i 11) Campaniana A.

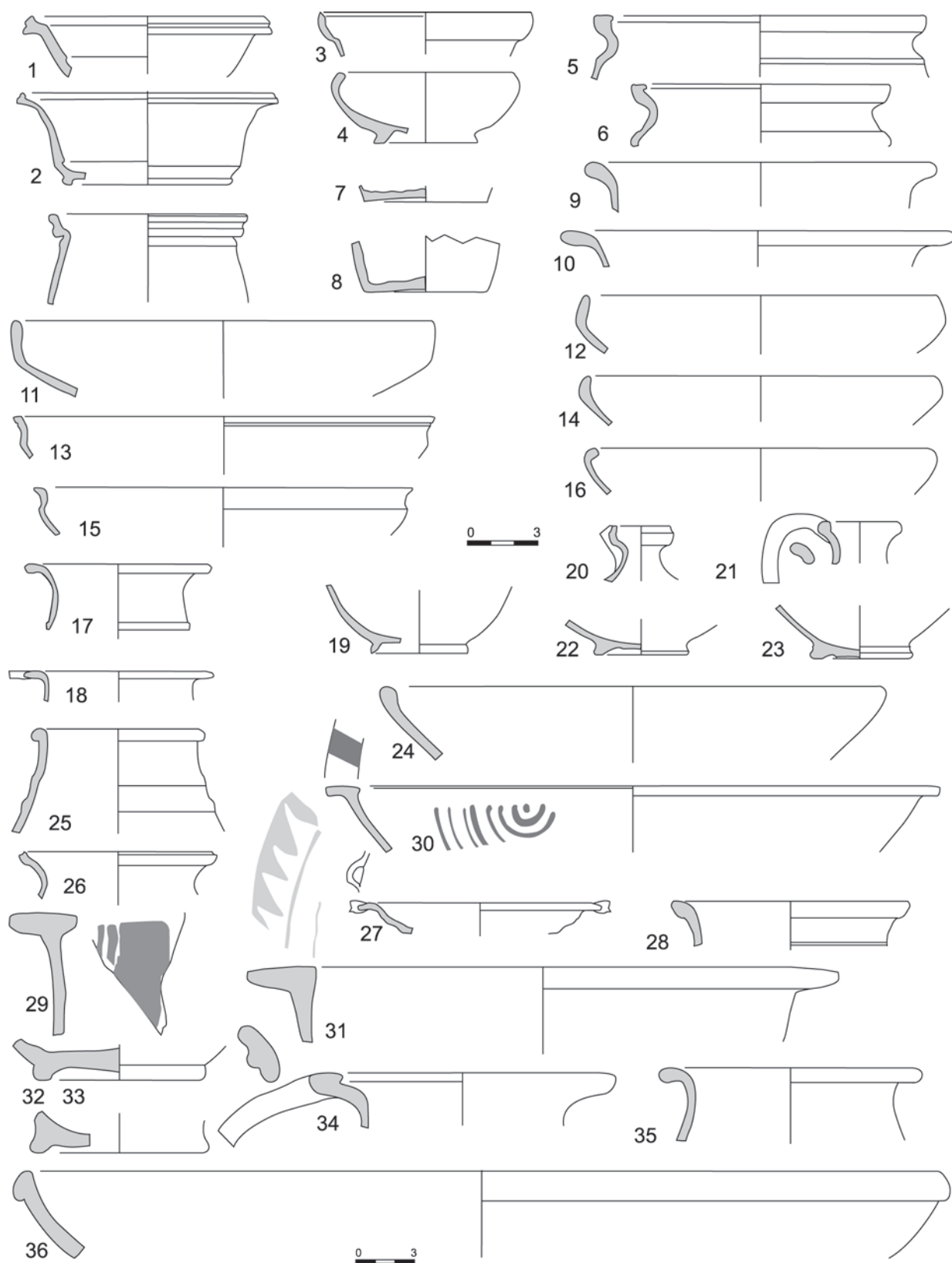


Fig 5.6.3.3. Materials procedents de l'abocador: 1) comuna oxidada, 2) emporitana tardana, 3 a 28) oxidada i grisa de la costa catalana, 29 a 31) comuna oxidada ibèrica, 32 a 34) engalba blanca, 35) comuna ibèrica i 36) roig intern pompeïà.

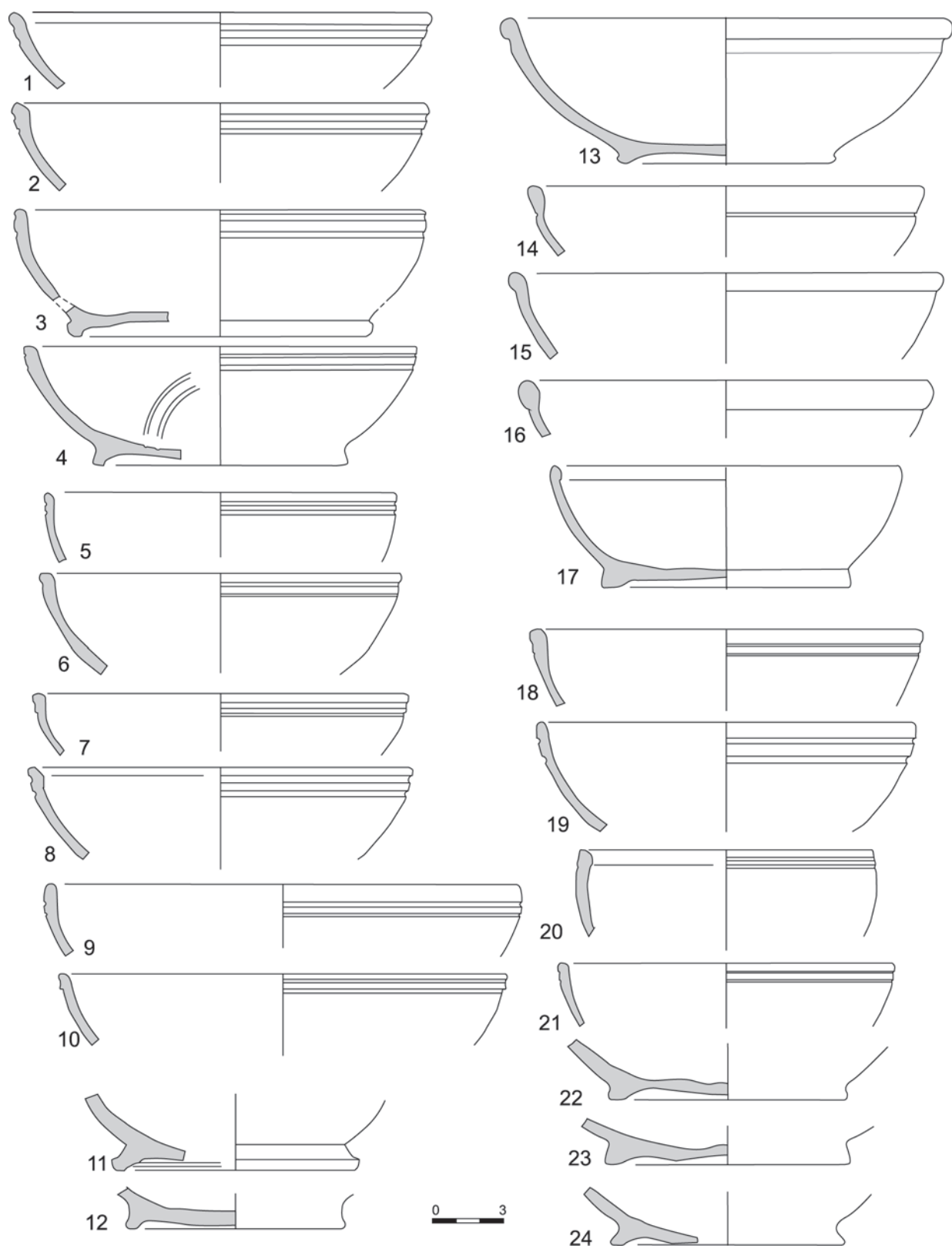


Fig 5.6.3.4. Materials procedents de l'abocador: 1 a 24) emporitana tardana.

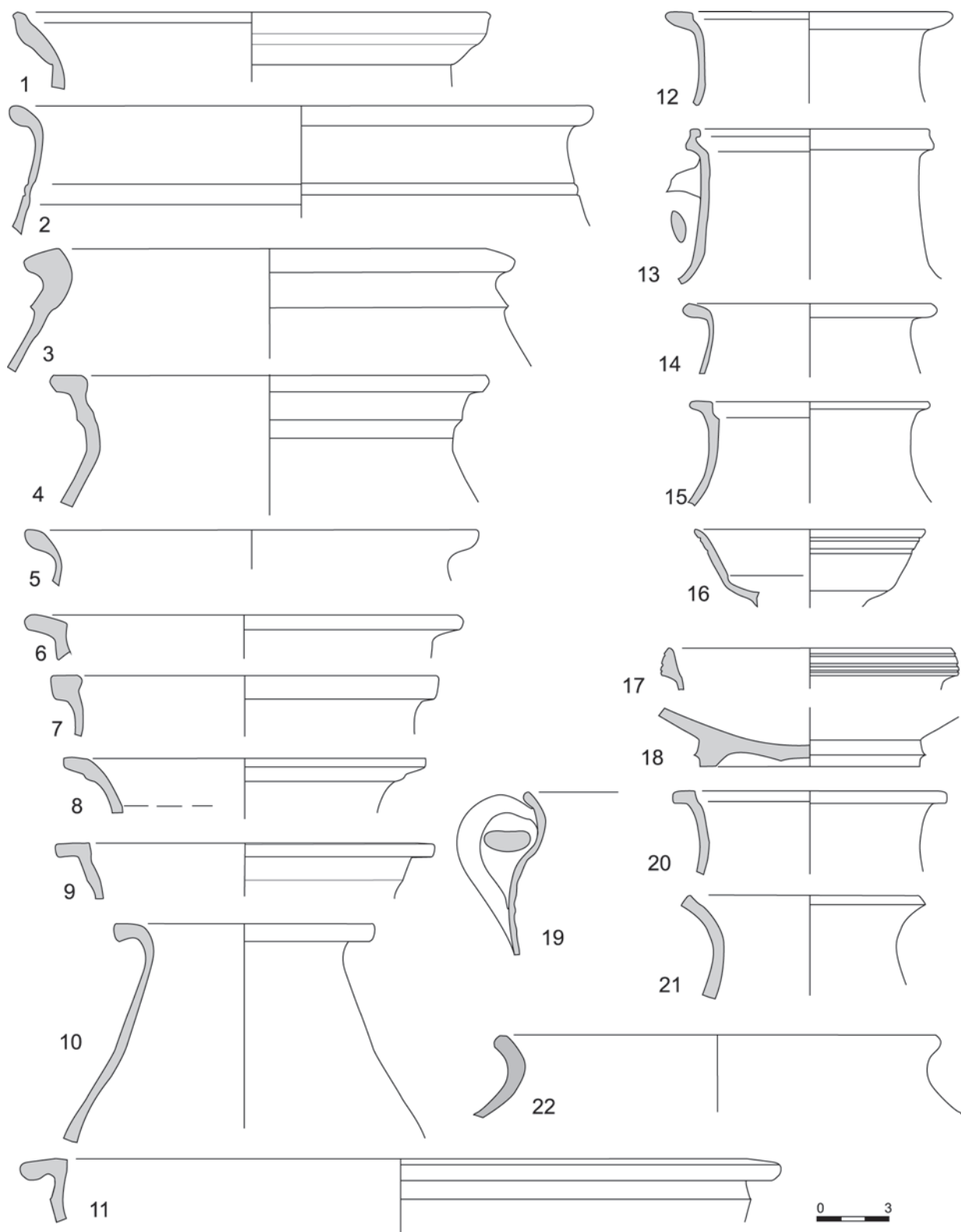


Fig 5.6.3.5. Materials procedents de l'abocador: 1 a 22) comuna oxidada ibèrica

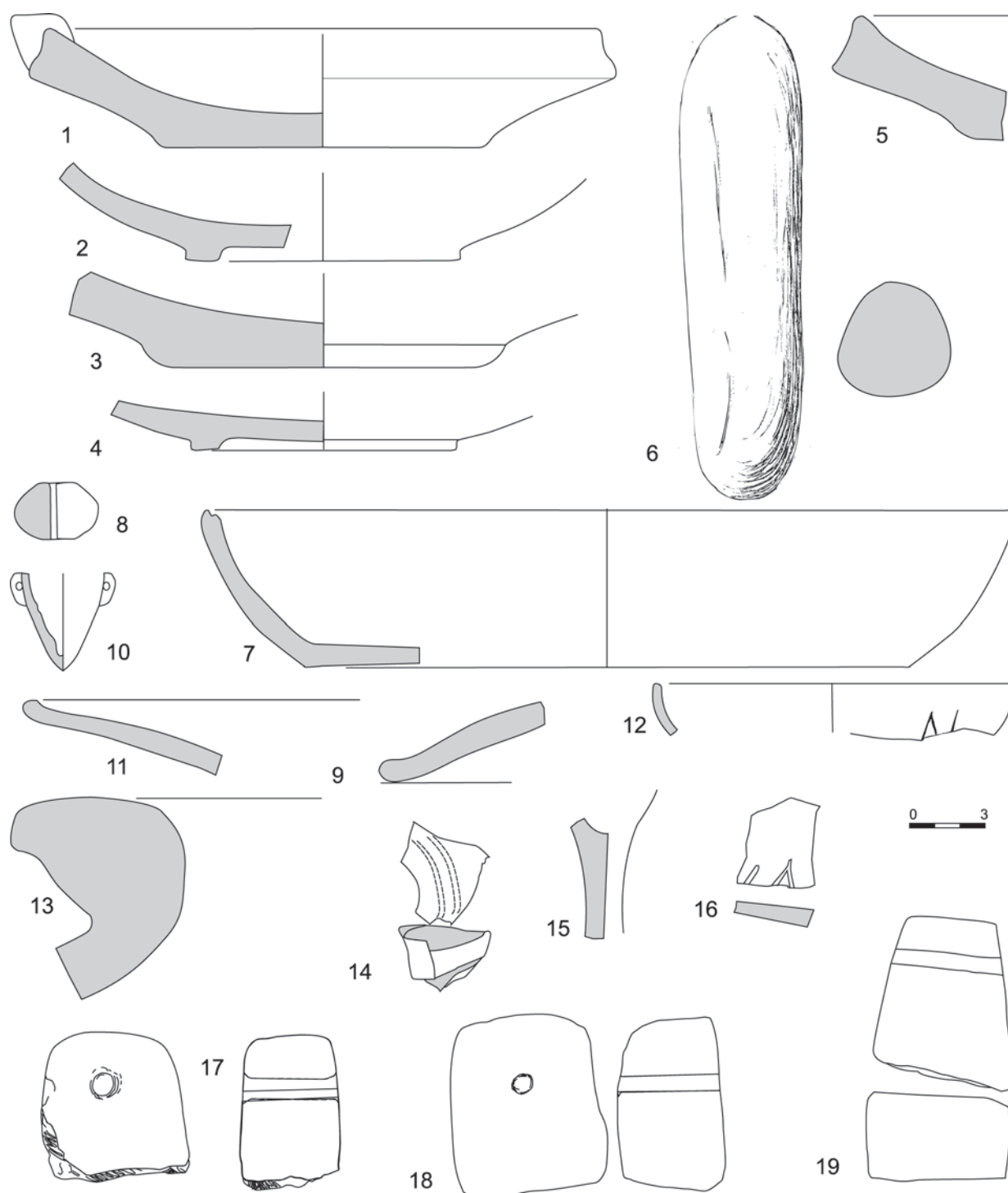


Fig 5.6.3.6. Materials procedents de l'abocador: 1 a 5) morters, 6) mà de morter, 7 i 9) comuna itàlica, 8) tortera, 10) peça de fireta, 11) morter ibèric, 12) campaniana A, 13) *dolium*, 14) llàntia de vernís negre, 15) ungüentari de vernís negre, 16) campaniana B i 17 a 19) *pondera*.

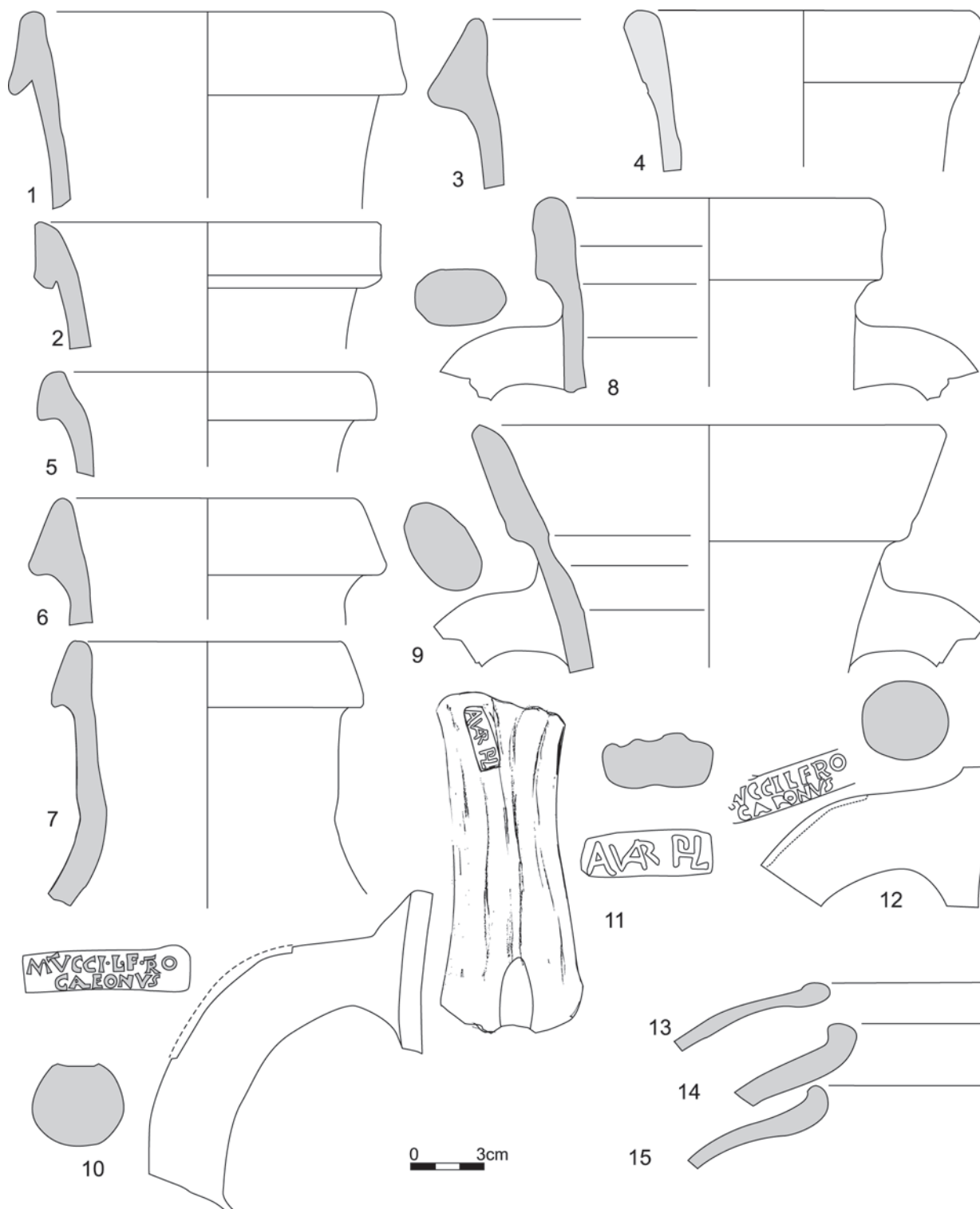


Fig 5.6.3.7. Materials procedents de l'abocador: 1 a 3) àmfora itàlica, 4) àmfora púnica ebusitana, 5) àmfora púnica, 6 a 12) àmfora itàlica i 13 a 15) àmfora ibèrica.

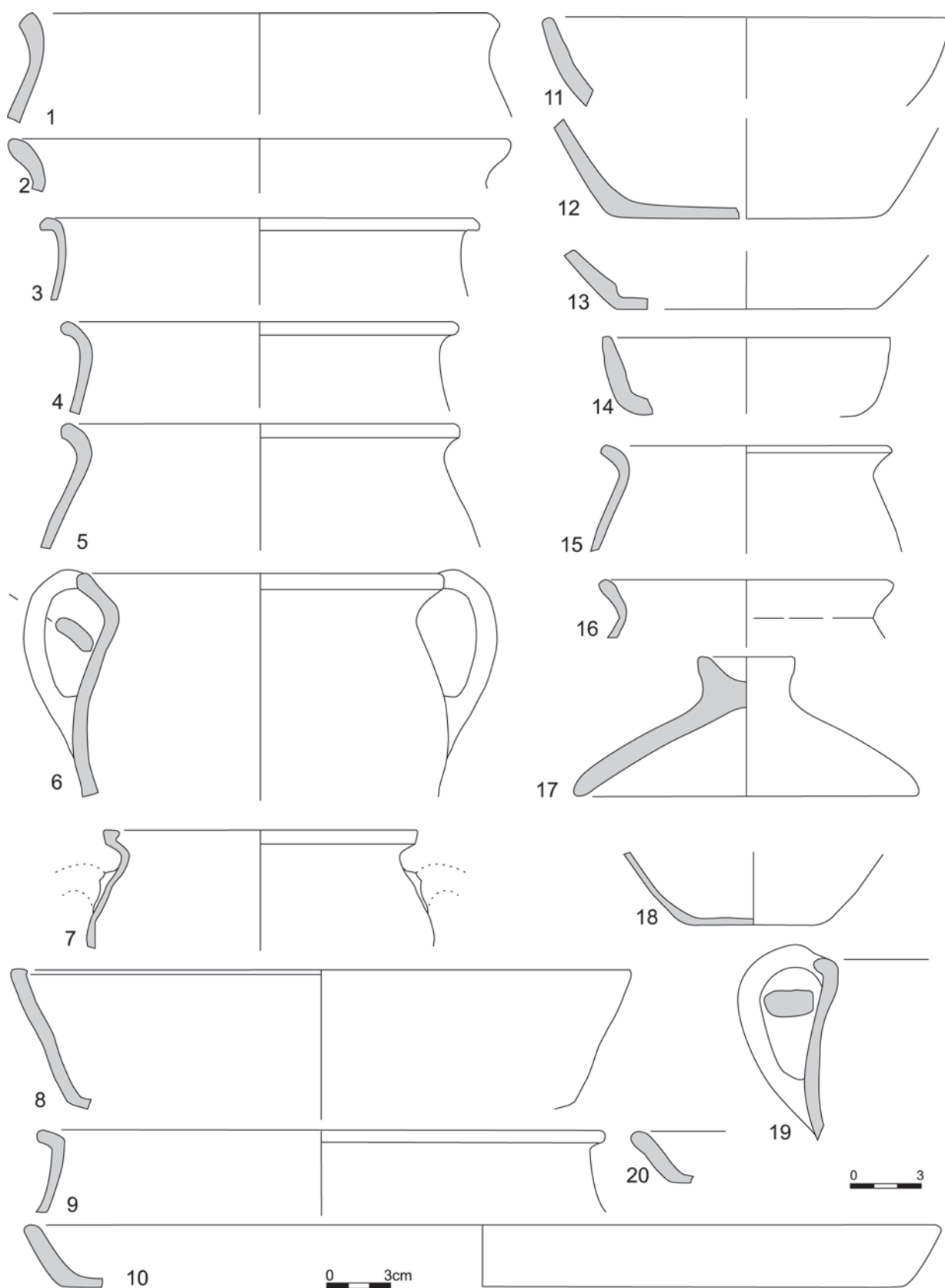


Fig 5.6.3.8. Materials procedents de l'abocador: 1 a 20) ceràmica de cuina de pasta grollera i cuïta reduïda.

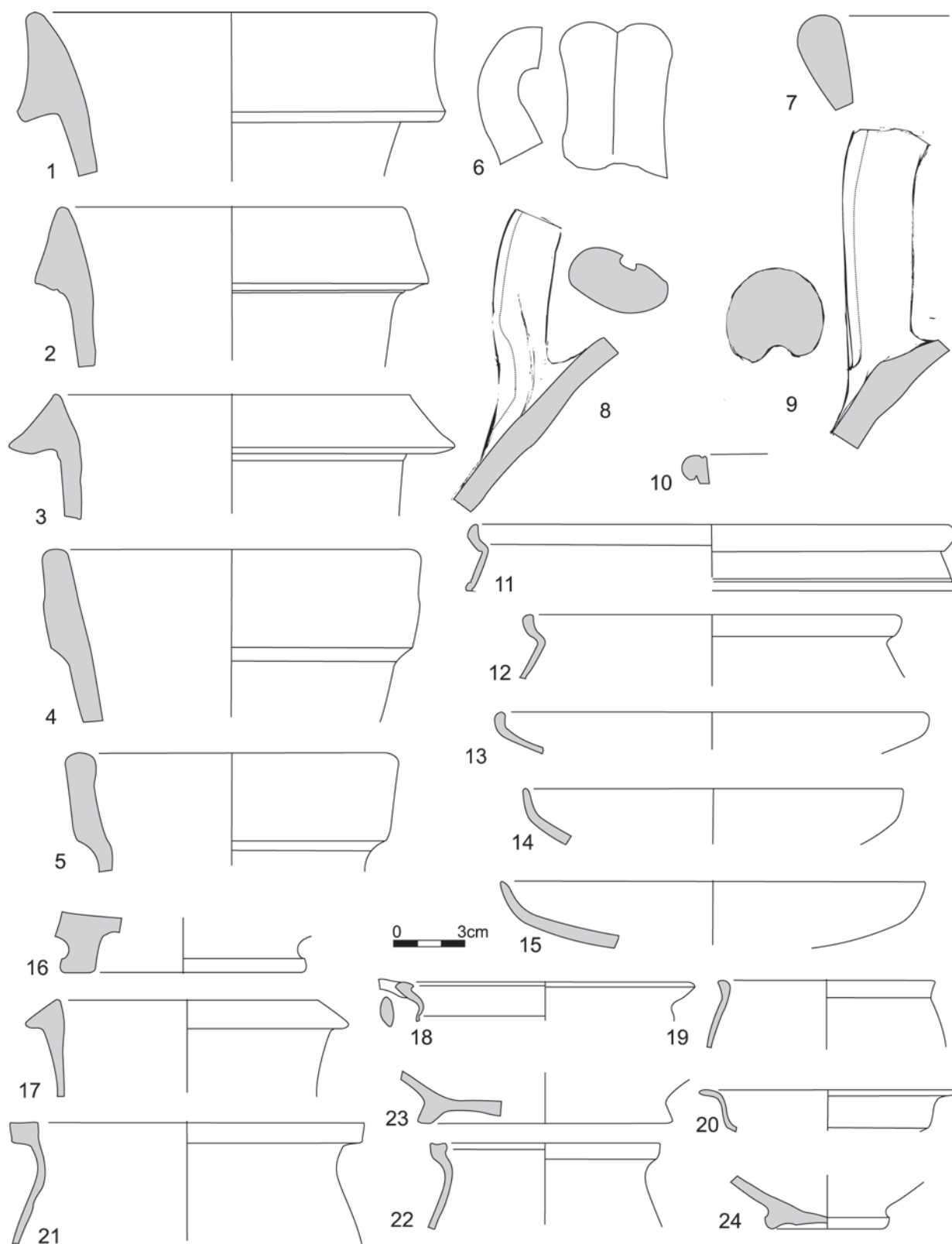


Fig 5.6.3.9. Materials procedents del paviment de còdols 3477: 1 i 2) àmfora itàlica, 3) àmfora grecoitàlica, 4 i 5) àmfora tarraconense 1, 6) àmfora itàlica, 7) àmfora púnica, 8 i 9) àmfora indeterminada, 10) comuna itàlica, 11 a 13) grisa de la costa catalana, 14 i 15) campaniana A, 16) campaniana B, 17) engalba blanca, 18 a 20) oxidada i grisa de la costa catalana, 21 i 22) comuna ibèrica i 23 i 24) emporitana tardana.

punicoebusitans i ibèrics, són majoria les Dressel 1. Assenyalem, també, l'existència de *dolia*, peces de fireta i *pondera*.

Nogensmenys, al costat d'aquest material n'hi ha de més modern, que serveix per fixar la data de formació de l'abocador. En primer lloc, ens referirem a la producció més abundosa, més representada i que serveix de «fòssil director» per identificar i datar aquesta fase, la ceràmica emporitana tardana, sobretot reduïda, però també oxidada, d'abast regional i que ha permès anar identificant contextos augustals i posteriors, fins a mitjan segle I. Són molts individus però amb poques formes representades i amb un domini quasi exclusiu de les diverses variants de la forma 2, una escudella omnipresent, que cal imaginar que responia a uns costums culinaris molt arrelats. Hi trobem la variant 2.2a (onze individus) (Nolla *et al.*, 2003, 40; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 52), 2.2.b (quatre individus) (Nolla *et al.*, 2003, 40-41; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 52), 2.6 (un individu) (Nolla *et al.*, 2003, 42-43; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 53), 2.7 (un individu) (Nolla *et al.*, 2003, 43; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 53) i unes altres d'indeterminades (6 exemplars). Al seu costat, dues tasses de carena ben definida, parets del cos, obertes, i llavi engruixit (forma 3.4, dos individus) (Nolla *et al.*, 2003, 45; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 54) i, probablement, algun recipient cilíndric d'emmagatzematge de la forma 4 (Nolla *et al.*, 2003, 45-47; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 54-55). El moment inicial d'aquesta producció s'ha situat *grosso modo* a partir del darrer terç del segle I aC, però, amb seguretat, el moment d'aparició no s'ha pogut fixar amb claredat (Nolla *et al.*, 2003, 52-53; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 58-59). Més endavant, tornarem a incidir sobre aquest problema.

Hi ha altres peces que ajuden a confirmar aquesta cronologia amb més o menys seguretat. Recordem una gran cassola de vora engruixida de ceràmica de roig intern pompeïà (forma 3 Luni 1) (Aguarod, 1991, 63-67), que podria ser anterior, però que voldríem situar, a diferència del que hem fet amb la ceràmica itàlica de cuina, en aquest moment, atesa la seva inexistència en contextos del moment d'abandonament o anteriors. Assenyalem, també, la localització d'àmfores de vi de la Itàlia tirrènica (formes Lamboglia 2 i Dressel 6a) amb cronologies del segle I aC, en el primer cas i de la segona meitat d'aquesta centúria (i més enllà) en l'altre, i, a través de dues nanses amb segell M.TUCCI.L.FTRO/GALEONUS (TU, TR i AL, unides) (**fig. 5.6.3.7.**) ben conegut sobre

àmfores d'oli de Bríndisi (sobre aquesta marca, en darrera instància, podeu consultar Garozzo, 2003, 571-572) i present a la Provença (Amar i Liou, 1984, número 242), al Llenguadoc (Lamour i Mayet, 1980, 3-16) i a Baetulo (Hispania) (Comas, 1997, número 213). Una altra nansa d'àmfora porta la marca AVAR.PHIL (VAR i PHI, unides), si s'ha de llegir d'aquesta manera, de la qual no en coneixem cap paral·lel (**fig. 5.6.3.7.**).

La inexistència d'àmfores d'aquestes formes i segells, deixant de banda, potser, la Lamboglia 2, en nivells d'abandonament o anteriors, ens permet proposar lligar-los amb aquest moment cronològic puntualment detectat a redós de les muralles.

Podríem considerar, també, d'aquesta fase algun fragment de gerra de coll cilíndric i llavi recte i motllurat, ben representada en contextos augustals en jaciments d'aquest territori (Casas *et al.*, 1990, número 276-279 i 281, per exemple).

Associat a l'estructura, mal coneguda, que va substituir l'edifici més antic (3477), el material recuperat, no massa abundós, segueix els mateixos esquemes amb un conjunt important de material baixrepublicà (campaniana A i B, ceràmica d'engalba blanca, ceràmica grisa i oxidada emporitana, de la costa catalana, àmfores púniques i itàliques...). Entre els objectes més moderns, cal esmentar una escudella petita amb carena baixa i llavi obert vers l'exterior (forma A-VI –Burch i Sagrera, 2009, 211– o 13 –Nolla i Casas, 2009, 73–), sobretot de la primera meitat del segle I aC, dues peces d'emporitana tardana, de la forma 2 i forma 4 o 5 (Nolla *et al.*, 2003, 45-48; Nolla, Sagrera i Burch, 2007, 54-56) i dues vores d'àmfora Tarraconense 1, de producció local (López i Martín, 2008, 44-56) (**fig. 5.6.3.9.**).

5.6.4. Altres dades sobre aquest moment

El nivell d'abandonament d'aquesta fase, el darrer estrat document abans dels nivells de construcció del *castellum*, és el 3458. El material és preferentment residual i baixrepublicà (àmfora itàlica, oxidada i reduïda emporitana i de la costa catalana, campaniana B, morter indígena). Tanmateix, es va recuperar el broc d'un cantiret de ceràmica de pasta micàcia i vernís roig corall (Sanmartí, 1974-1975, 251-261; Casas *et al.*, 1990, 40-41; Passelac, 1993, 532-535; Passelac, 2007, 17-45) (**fig. 5.6.4.1.**). Es tracta d'una producció versemblantment de l'àrea de

Narbona, que primerament envernissava de negre els seus productes per imitar la terrissa d'origen campanià, per fer-ho amb cobriments vermells més endavant, tot seguint la nova moda imposada per la *terra sigillata* itàlica. La datació proposada per aquesta peça s'hauria de situar, com a molt aviat, vers el 30 aC.

I, tanmateix, la incidència d'aquest moment no s'acaba aquí. Si fem un repàs exhaustiu, podem assenyalar la presència de material ceràmic d'aquest moment cronològic en les següents unitats estratigràfiques: 2334 (àmfora tarraconense 1), 2257 (emporitana tardana), 2444 (emporitana tardana), 2533 (ceràmica de pasta micàcia i engalba roig corall, emporitana tardana, àmfora tarraconense 1), 2536 (emporitana tardana, ceràmica de pasta micàcia i engalba roig corall), 2581 (àmfora Dressel 7-11), 2588 (emporitana tardana), 2590 (emporitana tardana), 2603 (emporitana tardana), 2613 (emporitana tardana), 2621 (*terra sigillata* itàlica), 2639 (Dressel 2-4 tarraconense), 2648 (emporitana tardana, as partit d'*Emporiae*), 2665 (emporitana tardana), 2666 (emporitana tardana), 2667 (emporitana tardana), 2669 (emporitana tardana), 2676 (emporitana tardana), 2678 (*terra sigillata* itàlica i emporitana tardana), 2679 (ceràmica de pasta micàcia i engalba roig corall), 2682 (emporitana tardana), 2702 (emporitana tardana), 2709 (emporitana tardana), 2711 (*terra sigillata* itàlica i emporitana tardana), 2812 (emporitana tardana), 2814 (emporitana tardana), 2822 (emporitana tardana), 2900 (àmfora de la

Tarraconense), 2904 (àmfora de la Tarraconense), 2909 (emporitana tardana), 2938 (emporitana tardana), 2946 (emporitana tardana), 2949 (emporitana tardana), 2964 (emporitana tardana), 3101 (emporitana tardana), 3119 (emporitana tardana i àmfora tarraconense 1), 3137 (àmfora bètica), 3313, (emporitana tardana de la forma 2), 3314 (emporitana tardana de les formes 2.2b i 2, genèrica), 3454 (emporitana tardana de la forma 2), 3472 (emporitana tardana de la forma 1.7 i indeterminada), 5131 (emporitana tardana) i 5135 (emporitana tardana) (**fig. 5.6.4.1**).

Aquest conjunt es concentra, una part, al voltant de les estructures que hem acabat de descriure (*supra*, capítol 5.6.1.), però una altra ve de l'àrea de l'anomenat edifici I del *castellum*, on, tal com s'ha vist, se situava, en la fase ibèrica, el que havia estat el carrer d'entrada a **Kerunta*, abocat a la porta principal, amb cases de planta rectangular disposades a un costat i a l'altre, també, del sector de la torre. Són, certament, espais molt afectats per les obres posteriors, però fan pensar que potser algunes d'aquelles cases o bé van continuar ocupades o bé van ser recuperades i aprofitades com a lloc d'habitació durant aquesta segona meitat del segle I aC. És també més que probable la freqüentació continuada de la torre i les muralles que s'hi associen, durant aquells anys o bé per la funció específica d'aquell conjunt d'habitants, amb relació a aquestes defenses, o bé com a aprofitament d'un espai en bones condicions per accomplir noves tasques.

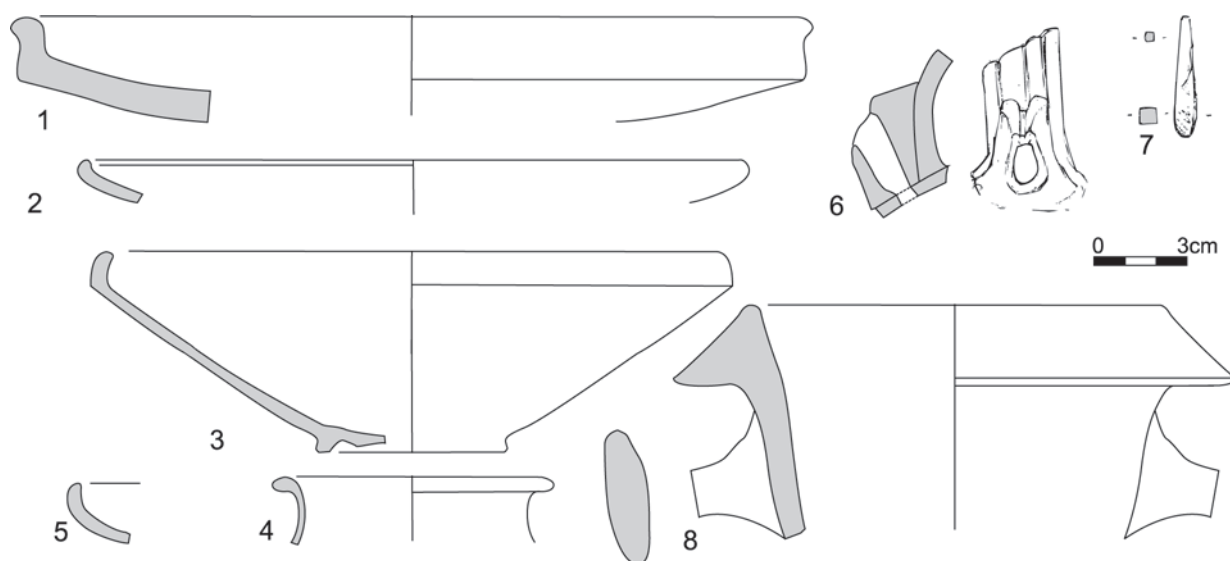


Fig 5.6.4.1. Materials procedents del nivell d'abandonament 3458: 1) morter, 2 a 4) grisa de la costa catalana, 5) campaniana B, 6) roig corall, 7) peça de ferro i 8) àmfora grecoitàlica.

Altrament, aquest material recuperat, amb un valuós as partit d'*Emporiae* i àmfora Dressel 2-4 de la Tarraconense, i fragments de *terra sigillata* itàlica, confirmaria que les cronologies proposades permeten estirar-les fins al voltant del canvi d'era.

5.6.5. Consideracions

Les dades d'excavació manifesten amb claredat un abandonament aparentment controlat i ràpid de les estructures identificades. D'aleshores ençà, el lloc no va tornar a ser freqüentat fins que es va decidir, a mitjan segle IV, la construcció d'un *castellum*. Tampoc no sembla que anés gaire més enllà d'una o dues cases, tot i que això és més difícil d'assegurar, atès l'arrasament de les estructures preexistents de l'àrea que va ocupar l'edifici I de la fortificació baiximperial.

Tenim, doncs, una fase intermèdia, aparentment puntual, que hauria afectat, pel que sembla, exclusivament el sector de les muralles, que hauria estat de curta durada i que hauria desaparegut de cop. Cal, ara, que intentem fixar, amb la màxima precisió possible, els moments inicial i final, i que intentem interpretar què representa aquesta fase i quina mena de gent hi ha al darrere d'aquests modestíssims indicis.

Primerament, hauríem de determinar si entre l'abandonament general de l'*oppidum* i aquesta fase hi va haver continuïtat. Amb les dades a la mà, semblaria que no. Ja, entre el material més antic que s'hi relaciona, hem d'esmentar la presència determinant de diverses peces, escudelles sobretot, de ceràmica emporitana tardana. És possible, fins i tot, proposar que l'inici d'aquesta producció que domina el darrer terç del segle I aC i els quaranta o cinquanta primers de la centúria següent, hauria conviscut amb algunes de les formes més modernes de la producció clàssica de la ceràmica emporitana, com serien el got amb una nansa de la forma D-II, de llavi recte i motllurat (Burch i Sagrera, 2009, 216), i la copeta carenada de formes arrodonides (forma 20) (Nolla i Casas, 2009, 75). No deixa de ser estrany, tanmateix, la inexistència del plat pla (forma C), una de les peces característiques del primer terç del segle I aC (Nolla i Casas, 2009, 69).

A partir del que hem vist i d'altres fragments interessants, proposaríem datar el moment inicial d'aquesta fase vers el 50 aC, potser ja dins de la sisena dècada. La presència d'àmfora

Tarraconense 1 i la inexistència de Pascual 1 podrien anar-hi a favor. El final d'aquesta etapa el situaríem al voltant del canvi d'era.

Molt més difícil resulta interpretar aquesta ocupació puntual en l'espai, pel que sembla, i en el temps. Una primera possibilitat seria la d'imaginar l'establiment d'un petit grup humà de tipus familiar, dedicat a l'explotació agropecuària de l'entorn. El lloc triat hauria estat la proximitat de les muralles, en bon estat, de la porta i del camí que comunicava la muntanya amb l'entorn, lluny de l'*aedes* que senyorejaven des de l'altura les terres de l'entorn. Les característiques del modest edifici identificat i la seva cultura material són totalment indigetes. L'ordenació general d'aquest territori hauria acabat desplaçant-los cap al final del segle I aC.

Una altra possibilitat que havíem plantejat abans de la identificació de l'hàbitat era la de relacionar aquesta fase amb la presència d'un petit destacament militar, que, aprofitant el bon estat de les muralles nord-occidentals de **Kerunta* i de l'excel·lent control visual del territori de l'entorn, hauria tingut cura del camí, de la seva seguretat i de la tramesa d'informació. Les grans reformes administratives i organitzatives del territori endegades per Octavi August, especialment durant i a partir de la segona estada en aquestes terres, el 15-14 aC, amb la modernització de la vella Via d'Hèrcules, anomenat, d'aleshores ençà, Via Augusta, i la construcció del gran pont sobre el Ter a ben poca distància, haurien acabat fent innecessària aquella guarnició que hauria estat finalment traslladada a un altre lloc. Si acceptem aquesta possibilitat, que és la que més bé semblaria lligar amb la història general del lloc, caldria suposar que es tractaria d'un petit destacament d'auxiliars, gent de la terra o no, però amb uns costums i unes maneres d'obrar ben definits i, aparentment poc romans.

5.7. L'OCUPACIÓ BAIXIMPERIAL I TARDOANTIGA

Aquesta importantíssima fase de la història del jaciment de la muntanya de Sant Julià de Ramis ja va ser posada de manifest ben aviat i va ser el punt de partida de la seva exploració arqueològica quan, l'any 1996, es van iniciar els treballs programats a partir d'un conveni entre la Universitat de Girona i l'ajuntament (vegeu Burch *et al.*, 2006). El descobriment, en molt bon estat de conservació, d'un *castellum* baiximperial

romà que, convenientment modificat pels visigots, va perdurar com a peça clau de la defensa de la Via Augusta (o via pública) fins a l'ocupació àrab d'aquests territoris, en la segona dècada avançada del segle VIII, ha permès conèixer aquest moment de la història del lloc i recuperar una de les poques fortificacions tardoantigues del nostre país (**fig. 5.7.1.** i **fig. 5.7.2.**).

Convenientment publicat (Burch *et al.*, 2006), les noves excavacions no han aportat dades complementàries significatives, si de cas, detalls interessants que reblen el clau cronològic i permeten reconèixer un xic millor l'organització del sector nord-occidental del castell, a redós de la porta de la fortalesa defensada per una torre quadrangular interior (**fig. 5.7.1.**).

S'han posat al descobert fragments de diversos murs, sempre per damunt de les restes ibèriques i sovint ben ancorats a la roca, de pedruscall i morter de calç, que no solen conservar alçades més enllà de les dues filades, molt afectats per l'alçada i pel conreu. En ocasions, s'han identificat sòls d'*opus signinum* que mai no hem pogut arribar a relacionar amb alguna paret. Tanmateix, constatem la voluntat per part dels constructors del *castellum* i, després, dels seus curadors, d'ordenar l'espai, de fer-lo transitable, de permetre, en darrera instància, una bona circulació d'homes, animals de càrrega i vehicles (**fig. 5.7.1.**).

Els murs, amb amplades de 0,60 m (dos peus), es disposen de tal manera que actuen de parets de contenció en una àrea del jaciment marcada pels forts desnivells naturals de la roca amb una forta davallada cap a tramuntana i cap a llevant. Només cal recordar l'enorme potència estratigràfica assolida en aquest sector, que ja hem tingut ocasió de descriure i comentar (*supra*).

De totes aquestes restes, sovint tan malmeses, tan parcials i tan poc comprensibles, convé destacar la localització d'un espai de com a mínim uns 40 m², adossat a la paret meridional de la torre i al mur septentrional de la muralla, actuant, un i l'altre de límits de l'àrea, que corresponia a un gran forn de coure pa o galeta militar (*bucellatum*). Ja el vam donar a conèixer i considerar quan es va presentar la publicació monogràfica del *castellum* (Burch *et al.*, 2006, 61-63), si bé per sobre, atès que va ser parcialment explorat quan aquell treball era en premsa (**fig. 5.7.1.**).

Passem, doncs, a fer-ne una descripció més detallada, tot aportant noves dades relacionades, no tant amb el forn, sinó amb l'espai on se situava.

Un cop construïda la torre i la muralla, va ser bastida aquella dependència que versemblantment era en bona part descoberta. No tenim cap dada, cap indicatiu que ens permeti proposar una cronologia ferma pel conjunt, només, potser –i és significatiu–, el fet d'haver fet servir en la solera del forn *tegulae* de grans dimensions. Recordem que en la fase visigoda les *tegulae* (i els *imbrices*) que s'empraven eren de mòdul petit (Burch *et al.*, 2006, 93-95). Pensem, doncs, que podria ser obra inicial de la fase baiximperial, atès el paper que sembla que hauria jugat aquesta infraestructura militar no concebuda exclusivament com una fortalesa estàtica i de control del Congost i del flanc nord de *Gerunda*, sinó, sobretot, com un punt de recolzament de la defensa viva del sector septentrional de la Via Augusta i de l'àrea de



Fig 5.7.1. Planta general de la zona 2 corresponent a l'antiguitat tardana: 1) edifici I del *castellum*, 2) muralla baiximperial, 3) porta d'accés al recinte del *castellum*, 4) torre baiximperial i 5) forn de pa del *castellum*.



Fig 5.7.2. Vista aèria de la zona 2 dominada per les estructures de l'edifici I del *castellum*.

centralització del cobrament d'impostos i de l'annona. La capacitat de fabricar i distribuir, entre les tropes mòbils, pa i galeta era una de les seves prioritats. Altres indicis de tipus estratigràfic (*supra*) defensarien, en canvi, una datació més moderna, potser en relació amb les grans reformes de cap al 500.

Justament allà on va ser obrat el gran forn coincideix amb una forta davallada de la roca natural. Calia, doncs, ordenar tota l'àrea per treure'n un bon rendiment, per poder-la aprofitar. Es va bastir, doncs, un mur esbiaixat (3105) que neix justament juxtaposat a l'angle sud-oriental de la torre interior. Era de pedruscall i morter, d'uns 0,60 m d'amplada, i es conserva durant un recorregut d'uns 7,40 m i es perd més enllà. Circulava de tal manera que aprofitava un fort desnivell de la roca, separant, doncs, cotes de circulació molt marcades. En no haver-se pogut localitzar el final del mur, no és possible definir amb seguretat l'àrea total d'aquesta dependència, que, no obstant, situaríem al voltant dels 40 m² mínims a partir d'altres vestigis que cal considerar com la presència, més enllà, d'altres murs atribuïbles

a aquesta fase (3471 i 3564) i, sobretot, per l'existència d'un potentíssim paquet d'estrats de fines cendres que corresponen, no en tenim dubtes, al llarg ús d'aquella infraestructura.

El forn pròpiament dit va ser obrat contra la paret oriental de la torre interior i contra la cara interna de la muralla baiximperial. Ocupava, doncs, el sector occidental de la cambra que tenia planta de trapezi irregular. Era de planta pseudoquadrangular, ben bastit amb un mur perimetral d'uns 0,50 m, de pedruscall i morter, que definia una plataforma d'uns 0,50-0,70 m d'alçada, segons el lloc. Al seu damunt, es va construir el forn pròpiament dit. Era de planta circular, d'uns 2,50 m de diàmetre màxim. Atesa l'amplada del mur perimetral, d'uns 0,50 m de gruix, l'espai interior del forn veia reduït el seu diàmetre a 1,50 m. Només es conserva la base de la paret del que devia ser la cúpula hemisfèrica del forn, que va desaparèixer sense deixar rastre. La solera interna era de grans *tegulae* ben disposades de cap per avall i planes, que s'han conservat prou bé. La boca se situava justament a la cara de llevant. En tot el sector occidental de l'àrea del forn se circulava per la cota on s'alça

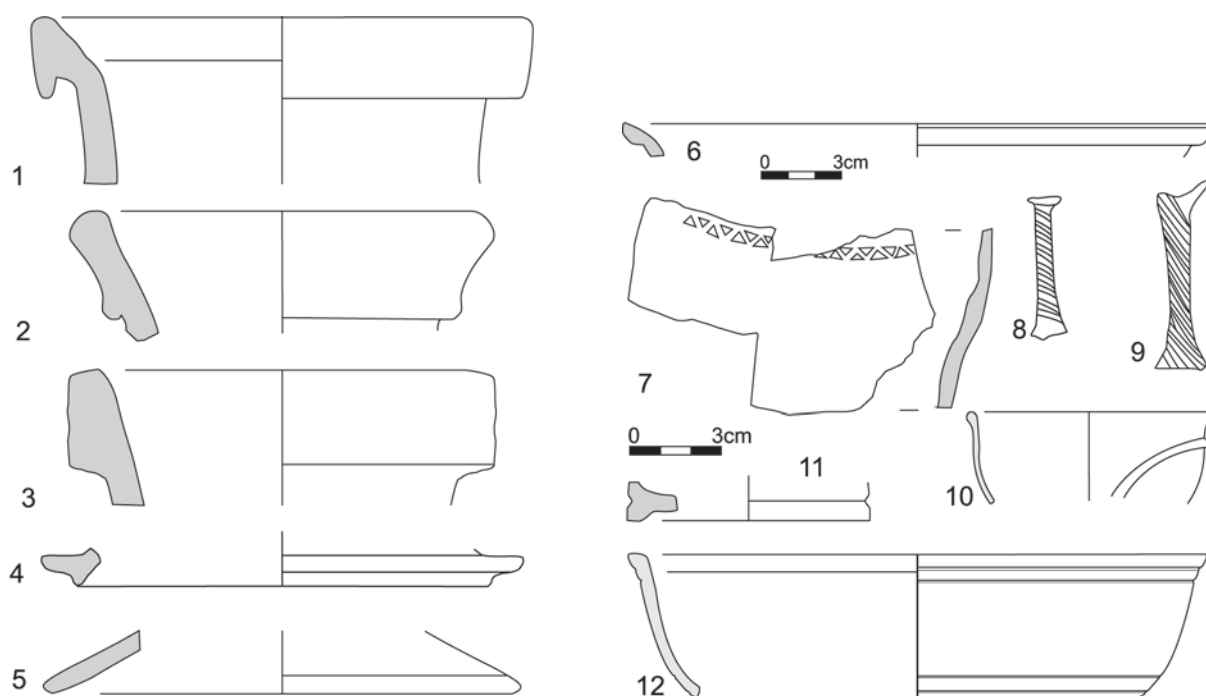


Fig 5.7.3. Materials procedents dels nivells d'abandonament dels murs baiximperials i dels nivells d'ús del forn de pa del *castellum* (3110, 3116, 3301, 3313, 3314 i 2422): 1) àmfora africana, 2) àmfora tarraconense 1, 3) àmfora romana indeterminada, 4) tapadora (DSP 31), 5) africana de cuina, 6) ceràmica africana A, 7) àmfora africana tardana, 8 a 10) copes de vidre, 11) TS itàlica i 12) emporitana tardana.

el seu basament quadrangular. Al seu entorn, hi havia la llenya apilada per fer-lo funcionar i no queda clar si, també, l'espai on es pastaven pans i galetes que probablement ocuparien una altra dependència coberta, que localitzaríem cap a migdia, ben comunicada amb els magatzems on es desava la matèria primera necessària. El sector més oriental d'aquell espai, a molta més fondària, servia per anar-hi abocant les cendres de les innombrables cuites, tal com s'havia previst hàbilment des de l'inici (**fig. 5.7.1.**).

Les dades estratigràfiques confirmarien que va estar en ús fins al moment d'abandonament del *castellum*, a la segona meitat de la segona dècada del segle VIII.

Aquí i allà, especialment en nivells superficials, hem anat recuperant, fora de context, restes materials que s'han d'associar a la llarga ocupació de la fortalesa. Sovintegen els fragments informes d'àmfores tardoantigues, preferentment africanes, ceràmiques de cuina, també africanes, de llarg abast cronològic (plats i tapadores, cassoles...) i alguns valuosíssims fragments de copes de vidre de la forma Foy 27 (Foy, 1995, 211-213; Burch *et al.*, 2006, 83), presents també al Puig de les Muralles (Puig Rom, Roses) (Nolla, 1998, 241-248), de datació molt avançada, que constitueixen un excel·lent vestigi per confirmar les datacions finals proposades (**fig. 5.7.3.**).

CONCLUSIONS HISTÒRIQUES I POLIORCÈTIQUES

Quinze anys d'excavacions programades a la muntanya de Sant Julià de Ramis han canviat radicalment el nostre coneixement global sobre aquest jaciment. És ben cert que moltes qüestions només han estat plantejades, que hi ha aspectes gens o poc coneguts, que hi ha grans llacunes, però també ho és que ara estem en condicions d'explicar-nos globalment la història d'un lloc amb una situació geopolítica excepcional. Cal, altrament, confiar que amb la continuïtat dels treballs arqueològics anirem consolidant les dades i entenent millor aquell llarg procés.

És justament a la zona 2 del jaciment, que correspon a l'extrem nord-occidental tant de l'*oppidum* indiget com del *castellum* tardoantic, on cal situar, amb tota versemblança, l'origen, el nucli *inicial* de l'hàbitat ibèric. Material ceràmic fora de context, però en quantitats suficients –copes de tipus B2 de fabricació massaliota, ceràmica grisa monocroma, també grega, decorada, ceràmica ibèrica pintada antiga, àmfores–, ens permet postular aquesta possibilitat. No hem pogut, de moment, vincular amb claredat les estructures arquitectòniques amb els materials més antics, però sí que hem localitzat i datat nivells arqueològics intactes, que es disposaven damunt mateix del sòl geològic i que ens remetien a un moment inicial de la segona meitat del segle VI aC.

L'ocupació i urbanització del cim de la muntanya per una població estable se situaria, doncs, dins del moment inicial de l'ibèric antic, tal com succeeix amb bona part dels *oppida* de la

Indigècia, quan es concretava una civilització amb uns trets generals ben característics.

La tria del lloc va ser, sens dubte, estudiada i considerada en funció d'una realitat geogràfica, i, potser millor, geoestratègica. Efectivament, la muntanya de Sant Julià s'eleva directament sobre el Congost, un pas natural estret que ha obert el riu Ter, ben definit per muntanyes i que posa en relació directa la plana de la Selva amb la de l'Empordà, dibuixant un camí natural d'importància extraordinària que l'home ha fressat des del paleolític inferior. I no és només la possibilitat còmoda de circular en ambdues direccions, sinó també la presència del riu i de les planes immediates, amb les muntanyes feréstegues, però no massa altes, en la proximitat, circumstàncies que expliquen que al seu redós és localitzin desenes de jaciments arqueològics que permeten resseguir de manera continuada, sense talls significatius, la presència humana des del paleolític inferior fins a l'actualitat. És interessant i il·lustratiu observar com aquelles estacions es disposen sempre a la plana, prop del riu i del camí, i mai, almenys fins a l'ibèric inicial, al cim de la muntanya, dominant visualment el Congost, a uns 200 m d'altura.

Pensem que la fundació d'aquell establiment en un moment indeterminat de la segona meitat del segle VI aC valorava especialment el control visual sobre un extens territori i la seguretat basada en l'orografia i en la situació. Eren nous temps, amb noves necessitats i nous patrons

d'assentament, comunitats més modernes, més complexes i amb altres objectius.

Cal remarcar, ja ho hem insinuat, l'ocupació d'aquell punt dominant a través d'un establiment d'entitat desconeguda, però que podria haver ocupat una superfície per sota de les 2 hectàrees, que forma part d'un procés més complex que coincideix amb la consolidació de la cultura ibera en el que seria ben aviat la Indigècia. El nostre *oppidum*, per al qual hem proposat que s'hagués anomenat almenys des de l'ibèric ple **Kerunta* (Carbonell *et al.*, 2010, 327-328), no és un cas únic en l'àrea geogràfica de la seva influència, tot i el desconeixement aprofundit que tenim de la major part dels establiments d'aquesta mena, on poques vegades s'han executat excavacions programades d'un cert abast. És, però, d'aquesta sisena centúria, el Puig d'en Rovira a la Creueta (Quart), un jaciment notable, ben fortificat, que es localitza en posició dominat justament damunt del congost del riu Onyar (Burch *et al.*, 2010d, número 163, 318-320, amb la bibliografia anterior), per on circularia des de temps immemorial un important camí que posava en relació el Pla de Girona amb les excel·lents terres agrícoles de Cassà de la Selva, de Llagostera, amb la vall d'Aro i amb el mar. Un xic més enllà, ocupant les modestes altures que defineixen la vall de l'Onyar i la plana de Girona i Salt, Montilivi, les característiques del qual ens defugen però que podrien ben bé tenir un origen en aquests moments inicials i, potser també, el Puig de Can Cendra a Estanyol (Bescanó), que se situa justament dominant la plana sobre els primers contraforts que la delimiten cap a ponent (Burch *et al.*, 2010b, número 123, 297-299). Les altres estacions ibèriques, el Puig de Sant Grau (Burch *et al.*, 2010e, número 164, 320) i el Puig d'en Carrerica (Burch *et al.*, 2010c, número 125, 299), que trobem dominant les altures sobre les muntanyes de tramuntana, a la riba esquerra del riu Ter, són de menor entitat i molt poc conegudes i, probablement, d'una època més avançada, de l'ibèric ple.

Deixant de banda els menys documentats i els més tardans, es dibuixa un model d'assentament que va perdurar, desenvolupant-se, fins al segle III aC, a través del qual, almenys en aquest territori determinat, es va buscar el control dels congostos d'accés al pla i el seu domini des de la perifèria. Són inexistents les notícies sobre l'ocupació esporàdica de l'espai al·luvial

on se situaven els conreus fins a èpoques molt avançades i, sobretot, des de l'ibèric tardà.

No sabem la superfície ni els límits generals, ni l'estructura interna de l'*oppidum* d'aquesta primera ocupació, però és possible, a partir d'altres informacions, fer un seguit de propostes que ens ajuden a definir l'espai.

De que aquell establiment inicial era de superfície inferior a la del gran *oppidum* de l'ibèric ple i de l'ibèric tardà no n'hi ha cap dubte. Ens ho confirmen amb claredat les excavacions endegades l'any 1996 a la zona 1, a redós de l'antiga església parroquial. En efecte, en aquell sector, la majoria de les estructures d'habitació no són anteriors, *grosso modo*, al 400 aC, amb la qual cosa cal deduir una expansió cap al sud-est, cap al Congost, tot resseguint la cresta de la muntanya (Burch *et al.*, 2001, 47-72). Malgrat tot, cal esmentar un parell de cases que s'haurien construït abans d'aquest 400 aC, durant un moment imprecís del segle V aC (Burch *et al.* 2001, 43-51), i que es van identificar durant les intervencions d'aquells anys. Per acabar-ho d'adobar, en un sector reduït de l'espai explorat van aparèixer tot un seguit de materials, moguts del seu lloc i afectats per la construcció d'aquell eixample –sivelles de cinturó de bronze, objectes metàl·lics, tela de lli decorada...–, característics d'enterraments aristocràtics de mitjan i de la segona meitat del segle VI aC, que hem considerat com procedents d'una petita necròpolis senyorial que correspondria a l'hàbitat que estem descrivint i que, oblidada pel pas dels anys, hauria estat (parcialment) destruïda quan es va començar a urbanitzar aquella àrea (Burch *et al.*, 2005b, 50-76), ja durant el segle V aC, amb un impuls definitiu a partir de l'inici del segle IV aC. Caldrien molts anys d'excavació a la part central de l'*oppidum* per poder fixar uns límits que, perquè no, podien haver anat expandint-se conforme creixia aquest establiment.

Els penya-segats abruptes i amb força pendent han definit, sempre, les fronteres d'aquest establiment. Aquí, les possibilitats de creixement són pràcticament inexistents i les d'adaptació són complicades. Malgrat tot, es van anar bastint successives muralles que, condicionades pels abruptes pendents del lloc, van ser sempre obrades, superposant, refent o destruint, una i altra vegada el mateix lloc.

Podem deduir, també, que la topografia de la muntanya hauria marcat, des de l'inici, la línia del carrer principal, adaptat a les corbes de nivell

i que va acabar definint l'estructura urbana de l'*oppidum*.

D'aquest moment inicial és quan s'haurien bastit les primeres cases vinculades a un prísti mur defensiu (*supra*). Aquest mur, prou ben conservat, tancava per l'oest l'hàbitat, tot cercant un ancoratge òptim i adaptant-se mimèticament als condicionants de la muntanya. És gruixut i lineal, sense elements de flanqueig, obrat, amb pedruscall del subsòl de la muntanya en el nivell inferior, amb esquist de base, fent servir el fang com a element de cohesió. De ben segur que, per sobre, l'obra continuava amb toves. La línia defensiva ja dibuixava, a la part central, la porta principal (i potser única) de l'*oppidum*, tal com podem deduir del traçat dels sectors conservats de la muralla, com per la disposició de les cases d'aquest sector, organitzades al voltant de dues grans terrasses, a l'inferior de les quals donava accés aquella porta. Probablement, en aquest moment la porta no seria altra cosa que un tall al mur sense altres sofisticacions, orientada cap a una petita esplanada que s'hauria obert a l'exterior immediat del llogarret (**fig. 6.1.**).

Ens trobaríem davant d'una senzilla defensa, d'un mur de tanca d'una certa entitat que s'adequa perfectament al que sabem sobre poliorcètica ibèrica (Moret, 1996), una civilització que fins al segle III aC, quan es va veure afectada pel xoc entre romans i cartaginesos, no va haver de témer setges i assalts i, per tant, no estava necessitada d'altra cosa que d'un bon mur per protegir-se d'alguns depredadors i de cops de mà puntuals d'escamots vinguts d'altres *oppida*. El panorama era el mateix en aquest territori i, en general, arreu del món ibèric, si deixem de banda la muralla inicial del Puig de Sant Andreu, segons les cronologies proposades, més antiga encara, i d'una enorme complexitat (Moret, 1996, 375-379; Prado, 2009, 335-358; Prado, 2010, 567-581) (**fig. 6.1.**).

D'aquest moment inicial, les cases són d'una gran senzillesa, però tampoc no són massa diferents de la resta de la història de l'*oppidum*. Aleshores i més tard, l'orografia del lloc va condicionar enormement la disposició, la forma, els materials i les dimensions dels habitatges que a poc a poc es van anar aplegant en aquell lloc, i va començar la seva singladura com un petit llogarret que va arribar a esdevenir un *oppidum* que va assolir les 4 hectàrees d'extensió a mitjan segle IV aC. D'aquella fase inicial perviuen, per un costat, les restes d'algunes cases que es van adossar al mur perimetral que feia de paret

posterior de les cases i, al mateix temps, de muralla del petit establiment, i, per l'altre, d'un segon grup de cases obrades parcialment a la roca natural i situades a la terrassa superior. En el primer conglomerat d'habitatges hi incloem un conjunt d'estances com la C5, C6, C7, C8, C9, C10 i C11. Algunes d'elles són prou grans, com la C6, amb 34 m², i d'altres, com la C2, se situen més o menys al voltant dels 22 m². S'adossen unes a les altres i no queda clar si algunes d'elles haurien format part d'un únic habitatge, com pot ser la C8 i la C9, comunicades mitjançant una porta, o bé són una aglomeració d'estances independents. Aquest grup de cases s'hauria estès a la terrassa inferior d'aquest sector del veïnat, donant l'esquena a la muralla i obrint-se a un espai obert entre elles i la roca natural, que, molt més elevada, ocupava la part central de l'establiment. És en aquest espai inferior on donava accés la porta obrada a la primera muralla i des de la qual es podria accedir a la resta del poblat. Per sobre, ja dins la terrassa superior, hi havia l'altre grup, en el qual la paret exterior dels seus hàbitats s'hauria fet a partir de la desconstrucció de la roca natural del lloc. Són les estances (C26, C27 i C28, especialment) que hem identificat amb dificultats i que, molt fragmentades, es localitzaven per sota de les restes de l'imponent fortificació tardoantiga. Pel que fa al sistema constructiu, és el mateix de sempre: sòcols fets mitjançant lloses d'esquist local lligades amb fang.

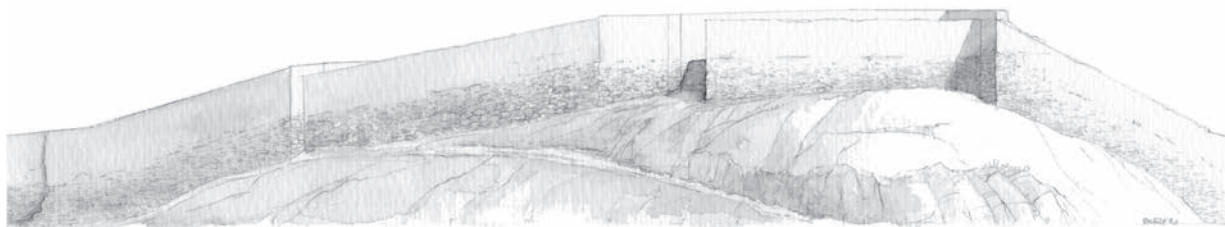
Un dels problemes que va afectar constantment aquest establiment, sobretot les seves obres defensives del sector occidental, va ser el de la manca d'estabilitat. És un fet evident que vam copsar de seguida quan anàvem descobrint i mostrant les seves muralles de l'extrem occidental i de l'angle sud-oest del recinte, en observar la successió, en un espai mínim d'uns 8 m de llargada, de fins a tres muralles successives. Quedava clar que s'havien malmès i havia estat necessari substituir-les per unes de noves.

L'excavació ha permès confirmar que cada rengle de muralla, justament en aquell lloc, acabava esllavissat, muntanya avall, com a conseqüència del fort pendent natural i, sobretot, de les característiques del subsòl rocós, esquist poc consistent, que es desfà de manera quasi natural en lloses primes i no gaire grans.

La muralla més antiga s'arruïnava i ben aviat s'hi van haver de realitzar reparacions. L'excavació arqueològica de l'àmbit 36 en el límit oriental de la zona 2 detectava una refacció a la muralla



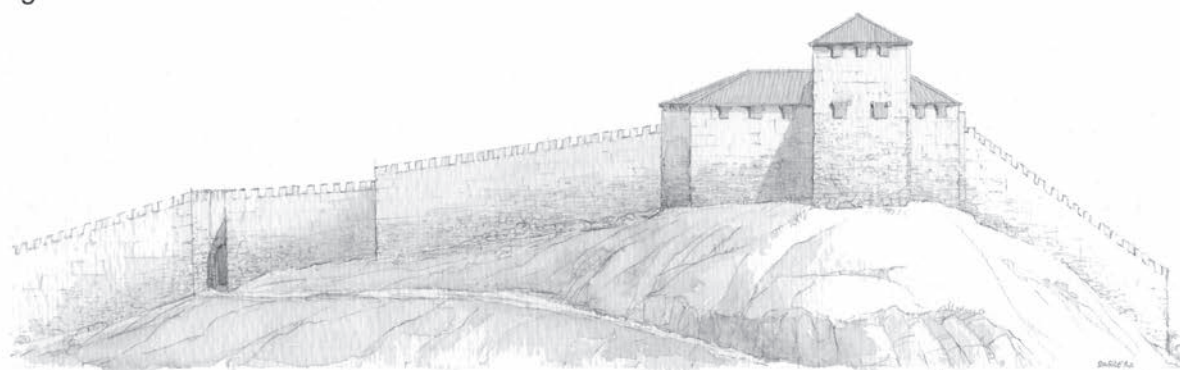
Segle VI aC



Segle V aC



Segle IV aC



Segle II aC

0 15m

Fig 6.1 Alçats reconstruïts de les diferents fases de la muralla de la zona 2 vistos des de l'exterior del recinte.

original (3330). Un llenç d'aquell mur (3441) apareixia desplomat i caigut cap enfora en un punt on el pendent natural del subsòl baixava bruscament cap al nord-est. Avui, el desnivell del relleu encara és molt pronunciat. Per fer-nos-en una idea, només cal aclarir que, pels 8 m i escaig que disten des del peu de la muralla, en aquest punt, fins al voral del camí asfaltat que mena a l'antiga església parroquial, el desnivell mitjà és del 75%. Tots els indicis arqueològics assenyalaven que una esllavissada fortuïta va afeblir el mur fins al punt de fer-lo cedir davant la forta pressió dels sediments i les estructures de dins el poblat que s'hi recolzaven. El problema es devia considerar de difícil solució, ja que el mur no es va arranjar. Se'n va construir un de nou (3440) disposat en paral·lel i contra el parament intern de la muralla (3441). La nova paret era més prima; en realitat, no era pròpiament una muralla, sinó el tancament perimetral de la casa immediata (estances C8 i C10) que, sense cap mena de dubte, havia quedat greument afectada per la caiguda de la muralla.

Això explica també que cap a la fi del segle V aC es va prendre la decisió de reformar a fons la muralla de la zona, amb la voluntat decidida de dotar-la d'una base ferma que permetés aguantar els desplaçaments naturals dels sediments i de la roca superficial. Així s'enderrocaven tres trams de la muralla antiga (el 3443, el 3398 i parcialment el 3330) des de les proximitats de la porta principal del turó central cap a llevant en una llargada de 25 m lineals. En aquest espai es va aixecar en aquell moment una primera plataforma artificial de 18 m per 11 m, construïda amb aportacions ingents de terra i pedra sobre la qual es fonamentava ben calçada una muralla nova (3346). Al mateix temps que la plataforma assentava les noves construccions defensives també aixecava el nivell de la terrassa inferior de l'*oppidum* i l'igualava gairebé amb el de la terrassa superior, obtenint d'aquesta manera un únic nivell de circulació per aquell sector de poblat. Era una manera de fer assenyada, que sabem que va ser utilitzada en el món grec quan el subsòl no era prou sòlid o no podia arribar-se a la roca, tal com recordava Filó de Bizanci (*Sintaxi mecànica*, A, 1; Hellmann, 2010, 323), però que documentem puntualment en el món ibèric amb cronologies de vegades coincidents i d'altres de molt més antigues. Com assenyalava Moret en el seu gran treball de síntesi, aquesta manera d'obrar, senzilla i eficaç, es documentava només

puntualment, en un 5,4% dels casos, tot i fer constar que era molt probable l'existència d'uns quants exemples més que haurien pogut passar inadvertits. Destacaven els casos del Puig de Sant Andreu, en la segona i tercera de les seves fases, a la Gessera (Tarragona) i a Tejada la Vieja (Huelva) (Moret, 1996, 77). Afegim-hi el Cerro de la Plaza de Armas de Puente Tablas (Jaén), on hi ha alguns punts del sistema defensiu que s'ha datat a la primera meitat del segle VII aC i on es va bastir una terrassa artificial definida per un mur de contenció damunt de la qual es va construir l'obra defensiva per assegurar l'estabilitat de l'obra i per evitar el màxim possible l'erosió (Ruiz, Molinos i Choclán, 1991, 114-115). Trobaríem solucions semblants a l'*oppidum* de la Cadira del Bisbe (Premià de Dalt) (Miró, 1991, 241) o a l'Esquerda, on les torres i dependències annexes de la porta de l'hàbitat haurien estat obrades sobre una plataforma de lloses de pedra del país, que perforaven els nivells preexistents (Rocafiguera, 1991, 311). Una solució fins a cert punt similar era fer servir una banquetta de fonamentació potent, que sobresortia més enllà del mur que, en ocasions, podria amagar plataformes més amples on estabilitzar les defenses, amb nombrosos exemples al nord-est de la península Ibèrica (Moret, 1996, 77), entre els quals, com als més pròxims, fem esment de Montbarbat (Negre i Vilà, 1991, 276-277) i de Mas Castellar de Pontós a la base de la muralla de ponent (Pons, Gonzalo i López, 2005, 381). Tal com podem constatar, aquesta manera de fer era coneguda i havia estat utilitzada en territori indiget i, per tant, no ens ha de sorprendre que a Sant Julià també es fes servir. Voldríem destacar l'èxit de la iniciativa, atès que allà on es van emprar els nous llenços van continuar dempeus sense problemes i van ser incorporats sense canvis a les defenses posteriors. Cal, però, recordar que aquest sistema no podia fer-se servir arreu. Al costat de ponent, més enllà de la gran torre poligonal, aquesta solució no era possible pel fortíssim pendent del sòl geològic, que feia molt difícil qualsevol intent raonable de resoldre el problema. En molts altres llocs, nivells d'aportació regularitzaven el terreny colgant estructures antigues, damunt dels quals es disposava el fonament de la muralla (Burjach, Benito i Defaus, 1991, 161-163; Zamora, Guitart i García, 1991, 340; Moret, 1996, 76-79), una manera de fer que posa de manifest la inexistència d'una autèntica poliorcètica al món iber abans del darrer terç del segle III aC.

Aquesta fase que, en línies generals, resseguia o aprofitava el traçat de les muralles anterior va comportar un gran canvi en relació amb l'accés al poblat. Si a l'anterior fase, la porta principal del lloc era d'una gran senzillesa, una simple obertura en un tram continuat de mur, la solució que es va proposar en aquell segon moment introduïa elements de més sofisticació i complexitat. D'entrada, la cota d'accés. El fet de superposar la nova muralla sobre la vella, d'assentar el mur nou sobre l'antic, va obligar a elevar la cota d'accés al poblat, que fins en aquell moment era possible des d'una esplanada oberta davant per davant de la porta. Aquesta superposició va significar que el nivell de circulació s'elevés, com a mínim 2 m en relació amb l'anterior, la qual cosa degué comportar la construcció d'un sistema complex d'entrada en angle i amb rampa constant fins a accedir al cos central de l'*oppidum*, al lloc on des d'antic s'havia obert la terrassa superior i que ara, unificada amb l'anterior, creaven una gran esplanada situada tot just entrant al poblat. És un sistema d'accés, amb recobriment, que ja ha estat ben documentat en altres indrets. Un exemple clar el trobarem ben a prop de **Kerunta*, concretament a Mas Castellar de Pontós. En aquest cas, es tracta d'una muralla complexa que obligava a recórrer un llarg i estret passadís abans no s'entrava definitivament a l'interior del poblat. A diferència de Sant Julià, el flanc dret de la porta des de dins estant estava protegit per una torre. No obstant això, a Sant Julià, l'angle que marca en aquest sector la muralla podia haver efectuat perfectament aquesta funció. Cronològicament són pròxims, atès que el cas de Mas Castellar és amortitzat al final del segle V o al principi del segle IV aC (Asensio i Pons, 2010, 271-286), poc abans de la de Sant Julià. Una certa aproximació, com a porta de recobriment però sense la torre circular, la identifiquem a la porta 4 del Puig de Sant Andreu d'Ullastret, per bé que aquesta és d'una cronologia lleugerament posterior (Prado, 2009, 341-342). També molt probablement tindria un esquema semblant, encara que més allunyat de l'exemple anterior, la porta sud de la Bastida de les Alcuses, formada per dos murs paral·lels i, igual que **Kerunta*, amb un profund desnivell (Bonet i Vives-Ferrándiz, 2010, 287-306). I també mantindria certes semblances (sense l'espai quadrangular del fons) amb el sector 40 de Cayla de Mailhac, mitjançant l'ús d'un mur cortina que protegia l'accés a l'assentament i també a través d'una rampa (Beylier i Gailledrat, 2010, 252-270) (**fig. 6.1**).

En el moment en què es va efectuar aquesta reforma, també es va obrir una porta secundària —una portella— cap a llevant de la plataforma que reproduïa, a escala reduïda, l'esquema de la porta principal del turó central. Encara, a l'est de la portella i amb la missió de protegir-la, es bastia una segona plataforma de dimensions més modestes que degué funcionar més com un bastió que com una torre. I quin paper hem de proposar a aquesta porta secundària? En territori indiget, només en coneixíem, amb seguretat, al Puig de Sant Andreu, i per a les quals s'ha proposat una funció eminentment militar (Sanmartí i Santacana, 1991, 136). Només hi estaríem parcialment d'acord i sempre com a possibilitat secundària. Hauria de ser, sobretot, una manera còmoda d'entrar i sortir del recinte murat. Recordem que aquest és el paper de les portelles en el món grec abans de l'època hel·lenística, quan aquestes petites obertures tenien un paper destacat en la defensa activa d'una ciutat emmurallada (Adam, 1981, 93-98; Hellmann, 2010, 339). Aniria, pensem, a favor de la nostra proposta, més civil que militar, la curta durada de la portella que va desaparèixer uns cinquanta anys després de ser obrada (**fig. 6.1**).

El resultat de la gran reforma va ser la creació d'un gran bastió, irregular en la seva planta però amb una tendència al rectangle que, avançat a la muralla, flanquejava, per la dreta, la porta principal d'accés a l'*oppidum* i, per l'esquerra, la petita portella, obtenint una doble funció des d'un mateix element. A més, encaixada entre la primera i els pendents de cerç de la muntanya, impedia un accés còmode des de ponent a tot el sector nord del poblat, que per la seva llargada era de més mal defensar, convertint l'espai ocupat en una barrera important. Tot i aquesta sofisticació, el conjunt no va deixar de ser una defensa modesta, potser no tan ideada com a defensa militar, sinó més aviat pensada com a element identificador de les persones que vivien a Sant Julià amb la seva comunitat, a partir de la qual arribava precisament la seva protecció i defensa (**fig. 6.1**).

La refecció de la muralla i especialment l'abocament de desenes de metres cúbics de terra i pedres en l'angle nord-occidental de l'hàbitat van afectar els habitatges existents en aquell lloc. Els més tocats van ser els que hem identificat com a C5 i C6. El primer, en obrir-se la portella, va passar a ser un espai exterior i el segon va quedar colgat sota els blocs de pedra

del sud de la plataforma (3507). La resta no es va veure significativament alterada.

Aquesta etapa de la muralla no va durar gaire en el temps, ja que cap a mitjan segle IV aC es va decidir la substitució completa de les defenses per una altra obra, més potent, molt més sòlida i, aparentment, més ben obrada, però que també va acabar sucumbint, en alguns punts, a les esllavissades.

Quan es van enderrocar les muralles, els habitants de l'*oppidum* ja eren conscients de la causa geològica (ben difícil de solucionar) dels seus mals i sabien que aquest era un problema general, en ser idèntic el subsòl de tota la muntanya. L'esllavissament, pel que sabem, havia afectat trams curts i determinats de la muralla, cosa que hauria aconsellat actuar convenientment. Es va determinar fer retrocedir, en aquest punt, la muralla que ara circulava només a una mica menys d'1 m de distància per no haver de modificar tot el sistema defensiu amb l'enorme cost i esforç d'una operació d'aquell embalum. Conscients de què el problema era estructural i gairebé, amb la tecnologia i coneixements de l'època, insoluble, l'obra nova era infinitament més ampla i més estable, obrada sobre la base de dos murs paral·lels, un dels quals, l'interior, s'assentava en un subsòl molt més planer i, per tant, molt més segur.

Aquestes reformes van significar la desaparició de la portella de l'etapa anterior, que, en darrera instància, va tenir una curta vida d'unes dues generacions. Un mur rectilini continuava cap a llevant, més enllà de l'obra nova bastida sobre la plataforma amb un parament doble molt gruixut, amb farciment interior de pedruscall i terra, i que devia actuar com un autèntic bastió en trobar-se parcialment obrat al costat de la porta. Convé recordar que tot aquest tram septentrional de muralla va aguantar dempeus sense problemes fins a l'abandonament de l'*oppidum*, la tercera dècada del segle I aC, si deixem de banda el gran esvoranc que va caldre obrir-hi per construir la nova porta vers el darrer terç/darrer quart del segle II aC (**fig. 6.1**).

La porta d'aquesta fase només modificava puntualment la de l'etapa anterior, regularitzant l'esplanada closa o el passadís d'accés, sense, però, canviar-ne la disposició i les característiques. Sense perdre seguretat ni eficàcia, esdevenia més funcional i còmoda (**fig. 6.1**).

Més enllà, va caldre refer puntualment el tram més sud-occidental de la defensa urbana, seguint la tècnica del doble parament amb farciment intermedi. Conservem el retall del mur interior, que demostra una obra acurada amb voluntat d'assegurar la màxima estabilitat, el problema recurrent d'aquell sector (**fig. 6.1**).

És a partir d'aquestes reformes que va quedar fixat l'urbanisme del barri que es localitzava més enllà de la porta, amb cases rectangulars disposades a un costat i a l'altre del carrer principal, que es disposa sobre el cim de la carena i que devia recórrer sencer el nucli urbà d'una punta a l'altra, resseguint els canvis de direcció naturals.

En el barri septentrional, l'espai alliberat per la desaparició de la portella va ser ocupat, com a mínim, per tres cases rectangulars que es juxtaposaven a les preexistents i que utilitzaven la muralla com a mur de tanca.

Aquelles noves muralles van tenir una durada llarga ja que fins al darrer terç/darrer quart del segle II aC no van ser objecte de modificacions substancials capaces de deixar marques identificables. Cal deduir que van complir la seva funció dignament, que van ser mantingudes i que, estant més ben ancorades, no van esllavissar-se muntanya avall tal com havia succeït abans.

Dins del clos murat, detectem canvis i modificacions, sempre puntuals en diversos sectors de l'àrea nord-occidental de l'*oppidum*, amb algunes reformes de cases especialment significatives durant els dos primers terços del segle II aC. Les cases documentades, alguna de dimensions considerables i de certa complexitat amb un espai d'accés porticat amb diversos forns grans funcionant en bateria i simultàniament, no amplien ni minven la seva superfície i tot apunta a una continuïtat dels diferents habitatges al llarg del segle III i bona part del II aC.

I, tanmateix, al final del segle II aC, en un moment d'intensíssima activitat edilícia a l'*oppidum*, les muralles de tot el sector nord-occidental van ser refetes substancialment a partir d'un nou projecte molt ambiciós.

Aquestes noves defenses urbanes van ser dissenyades per protegir amb eficàcia el punt més feble de tot el recinte, l'únic, en realitat, per on es podia efectuar un atac efectiu, ateses les enormes dificultats que plantejaven els

altres sectors on els murs eren disposats sobre penya-segats abruptes. Recordem, també, que, de sempre, l'accés al nucli urbà s'havia efectuat per aquell costat i que, d'ençà de la construcció del primer recinte emmurallat, era el lloc on es localitzava la porta principal d'entrada al recinte. Ha de quedar clar, finalment, que aquesta obra no només era complexa, sinó costosa, que hauria exigít, de la comunitat, un esforç considerable tot coincidint amb la construcció en paral·lel del temple de tipus itàlic bastit sobre una imponent plataforma, una altra obra ingent i, per tant, cara (Burch *et al.*, 2001, 72-108; Burch *et al.*, 2010a, 39-47). És interessant recordar un fet que va posar al descobert la recuperació d'aquestes grans obres. En efecte, era la primera constatació sòlidament documentada i ben datada de l'ús de la pedra sorrenca dels encontorns de Girona, de les pedreres que es localitzaven a la riba esquerra del riu Ter a Taialà-Domeny (Girona) i a Sarrià de Ter, concretament a Sarrià de Dalt (Can Guilana-la Sorrenca) (consulteu el capítol 7.4.), que es va fer servir com a material exclusiu de construcció en el temple de tipus itàlic edificat damunt la poderosa plataforma i de manera més puntual en aquell mateix mur de contenció i en la nova obra de les defenses urbanes. Caldria datar també, en aquells moments, la seva utilització en obres de prestigi d'abast desconegut assenyalades en l'*oppidum* del Puig de Can Cendra (Burch *et al.*, 2010a, 46). Des d'aquell moment, en podem resseguir l'ús en la nova fundació de *Gerunda* on, ben aviat, va esdevenir la pedra predilecta a bastament usada fins ben entrada l'antiguitat tardana. Semblantment, n'hem detectat un ús abundant, des del moment fundacional, a la vil·la suburbana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) i, des de moments indeterminats, en les altres vil·les del *suburbium* de Girona (a Can Pau Birol-Bell-lloc del Pla, a l'església de Sant Menna de Vilablareix, a l'església de Sant Pere de Montfullà a Bescanó...).

Conèixer quin va ser el punt de partida de les noves defenses és important, però cal anar un xic més enllà. En efecte, és determinant arribar a copsar amb la major precisió possible quins objectius pretenia assolir l'obra nova, a quines qüestions volia donar resposta.

Les seves característiques tècniques, la seva complexitat, el seu cost que havia d'assumir una ciutat ni massa gran ni massa rica, ens porten a pensar que hauria estat l'esllavissament parcial de l'antiga muralla que es va aprofitar per remodelar el punt feble de les defenses urbanes

a consciència, incorporant solucions avançades, modernes i ben constatades de la poliorcètica del seu temps (Moret, 2003, 159-183).

Dins de les seves limitacions, els habitants de **Kerunta* van fer un esforç per aconseguir una obra molt elaborada i efectiva que treia tot el rendiment possible d'una orografia molt favorable, que feia que l'*oppidum* fos un lloc molt segur i difícil d'atacar.

Recordem que les noves defenses dibuixaven un triangle agut amb el vèrtex superior cap a ponent, una disposició en bec a bastament assenyalada com a molt eficaç pels teòrics a partir de l'època hel·lenística. En la punta d'aquest triangle, projectada cap enfora, se situava, fins aleshores, la porta d'accés al recinte (si més no la principal i, probablement, l'única realment operativa). L'obra nova va significar l'ocupació d'aquell espai per una gran torre poligonal, molt enlairada i de gran superfície, que esdevenia l'element actiu de l'emmurallament urbà. En aquest punt, la construcció va ser de gran contundència i embalum i, encara que molt afectada per les reformes posteriors i per l'abandonament del lloc d'ençà dels primers anys del segle VIII, és possible fer-se una idea convenient de les seves característiques. Cap a migdia, un tram militarment complicat i molt difícil d'atacar, va haver de ser obrat de cap i de nou. Era on s'havia produït l'esllavissament del mur anterior i que va exigir erigir-ne un de nou que és, tècnicament, idèntic al de la torre poligonal. Aquest fet i, sobretot, les relacions estratigràfiques generals permeten fer coincidir la seva cronologia. Convé, tanmateix, assenyalar –i, tal com veurem, és un fet simptomàtic– que torre i llenç no estan imbricats, sinó que es juxtaposen, dins d'una manera de fer assenyada i de llarg recorregut, que assegurava que l'enfonsament d'un dels elements no significués la destrucció de tot el recinte. En el darrer tram, el septentrional, es va aprofitar el mur anterior, perfectament operatiu, amb una única i importantíssima intervenció: en efecte, en un indret determinat, fixat per la topografia i per les estructures interiors del recinte urbà, la muralla va ser tallada per poder-hi obrir la nova porta. Modificant elements antics o creant-ne de nous, tot el sector es va veure alterat substancialment fins al punt de modificar amb contundència la trama urbana preexistent i canviant del tot l'aparença i el paper de la defensa urbana de l'àrea on es localitzava la porta principal de l'*oppidum* (fig. 6.1.).

Vegem-ne els diferents trams, tot intentant assenyalar el valor defensiu de l'obra nova.

A primer cop d'ull, la nova porta, una vulgar perforació del mur, podria semblar una tria desencertada en no estar protegida per cap torre ni cap bastió. I, tanmateix, com intentarem demostrar, la nova situació de l'accés principal, va esdevenir l'element clau d'unes defenses molt efectives. La solució adoptada és antiquíssima, a bastament usada des de temps immemorial – un bon exemple en seria la porta principal de Micenes (Argòlida) de la segona meitat del segon mil·lenni aC– i que, per l'eficàcia demostrada, va ser tinguda en consideració a l'hora d'assegurar la protecció de portes de ciutats, de castells i de fortaleses d'època hel·lenística, quan la sofisticació dels sistemes defensius va assolir nivells altíssims. Tot es basava en obligar l'atacant a oferir durant molts metres, com més millor, el seu costat dret, el que no protegeix l'escut, i, per tant, exposant-lo a ser castigat pels dispars dels defensors des d'un llenç de muralla, des d'un bastió o des d'una torre, ben defensats, ben protegits i en posició elevada. L'eficàcia de la proposta, però, es veia multiplicada sempre i quan aquesta aproximació s'hagués de fer a través d'un camí poc ample que impossibilitava allunyar-se del mur, cosa que afebliria la força dels projectils llançats pels defensors. Si el camí era molt estret i el seu límit molt clar, molt millor (un riu, un penya-segat, uns aiguamolls, tal com passa a la imponent fortificació hel·lenística de Kydna, a Lícia). A Sant Julià, aquestes circumstàncies assoleixen un altíssim grau d'eficàcia. L'assaltant, castigat des de la torre poligonal durant moltíssims metres, oferia durant uns altres cinquanta metres el costat dret a uns defensors col·locats en posició dominant, sobre el pas de ronda, ben protegits. Per acabar-ho d'adobar, les migrades dimensions del camí d'accés, definit cap a tramuntana per un barranc pregon i marcadíssim, no permetien allunyar-se de la muralla ni cercar refugi enlloc. L'amplada, escassa, feia fins i tot difícil fer servir estructures de protecció individual o col·lectiva del tipus *uineae*, *porticus*, *musculi* o *plutei* (Sanz, 2005, 101-103). I, de cop i volta, girant en angle recte, calia enfil·lar la porta, disposada en un pendent fort i molt estreta, circumstàncies que dificultaven l'aproximació i l'atac. Si bé les estructures mòbils de protecció podien proporcionar una seguretat mínima, en part disminuïda per la proximitat dels murs, era molt difícil fer-hi avançar un ariet o una torre mòbil i, sobretot, maniobrar per

encarar la porta. Qualsevol intent de fer mines, de descalçar el mur i de fer-lo caure, es veia dificultada per l'estretor del camí i, sobretot, per la immediatesa de la muralla que senyorejaven tot aquest tram (**fig. 6.1**).

Queda clar –és una constatació important que cal valorar oportunament– que amb aquest nou disseny, l'accés al nucli urbà és va fer més difícil, molt menys còmode, fins i tot complicat, per accedir-hi amb carros. Ja sabem, però, que aquesta és una vella discussió amb diverses respostes segons l'època i el moment. En una defensa perfecta, la porta és una aberració, en crear un punt feble. Tanmateix, no és possible una ciutat o una fortalesa sense, com a mínim, una porta. A partir d'aquí, cal valorar si és preferible posar al davant la seguretat o la comoditat. A Sant Julià, en aquesta fase, sembla fora de discussió: convenia un accés ben defensable si bé incòmode. Eren els aires del temps.

A sobre, la porta era estreta, d'uns 2,10 m de llum, en pendent acusat vers l'interior de l'*oppidum* i definint un llarg i estret passadís que, no ho sabem del cert, podia acabar amb una segona porta. En efecte, dos murs poderosíssims, el de ponent d'un gruix d'uns 2 m i el de llevant d'uns 1,30 m, definien un passadís d'uns 7-8 m, de planta lleugerament trapezoïdal, que tenia, en acabar, poc menys d'1,5 m d'amplada. Un nou parany que feia les coses encara més difícils.

Com ja s'ha vist, aquesta és una solució antiga, però una circumstància eficaç que explicaria que es continués utilitzant a bastament a l'època hel·lenística i durant la baixa república en tota mena de tradicions culturals, des de les més sofisticades, poliorcèticament parlant, a les més tradicionals. En aquest mateix territori, a la Indigècia, cal recordar les defenses del petit *oppidum* del Turó Rodó (Lloret de Mar) (Llinàs, 2010, número 212, 361-362, làmina XX, 1, amb bibliografia), bastit *ex nouo*, molt al principi del segle II aC, que disposen d'una porta única d'accés al recinte semblant però, en aquest cas, dins de la pròpia tradició i sense influències de la gran poliorcètica hel·lenisticoromana. A un altre nivell i molt més sofisticada, dins de la mateixa proposta, cal considerar la porta de llevant de *Gerunda*, que ara coneixem bé, fundacional, i que, per tant, caldria datar vers el 76 aC. En aquesta ocasió, l'aproximació a la porta podia fer-se frontalment, al llarg d'un esperó rocós que constrenyia els assaltants en un espai estret, amb forts desnivells a cada costat, exposant-se a

rebre el càstig de l'artilleria disposada a l'interior d'una poderosa torre quadrangular. Finalment, per encarar la porta pròpiament dita, calia girar en angle recte i penetrar en un estret passadís on l'atacant quedava entre dos focs i sense capacitat de maniobra (Vivó, Palahí, 2011, 75-93, especialment 87-93). Més cap al sud, al gran *oppidum* de Burriac (Cabrera de Mar), coneixem la construcció d'una porta nova de trinka obrada en el mur meridional de les defenses urbanes. Ben documentada, ha estat explorada en dates recents, però no podem fer-nos una idea del sector de l'entorn, atès que no es va efectuar una excavació en extensió, cosa que fa impossible valorar aquest punt d'accés dins d'una proposta general tal com hem pogut fer a Sant Julià de Ramis. Tal com aquí es va decidir perforar la muralla per crear una porta que va caldre encaixar en el mur preexistent. Ja hem dit que no sabem si aquesta obertura formava part d'unes reformes poliorcètiques de més abast, tal com sabem que va succeir a **Kerunta*. En aquest cas, l'obra general era molt ben acurada i la llum de l'obertura gran, d'uns 3,35 m, amb un sòl en lleuger pendent i excel·lentment enllosat. Per la part de dins del marxapeu, es conservaven, al lloc que corresponia, dos blocs ben fixats al terra amb perforació central, on anirien encaixades les pollegueres. Era una porta de dues fulles que obria cap a l'interior. Les dades estratigràfiques, sòlidament establertes, fixaven la seva construcció, com a Sant Julià, en el tercer quart del segle II aC i un abandonament que se situaria en un moment potser avançat del segle I aC. No estem en condicions de saber si en aquells anys el recinte emmurallat va ser fortament adaptat, perfeccionat segons les noves necessitats defensives, o si la porta que descrivim va ser l'única modificació digna de consideració (Garcia, Miró i Pujol, 1991, 199-213; Zamora, 2006-2007, 31-34 i, preferentment, 252-263, amb la bibliografia anterior).

Pel que fa a la modestíssima llum de la porta, recordem només que era de mides semblants a la de la Neàpolis i a la meridional de la ciutat regular d'Empúries (Aquilué, 2006, 117-119; Burch *et al.*, 2010a, 66-69, amb bibliografia) i, en general, a la gran majoria de jaciments ibèrics de l'època (Moret, 1996, 122).

Canviar el lloc de la porta era, doncs, imprescindible i només era possible situar-la on va ser obrada. En efecte, en aquest cas, manava l'orografia i l'únic lloc que podia ocupar era allà on va ser disposada, en el benentès que l'indret

triat s'adaptava perfectament a la voluntat de fer-la extraordinàriament efectiva (**fig. 6.1**).

I, tanmateix, en la reforma global, la nova disposició de la porta anava lligada a l'obra de la gran torre poligonal central, amb la construcció de la qual la defensa del sector esdevenia de gran eficàcia. En efecte, aquest nou element centralitzava tota la (hipotètica) potència de foc dels defensors, alhora que donava més valor a la disposició de la nova porta, fent molt problemàtic qualsevol intent d'aproximació.

Les grans torres poligonals o els elements defensius que es projectaven cap enfora constitueixen un lloc comú, un *topos*, entre un seguit de consells que els grans experts sobre poliorcètica donaven de cara a fer més eficients les defenses (en darrera instància, Filó de Bizanci, *Sintaxi mecànica*, V, A 3). En efecte, les torres de planta circular o poligonal eren més valorades comparant-les amb les més senzilles, menys costoses i més ràpides d'alçar, quadrades i quadrangulars (Garlan, 1974, 258-262; Adam, 1981, 58-61; Hellmann, 2010, 331-333). Eren, escriuen, molt més resistents als impactes de les boles de pedra disparades pels grans ginyers mecànics (*lithoboloi*) i oferien més capacitat de flanqueig i de foc, eliminant angles morts.

Caldria, ara, encara que només fos per plantejar el problema, fer avinent la raresa, en el context ibèric i tardorepublicà, d'una torre d'aquestes característiques. En efecte, que sapiguem, les úniques torres poligonals conegudes, en forma de pentàgon, es troben al Puig de Sant Andreu i al Castellet de Banyoles a Tivissa (Ribera d'Ebre). Les dues torres bessones de Tivissa es localitzen formant part de la defensa de la porta principal de l'*oppidum*. Són, certament, úniques i sorprenents des de molts punts de vista, tant per la forma com per la cronologia, del final del segle III aC o molt poc després, i han fet córrer rius de tinta, amb posicions sovint confrontades tant pel que fa al seu suposat origen com pel seu autèntic valor poliorcètic (Moret, 1996, especialment 216-218 i 416-418, amb la bibliografia anterior; sobretot, Moret, 2008, 193-215). No tenim, en aquesta polèmica, gaire res a dir-hi, tot i que les darreres consideracions plantejades per P. Moret (2008, 193-215) ens semblen engrescadores. La relació entre les de Tivissa i la de Sant Julià s'hauria de veure dins del marc global de la primera romanització, amb la incorporació de models propis de la Mediterrània oriental a la occidental.

La d'Ullastret, que defensava la porta principal de l'*oppidum* flanquejant el costat dret d'un hipotètic atacant, no és altra cosa que una reforma tardana i poc reeixida de darrera hora, però que acomplia, projectant-se cap enfora, com una torre de bec, la funció de defensar eficaçment l'accés a l'interior del recinte (Sanmartí i Santacana, 1991, 134; Moret, 1996, 216-218 i 375-379). No pensem que s'hagi de veure com un precedent directe de la nostra torre.

La nostra semblaria més un aprofitament intel·ligent d'unes determinades característiques topogràfiques que no pas una torre pentagonal canònica, tot i que el resultat havia de ser militarment més efectiu que les dues torres bessones del Castellet de Banyoles. Som de l'opinió, tal com s'ha anat dient, que aquestes muralles són globalment obra mixta romanoindígena, imaginades i dissenyades per algú que dominava la poliorcètica hel·lenísticoromana i que sabia què calia fer per convertir unes defenses senzilles i poc eficients en una obra molt efectiva, on la muralla esdevenia un element dinàmic i no només estàtic (interessant en relació amb aquests afers, Moret, 2003, 189-215). Recordem, tanmateix, que aquesta defensa només era realment eficaç amb presència d'una potent bateria d'artilleria disposada a l'únic lloc possible, a l'interior i al damunt de la gran torre pentagonal. No tenim, certament, cap indicatiu que, finalment, n'hi hagués hagut.

Les dimensions de les torres són, tal com se'ns recorda, dignes de consideració. L'amplada va relacionada amb la capacitat de fer-hi cabre més màquines i més grans. La projecció cap enfora i la multiplicat de cares assegurava més protecció a l'impacte dels dispars, més domini de l'espai i la desaparició de desfilades dels atacants. Altrament, l'alçada va esdevenir un dels elements

clau de la defensa des de l'època hel·lenística, quan el primer que calia assegurar, davant d'un atac enemic, era la capacitat de mantenir-lo a distància, de fer-li impossible (o molt difícil) la seva aproximació. En aquest cas, juntament amb altres propostes que més endavant considerarem, la peça clau d'una defensa efectiva era la capacitat de l'artilleria concentrada preferentment en torres i bastions. Recordem que l'alçada estava directament relacionada amb l'abast d'una catapulta o una llançadora de pedres. Si es doblava l'alçada des d'on disparar, l'abast del projectil era l'arrel quadrada de la distància multiplicada per dos. Això feia possible castigar l'atacant durant molt temps, abans que la seva artilleria muntada sobre torres mòbils fos capaç de colpir amb eficàcia les defenses urbanes (**fig. 6.2.**). A més, els defensors tenien ben instal·lades i protegides les seves bateries amb la comoditat i tranquil·litat que això oferia (Filó de Bizanci, *Sintaxi mecànica*, A, 67-70; Hellmann, 2010, 329-330).

Totes aquestes circumstàncies se'ns fan evidents a Sant Julià, atès que l'aproximació només era possible des d'un punt determinat, relativament estret, que facilitava el seu domini teòric des de la torre.

Aconsellaven els experts, per dificultar l'acostament de l'enemic (sobretot, de les màquines de setge més efectives, ariets i torres mòbils on se situava l'artilleria d'atac), la construcció de valls i fossats successius, de notable amplada, i la construcció d'*antemuralia*, murs defensius exteriors que feien nosa a l'aproximació de les màquines de l'enemic i feien possible efectuar sortides ràpides des de dins per destruir les obres de setge, amagant els combatents fins al darrer moment. No sembla que n'hi hagués a Sant Julià, potser fiant-se de la solidesa dels elements construïts, del paper

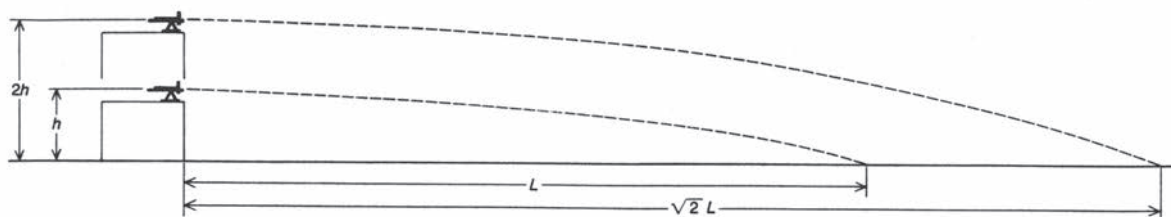


Fig 6.2. Doblar l'alçada on era situada una catapulta permetia multiplicar l'abast del giny per l'arrel quadrada de 2.

central de la gran torre i de la poca amplada del camí d'accés.

El sector de muralla bastit *a fundamentis*, a migdia de la torre, coetani, ben conservat, tal com s'ha vist (*supra*), era molt difícil d'encarar, atesa la fortíssima davallada del subsòl. Nogensmenys, es tracta d'una obra ben feta, efectiva, si bé no tan ampla com bona part de la muralla del costat septentrional. Des del punt de vista de l'ús militar d'aquest llenç, allò més valuós que hem pogut observar és la voluntat d'obrar un pas de ronda (i nivell de combat) d'una bona amplada, per facilitar, tal com deien els experts, que dos homes completament armats es poguessin creuar sense fer-se nosa (o un combatre i l'altre circular amb comoditat) (Vitruvi, *De arch.*, 1, 5). Les solucions, quan la muralla no era gaire ampla, eren projectar grans lloses vers l'exterior, ben encaixades a la part superior del pas de ronda (Adam, 1981, 37, amb exemples). A **Kerunta*, l'ampliació de l'espai es va fer d'una altra manera: un seguit de pilars quadrangulars adossats al mur i equidistants suportaven un trespol versemblantment de fusta que ampliava el sòl del nivell de combat-pas de ronda fins a mides perfectament canòniques.

L'accés a la muralla s'efectuava des del darrere de la torre. A través d'una estructura rectangular i adossada que configurava la part posterior de la defensa, s'accedia amb una escala de mà al primer nivell de combat que comunicava amb els costats meridional i septentrional de la muralla (*phylakterion*). En tota l'àrea explorada, no hem identificat cap altra estructura d'obra que pogués tenir aquesta funció. Si van existir o han desaparegut sense deixar rastre, o eren escales de fusta senzilles; la seva identificació no és gens fàcil.

No tenim indicis per saber com era la part alta de la porta. Probablement era senzilla i arquivada amb embigat de fusta. A partir d'una altura difícil de definir, la part superior de la muralla devia ser, arreu, obrada amb toves, una manera de fer efectiva i lloada pels experts, atesa la resposta d'aquest material a l'impacte de l'artilleria (Vitruvi, *De arch.*, I, 5; Garlan, 1974, 13, nota 3; Adam, 1981, 19-20; Hellmann, 2010, 329). Pensem, com a més probable, que el passadís que es creava entre les dues portes devia anar descobert per poder destruir els atacants que haguessin pogut superar la primera, presos en una estreta i incòmoda ratera, des de les altures.

Aquestes reformes importants van significar un canvi substancial del paper de l'*oppidum*, que passaria de controlar el Congost des de la distància, a esdevenir un plaça forta sòlida i difícil d'atacar, que continuava dominant l'entorn geogràfic i que, en cas de conflicte bèl·lic de llarg abast, calia neutralitzar. No era possible prescindir-ne, s'havia de conquerir mitjançant un atac delicat i perillós directe o deixant-lo no operatiu mitjançant una complicada i, sobretot, costosa operació de setge.

Des de molt al final del segle V aC, quedava clar que la defensa passiva només portava, normalment, a la ràpida captura del recinte (Garlan, 1974). Calia mantenir allunyat l'atacant com més temps millor i això era possible amb la presència de catapultes i *lithoboloi* ben disposats en les muralles (i especialment en les torres), des d'on es podia mantenir l'enemic lluny o se l'exposava a forts danys i a moltes baixes. L'avantatge de qui es defensava es recolzava en la situació estable de la seva artilleria, però també, i sobretot, en l'emplaçament des de les altures d'aquells ginys. La distància que podia atènyer una bola o un dard sorgit d'un artefacte determinat té relació directa amb l'altura on es disposava la màquina (*supra*). En les nostres defenses, la situació elevada de la base de la torre i la seva altura eren un important valor afegit que els constructors van tenir en compte.

A dreta llei, atacar l'*oppidum* de **Kerunta* només era possible fer-ho resseguint el camí d'accés al recinte que s'acostava des de l'oest. Era un camí per on podien circular, no sense dificultats i mitjançant obres d'adequació, màquines de setge. Contra aquesta possibilitat, es va modificar el recinte defensiu. L'antiga porta, massa exposada, fàcil d'atacar, va ser canviada de lloc i l'espai, ocupat pel punt central de les noves defenses, la gran torre pentagonal. Des d'aquest moment, no era possible un atac directe contra la porta, ja que es trobava molt ben situada, en un espai molt reduït que feia molt difícil la concentració d'atacants i impossible l'arribada i actuació de grans ariets i torres mòbils d'assalt. Qualsevol atac només era possible fer-lo directament contra la torre. La possibilitat de construir rampes d'assalt, tot i ser teòricament possible, no podia ni ser considerat, ja que calia salvar un desnivell general d'uns 190 m. Només podien ser obrades davant de la torre, exposant-se al càstig que s'infringia des de dins. Un cop de mà era una altra possibilitat sempre delicada i que depenia més d'una mala organització de la defensa

urbana que de cap altra circumstància. Atacar les fonamentacions era l'altra gran possibilitat, atesa la poquíssima consistència del subsòl geològic de la muntanya. Tanmateix, l'orografia del lloc, els pronunciadíssims desnivells del penya-segat que envolta l'*oppidum*, ho feien molt difícils. Aquí, també, l'actitud dels defensors hi tenia un paper protagonista. I tampoc no era una solució definitiva, ja que la caiguda d'un tram de muralla de damunt del penya-segat no assegurava l'èxit de l'operació subsegüent, que exigia l'atac immediat de la infanteria per penetrar dins del recinte.

Ha de quedar clara, finalment, una cosa: que tota l'eficàcia de les noves defenses rau en l'existència real d'artilleria. Tot apunta en aquesta direcció, però res no ens assegura que n'hi hagués. No obstant això, recordem que tot sembla indicar que l'*oppidum* mai va ser assetjat.

Al fil d'aquestes consideracions, caldria que ens plantegegés quina va ser, o potser millor, quines van ser les causes que van conduir a refer a *fundamentis* i radicalment –no es tractava d'una reforma puntual– aquell sector de les muralles, el més important de tots, tant des d'una visió poliorcètica com simbòlica. Aconseguir la resposta ens hauria de permetre entendre la inversió i copsar la importància de la decisió pel conjunt de la comunitat o, si més no, per les elits dirigents.

La primera possibilitat que cal considerar, ho acabem de comentar, és l'esllavissament del tram defensiu sud-occidental, del sector que s'aboca directament sobre la llera del riu Ter, que és la que nosaltres defensem tal com es pot veure. Queda clar que aquest es va produir tal com es dedueix de l'observació de les restes i tal com s'ha exposat i explicat on pertoca (*supra*). Tanmateix, la caiguda muntanya avall del mur no pot ser datada. Només sabem que, fora de servei, va ser substituïda per una altra. Hi va haver relació directa entre aquests dos fets? Des del punt de vista teòric, podríem plantejar la hipòtesi, factible, que la muralla més moderna va ser obrada mentre encara la part baixa de l'anterior estava dempeus i que l'esllavissament s'hauria produït més endavant. En aquest cas, la causa que hauria determinat la substitució del recinte seria una altra. Nogensmenys, som de l'opinió, a la vista dels precedents i de les circumstàncies generals, que cal avaluar que el punt de partida de la reconstrucció de les defenses urbanes del sector de la porta principal de l'*oppidum* hauria estat la caiguda sobtada

d'aquell tram de mur. I aquest fet hauria estat l'ocasió, atesa la nova situació política on estava immers **Kerunta*, per fer un plantejament general de la situació, per aprofitar l'avinentesa i per dissenyar una reforma radical que havia de modernitzar la defensa urbana per fer-la més segura, més efectiva i d'acord amb la nova realitat poliorcètica que exigia tota una altra cosa dels sistemes defensius. Caldria veure-hi, també, l'ocasió no només de modernitzar-se i d'acabar creant un recinte molt més eficaç, sinó de mostrar novament, a partir de la magnitud i de la puixança dels nous murs, la riquesa, la *uirtus* de la comunitat i la voluntat d'acceptar i d'integrar les noves modes, les noves idees vingudes de fora, de mostrar, en darrera instància, les ganes, per part de l'elit, de ser romans (Moret, 2003, 159-183). Hi ha la possibilitat, digna de consideració, de pensar que l'alçament dels nous murs hauria coincidit i potser, almenys parcialment, pogués haver estat conseqüència de la promoció de **Kerunta* a *ciuitas* dins de la reorganització global de l'antiga Indigècia, que hauria tingut lloc al voltant del 100 aC i que hauria significat que, un territori que fins aleshores Roma havia administrat com una unitat, hauria passat a ser-ho per quatre *ciuitates* de nova creació (ciutat regular d'Empúries, **Kerunta/Gerunda*, *Aquae Calidae* i *Blandae*, amb l'afegit d'*Emporion*, ciutat aliada) (Burch *et al.*, 2010a, 27-93).

També es podria pensar que la decisió de refer completament aquell sector no va ser presa com a resultat de l'enderroc muntanya avall del mur defensiu, sinó de la voluntat expressa de commemorar la conversió en *ciutat*, un fet d'enorme importància i que feia necessari no només reformar els «murs de la casa comuna», tal com s'han anomenat brillantment les muralles urbanes (Plató, *Lleis*, 3, 680e-681a), sinó fer-los efectius i aptes en uns moments on aquestes defenses deixaven de ser un element preferentment ornamental per ser militarment efectives dins d'una situació política de conflicte larvat, on les comunitats indígenes havien de jugar un paper protagonista a favor d'un dels bàndols que es disputaven el poder a Roma. Aquesta possibilitat comportaria reconèixer que la muralla anterior, encara en ús, hauria estat parcialment desmantellada i que la degradació final hauria succeït més tard.

Amb totes aquestes consideracions i com un element més a valorar de cara a explicar la construcció d'aquests nous murs, podríem afegir, com a punt de partida teòric d'aquella obra, la

necessitat, per part dels bàndols enfrontats en guerra civil, de propiciar l'emmurallament efectiu dels *oppida* de cara als conflictes armats que s'anunciaven a l'horitzó.

Probablement, un cúmul de circumstàncies estarien en la base d'aquesta reforma. Ens sembla, però, més probable que el punt de partida real de tot aquell afer hauria estat l'esllavissament d'un sector de la vella muralla que va exigir una reconstrucció immediata. Els temps i les circumstàncies haurien fet que el que podia haver estat una consolidació puntual hagués acabat en una reforma contundent que no només va afectar la seguretat de l'*oppidum*, sinó la trama urbana preexistent de l'àrea considerablement gran afectada per aquelles obres.

Les muralles, en el món antic clàssic, eren obra de la comunitat de ciutadans, on s'expressava amb més claredat el símbol de parets de la casa comuna. Semblantment succeiria en el món ibèric. Podríem suposar, doncs, que va ser la comunitat, per indicació dels seus dirigents, qui hauria decidit refer-les a consciència, tot modernitzant-les i fent-les molt més operatives. Una altra cosa seria impensable, sorprenent. Va ser una decisió nascuda des de dins, exigida per les noves necessitats i circumstàncies, o va ser, almenys parcialment, moguda des de fora, exigida per Roma, amb la voluntat d'aconseguir centres urbans ben defensats que podien arribar a desenvolupar un paper notable en futurs enfrontaments dins del marc dels enfrontaments civils que dividien la societat romana? Probablement unes i altres raons van tenir pes en la decisió final d'endegar una obra d'aquella magnitud i d'aquell cost, però és més que possible que sense l'ambient general de guerra civil que es respirava, les coses haguessin pogut anar d'una altra manera. L'hem de considerar una obra molt costosa que es va realitzar al mateix temps de la construcció del temple de tipus itàlic que va acabar senyorejant la part central de la ciutat. Les modificacions van exigir l'adquisició i destrucció d'edificis preexistents i la creació de nous carrers. Tanmateix, malgrat el cost i les dificultats, les obres van ser executades i, pel que semblaria, en pocs anys. Caldria, doncs, considerar la capacitat econòmica, la voluntat política i de lideratge de la nova aristocràcia governant que va dissenyar projectes globals de considerable volada i que va ser capaç d'executar-los eficaçment.

Tant l'obra defensiva que incorporava idees poliorcètiques molt avançades com la construcció

sobre una enorme plataforma d'un temple de tipus itàlic ens obliga a plantejar-nos si ens trobem davant d'obres indígenes o romanes. Aquí i allà, en descriure-les, hem anat insistint sobre el caràcter sovint dual d'aquells monuments on semblarien coincidir tradicions autòctones amb altres de foranes. La part principal dels treballs hauria estat realitzada per mà d'obra indígena amb presència de tècnics i artesans itàlics o formats a la Itàlia romana. Allò que conservem del temple, la imponent disposició sobre plataforma artificial, l'ús puntual del peu romà en els trams més nous del sistema defensiu, la gran torre poligonal i la concepció defensiva global només efectiva si anava lligada a la presència d'artilleria, són qüestions a favor de parlar d'una obra dual, romanoindígena, en una etapa històrica on no era possible de cap altra manera i que, recordem-ho, no és un fet aïllat, sinó una constant (Burch *et al.*, 2010a, 27-93).

No sembla probable, ans al contrari, que **Kerunta* hagués estat assetjada i hagués pogut provar l'eficàcia de l'obra nova. Poc importa, perquè el valor d'unes obres d'aquelles característiques s'ha de mesurar des de molts altres paràmetres. La situació i les dificultats de setge d'un establiment determinat poden ser suficients per afavorir acords polítics, pactes i convenis en moment de conflicte.

El que sembla que queda clar, a partir de les dades estratigràfiques obtingudes tant en el sector 1 com en el 2, és que aquelles obres imponents no van aturar la dinàmica de creixement de l'*oppidum*. El disseny de la nova porta i la nova distribució d'aquella barriada devien funcionar a ple rendiment, tal com constatarem semblantment a la plataforma del temple on es van bastir algunes cases que ocupaven les zones més perifèriques, potser per necessitats insolubles d'espai. Semblaria que la capacitat de creixement demogràfic de l'*oppidum* estava arribant al límit, cosa que convindria considerar com una de les raons complementàries que van aconsellar propiciar i afavorir el trasllat de la ciutat, quan va ser plantejat com una obligació.

La manca de notícies històriques sobre aquest territori en aquells anys és desesperant. A grans trets i de manera imprecisa, se'ns esmenta l'atzagaiada dels cimbris, que, després d'haver desmembrat un exèrcit romà a *Arausia* l'any 105 aC, haurien saquejat la part meridional de la província Transalpina per penetrar, a continuació, a la Citerior, fins que van ser

aturats pels celtibers. No haurien afectat aquests territoris, sinó que haurien entrat pel Coll de la Perxa i, resseguint el camí del Segre, s'haurien desplaçat directament cap a la vall de l'Ebre.

Per tenir dades concretes, allà on la Indigècia va jugar un paper protagonista, cal esperar al final de l'any 77 aC, quan Gn. Pompeu, general en cap d'un exèrcit enviat a combatre Sertori i els seus seguidors, en el marc de la llarga guerra civil que no va finalitzar fins al 72 aC, en una carta plena de queixes i de retrets adreçada al senat, comunicava les dificultats superades, la pacificació de la província gal·la i l'ocupació dels passos pirinencs i de la Indigècia, on hauria hivernat. La primavera següent, l'*imperator* hauria seguit el camí d'Hèracles cap al sud, tot cercant l'enemic per combatre'l.

És, si voleu, ben poca cosa, però aquests fets d'importància cabdal dins d'un important conflicte politicosocial, amb una duríssima guerra civil que va afectar fortament bona part de les províncies hispanes, coincideixen amb dues circumstàncies ben contrastades en el territori on s'alçava **Kerunta*. Per una banda, l'abandonament pacífic de l'*oppidum* de la muntanya de Sant Julià de Ramis i, per l'altra, la fundació de *Gerunda*. Semblava natural, gens forçat, posar en relació les tres coses.

No sabem en detall, deixant de banda la carta de Pompeu al senat, que no deixa de ser esbiaixada i, per tant, fiable fins a cert punt, com van actuar els indigets (o potser ja les *ciuitates* que havien tornat a definir aquell territori), davant de l'arribada de l'exèrcit de l'*imperator*. Tanmateix, la seqüència dels fets, el seu *tempus*, ens fan pensar en el poc arrelament de les actituds pro sertorianes o, també podria ser, almenys parcialment, amb la necessitat d'acceptar la nova situació quan l'exèrcit senatorial es va fer present. Totes les dificultats que expressava en l'epístola Gn. Pompeu per pacificar la Gàl·lia transalpina, els passos de les Alberes i la Indigècia són, pensem, en bona part, pura retòrica. De ben segur que va tenir bona cura de consolidar i enfortir el domini d'aquelles terres, ja que serien la seva reraguarda i contacte més fiable –de fet, l'únic per considerar– amb Itàlia i amb Roma. Un bon general, i Pompeu ho era, no podia actuar de cap altra manera en ficar-se en una guerra enormement complicada i davant d'un enemic d'altíssim nivell que tenia al seu favor la implicació d'una part important dels habitants de la Citerior.

Sigui com sigui, no en coneixem els detalls, Pompeu va incorporar al seu bàndol els habitants de l'antiga Indigècia. Estem convençuts, i les dades no ho contradiuen, que va convertir aquest territori en una base inicial de recolzament a l'aventura que estava a punt d'iniciar. L'objectiu era un control absolut i segur sobre la Via d'Hèracles, més enllà dels passos pirinencs i una base territorial abastable i geogràficament ben situada, fàcil de defensar i sòlida, que podia ser un bon salvavides, si les coses es torcien davant de Sertori i els seus.

És en aquest marc històric, justament en aquell moment, on situem el desplaçament de **Kerunta* uns quants quilòmetres cap a migdia, per ocupar un nou emplaçament que des de la perspectiva militar era infinitament més ferm i més efectiu si el que calia no era tant controlar des de l'altura el camí, sinó barrar-lo en un punt clau per controlar els guals del Ter i de l'Onyar, que permetien anar de nord a sud o a l'inversa. No hi ha en l'entorn immediat del Congost un altre punt que ofereixi millors condicions. Era la tria perfecta, atès que, des de la fundació, calia passar pel mig del nou nucli urbà, es vingués d'on es vingués. A més, en tirar endavant el canvi de lloc, s'aconseguia, dins d'una manera d'actuar que podem reconèixer a l'actual Catalunya unes quantes vegades, ocupar espais més còmodes, situar-se a les terres planes amb més aigua, connectar-se directament amb la xarxa de camins i fer-ho en el marc d'un establiment urbà de nova planta dissenyat a la manera romana, amb carrers paral·lels i perpendiculars que creaven una xarxa ortogonal amb espais concebuts per poder-hi posar, quan fos l'hora, la plaça foral i edificis i dependències que el configuraven com el centre ineludible d'una *ciuitas* de tipus italicoromà. No era altra cosa que fer un pas endavant en la lenta política de transformació que observem als *oppida* al llarg del segle II aC, propiciada per l'aristocràcia que la governava, que incorporava costums i maneres de fer dels seus amos, que pretenien romanitzar-se a marxes forçades arrossegant al seu darrere els seus clients i subordinats.

Aquesta decisió menystenia la poderosa obra defensiva de l'*oppidum* de **Kerunta* i obligava a un trasllat que no deixava de ser un problema, amb uns costos significatius de tota mena. Però era una decisió a curt termini, no només eficaç, sinó determinant per al futur de la ciutat. En efecte, la consolidació com a ciutat ho feia necessari. El lloc on s'alçava **Kerunta* era ideal per a un *oppidum* ibèric, però sense possibilitats

per desenvolupar-hi una ciutat de tipus romà: d'accés difícil, amb problemes per expandir-se i créixer, lluny de l'aigua i dels conreus, lluny, certament, del Congost i dels camins i de tantes altres dificultats i problemes complementaris. El nou emplaçament era una aposta de futur amb una finalitat primera i principal, el control absolut dels camins, però no única. La rapidesa del procés ens fa veure que la proposta va comptar de seguida amb la connivència dels estadants de l'*oppidum* o, com a mínim, dels que manaven. Era un premi, una promoció que de ben segur va comportar concessions per part de l'autoritat romana, que devien fer més atractiva una oferta que, ben mirat, tampoc podien defugir. És més que probable que la fundació *ex nouo* de *Gerunda* significués una reorganització global d'aquell territori entre el Congost del Ter, el de l'Onyar i el Pla de Girona. Tot fa pensar que el Puig de Can Cendra (Estanyol, Bescanó) hauria participat d'aquest procés. El nivell d'implicació i les circumstàncies només podran ser avaluades a partir d'excavacions arqueològiques continuades i en extensió.

Queda clar que **Kerunta* i el seu sofisticat sistema defensiu no jugaven cap paper en la nova situació.

Hem pogut confirmar freqüentacions de l'àrea del temple itàlic al llarg de la segona meitat del segle I aC i fins al segle II avançat de l'era o principi de la següent centúria (Burch *et al.*, 2001, 112-120). L'excavació del sector que va ocupar l'*aedes* que es va iniciar l'any 2011 ha de proporcionar dades complementàries i més precises. Tot fa pensar, doncs, que el temple va continuar existint i funcionant, definint simbòlicament el territori i celebrant una divinitat determinada que desconeixem fins, com a mínim, al segle III, quan hauria estat abandonat per raons desconegudes.

No és l'únic indicatiu de continuïtat en un *oppidum* abandonat. Pràcticament arreu de la zona 2, al voltant de la porta principal de les defenses occidentals, hem anat trobant vestigis ceràmics que de manera contundent assenyalaven presència humana al llarg de la segona meitat del segle I aC. En un primer moment, aquests indicis eren dispersos, en trobar l'estratigrafia molt afectada per les obres imponents del *castellum* tardoantic. La continuïtat dels treballs va permetre recuperar un seguit d'estructures molt senzilles que definien llocs d'habitació, cases de fort regust indígena obrades per sobre dels nivells d'abandonament i que no aprofitaven

edificis més antics, si deixem de banda la muralla ibèrica on es recolzaven.

Aquest moment no existia en l'àrea explorada del sector 1, a redós de l'antiga església parroquial (Burch *et al.*, 2001, 112-120), però no sabem si s'estenia més enllà, atès que la part central de l'*oppidum* ens és poc coneguda arqueològicament parlant. Per indicis indirectes, pensariem que és un fet puntual que hauria afectat només l'extrem nord-occidental de la ciutat i que aquella ocupació o bé valorava especialment la proximitat del vell sistema defensiu, ben conservat, o bé la proximitat de la porta i del camí d'accés.

Podria tractar-se d'un grup de pagesos o ramaders que explotaven les terres immediates o auxiliars, o mercenaris de l'exèrcit romà que exercien un control discret del territori tot trametent i rebent informació d'altres torres i castells i que devien participar en la reforma i modernització de la via, obra endegada per August, i on van participar activament algunes de les legions que van combatre càntabres i asturs, i després van reorganitzar tot aquest territori. En contra de la primera possibilitat, podríem adduir la inexistència d'espai de transformació agrícola i d'emmagatzematge en tota l'àrea excavada, tot i que, en som conscients, podrien trobar-se un xic més enllà de l'àrea explorada arqueològicament.

És interessant destacar que, vers el canvi d'era, el lloc havia estat abandonat definitivament, si deixem de banda, recordem-ho, l'*aedes* baixrepublicà.

Ara com ara no podem documentar freqüentacions continuades del lloc que posem en relació amb l'existència del temple més enllà de l'inici del segle III. No és, però, una dada definitiva ni indiscutible. Suposem que l'exploració arqueològica en extensió del sector que va ocupar aquell edifici, tot just començada (estiu del 2011), aportarà notícies més fermes i més variades. Deixem, per tant, oberta aquesta qüestió que caldrà tancar en un futur immediat. De moment, a tall d'hipòtesi de treball, podríem acceptar un abandonament d'aquell vell estatge de la divinitat en un moment indeterminat al llarg del segle III. Tot ens fa pensar, amb les dades actuals a la mà, que quan es va decidir ocupar de bell nou el solar de l'antic *oppidum*, el temple ja estava en desús.

En efecte, vers la meitat/tercer quart del segle IV, segons els indicis més fiables, directes i

indirectes, l'autoritat imperial va determinar bastir en aquell indret, sobre la muntanya de Sant Julià que domina el Congost, el pas immediat de la Via Augusta (Burch *et al.*, 2006) i, a l'altre costat del Ter, a la ribera dreta, al camí d'Empúries (Casas i Sanmartí, 1980, 59-63; Nolla i Casas, 1984, 63-64), un *castellum*, una fortalesa militar de notable entitat pensada com una defensa més de la protecció del vell camí, un procés potenciat i desenvolupat en aquells anys i que coneixem amb cert detall (Nolla, Palahí i Vivó, 2004, 117-130; Burch *et al.*, 2006, 149-171). Se situava sobre un pas natural de la via, estret i complicat, el punt geogràfic amb més possibilitats per fer-ho efectiu, si deixem de banda els passos pirinencs, el Pertús i Panissars, i formant amb *Gerunda*, que es localitzava un xic més al sud, un efectiu sistema que cloïa el camí.

No cal repetir, pensem, allò ja publicat sobre aquesta fortalesa (Burch *et al.*, 2006); aquí ens limitarem a un resum general de tipus històric que ha de servir per contextualitzar aquella llarga etapa que va perdurar fins a la segona dècada avançada del segle VIII.

La decisió de bastir sobre les ruïnes de **Kerunta* una gran fortalesa s'ha de veure dins d'un pla general que tenia com a objectiu la defensa de la frontera nord-oriental de la *prouincia Tarraconensis*, que es va concentrar, sobretot, en el tram més septentrional de la Via Augusta, formant part d'altres castells, torres i ciutats emmurallades. Era una defensa que mirava cap al nord, que pretenia aturar intents de conquerir aquesta província i que no estava pensada, inicialment, contra enemics forans, sinó contra l'actitud, sovint rebel i problemàtica, dels exèrcits de la Gàl·lia. És molt probable que el *castellum* de Sant Julià fos decidit i construït com una conseqüència directa de la revolta de Magnenci (350-353). I cal dir que la tria del lloc va ser una decisió excel·lent des de tots els punts de vista.

En efecte, amb la ciutat de *Gerunda* sòlidament fortificada (Nolla, 2007b, 633-647), controlant eficaçment i contundentment el pas de la via, el control del flanc nord (i del Congost) era una decisió lògica i militarment encertada. I, en el lloc triat, no hi ha cap altre indret amb tantes possibilitats com la muntanya de Sant Julià, que, per acabar-ho d'adobar, oferia uns camins d'accés en condicions i unes restes defensives de l'*oppidum* indiget prou ben conservades i operatives, amb estalvi de temps i diners. Va caldre, certament, refer la porta i la muralla on

va ser necessari, aprofitant el màxim possible l'obra baixrepublicana. Sabem que aquest castell ocupava tota (o gairebé tota) la superfície de la vella ciutat amb edificis interiors construïts aquí i allà, i grans espais oberts. Coneixem prou bé l'edifici I, ben conservat, i molt menys l'edifici II (Burch *et al.*, 2006), el gran forn de pa (*supra*, capítol 5.7. L'ocupació baiximperial i tardoantiga) i, molt més cap a llevant, (i per una fase posterior al 589), la capella associada a un cementiri. Era una bona fortalesa, difícil de prendre, que altrament representava un altre paper dins de la defensa general de la via, com a punt de recolzament de les tropes mòbils i com a punt de recaptació i distribució del pagament del tribut, especialment en espècies, que s'hi emmagatzemava i es repartia convenientment.

Cap dada específica ens en parla, tot i el pas dels visigots d'Ataülf el 415, camí de Barcelona, ni seixanta anys més tard quan el rei Euric va ocupar aquests territoris. Arqueològicament parlant, no hi ha indicis de setges o fets bèl·lics, tot i que cal valorar com pertoca aquesta circumstància. Tanmateix, queda clar l'aprofitament integral de la defensa baiximperial de la via que van fer els gots. A Sant Julià no només no hi ha senyals d'abandonament, sinó que vers el 500 hem pogut datar reformes importants que van afectar els edificis I i II, i que caldria posar en relació amb una modernització del conjunt i a certs canvis l'entitat i direcció dels quals no acabem de copsar. Hem pensat que aquesta actitud devers aquesta fortalesa (i d'altres) s'hauria d'explicar a la voluntat, per part dels visigots, de cosir sòlidament els territoris que controlaven, a un costat i a l'altre dels Pirineus, una necessitat que es va intensificar després de la batalla de Vouillé (507), quan només la Septimània va romandre lligada al regne que va acabar tenint l'epicentre a la península Ibèrica, però que no va perdre mai, fins a l'ensulsiada àrab, les terres transpirinenques.

Va ser, precisament, amb l'arribada dels agarens a *Gerunda* i els pactes signats entre les corresponents autoritats que cal situar l'abandonament del *castellum* de manera pacífica, si hem de fer cas del registre arqueològic. La conseqüència immediata d'aquest fet és que des del moment que va passar a mans dels nous senyors, tal com corresponia a un edifici fiscal, va perdre tot el valor militar que fins llavors havia tingut. Hem de deduir que dins de la seva percepció de la defensa i el control d'aquells territoris, per part dels àrabs, aquella

línia de torres i castells, aquella manera de fer, va ser abandonada en benefici d'unes altres que no coneixem amb prou detall.

Més endavant, sobre les ruïnes parcialment conservades de l'edifici I, va ser construïda una senzilla casa que degué habitar un grup familiar dedicat a l'explotació agropecuària de l'entorn i, també, a l'aprofitament de tot allò que havia format part del *castellum* i podia ser reciclat (Burch *et al.*, 2006, 60-63). La dataríem dins del segle VIII avançat i del principi de la centúria següent. El registre estratigràfic ens informa que va existir durant un curt espai de temps, potser durant una o dues generacions.

Després, cap altre vestigi no se'ns fa evident sobre el sector 2, fins a la identificació d'algunes feixes que en ocasions aprofitaven parcialment murs antics i, sempre, les seves pedres per obrar-les, que permetien definir petites àrees de conreu dedicat a la vinya. Són preferentment d'època moderna. N'hi va haver fins a la setena dècada del segle XX, quan, abandonat el conreu de la muntanya, un bosc de pins va anar ocupant l'espai confegint l'aspecte que aquesta àrea tenia quan l'any 1996 van recomençar els grans treballs arqueològics que l'han tornat a modificar per acabar donant-li l'aspecte que ara té, que fa possible la visita del lloc i la preservació de les venerables restes de l'antiga **Kerunta* i del *castellum* tardoantic.

ANNEXOS

7.1. LES MURALLES DEL SECTOR DE L'ANTIGA ESGLÉSIA PARROQUIAL

7.1.1. Introducció

Una de les moltes qüestions que es planteja l'exploració de llarg abast a Sant Julià és la de poder definir les seves defenses urbanes, datar-les i poder explicar, tot inserint-les en la història global del lloc, la seva evolució i característiques tècniques i formals. En aquest marc, una de les preguntes que calia fer-se era si l'*oppidum* només posseïa muralles en el sector de més fàcil accés dins de la tradició del anomenats poblats de barrera, essent els forts penya-segats que defineixen la muntanya defensa suficient, o si bé tot l'entorn o una part va estar protegit, almenys en algun moment, per una muralla.

Les circumstàncies han permès aconseguir dades interessants en relació amb aquesta qüestió. En efecte, l'any 2009, l'Ajuntament de Sant Julià va decidir consolidar la plaça que ocupa el costat nord-oriental de l'antiga església parroquial, tot construint un mur de contenció per impedir l'esllavissament de terres i la degradació de l'espai (**fig. 7.1.1.1**). Atès que es tractava de zona arqueològica, calia fer una excavació prèvia per veure si aquell sector formava part de l'establiment ibèric, del *castellum* posterior o de la seva àrea d'influència, o era una zona morta des de perspectives arqueològiques. Dels resultats obtinguts, es veuria la necessitat de

tirar endavant la proposta o de cercar una altra solució. Es va determinar que aquells treballs es realitzarien dins de la campanya oficial d'excavacions del 2009, durant el mes de juliol.

7.1.2. Àrea d'excavació i descripció estratigràfica (sector 17 de la zona 1)

Aquesta zona es localitzava al nord de l'església, a uns 10 m en línia recta (**fig. 7.1.1.1**). Tanmateix, entre un espai i l'altre hi ha un fort desnivell parcialment sostingut per un mur de contenció. Calia explorar una àrea triangular, irregular, d'uns 50 m². Dins d'aquesta zona es va determinar un conjunt de fases constructives que tot seguit ressenyarem. L'element més destacable és la localització durant la intervenció de diverses muralles, la qual cosa provaria la seva existència en altres indrets del perímetre de la zona, més enllà del sector nord-oriental. Passem, tot seguit, a descriure, de més antigues a més modernes, les diferents fases documentades (**fig. 7.1.2.1. i fig. 7.1.2.2.**).

Fase 1

L'estructura que marca l'etapa més antiga identificada en l'excavació del juliol del 2009 va ser la 1712. Es tracta d'un gran mur de 2,5 m d'amplada màxima, del qual se'n va observar un tram de 5,5 m de llargada. Només conservava una única filada, atès que havia estat arrasat quan aquesta zona va ser profundament alterada per la

construcció dels murs 1703 i 1704, primerament, i, després, per la del 1702. El parament oriental d'aquest mur estava format per esquists i alguns còdols grans i pedres calcàries que presentaven un perfil ben treballat. Contràriament, el parament occidental estava molt menys perfilat i estava format únicament per pedres d'esquist. Aquest gran mur es recolzava sobre una filera de grans blocs de pedra (1735) que, sens dubte, eren els fonaments sobre els quals se sustentava la gran estructura. Pel lloc on s'ha localitzat, per

l'amplada, així com per la solidesa de la seva fonamentació, l'hem interpretat com una muralla (**fig. 7.1.2.1.**).

Atès que els nivells adossats a la seva cara interna van ser constantment alterats per l'ús intens de l'espai, els més conservats entre els primigenis són els que es troben a fora. En aquest sector, per sota del 1721, posterior, es van excavar uns estrats molt compactes que es caracteritzaven per l'abundància de pedruscall (1730/1734). Aquests havien estat tallats per

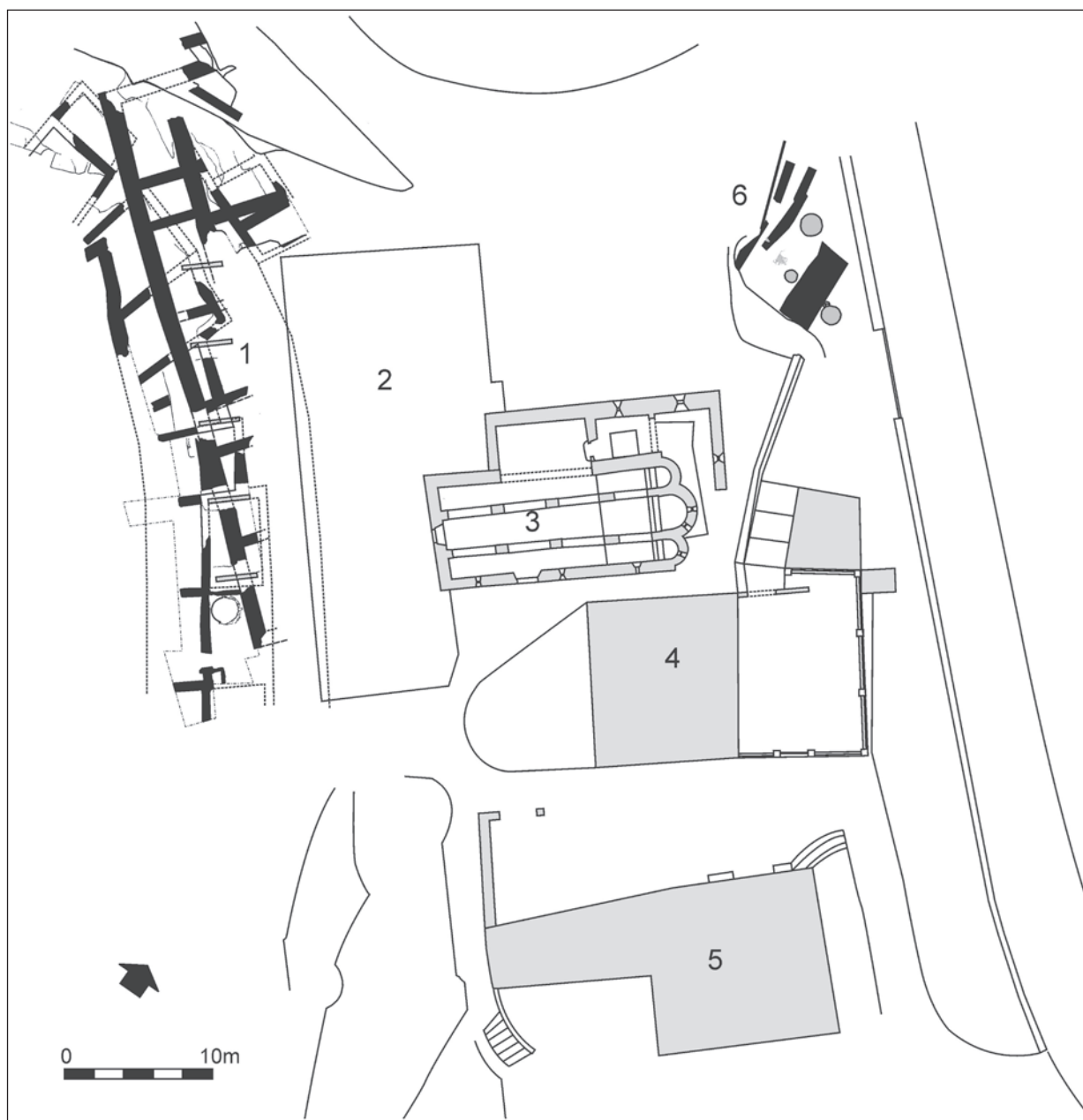


Fig 7.1.1.1. Planta general de la zona 1 de l'oppidum ibèric de Sant Julià de Ramis. 1) Esplanada sota el cementiri vell, 2) cementiri vell, 3) antiga església parroquial, 4) can Bota, 5) antiga rectoria i 6) sector 17.

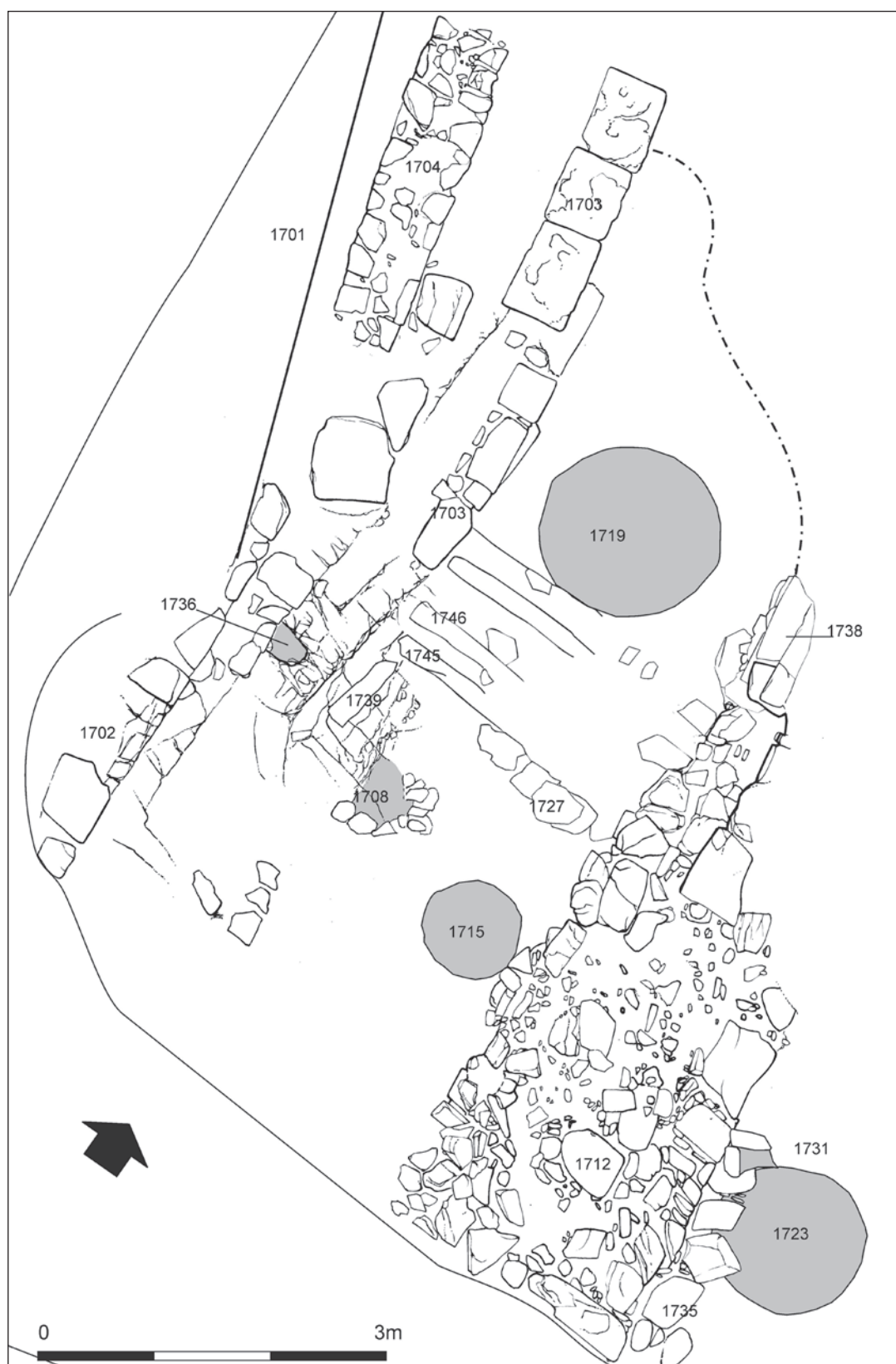


Fig 7.1.2.1 Planta del sector 17.

una petita fossa (1731) delimitada per pedres, a l'interior dels quals van aparèixer restes òssies d'ovicaprins i la base d'una petita copa de ceràmica fina ibèrica (forma Kb de la primera meitat del segle III aC), barrejada amb una terra argilosa molt compacta (1732). Per sota del 1730/1734, es va excavar un nou estrat de terra argilosa vermella, molt compacta (1733), que es lliurava ja no a la muralla pròpiament dita, sinó a la seva fonamentació. Ens trobem, per tant, en nivells de paviment fora murs. Finalment, el 1733 cobria un darrer estrat (1742) de la mateixa textura i composició, que es continuava lliurant al fonament (1735) de la muralla (1712) (**fig. 7.1.2.2.**).

Seguint a fora, però en un moment posterior a la seva construcció, es va excavar una capa de terra (1721) amb restes de pedres de dimensions petites i material del final del segle III o de l'inici del segle II aC (àmfora grecoitàlica, ceràmica comuna ibèrica amb fons umbilicat i ceràmica grisa emporitana, amb una escudella carenada de la forma A-II, molt ben representada durant la baixa república (Burch i Sagrera, 2009, 208).

També d'un moment posterior a la construcció de la muralla, però que podem incloure en aquesta gran fase, pertany un retall (1744) i el seu farciment de pedres i terra molt solta (1743), efectuat ben bé al seu costat. El retall irregular s'estenia davant per davant de dos blocs de pedra calcària, ben regulars, tallats i polits, que s'havien encaixat a la muralla en un moment posterior a la seva construcció. Es tractaria, versemblantment, d'uns esglaons que salvaven el desnivell que hi havia entre el paviment primigeni d'aquest sector i una portella que es va obrir a la muralla (1712).

L'estrat 1747 era de terra força compacta, molt laminat, de tonalitats que canvien entre el taronja i el groc segons el lloc. De tant en tant, també

hi apareixia algun petit còdol de riu. Devia formar part del primer paviment de la zona i era equivalent al 1742, ja a l'exterior del poblat.

Les dades no permeten anar més enllà. No obstant això, gràcies a l'estrat 1732-1738, sabem que, al final del segle IV o al principi del III aC, aquesta muralla ja existia. Potser es podria vincular la seva construcció amb la inclusió a l'interior de les muralles de l'*oppidum* de tot aquell sector.

Fase 2

D'aquesta fase cal esmentar un estrat (1713) de terra argilosa molt compacta i molt depurada, de color ataronjat que es lliurava a la cara interna de la muralla (1712). S'hi va localitzar material republicà, com àmfora grecoitàlica a més de fragments d'*opus signinum*, *imbrices* i *tegulae* (**fig. 7.1.2.2.**).

Aquest estrat va ser tallat per una fossa de petites dimensions (1715), d'uns 0,74 m de diàmetre màxim i una profunditat de 10,4 m. A part de retallar l'estrat 1713, també perforava la roca natural. El perfil de les parets era molt vertical, tancant de manera arrodonida al fons, per deixar una base plana. Estava farcit per una primera capa d'argila (1716) barrejada amb graves i sorres, que reposava damunt d'un segon nivell de farciment de composició força semblant a l'anterior però un xic més flonja.

Més cap a tramuntana es va localitzar un petit element (1727) format per dos blocs de pedra calcària i un tercer de pissarra, alineats i perfectament perpendiculars a la muralla (1712). L'única connexió que mantenien entre ells era la seva unió mitjançant argila. Tenint en compte les cotes dels estrats amb els quals estaven relacionades aquestes pedres, podem considerar que corresponien a un esglaó al qual

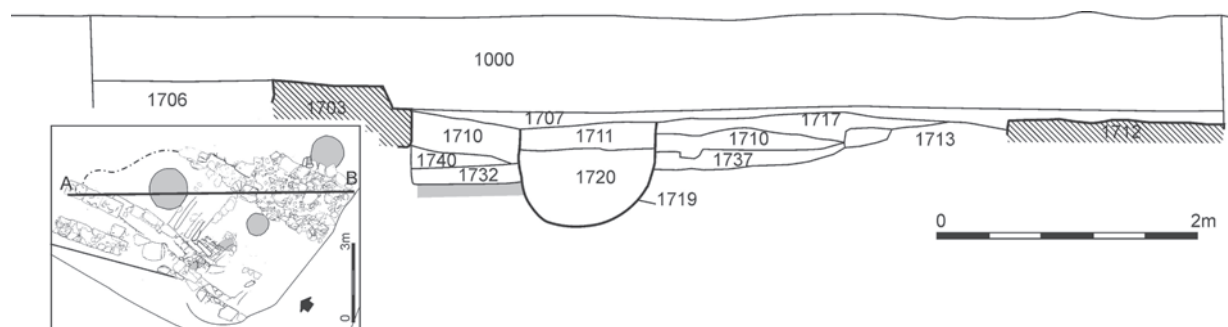


Fig 7.1.2.2 Seccions estratigràfiques del sector 17.

es vinculava un paviment de còdols de riu i sorra compactada (1737) que definia tres canalitzacions perpendiculars a l'eix longitudinal del sòl, d'uns 3 a 5 cm de fondària i d'uns 0,14 m d'amplada, que podien ser les empremtes de llates de fusta col·locades en aquest punt, a manera de suaus esglaons (**fig. 7.1.2.1.**). Aquestes canalitzacions acabaven en uns petits encaixos de formes irregulars fets a la roca (1745 i 1746). En conjunt, les estructures 1727 i 1737 eren parts d'un carrer que resseguia, en aquest sector, la muralla (1712). Estès en pendent, el desnivell era salvat, ja fos a través d'una suau rampa, o bé a través d'un esglaó (1727). El material ceràmic localitzat a l'estrat 1737 estava format per formes Kb i D-I de ceràmica fina ibèrica, pròpies del segle III, àmfora cartaginesa T.5.2.3.1. i àmfora púnica ebusitana de la forma T.6.1.2.1., ambdues del final del segle III i del principi del II aC. Més moderna era una vora d'àmfora púnica de Sardenya (T.5.2.1.2.) de la segona meitat del segle II aC.

Damunt d'aquest paviment i recolzades en la muralla, es van registrar dues pedres d'esquist (1741) col·locades en paral·lel, deixant un espai lliure al mig d'uns 0,24 m. Semblaria una estructura senzilla feta per suportar alguna cosa.

Fase 3

Per la banda de ponent, lliurant-se a la muralla i cobrint el paviment 1737 de la fase anterior, es va excavar el nivell 1740 que estava format per nombroses pedres d'esquist de mides variables, barrejades amb terres argiloses molt compactes. Per la gran quantitat de pedres i per la seva relació estratigràfica amb la muralla (1712), s'ha interpretat com el seu enderroc. Aquest estrat es posava per sota del mur 1703/1704, la qual cosa assenyala la relació de posterioritat d'aquest darrer envers la muralla 1712 (**fig. 7.1.2.2.**).

L'estructura 1703/1704 i la 1709 estaven formades per un doble parament amb un farciment intern. Per la banda oest, el mur 1703, d'uns 0,65 m d'amplada, era obrat amb pedres calcàries, amb la cara vista lleugerament polida, i pissarres unides amb fang. Pel costat de llevant, el mur corresponent (1709) presentava una aparença ben diferent. D'entrada, estava format a partir d'una única filada de pedres de naturalesa lítica, en part diferent.

A més, i amb l'excepció d'aquestes últimes, les dimensions de les pedres eren força notables, d'entre 0,70 m i 0,80 m de llargada per 0,55 m

d'amplada. Una altra característica era el treball de la pedra que havia format blocs de pedra ben regulars, la majoria d'ells rectangulars. Cal assenyalar que durant les excavacions de l'edifici I del *castellum*, entre els anys 1996 i 2000, es van localitzar nombrosos blocs de toves calcàries entre els seus murs. Molt probablement van ser aprofitats d'un antic gran mur, del qual en coneixem ara aquest petit tram. Tal com hem esmentat, l'espai entre les dues parets va ser omplert per l'estrat 1748, format per argila i pedres abocades al seu interior, algunes de les quals també eren de grans dimensions. En conjunt, l'estructura de parament doble feia una amplada d'uns 2 m, del qual se n'ha conservat un tram d'uns 4,5 m de llargada. L'aparença acurada donada al parament exterior del mur est semblaria indicar que aquesta seria la paret vista o bé d'una muralla o d'un gran mur d'aterrassament (**fig. 7.1.2.1.**).

A l'angle sud-est de la cala, per sota del superficial 1000, el primer estrat en ser excavat va ser el 1718. Tot i això, no era el més modern, atès que estava retallat per una fossa circular (1723). El diàmetre superior d'aquesta fossa era d'1,33 m. El diàmetre inferior de 0,98 m i la seva profunditat conservada era de 0,50 m. Era de perfil troncocònic i el fons ben pla. Aquesta fossa estava farcida per tres estrats (1724, 1725 i 1726). El primer dels tres estava format per terra molt solta amb una alta concentració de cendres. El material ceràmic recuperat va ser escàs i poc explícit. El següent manifestava un color clarament groguenc i, a diferència del primer, les cendres apareixien de manera esporàdica. Finalment, el darrer era el 1726, que contrastava clarament amb l'anterior pel seu to rogenc i per la notable presència de pedres.

En un context cronològic aproximat podria situar-s'hi el mur 1072. Estava format per grans blocs de pedra calcària i només se n'ha conservat la filada inferior, recolzada sobre la roca mare, que estava formada per sis blocs de pedra. La forma de les pedres és força irregular. Només presentaven la cara vista lleugerament polida. Els espais entre blocs quedaven omplerts amb argiles i petites pedres que acabaven de donar solidesa al conjunt. No hi ha estratigrafia vinculada a aquesta paret, ja que, en part, ja era vista abans de començar l'excavació i, en part, estava coberta pel nivell superficial (1000). La naturalesa de la pedra i la seva disposició s'assemblen molt als murs 1002 i 1074 situats a l'altre costat (llevant) de la plaça de l'església. Aquests murs van ser datats en les



Fig 7.1.2.3 Vista del sector 17 en el moment final de l'excavació.

excavacions que es van efectuar en aquell sector en els anys 1996/1998 del final del segle II aC. El motiu, molt possiblement, va ser l'alçament d'una terrassa que havia de servir de suport a un temple i a la plaça que l'hostatjava, de nova construcció. Així doncs, el mur 1702 seria, pel costat est, el corresponent al 1002 i al 1074 del costat oest, tot i que amb una orientació diferent.

D'aquesta fase també cal esmentar un conjunt d'estrats (1710-1717-1729), situats a tocar del mur 1702. Aquest era un nivell de composició molt heterogeni, format per argiles barrejades amb pedruscall (tant rierencs com esquist), graves, argiles compactes ataronjades i algunes pedres provinents molt probablement de l'enderroc de les estructures de les fases anteriors. Alhora es caracteritzaven per la presència de materials d'època republicana: campaniana A antiga, forma Lamboglia 23, ceràmica d'engalba blanca, ceràmica fina ibèrica (forma A-IIIC, A-Ic i Kb), una base d'un gobelet de fabricació local, imitació de parets fines, que proporciona la datació més

tardana del conjunt en el darrer quart del segle II aC, àmfora grecoitàlica, ebusitana (forma T.8.1.2.1.), àmfora cartaginesa (forma T.5.2.3.1.), a més d'*imbrices* i *tegulae* (**fig. 7.1.2.2.**).

Vinculada a aquests estrats, es va localitzar una estructura (1708) circular de pedres d'esquist, recolzada sobre la roca natural, a l'interior de la qual es va excavar un farcit de terra (1709) barrejada amb moltes restes de carbons. Es va interpretar com una llar. Les restes antracològiques van permetre documentar *Quercus sp.* perennifoli, *Prunus sp.* i *Erica arborea*.

Al seu costat es va trobar una taca de cendres i carbons d'uns 0,80 m de llargada per 0,12 m d'amplada molt ben delimitada, de la qual es van documentar restes d'*Erica sp.*

Fase 4

D'un moment molt posterior es va identificar una fossa (1719) que tallava la roca natural i

bona part de l'estratigrafia d'aquest sector. Era un retall de planta circular amb les parets i el fons còncav. Cal destacar que les parets anaven revestides per una capa d'argila molt depurada de color granat. Mesurava 1,46 m de diàmetre de boca, 1,42 m al centre de la fossa i 1,04 m de profunditat. Estava farcida per una primera capa de terra (1711) barrejada amb pedres, no massa grans, d'esquist. Aquest estrat ha donat material d'època republicana, com àmfora itàlica, *tegulae* i les restes d'una ovella d'entre 3 i 6 anys. El segon nivell de farciment (1720) estava format per una capa de terra molt flonja amb molt esquist, acompanyat de fragments de *tegulae* i *imbrices*, ceràmica d'engalba blanca i àmfora grecoitàlica i, molt interessant, una vora d'àmfora tardana nord-africana de la forma Keay 61, que hauríem de datar genèricament dins del segle VII (Keay, 1984, 302-309). També s'hi van documentar 4 restes d'ovicaprins, 2 de porcins (una pertanyent a un individu d'una edat inferior als 6 mesos i l'altre d'un adult, amb indicis d'haver estat cuinat).

Hem interpretat aquesta fossa, per la forma de les parets i el fons, com una petita sitja (**fig. 7.1.2.1**).

Un altre element, possiblement vinculat a aquesta fase, és el mur 1001, que es recolza en la roca natural esquistosa del lloc i en l'element 1702, que és una altra paret de pedra calcària i pissarra lligada amb morter de grava gruixuda. Els blocs es disposen en filades força regulars i donen un aspecte acurat al conjunt. A la part inferior hi ha un petit orifici que actuava com a punt de desguàs de la placeta que hi ha al nord de l'antiga església parroquial. De fet, la funció bàsica d'aquest mur és aguantar les terres que defineixen la terrassa que fa possible l'esmentada plaça, l'origen de la qual (tal com la coneixem més o menys avui), per tant, l'hauríem de cercar en el moment de la creació, en aquell lloc, de la capella del *castellum* (Burch *et al.*, 2006).

Fase 5

Aquesta fase documenta les darreres ocupacions del sector. Concretament, just per sota del superficial es van localitzar dues inhumacions. La primera que va ser descoberta va ser la 1705. En aquest cas, es tracta d'un enterrament primari posat damunt de la terra, sense l'embolcall, o almenys no es va detectar, durant l'excavació, cap fossa que servís per encabir el mort, el qual anava cobert, molt possiblement, per un

petit túmul de terra. La llargada de l'esquelet era d'1,25 m i estava orientat d'est a oest, amb el cap a ponent, i en posició de decúbit supí. Les despulles no anaven acompanyades de cap conjunt funerari. L'estudi de les restes han permès identificar aquest individu com un home jove, d'uns 17 a 20 anys d'edat (Coromina i Romero, 2010, 3). Just al seu costat va aparèixer una segona inhumació (1714). Era un enterrament primari del mateix tipus i característiques que el descrit anteriorment i un xic més llarg, ja que mesurava 1,33 m i, en aquest cas, les extremitats superiors van ser creuades damunt la pelvis. L'estudi antropològic també ha permès identificar-les com les pertanyents a un individu mascle jove (Coromina i Romero, 2010, 3).

Ambdues inhumacions es recolzaven damunt d'un nivell de terra (1706-1707) amb presència de materials antics i moderns que, en alguns punts, presentava marcades tonalitats vermelles procedents de la descomposició de tovots i amb acompanyament d'alguns carbons. En altres punts, es caracteritzava per una composició molt heterogènia amb presència de graves inclosa. Considerem aquests dos estrats com els que marquen el colgament dels elements i les estructures antigues.

7.2. ANÀLISI ARQUEOZOOLOGICA DE LES RESTES DE FAUNA

Lídia Colominas*

**Laboratori d'Arqueozoologia, Departament de Prehistòria – Universitat Autònoma de Barcelona*

7.2.1. Introducció

L'anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades al poblat de Sant Julià de Ramis té com a objectiu general generar coneixement sobre la dinàmica socioeconòmica de la comunitat que hi va viure. De forma més concreta, es pretén incidir en les estratègies de gestió dels recursos animals que es van practicar, aportant informació sobre l'organització de l'activitat de cacera i de la ramaderia, i sobre les modalitats d'adquisició i manteniment dels recursos animals. En segon terme, també es pretén incidir en les estratègies de consum dels productes animals que es van dur a terme. Basant-se en aquests objectius, l'anàlisi s'ha orientat cap a l'estudi de la freqüència de representació taxonòmica, anatòmica i qualitativa de les restes.

7.2.2. El mètode

Per a la determinació anatòmica i específica de cada resta s'ha utilitzat la col·lecció de referència del Laboratori d'Arqueozoologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Per a les restes que no s'han pogut classificar de manera específica, s'han utilitzat les següents categories generals segons la talla dels animals: mamífers de talla gran (èquids, bovins...), mamífers de talla mitjana (cèrvids, suïds, ovicaprins...) i mamífers de talla petita (petits carnívors, lagomorfs...). De la mateixa manera, per a les restes que no s'han pogut classificar des del punt de vista anatòmic, s'han utilitzat les categories següents segons la morfologia dels ossos: fragments de diàfisi (ossos llargs), fragments d'ossos plans (tronc, escàpula, pelvis...) i fragments de crani no determinats a nivell de fracció.

Per a l'anàlisi biomètrica de les restes, s'han seguit els criteris establerts per A. von den Driesch (1976).

Per a l'estimació de l'edat de mort dels diferents exemplars representats a partir de les restes dentàries, ja sigui per les seqüències d'erupció dental com pel grau de desgast dentari, s'han utilitzat els treballs d'Schmid (1972), Grant (1982) i Payne (1973). Pel cas específic d'èquids i canids, s'ha consultat a Levine (1982) i a Horard-Herbin (2000) respectivament. Per a l'estimació de l'edat a partir de l'estat d'ossificació dels ossos, s'ha seguit el treball de Barone (1976).

Per a l'anàlisi tafonòmica de les restes, s'han registrat i classificat tant les alteracions de caràcter antròpic com natural. Pel que fa a les alteracions antròpiques, s'han tingut en compte els diferents processos de treball implicats en el processament i consum de l'animal: traces d'espellament, evisceració, esquarterament, desmembrament i descarnament, de la mateixa manera que les termoalteracions i les fractures intencionals documentades. Pel que fa a les alteracions produïdes pels agents naturals, s'ha diferenciat entre les alteracions produïdes per agents biològics d'origen animal (carnívors, rosegadors), fisicoquímics (substàncies químiques presents en els sediments i característiques físiques de la matriu sedimentària) o agents atmosfèrics (vent, aigua, sol, etc.).

7.2.3. Resultats

S'han analitzat un total de 1.629 restes provinents de 108 unitats estratigràfiques diferents de les campanyes d'excavació de l'any 2006, 2007, 2008 i 2009. D'aquestes 1.629 restes, 10 corresponen a restes malacològiques, 1 a un amfibi i 20 a aus. Les 1.597 restes restants corresponen a mamífers i són les que s'estudiaran aquí en profunditat. D'aquestes 1.597 restes, 1.330 (84%) s'han pogut determinar des del punt de vista taxonòmic i anatòmic.

Consideracions generals

Entre els diferents conjunts analitzats, s'observa una gran variabilitat tant pel que fa al número de restes recuperades com a la freqüència dels taxons representats (**taula 1** i **2**). Aquesta representació diferent, però, no ve produïda per factors tafonòmics.

L'anàlisi tafonòmica de les restes de fauna evidencia que els agents naturals que han afectat de manera més intensa el material són l'àcid hùmic contingut en les arrels dels vegetals i

UE	O/C	SUDO	BOTA	SUSC	CEEL	CLCL	CAFA	EQsp.	LECA	ORCU	Total
1710	3	7	6	0	0	0	0	0	0	0	16
1711	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1720	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1721	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
1728	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1729	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	5
1737	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1749	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
3105	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
3339	14	10	1	0	0	0	0	0	0	0	25
3344	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
3354	9	4	2	0	0	0	0	0	0	0	15
3358	17	6	1	0	0	0	0	0	0	0	24
3360	12	5	3	0	0	0	0	0	0	2	22
3361	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
3363	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	12
3370	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3371	9	4	4	0	0	1	0	0	0	0	18
3378	6	8	5	0	0	0	0	0	0	0	19
3379	6	9	4	0	0	0	0	0	0	0	19
3380	7	2	7	0	0	0	0	0	0	0	16
3383	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
3397	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
3402	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
3403	5	3	3	0	1	0	0	0	0	0	12
3406	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	14
3410	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
3413	4	3	6	0	0	0	0	0	0	0	13
3416	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	8
3420	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3422	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	11
3423	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	9
3424	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
3425	5	4	5	0	0	0	0	0	0	0	14
3426	4	5	1	0	0	0	0	0	0	1	11
3429	6	13	5	0	0	0	1	1	0	0	26
3430	15	14	6	0	0	0	0	0	0	1	36
3432	7	6	3	0	1	0	0	0	0	0	17
3438	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3442	7	4	4	0	0	0	0	0	0	0	15
3446	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	7
3447	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3448	5	1	5	0	0	0	0	0	0	0	11
3449	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3454	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	11
3457	9	4	7	0	0	0	0	0	0	0	20
3458	4	11	6	0	0	0	0	0	0	0	21
3459	5	6	5	0	0	0	0	1	0	0	17
3463	3	3	7	0	0	0	1	0	0	0	14
3464	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
3467	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	11
3470	10	7	8	0	0	0	0	0	0	1	26
3472	12	7	4	0	0	0	0	1	0	2	26

Taula 1. Representació taxonòmica registrada a cada una de les unitats estratigràfiques, (O/C: *Ovis aries*/ *Capra hircus*; SUDO: *Sus domesticus*; BOTA: *Bos taurus*; EQsp.: *Equus caballus*/ *Equus asinus*; CAFA: *Canis familiaris*; CEEL: *Cervus elaphus*; SUSC: *Sus scropha*; CLCL: *Capreolus capreolus*; LECA: *Lepus capensis*; ORCU: *Oryctolagus cuniculus*).

UE	O/C	SUDO	BOTA	SUSC	CEEL	CLCL	CAFA	EQsp.	LECA	ORCU	Total
3473	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
3475	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
3477	5	5	10	0	0	0	0	0	0	0	20
3479	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
3480	7	6	8	0	1	0	0	0	0	0	22
3481	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
3486	11	7	12	0	0	0	0	0	0	0	30
3487	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3488	2	7	10	0	0	0	0	1	0	0	20
3489	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	8
3490	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3491	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3494	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3498	9	2	17	0	0	0	0	0	0	0	28
3499	5	3	2	0	0	0	1	0	0	1	12
3500	1	2	4	0	0	0	0	1	0	0	8
3501	6	1	14	0	0	0	0	0	0	0	21
3502	6	9	13	0	0	0	0	0	0	0	28
3503	4	5	3	0	0	0	0	0	0	0	12
3506	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	9
3511	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3512	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
3513	3	7	7	0	0	0	0	1	0	0	18
3518	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	9
3519	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
3520	3	2	5	0	0	0	0	0	0	0	10
3521	8	6	34	0	2	0	0	0	1	0	51
3523	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3524	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
3525	17	6	20	1	0	0	0	0	0	0	44
3526	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	5
3529	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	9
3533	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	10
3534	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	12
3536	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	9
3538	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4
3539	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
3541	1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	9
3542	5	7	4	0	0	1	0	0	0	0	17
3545	16	14	7	0	2	0	0	0	0	0	39
3546	4	3	3	0	0	0	1	0	0	0	11
3547	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	4
3549	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	9
3550	14	9	12	1	0	0	0	1	0	0	37
3551	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	11
3552	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3554	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	7
3558	6	6	4	0	0	0	0	0	0	0	16
3560	6	2	5	0	0	0	0	0	0	0	13
3562	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3565	11	9	9	0	0	0	0	0	0	0	29
3566	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3567	4	14	3	0	0	0	0	0	0	1	22
3569	7	5	6	0	0	0	0	0	0	0	18
3571	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Total	507	379	408	2	8	2	4	8	1	10	1330

Taula 2. Continuació taula 1.

l'acció dels carnívors (**fig. 1**). S'ha documentat també, en menor mesura, l'acció de l'aigua (0,4%) i l'acció de la matriu sedimentària (8%). La documentació d'aquests agents naturals mostra un període d'exposició a la intempèrie d'aquestes restes, no havent quedat enterrades just després del seu abandonament. Per tant, és indicatiu d'un procés deposicional i postdeposicional complex.

L'actuació d'aquests agents naturals no ha alterat, però, el grau de representativitat dels conjunts, quedant limitada la seva afectació a la modificació de les superfícies òssies, sense registrar-se pèrdua de material ossi ni una preservació diferencial segons la densitat estructural dels diferents elements esquelètics.

Les espècies animals representades

En el conjunt sota estudi, les espècies domèstiques representen el 98,3% del total de restes analitzades, predominant per sobre dels

taxons salvatges. Aquests últims només estan representats pel porc senglar, pel cérvol, pel cabirol i per la llebre i el conill (**fig. 2**). Aquesta baixa representació d'espècies salvatges indica que la caça que es realitzava a Sant Julià de Ramis no estava relacionada amb una activitat de subsistència amb la finalitat d'aconseguir recursos alimentaris, ja que, com s'ha mostrat, aquesta només representa l'1,7% dels recursos consumits, essent realment molt escassa.

Pel que fa a les espècies domèstiques, es documenta un predomini quantitatiu de les restes d'ovella i cabra per sobre dels altres taxons. La segona espècie en importància numèrica és el bou, seguida pel porc. Els èquids i els cànids són taxons que també s'han documentat, però en un nombre molt reduït de restes (**fig. 2**).

Els ovins i caprins

Els ovicaprins són el taxó amb una freqüència de representació més elevada. Si tenim en

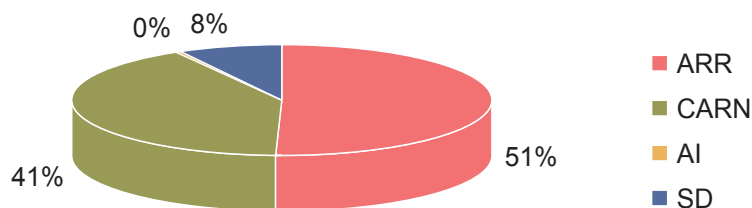


Fig. 1. Percentatge de representació de les diferents categories d'alteracions naturals documentades. (AR: acció de l'àcid de les arrels; CAR: acció dels carnívors; AI: acció de l'aigua; SD: acció de la matriu sedimentària).

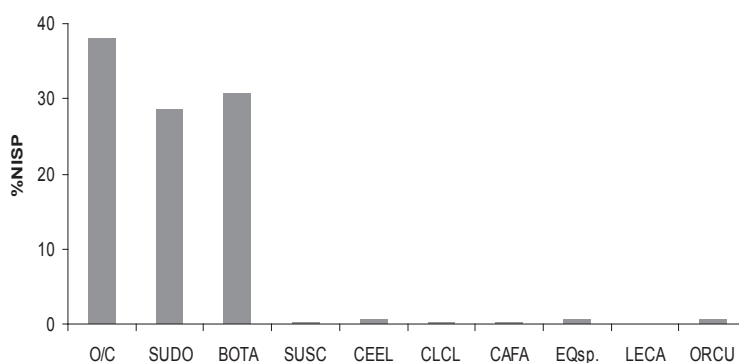


Fig. 2. Percentatge de representació taxonòmica dels taxons documentats (O/C: *Ovis aries*/*Capra bircus*; SUDO: *Sus domesticus*; BOTA: *Bos taurus*; EQsp.: *Equus caballus*/*Equus asinus*; CAFA: *Canis familiaris*; CEEL: *Cervus elaphus*; SUSC: *Sus scropha*; CLCL: *Capreolus capreolus*; LECA: *Lepus capensis*; ORCU: *Oryctolagus cuniculus*).

compte només aquelles restes que s'han pogut diferenciar entre ovella i cabra, predominen els ovins per sobre dels caprins (82 i 37 restes respectivament). El càlcul del nombre mínim d'individus, però, mostra uns resultats similars entre les dues espècies, ja que s'ha calculat un nombre de 9 i 10 individus respectivament.

L'estimació de l'edat de mort d'aquests animals, efectuada a partir de l'estudi de l'erupció i del desgast dentari, mostra uns resultats similars entre els dos taxons, amb un predomini general dels exemplars sacrificats en edat adulta (**fig. 3**). Malgrat aquest predomini, es documenten certs sacrificis entre els 6 i 12 mesos i entre els 2 i 6 mesos. S'ha de destacar també la presència de 3 individus fetal.

El sacrifici d'animals que encara no han arribat a la maduresa reproductiva normalment es relaciona amb una explotació de la llet per al consum humà, o bé es relaciona amb un consum de carn tendra, considerada de qualitat.

Per altra banda, els sacrificis compresos entre els 12 mesos i els 36-48 mesos es poden relacionar amb un consum carni. En canvi, a partir dels 3-4 anys, el manteniment de l'animal és justificable si s'exploten altres produccions en lloc de la carn, ja que el pes de l'animal s'estabilitza i la qualitat de la carn declina (Oueslati, 2006). Serà a partir dels 4-6 anys quan començarà a no ser rendible mantenir l'animal viu per a l'explotació de la llana o de la llet, ja que és en aquestes etapes quan també comencen a declinar la qualitat i quantitat d'aquests productes. Per tant, depenent dels intervals d'edat documentats, s'observa una explotació dels ovicaprins centrada en la producció de llet i de llana, sacrificant-se alguns animals infantils i sobretot adults. Alguns exemplars, però, també es destinaven a la producció de carn, com ho mostra el sacrifici d'exemplars entre 1 i 4 anys (**fig. 3**). S'ha de destacar, en aquest sentit, el pic de sacrificis de caprins entre els 6 i 12 mesos d'edat i el pic tant d'ovins com de caprins entre els 24 i 36 mesos.

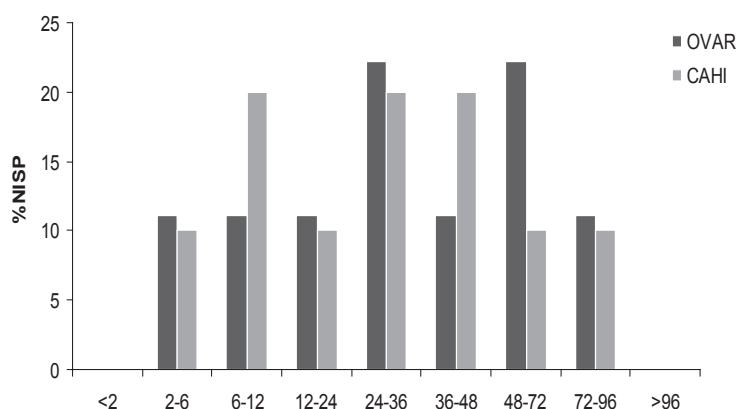


Fig. 3. Histograma dels intervals d'edat d'*Ovis aries*/*Capra hircus* segons desgast dentari. Edat expressada en mesos.

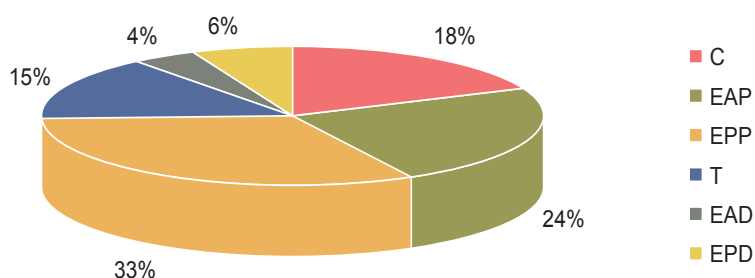


Fig. 4. Freqüència de representació anatòmica de les restes d'*Ovis aries*/*Capra hircus*.

La impossibilitat de determinar el sexe dels exemplars representats impedeix, però, incidir de manera més detallada en aquest aspecte.

La representació anatòmica documentada per aquest taxó mostra un predomini de la part proximal de les extremitats, tant de l'extremitat anterior com de la posterior (**fig. 4**). Malgrat aquesta freqüència de representació diferent, es documenten totes les parts de l'esquelet observant-se una representació anatòmica bastant homogènia.

El que s'evidencia d'aquesta distribució anatòmica és que els ovicaprins es trobaven sencers al poblat, ja fos arribant directament morts o estant vius, ja que s'han recuperat totes les parts de l'esquelet i en un percentatge equivalent pel que fa al global del conjunt. Si aquesta representació es vincula amb les edats documentades, observant-se la presència d'individus fetals, nounats i infantils al poblat, es pot inferir que aquests animals eren reproduïts i criats a l'assentament.

A partir de les traces i fractures observades sobre aquestes parts anatòmiques, es pot establir que aquestes restes són deixalles de processament i de consum culinàries.

Les traces documentades sobre les superfícies òssies són indicatives dels diferents passos seguits a l'hora de processar l'animal. La mandíbula se separava del crani per la part de la branca. La separació de les extremitats respecte del tronc es realitzava mitjançant el seccionament de l'escàpula i de la pelvis. Després, es fracturaven de manera sistemàtica les costelles, separant-les de la columna vertebral. La resta de les traces s'han

documentat per sobre i per sota de les diferents superfícies articulars dels membres de cada extremitat i en les vèrtebres, amb la intenció d'obtenir porcions més petites de l'animal. En els metàpodes, s'han documentat molt poques fractures i traces, mostrant només marques d'espellament. També s'han documentat traces de descarnament a l'escàpula, al radi, al fèmur i a la tibia.

Els suïds

Els suïds són el tercer taxó, pel que fa a la freqüència de representació taxonòmica. El càlcul del nombre mínim d'individus, però, mostra uns resultats més elevats que per als ovins i caprins per separat, ja que s'ha documentat una presència mínima de 13 individus.

A través de l'estimació de l'edat efectuada a partir de l'estudi de l'erupció i desgast dentari d'aquests individus, s'ha documentat un predomini d'exemplars sacrificats entre els 7 i els 21 mesos d'edat (**fig. 5**). Si tenim present que el creixement ponderal del porc senglar comença cap als sis mesos, guanyant una mitjana de 2,9 kg/mes i que aquest creixement es manté de manera regular fins als 2 anys, aquest augment dels sacrificis, que s'inicia als 7 mesos i que es manté fins als 21 mesos, s'ha de relacionar amb l'explotació d'aquests animals per a la producció de carn. A partir dels 21 mesos, els sacrificis disminueixen per tornar a augmentar a partir dels 3 anys. Aquesta última etapa sembla mostrar el sacrifici d'aquells animals on la capacitat reproductora dels individus comença a declinar, essent aquest període a partir dels 7 anys, en el

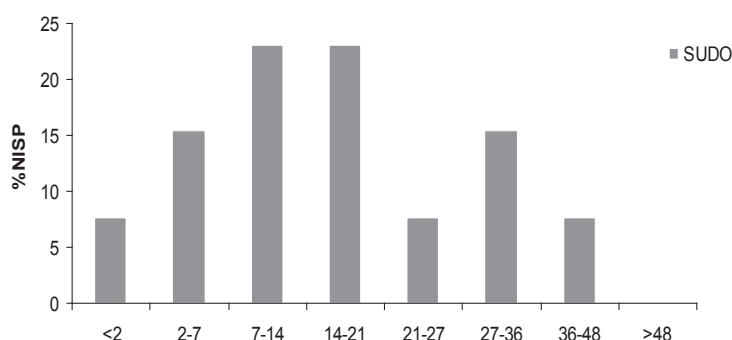


Fig. 5. Histograma dels intervals d'edat de *Sus domesticus* segons desgast dentari. Edat expressada en mesos.

cas de les femelles, i, en el dels mascles, a partir dels 3 anys (Oueslati, 2006).

Si es relacionen aquestes dades amb la informació proporcionada per les restes que s'han pogut associar al sexe de l'animal al que pertanyien, s'observa clarament com els individus sacrificats en edat juvenil eren mascles i, en canvi, l'individu d'edat més avançada era una femella (**fig. 6**). De manera general, doncs, es documenta un predomini del sacrifici d'exemplars mascles en aquelles edats en estat òptim carni i, en canvi, un sacrifici de femelles en aquelles edats que ja l'haurien superat. Aquesta distribució ens mostra que principalment les femelles se sacrificaven una vegada esgotades les seves capacitats reproductores, essent els mascles els que fonamentalment s'explotaven per a l'obtenció de carn.

La representació anatòmica documentada pels suïds mostra un predomini de les restes procedents de la part del cap, i una

representació menys important de la part distal de les extremitats (**fig. 7**). Malgrat aquesta representació diferencial, que pot ser el resultat d'una fragmentació del material desigual, es documenten totes les parts de l'esquelet.

Aquesta representació anatòmica mostra que al poblat no hi arribava una part anatòmica concreta de l'animal. Si aquesta representació es relaciona amb la variabilitat d'edats que s'han documentat, sembla que els suïds també eren criats al poblat.

Les pautes de processament documentades pels suïds no difereixen excessivament de les identificades per les ovelles i cabres, mostrant-nos que aquestes restes també corresponen a deixalles de processament i de consum culinàries. Se segueix documentant la desarticulació de la mandíbula del crani, igual que l'esquarterament de la carcassa per l'escàpula i la pelvis. L'espellament de

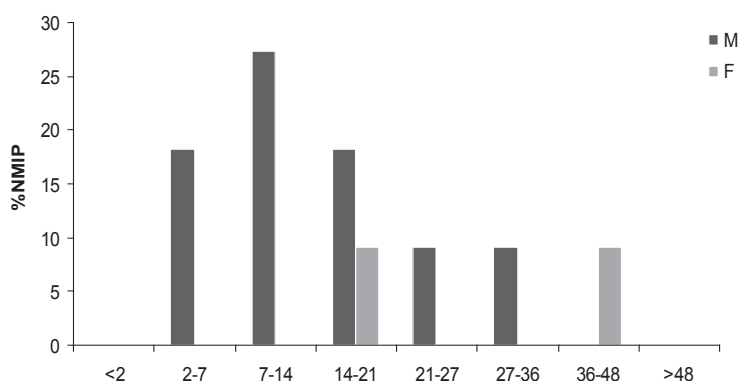


Fig. 6. Histograma dels intervals d'edat de *Sus domesticus* segons sexes a partir del càlcul del NMI. Edat expressada en mesos.

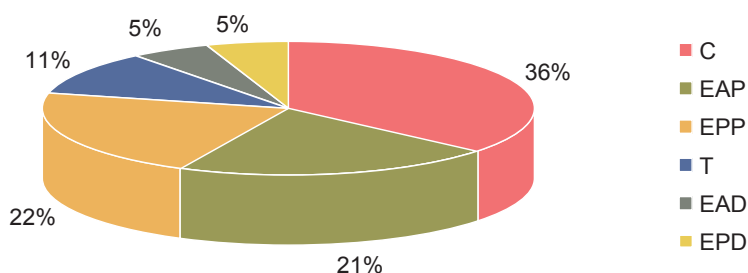


Fig 7. Freqüència de representació anatòmica de les restes de *Sus domesticus*.

l'animal s'ha documentat a partir de les traces documentades a la pelvis i a les falanges. També s'ha documentat el seccionament transversal de les costelles i la desarticulació de les extremitats, a partir de les traces documentades a la part proximal de l'ulna, de la tibia i de l'escàpula.

S'han documentat traces com a resultat de l'activitat de descarnament a l'húmer i a la tibia.

Els bovins

Els bovins són el segon taxó pel que fa a la freqüència de representació taxonòmica. El càlcul del nombre mínim d'individus mostra uns resultats similars als documentats per a les ovelles i cabres, ja que s'ha documentat un nombre mínim de 9 individus.

A través de l'estimació de l'edat efectuada a partir de l'estudi de l'erupció i desgast dentari, s'ha documentat un sacrifici de bovins centrat en dos intervals d'edat, entre els 2 i 3 anys i més enllà dels 5 anys (**fig. 8**). Les corbes de creixement ponderal dels bovins mostren una estabilització del pes al voltant dels 2,5-3 anys (Oueslati, 2006). En aquest sentit, en una explotació dels bovins

encaminada a l'obtenció de carn, no s'haurien de documentar sacrificis d'animals d'edat superior a aquest estat òptim carni. Els bovins, però, també es poden explotar per a l'obtenció de llet o com a força de treball. L'explotació d'aquests productes si que justificaria el manteniment dels animals vius més enllà de la seva maduresa, sacrificant-se una vegada esgotades les seves capacitats reproductores (cap als 12 anys en el cas dels mascles i cap als 10 anys en el de les femelles) i de produir llet i energia. Per tant, segons els intervals d'edat documentats, a Sant Julià de Ramis els bovins eren explotats fonamentalment per a l'obtenció de la seva carn, malgrat que un percentatge elevat d'individus també s'explotaven com a força de treball, ja fos en activitats agrícoles com de transport o càrrega.

Aquestes activitats reiterades que comporten un sobre esforç de l'animal poden provocar certes lesions en els animals, podent-se arribar a documentar patologies als ossos. No és el cas de les restes recuperades a Sant Julià, on l'única patologia que s'ha documentat, vinculada a la soldadura d'una costella, no es pot relacionar directament amb un sobre esforç de l'animal, sinó més aviat amb l'interès per mantenir l'animal viu.

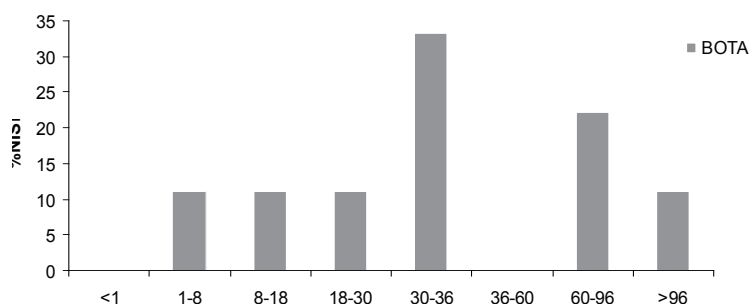


Fig. 8. Histograma dels intervals d'edat de *Bos taurus* segons el desgast dentari (edat expressada en mesos).

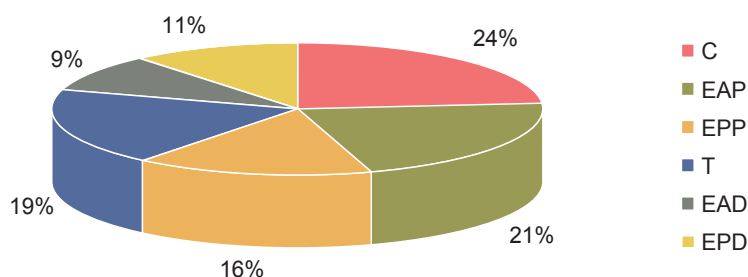


Fig. 9. Freqüència de representació anatòmica de les restes de *Bos taurus*.

La freqüència de representació anatòmica de les restes de bovins mostra un percentatge força homogeni entre les diferents parts (**fig. 9**). Malgrat el predomini de la part del cap i la baixa representació de la part del tronc, les diferències de representació no són tan elevades com les documentades pels ovicaprins i suïds. Per tant, de la mateixa manera que per als ovicaprins i per als suïds, aquesta representació anatòmica mostra que a l'establiment no hi arribaven parts concretes d'aquest animal, sinó que aquest arribava sencer. El fet d'haver documentat també restes pertanyents a individus infantils, també permet apuntar que aquests animals eren reproduïts i mantinguts al poblat.



Fig. 10. Fèmur de cànid amb traces antròpiques.

Aquestes restes també corresponen a deixalles de processament i de consum culinàries.

Les traces i fractures documentades sobre aquestes restes també apunten cap a la seqüència de processament descrita pels ovins, caprins i suïds.

Se segueix documentant la desarticulació de la mandíbula pel còndil i el seccionament sistemàtic de les costelles. Es documenten traces d'esquarterament a les vèrtebres, l'escàpula i la pelvis, de la mateixa manera que també es documenten traces de desarticulació a l'epífisi distal de l'húmer, al radi, a la tibia i a la part proximal de l'escàpula. Cal destacar els xocs contundents documentats en una banya amb l'objectiu de separar-la del crani, mostrant un aprofitament d'aquesta part de l'animal amb finalitats no alimentàries. També s'ha documentat l'espellament d'aquests animals en les traces deixades en les falanges i metàpodes, en la mandíbula i en el crani. S'han documentat traces com a resultat de l'activitat de descarnament en el radi.

Els cànids

Els cànids estan representats directament per 4 restes de fauna i indirectament per les 130 restes rosegades.

El càlcul del nombre mínim d'individus mostra la presència d'un únic individu de més de 18 mesos d'edat en el moment de la seva mort. No s'ha pogut obtenir informació referent al sexe d'aquest animal.

S'ha de destacar que en una de les restes s'han documentat traces antròpiques com a resultat del processament d'aquest element. Aquest fet ens permet apuntar que almenys aquest individu va ser manipulat una vegada mort, desarticulant el fèmur de la pelvis i realitzant diversos talls en la seva part proximal (**fig. 10**). Per tant, a Sant Julià de Ramis, també es va poder consumir la carn d'aquest taxó. El fet, però, de documentar tan poques restes i només una amb traces permet assenyalar que aquest consum només va ser puntual, no podent-se relacionar amb un consum subsistencial habitual, com és el cas dels ovicaprins, suïds i bovins.

Els èquids

S'han documentat 8 restes d'èquids. A partir de les restes dentàries, s'ha pogut establir que almenys aquests elements dentaris corresponen al taxó *Equus caballus*. S'han documentat, però, algunes restes òssies de mida petita que podrien pertànyer al taxó *Equus asinus*. No s'han recuperat mesures biomètriques suficients que permetessin determinar l'espècie d'aquestes restes. Tampoc no s'ha pogut extreure cap tipus d'informació referent a l'edat o al sexe d'aquests animals, on només podem apuntar que les restes documentades corresponen a animals adults. S'ha de destacar, però, el fet que cap d'aquestes restes no presenta traces o fractures de processament o de consum. Per tant, sí que podem apuntar que almenys la carn procedent d'aquests individus sembla que no va ser consumida, essent explotats per altres activitats, com pot ser la càrrega o la munta.

Les espècies salvatges

Només s'han documentat 23 restes d'espècies salvatges, però corresponents a 5 taxons diferents. Per tant, la cacera devia ser una activitat puntual amb molt poc impacte en la

dieta, i es devien caçar animals que es trobaven en el medi natural dels voltants, com el porc senglar, els cérvols o els lepòrids.

El porc senglar només és present per dues canines d'individus mascles adults. Per tant, la seva caça no estaria realment constatada. En canvi, el cérvol està representat tant per restes del cap com de la part proximal i distal de les extremitats. En aquest cas, doncs, la cacera d'aquesta espècie sí que semblaria efectiva, havent-se caçat animals adults. La presència d'una banya serrada, però, també pot estar mostrant una recollida d'aquests elements per a l'elaboració d'objectes, una vegada caiguts de l'animal de manera natural (**fig. 11**).

Un altre cèrvid documentat és el cabirol. El fet d'haver documentat només dues restes de metàpodes, però, pot estar evidenciant una caça d'aquest animal vinculada també a l'obtenció de la seva pell.

Pel que fa al conill i a la llebre, i tenint en compte la quantitat de biomassa que pot aportar un exemplar d'aquestes dues espècies, la seva contribució a la subsistència de la comunitat establerta a Sant Julià de Ramis seria més aviat testimonial. S'ha de destacar que totes les restes



Fig. 11. Banya de cérvol serrada, punxó, astràgal d'ovicaprí foradat i astràgal de boví polit recuperats en els conjunts sota estudi.

de lagomorfs documentades corresponen a individus adults.

7.2.4. Conclusions

L'estudi de la representació taxonòmica, anatòmica i qualitativa de les restes de fauna documentades a Sant Julià de Ramis ha permès mostrar que les restes sota estudi són fonamentalment deixalles de processament i de consum culinàries. També ha permès evidenciar l'explotació que es feia d'aquests recursos al poblat.

S'ha evidenciat una explotació diferencial segons els taxons, on la producció de carn se centrava en l'explotació d'animals domèstics, tenint la caça un paper molt poc rellevant, malgrat que de manera esporàdica es van consumir espècies com el conill, la llebre, el cérvol o el cabirol. Els animals domèstics subministradors de producte carni al poblat van ser, per tant, els ovins i els caprins, seguits dels bovins i dels suïds, malgrat que de manera puntual sembla que també es va poder consumir la carn procedent dels cànids.

Les espècies domèstiques, a part de ser explotades com a recurs carni, també van ser explotades per a l'obtenció de llet i llana pel que fa als ovicaprins i per a l'obtenció de la seva força de treball pel que fa als bovins i èquids. Per tant, es practicava una estratègia ramadera diversificada, amb una explotació complementària de les espècies domèstiques.

Aquesta dinàmica es documenta també en altres assentaments de la mateixa cronologia situats a una zona geogràfica propera, com Mas Castellar de Pontós, Sant Sebastià de la Guarda, l'Illa d'en Reixac o la Ciutadella de Roses (Colominas *et al.*, 2011).

A partir de la freqüència de la representació anatòmica de les restes corresponents a ovicaprins, suïds i bovins, s'ha evidenciat que aquests animals arribaven sencers a l'establiment, ja fossin vius o morts, no havent-se documentat una importació ni una exportació de parts anatòmiques concretes cap a altres establiments, ja que no s'ha documentat una sobrerepresentació o subrepresentació d'alguna part anatòmica i a la vegada s'han registrat totes les parts de l'esquelet. Si es relaciona aquesta dada amb l'estimació de l'edat efectuada per a cadascun d'ells, es pot

concloure que aquests animals es trobaven vius a l'assentament, essent criats allà, com ho mostra el fet d'haver documentat individus fetals/nounats i infantils. Serien animals que s'haurien mort molt abans que arribessin a l'edat òptima de sacrifici a causa dels depredadors o de les pròpies condicions de cria (malalties a causa de l'estabulació, de la coexistència de diferents espècies...). Per tant, l'explotació d'aquests animals estaria encaminada cap a l'obtenció de carn, llet, llana i força de treball per al propi autoconsum de la comunitat establerta en aquest poblat.

No s'ha d'oblidar, però, l'explotació d'aquests taxons amb finalitats no subsistencials. Ens referim a l'aprofitament dels ossos dels animals per a la producció d'objectes. Ens ho mostra la banya de cérvol serrada, l'astràgal de boví polit, l'astràgal d'ovicaprí foradat o el punxó realitzat sobre un os llarg, recuperats també en els conjunts analitzats (**figura 11**).

7.3. L'ÚS DELS RECURSOS FORESTALS DURANT L'ÈPOCA IBÈRICA A TRAVÉS DE L'ANÀLISI ANTRACOLÒGICA: EL CAS DE SANT JULIÀ DE RAMIS (GIRONÈS)

Itxaso Euba Rementeria*

**Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC)*

7.3.1. Introducció

En aquesta obra presentem l'anàlisi antracològica de Sant Julià de Ramis, que ens mostra diversos aspectes sobre la vegetació en l'època ibèrica i l'ús dels recursos forestals.

L'antracologia estudia les fustes i carbons recuperats, la majoria de les vegades, en jaciments arqueològics. Aquesta disciplina ens permet conèixer la vegetació que creixia a l'entorn del jaciment, així com els diversos tipus d'entorns biogeogràfics que explotaven les societats del passat.

Hem de considerar que el registre antracològic està condicionat, en primer lloc, per la selecció humana, i, en segon lloc, per la conservació del material antracològic. Aquesta última està supeditada als processos sedimentològics del jaciment, al tipus de dipòsit i a la recuperació de les restes durant la seva excavació. Encara que la selecció antròpica pot esbiaixar les proporcions de les espècies que existeixen a l'entorn del jaciment, la disponibilitat de la fusta al voltant de l'hàbitat és el principal factor que condiciona la seva recollida (Chabal, 1997; Piqué, 2002).

La societat ibèrica era, en origen, una societat agrícola, però també caçadora, ramadera i recol·lectora. A partir del segle VII aC va entrar en contacte amb comerciants fenicis i a poc a poc els poblats ibèrics es van reorganitzar en assentaments més concentrats i jerarquitzats, i l'agricultura i la ramaderia, juntament amb altres activitats artesanals, com la fabricació de ferro i ceràmica, es van intensificar. A partir del segle V aC van començar a produir excedents, sobretot de cereals. L'època ibèrica es caracteritza, per tant, per ser una societat amb una complexa organització del territori. L'impacte antròpic sobre el medi també és més important si el comparem amb èpoques anteriors. Aquesta situació es va mantenir fins a la nova organització socioeconòmica que es va produir amb la romanització (segle II aC) i que va causar la

desaparició de molts jaciments ibèrics (Sanmartí i Belarte, 2001).

Tot i que les anàlisis antracològiques de jaciments ibèrics de l'Empordà no són tan nombroses com els jaciments excavats, són més abundants que els estudis antracològics d'altres cronologies i contextos geogràfics. Així, podem anomenar les anàlisis antracològiques de la Fonollera (Ros, 1985), de Sant Martí d'Empúries (Ros, 2000), del Puig de Sant Andreu (Piqué, inèdit a), de l'Illa d'en Reixac (Ros, 1999), d'Empúries (Ros 1986; Piqué, inèdit b), de Mas Castellar de Pontós (Piqué i Ros, 2002) i de Sant Sebastià de la Guarda (Euba, 2010b). Aquests estudis antracològics s'han recolzat en un important nombre d'estudis palinològics realitzats a l'Empordà (Burjachs *et al.*, 1997; Esteban, 1988; Parra, Van Campo i Otto, 2005; Riera i Esteban, 1994).

Els objectius d'aquest treball són, per una banda, conèixer la vegetació de l'entorn de Sant Julià de Ramis i els diversos usos dels recursos llenyosos en aquest jaciment, i, per una altra banda, integrar i comprendre aquests aspectes en un context més ampli de l'ibèric empordanès a partir de la seva comparació amb altres estudis antracològics de la zona.

7.3.2. Sant Julià de Ramis i la vegetació actual

Presentem els resultats de l'anàlisi antracològica de Sant Julià de Ramis. El jaciment de Sant Julià de Ramis, amb una cronologia d'entre el segle VI i I aC, es situa a 200 m sobre el nivell del mar, en un promontori amb bona visibilitat i accés a recursos molt variats. Es troba entre la serralada de l'interior i les Gavarres de l'Alt Empordà, al límit oriental del Pla de Girona, i domina el Congost del riu Ter. Es caracteritza, per tant, per disposar d'una excel·lent visibilitat i accés a recursos molt variats que faran possible el desenvolupament d'una agricultura important amb possibilitat d'acumular excedents per a la seva comercialització (Burch, 1994; Burch *et al.*, 1998).

L'Empordà es troba a la terra baixa mediterrània i la vegetació climàtica dominant és l'alzinar litoral típic (*Quercetum illicis galloprovinciale pistacietosum*). Aquesta vegetació, formada principalment per *Quercus ilex* (alzina), *Viburnum tinus* (marfull), *Rhamnus alaternus* (aladern), *Phillyrea media* (aladern fals), *Pistacia*

lentiscus (llentiscle) i *Arbutus unedo* (arboç), es troba a la plana i a la major part de la muntanya de sòl calcari. Actualment, però, la plana està ocupada principalment per cultius. En canvi, als sòls silicis, l'alzinar litoral es troba amb la surera (*Quercetum ilicis galloprovinciale suberetosum*). Aquesta vegetació està formada per espècies de l'alzinar, *Quercus suber* (surera), *Erica arborea* (bruc) i *Cistus* (estepes). A les zones d'obaga, l'alzinar es troba amb espècies caducifòlies com el *Quercus cerrioides* (roure cerrioide) i el *Sorbus domestica* (servera), el *Cornus sanguinea* (sanguinyol), el *Prunus spinosa* (aranyoner) i el *Crataegus monogyna* (arç blanc). A la franja costanera hi trobem *Oleo-Lentiscetum provinciale*, espècies de màquia i diverses espècies de ribera (Folch, 1981).

7.3.3. Metodologia

La metodologia de recollida de mostres antracològiques va ser variada i podem dir que poc sistemàtica. Es van recollir carbons a mà i mostres de sediment d'algunes unitats estratigràfiques durant les campanyes d'excavació del 2007, 2008 i 2009. Cada mostra de sediment va ser sotmesa a flotació manual. Aquesta es duu a terme barrejant en primer lloc el sediment amb aigua en un cubell i remenant-lo amb la mà. A continuació, l'aigua barrejada es decanta en un garbell de 0,25 mm de llum per a la recuperació de restes amb menys densitat, com carbons i restes carpològiques. Aquest procés es repeteix diverses vegades. A continuació, el sediment del cubell es garbella amb aigua passant per una columna de 4 i 2 mm de llum. Els garbells de 4, 2 i 0,25 mm es deixen assecat durant una setmana aproximadament, i una vegada seques les mostres són sotmeses al triatge amb una lupa binocular. De divuit unitats estratigràfiques processades, quatre (1719, 1742, 3442 i 3552) van resultar estèrils en material antracològic.

Cada fragment de carbó es va trencar amb els dits per a l'obtenció dels plans anatòmics (transversal, tangencial i radial) i la seva identificació taxonòmica amb un microscopi de llum reflectida. Aquesta anàlisi es va recolzar en diversos atlas d'anatomia (Schweingruber, 1990; Vernet *et al.*, 2001) i una col·lecció de referència. La precisió de la determinació taxonòmica varia segons la mida del carbó, les alteracions que presenti i la variabilitat que tingui el taxó dins d'un gènere, o fins i tot família. Així, hem pogut identificar les espècies *Erica arborea* i *Pistacia*

lentiscus, els gèneres *Cistus*, *Erica*, *Quercus* i *Prunus*, la família *Fabaceae* i el taxó *Rhamnus alaternus/Phillyrea*.

El taxó *Pinus* de tipus mediterrani inclou les espècies *Pinus halepensis* (pi blanc), *P. pinea* (pi pinyer) i *P. pinaster* (pinastre), i encara que alguns autors hagin arribat a observar característiques anatòmiques que les diferenciï (Figueiral, 1995; Heinz *et al.*, 1988; Jacquot, 1955; Schweingruber, 1990), la mida reduïda dels carbons de Sant Julià de Ramis i les alteracions que presentaven no ens han permès arribar a aquesta precisió. Dins del gènere *Quercus*, només hem pogut distingir les espècies caducifòlies (roures) de les perennifòlies. Dins d'aquestes segones es troben les espècies *Quercus ilex* (alzina), *Q. coccifera* (coscoll) i *Q. suber* (surera). Tot i que alguns autors diferenciï l'anatomia de *Q. suber* i *Q. ilex/coccifera* (Vernet *et al.*, 2001; Schweingruber, 1990) i podem arribar a diferenciar *Q. faginea* (roure de fulla petita) i *Q. pubescens* (roure martinenc), dins dels *Quercus* caducifolis (Vernet *et al.*, 2001), nosaltres no hem pogut arribar a aquesta precisió per les mateixes raons que han limitat la identificació en el cas dels pins.

El nombre de fragments analitzat ha estat molt pobre. Alguns autors consideren que perquè un registre antracològic sigui estadísticament fiable, és aconsellable que tingui almenys 250 fragments de carbó (Badal, 1992; Heinz, 1990). No obstant això, en molts jaciments, l'obtenció d'aquest nombre mínim no és possible. El nombre de fragments d'un jaciment depèn de l'àrea mostrejada, la metodologia de mostreig establerta, la procedència dels carbons (concentrat o dispers) i la durada i complexitat de l'ocupació. A més, els jaciments ibèrics es caracteritzen, en general, per oferir poques restes antracològiques a causa del tipus d'abandó que pateixen (Allué i Euba, 2005). El nombre de fragments condicionarà igualment el nombre de taxons (Badal, 1992; Chabal, 1997). La variabilitat taxonòmica, però, també dependrà del tipus de dipòsit. Les restes procedents d'estructures de construcció o estructures de combustió artesanals ens proporcionaran una diversitat taxonòmica menor que les estructures de combustió domèstiques o els carbons dispersos. La diversitat específica de les formacions vegetals explotades o la gestió del bosc també influeix en el nombre de taxons d'un registre antracològic.

El nombre escàs de fragments de carbó i el diferent nombre de fragments recuperats a cada UE ens ha fet considerar que, encara que els resultats es presentin en nombre de fragments i els resultats totals en percentatges, és més adequat realitzar-ne la interpretació tenint en compte la presència/absència taxonòmica en diferents tipus de dipòsits (Asouti i Hather, 2001; Piqué, 2002). En aquest cas, hem diferenciat els nivells relacionats amb el forn, el foc fortuït, la llar domèstica, el paviment i l'exterior dels murs i els forats reomplerts i l'anivellació del terreny.

7.3.4. Resultats

En total, van ser recuperats 147 fragments de carbó. Al forn 3489 es van analitzar 22 fragments de carbó, dels quals 14 corresponien a *Rhamnus alaternus/Phillyrea sp.* i 2 a *Quercus sp.* perennifoli. Un fragment va resultar indeterminable. A la llar domèstica 1709 es van analitzar 6 fragments de carbó, un ha estat identificat com a *Erica arborea*, un altre com a *Prunus sp.* i 2 com a *Quercus sp.* perennifoli. A més, dos fragments van resultar indeterminables. Al 1739, que es trobava al costat de la llar, es va identificar un fragment d'*Erica sp.* i una angiosperma indeterminable. Al nivell 3353, corresponent a un foc fortuït, es van analitzar 28 fragments de carbó, dels quals 18 corresponien a *Pistacia lentiscus*, 5 a *Quercus sp.* perennifoli i 2 a *Cistus sp.* A més, 2 fragments van ser identificats com a angiosperma indeterminable.

Als 3559, 1728 i 3440 —nivells relacionats amb zones de paviments i exteriors de murs— es van analitzar 9 fragments de carbó. Al 1728 i al 3559, es va identificar un fragment d'*Erica arborea* i al 3440 un fragment de *Rhamnus alaternus/Phillyrea sp.* i *Prunus sp.* El 3521 també corresponia a un paviment i s'hi van recuperar més fragments de carbó, un total de 22, dels quals 10 es van identificar com a *Quercus sp.* caducifoli, 4 com a *Quercus sp.* perennifoli, 2 com a *Prunus sp.*, 2 com a *Quercus sp.* i 1 com a *Rhamnus alaternus/Phillyrea sp.* A més, 3 fragments van resultar indeterminables. Al 3446, situat al nord del paviment 3402, es va identificar un fragment d'*Erica arborea*.

Al 3544 i al 1713, forats reomplerts per a la regulació del terreny, es van analitzar 5 fragments de carbó en total, 2 dels quals eren fragments de fusta de *Pinus* tipus mediterrani (1713) i 3 van ser identificats com a *Erica arborea*. La UE

1724, nivell de farciment d'una fossa (1723), va proporcionar 34 fragments de carbó, 14 dels quals van ser identificats com a *Prunus sp.*, 6 com a *Quercus sp.* perennifoli i 1 com a *Erica arborea*, *Erica sp.* i lleguminosa. A més, 6 fragments es van identificar com a angiosperma indeterminable i 1 va resultar completament indeterminable. Al 3543, nivell de farciment de la fossa 3544, es van analitzar 12 fragments, 8 dels quals van ser identificats com a *Erica arborea* i 1 com a *Pistacia lentiscus*. Al 1748, un nivell amb pedres de pissarra abocades de manera desigual, es va identificar un fragment d'*Erica arborea* (taula 1).

7.3.5. L'explotació dels recursos forestals a Sant Julià de Ramis

Les unitats estratigràfiques documenten l'acumulació de residus en diferents moments de formació. Per això, l'observació de la presència/absència en diferents tipus de nivells, en aquest cas els nivells d'ocupació, circulació i anivellament del terreny, el nivell corresponent al foc fortuït, la llar domèstica i el forn, ens permetrà observar la recurrència en l'ús dels diversos taxons i si existeixen preferències d'alguns taxons per a diverses activitats.

La major part de les mostres analitzades de Sant Julià de Ramis procedien de nivells d'ocupació i circulació i d'anivellament del terreny. Igualment, es van analitzar nivells on es van documentar acumulacions de carbons com un foc fortuït, una llar i un forn. En general, tots els nivells eren molt pobres en restes antracològiques. El 1724, 3521, 3543, 3489 i 3353 van oferir carbons més grans i abundants, però cap ens va possibilitar l'observació de més de 35 fragments de carbó (taula 2).

Al forn s'ha identificat un ús preferencial d'aladern/aladern fals i alzina/surera/coscoll. Aquests taxons són molt bons combustibles perquè fan foc de seguida i la seva combustió és lenta. Amb l'anàlisi de només 22 fragments no podem assegurar l'ús majoritari de l'aladern per a aquesta funció, però la seva presència ens indica l'ús de la d'espècies de l'entorn immediat a l'assentament com a combustible. L'ús de branques d'elements arbustius de l'entorn del jaciment també ha estat documentat en altres forns ibèrics (Piqué, 2002; Euba, 2010b).

	UE 3489	UE 3353	UE 1709	UE 1739	UE 3559	UE 1728	UE 3540	UE 3521	UE 3446	UE 3544	UE 1713	UE 1724	UE 1748	UE 3543	Total	%
<i>Cistus</i> sp.		2													2	1,36
<i>Erica arborea</i>			1		1	1			1	3		1	1	8	17	11,56
<i>Erica</i> sp.				1								1			2	1,36
Fabaceae												1			1	0,68
<i>Pinus</i> tipus mediterrani											2				2	1,36
<i>Pistacia lentiscus</i>		18												1	19	12,92
<i>Prunus</i> sp.			1				1	2				14			18	12,24
<i>Quercus</i> sp. caducifoli								10							10	6,80
<i>Quercus</i> sp. perennifoli	2	5	2					4				6			19	12,92
<i>Quercus</i> sp.								2							2	1,36
<i>Rhamnus alaternus/Phillyrea</i> sp.	14						1	1							16	10,88
Cf. <i>Erica arborea</i>					1	1								1	3	2,04
Cf. <i>Erica</i> sp.									1					1	2	1,36
Cf. <i>Prunus</i> sp.		1										3	1		5	3,40
Cf. <i>Q. sp.</i> perennifoli	4														4	2,72
Cf. <i>Quercus</i> sp.												1			1	0,68
Cf. <i>R. alaternus/Phillyrea</i> sp.	1														1	0,68
Angiosperma indet.		2		1	1	1	1	1				6	2	1	16	10,88
Indeterminable	1		2					2				1	1		7	4,76
Total	22	28	6	2	3	3	3	22	2	3	2	34	5	12	147	100

Taula 1. Resultats de l'anàlisi antracològica de Sant Julià de Ramis.

Context arqueològic	(UE) 3489	(UE) 3353	(UE) 1709 1739	(UE) 3559 1728 3540 3521 3446	(UE) 3544 1713 1724 1748 3543
Nombre de fragments analitzats	22	28	8	33	56
<i>Cistus</i> sp. (Estepes)		X			
<i>Erica arborea</i> (Bruc boal)			X	X	X
<i>Erica</i> sp. (Brucs)			X		X
Fabaceae (Fabàcies)					X
<i>Pinus</i> tipus mediterrani (Pi blanc, Pi pinyer. Pinastre)					X
<i>Pistacia lentiscus</i> (Llentiscle)		X			X
<i>Prunus</i> sp. (Cirerer/Ametller...)		X	X	X	X
<i>Quercus</i> sp. caducifoli (Roures)				X	
<i>Quercus</i> sp. perennifoli (Alzina/Surera/Coscoll)	X	X	X	X	X
<i>Rhamnus alaternus</i> / <i>Phillyrea</i> sp. (Aladern/Fals aladern)	X			X	

Taula 2. Presència/absència taxonòmica en els diferents tipus de dipòsits de Sant Julià de Ramis.

A la llar domèstica, els combustibles utilitzats van ser el bruc, *Prunus* i l'alzina/surera/coscoll. Aquests taxons, molt bons combustibles, es devien trobar també a l'entorn immediat del jaciment. Es tracta segurament de branques caigudes i seques de cultius i branques de mates de l'entorn. La utilització d'aquest tipus de material devia servir al mateix temps per netejar les masses forestals per a l'adequació d'aquestes terres a cultius i zones de pasturatge.

Els fruiters augmenten en els registres antracològics d'època ibèrica. Segurament es barregen amb els cultius als jardins (Alonso, 2000). El consum de fruits (agllans, pinyons, cireres, ametlles, etc.) era habitual, encara que no se sap si aquests arbres estaven cultivats (Peña-Chocarro *et al.*, 2000; Rodríguez-Ariza, 2000). Les branques caigudes o podades s'utilitzaven com a combustible. Pensem que, a part de restes de poda i mata, també s'utilitzaven com a combustible les branques assecades de farratge (Alonso, 2000), fet que ens indicaria la importància d'aquestes activitats en el jaciment.

De fet, a Sant Julià de Ramis s'han documentat activitats ramaderes, sobretot d'ovicaprins i porcs (Cantón, 1995; *supra*).

Als nivells relacionats amb un foc fortuït, s'ha identificat llentiscle, alzina/surera/coscoll, estepes i cirerer/prunera. Aquest foc possiblement està relacionat amb un incendi parcial del jaciment (Rodà, 1971). El fet que es tracti d'un incendi ens fa pensar que la majoria dels carbons recuperats en aquest nivell corresponen a restes d'elements constructius o mobles. Aquests tipus d'elements són freqüents en jaciments d'època ibèrica (Allué i Euba, 2005; Rodríguez-Ariza, 2000). Les alzines i sureres són espècies molt recurrents per a la construcció (Duque, 2004). El suro ja està documentat en altres jaciments ibèrics per a la construcció de sostres (Allué, 2009; Rodríguez-Ariza, 2000). La fusta del llentiscle o les branques d'estepes es podien haver utilitzat per a la construcció del sostre. Els *Prunus* ofereixen una fusta noble molt adequada en ebenisteria (Abella, 1998).

Als nivells amb carbons dispersos de paviments i exteriors de murs es va identificar aladern/aladern fals, roure, bruc, *Prunus* i alzina/surera/coscoll. La procedència d'aquests carbons ha pogut ser molt diversa, perquè la seva deposició es realitza en un marc de temps llarg (Chabal, 1997). La majoria dels carbons possiblement procedeixen de restes de combustió de llars domèstiques o artesanals. La procedència de la majoria dels carbons recuperats als forats reomplerts i d'anivellació del terreny, a causa de la reorganització del jaciment, també seria probablement la combustió.

La presència de fabàcies ens indica la possibilitat de la presència de cultius (per exemple, de cereals) (Peña-Chocarro *et al.*, 2000), encara que les zones d'emmagatzemament de productes agrícoles no es feia a l'assentament. Els camps de sitges de Sant Julià de Ramis se situaven al nord de la muntanya, en una zona plana i a la falda del costat de llevant de la muntanya (sitjar del Bosc del Congost) (Burch i Sagrera, 2009). A més de com a combustible, s'ha documentat la utilització de la palla de cereals per a la construcció de cobertes (Peña-Chocarro *et al.*, 2000) o com a aïllant en sitges (Alonso, 2000).

Els dos fragments de fusta de pi mediterrani, però, ens indiquen l'ús d'aquest taxó en la construcció. El pi proporciona una fusta llarga i recta molt adequada per a aquesta funcionalitat i l'alt contingut en lignina fa que sigui molt resistent a l'atac de microorganismes (Carrión i Badal, 2004). A més, com ja hem dit, la resta de taxons identificats també són adequats per a la construcció. Antracològicament, no podem distingir els carbons utilitzats per a les diferents funcionalitats.

Els taxons identificats a Sant Julià de Ramis ens indiquen que es van explotar almenys dos ambients biogeogràfics diferents. Per una banda, s'han identificat taxons corresponents a un alzinar litoral amb surera, afectat per les activitats antròpiques i, per tant, obert i acompanyat de diverses espècies de mates i arbustos, com el bruc, les estepes, l'aladern i l'aladern fals. El pi devia formar una part important a les zones boscoses d'aquest paisatge antropitzat. Aquest paisatge és el que es devia trobar a l'entorn immediat del jaciment i és on se situaven les àrees de cultiu (lleguminoses) i els arbres fruiters (*Prunus*). Per una altra banda, hem identificat taxons que corresponen a un entorn oromediterrani, els roures i els *Prunus*. Aquests taxons representen un paisatge que creixia més

allunyat del jaciment, en zones més humides i terres més profundes.

Els resultats antracològics són molt semblants als resultats obtinguts a quasi tots els estudis antracològics de l'Empordà (Piqué, 2002) i en aquests registres s'observen canvis significatius en dos sentits: un relacionat amb el canvi de paisatge i vegetació a partir del bronze final i l'altre amb el canvi en l'àrea de captació de recursos forestals a partir del segle IV aC.

Les anàlisis de carbons dels jaciments de l'Empordà mostren que al principi del primer mil·lenni la vegetació estava formada per espècies mesòfiles, submediterrànies i montanes. Dominaven el *Quercus sp.* caducifolis (roure), el *Fagus sylvatica* (faig) i el *Pinus* tipus *sylvestris* (pi roig). A partir del bronze final, aquesta vegetació va ser substituïda gradualment per comunitats boscoses mixtes compostes per *Quercus* perennifolis (alzines, sureres, coscolls) i *Q.* caducifolis (roures). Amb el temps, les roures van patir una disminució important i van passar a dominar les formacions mediterrànies amb *Pinus halepensis* (pi blanc), *Buxus sempervirens* (boix), *Quercus sp.* perennifoli i *Erica sp.* (brucs) (Piqué, 2002).

Aquest canvi de paisatge es produeix per un canvi climàtic que es caracteritza per una major aridesa. És l'òptim climàtic que succeeix en la transició entre el subboreal i el subatlàntic, és a dir, entre l'edat del ferro i l'ibèric antic (Burjachs *et al.*, 2005) va permetre als alzinars i les alzines sureres ocupar el lloc dels roures que van dominar durant l'atlàntic (Allué, 2002; Allué, Vernet i Cebrià, 2009; Piqué, Noguera i Barceló, 2000; Ros, 1992; Ros, 1998; Ros, 2000).

S'ha de tenir en compte, però, que durant l'època ibèrica augmentà l'antropització del paisatge (Burjachs *et al.*, 2005; Riera i Esteban, 1994), que al mateix temps influeix en un canvi més ràpid de la vegetació que no tindria capacitat de regenerar-se un altre cop. La degradació dels voltants dels assentaments, a causa de la pressió antròpica continuada, afavoreix l'extensió de brolles i l'aclariment dels boscos, així com el desenvolupament d'espècies heliòfiles. A poc a poc, les espècies arbustives augmenten la seva presència i es produeix una «matollització» de l'espai (Allué, Vernet, Cebrià, 2009; Burjachs *et al.*, 2005; Duque, 2004; Grau i Duque, 2007; Piqué i Pons, 2007; Riera i Esteban, 1994).

Aquest impacte, però, es produeix a una escala molt local, als terrenys immediats als

assentaments, almenys fins a la romanització (Carrión *et al.*, 2000; Riera i Esteban, 1994). L'ús de la fusta d'arbustos i mates permet netejar els camps per aconseguir terres de cultiu i zones ramaderes, com ja hem dit, amb la utilització de branques caigudes i seques dels boscos, restes de palla de cereals (lleguminosa) o restes de poda d'arbres cultivats (*Prunus*). Aquest tipus d'obtenció de recursos ha rebut diversos noms: model sostenible (Burjachs *et al.*, 2000), socialització del medi (Blanchemanche i Chabal, 1995) o model d'optimització de recursos (Duque, 2004).

L'ús de la fusta a l'època ibèrica està relacionat amb una gestió organitzada dels boscos i de les formacions arbòries-arbustives per a l'ús de la matèria primera disponible en diverses activitats específiques com la construcció, el combustible, el farratge, l'elaboració d'objectes, etc. Els diversos tipus de vegetació condicionen les espècies que s'utilitzaran, però aquestes seran utilitzades depenent de la necessitat de les poblacions i la seva organització socioeconòmica (Allué, 2009; Chabal, 1997). L'explotació dels paisatges disponibles continua, però, causa una transformació de l'entorn que dona lloc al canvi d'oferta de recursos i, per tant, canvien les pràctiques socioeconòmiques. Aquest canvi ja ha estat observat en els diversos jaciments empordanesos (Piqué, 2002; Piqué i Pons, 2007).

La majoria dels taxons identificats a Sant Julià de Ramis devien créixer al voltant de l'assentament (cultius, mates i arbustos), però també es va identificar el roure. La presència d'aquest taxó confirmaria la teoria d'un canvi de lloc d'aprovisionament de fusta en boscos més allunyats en l'època ibèrica, encara que a Sant Julià de Ramis no podem observar cap canvi a causa del reduït nombre de fragments de què disposem. La tendència general que s'ha observat en aquests jaciments empordanesos és que abans del segle IV aC es documenten més taxons arbustius i mates i vegetació de ribera, i la roureda no hi és representada. Sembla que la vegetació que s'explota es troba a prop de l'assentament i, de pas, es realitza la neteja de camps i boscos per a la ramaderia i l'agricultura. En canvi, a causa d'una intensificació dels cultius i de la urbanització dels assentaments a partir del segle IV aC, aquest tipus de vegetació no satisfia les necessitats de combustible de la població i va començar a ser necessari explotar àrees més llunyanes del jaciment, és a dir, zones boscoses on es trobessin espècies

supraoromediterrànies com l'auró, el boix, el pi roig, l'avet, els *Prunus* i *Pomoideae* (Piqué, 2002; Piqué i Pons, 2007). L'ampliació de les àrees de captació de combustible durant l'època ibèrica també ha estat documentada a Andalusia (Ruiz i Rodríguez-Ariza, 2003) i a Extremadura (Duque, 2004).

7.3.6. Conclusions

Els resultats antracològics de Sant Julià de Ramis ratifiquen la uniformitat existent en els resultats antracològics de l'Empordà ibèric. Tots ells ens mostren que principalment s'exploten els recursos arbori-arbustius de l'entorn del jaciment. Es tracta d'un alzinar degradat amb un gran component arbustiu, fruit de les activitats agroramaderes dels jaciments, més intensives que en èpoques anteriors.

Aquesta vegetació mediterrània, molt similar a l'actual, però, no és la que sempre ha existit a la zona. Es va instal·lar a partir del bronze final com a substitut d'una vegetació mesomediterrània, fruit d'un canvi climàtic general que va donar lloc a una major aridesa. La vegetació nova es va instal·lar amb força i no va deixar que es recuperés la vegetació anterior, a causa de les activitats antròpiques de l'època ibèrica, més intenses que en èpoques anteriors. Aquestes activitats, però, eren locals i no generals. Només es va transformar el paisatge proper als jaciments. El profit dels recursos llenyosos disponibles a l'entorn va proporcionar, al mateix temps, un altre profit: la neteja de zones de cultiu i pasturatge. És la socialització del medi (Blanchemanche i Chabal, 1995), l'optimització dels recursos (Duque, 2004) o el model sostenible (Burjachs *et al.*, 2005).

L'augment de zones de cultius i de ramaderia, l'augment d'activitats artesanals i la urbanització dels jaciments va fer que els recursos de l'entorn del jaciment no fossin suficients per abastir les necessitats dels assentaments i que s'hagués de recórrer a zones més allunyades. A Sant Julià de Ramis no hem pogut observar si la presència de taxons oromediterranis succeeix a partir d'un moment determinat, però en altres jaciments ibèrics s'ha pogut observar que aquest canvi d'àrea de captació de recursos es va generalitzar a l'Empordà i va tenir lloc a partir del segle IV aC (Piqué, 2002).

7.4. ESTUDI PETROLÒGIC DE MATERIALS EMPRATS COM A ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ AL POBLAT IBÈRIC DE SANT JULIÀ DE RAMIS

Carles Roqué*

*Geodinàmica externa
Universitat de Girona

7.4.1. Metodologia

L'estudi petrològic s'ha realitzat a partir de 62 mostres de materials provinents de diversos contextos estratigràfics. Les tècniques emprades han estat: (1) examen directe de *visu* i mitjançant una lupa binocular de 10 a 50 augments; i (2) assajos químics per a la determinació qualitativa de determinats components. Cap mostra no ha requerit l'ús d'altres tècniques o procediments analítics (estudi microscòpic mitjançant làmines primes, DRX, etc.) per a la seva identificació.

Per a la localització de les zones de procedència dels materials estudiats, s'han tingut en compte

les cartografies geològiques publicades (mapes geològics a escala 1:25.000 de l'IGC), així com diversos mapes i dades inèdites pròpies, relatives a la constitució geològica de la muntanya de Sant Julià i de les àrees properes.

7.4.2. Tipologies lítiques

Les muralles ibèriques de l'*oppidum* de *Kerunta es van alçar utilitzant com a material principal de construcció fragments d'esquist extrets directament del mateix subsòl geològic de la muntanya de Sant Julià de Ramis. No obstant això, no va ser aquest l'únic material lític emprat, ja que també es van incorporar altres menes de pedres a l'obra de la muralla i són apreciables tant als fonaments com als paraments vistos. Amb l'interès d'aclarir la naturalesa i la procedència d'aquests materials, es va fer una selecció de mostres procedents dels diferents murs que formen el conjunt de les muralles. Aquestes es presenten agrupades atenent criteris petrològics. La distribució de litologies per unitats arqueològiques queda palesa a la **taula 1**.

	Tov. calc.	Cr. carb.	Calc. biocl.	Calcare. biocl.	Calc. oolít.	Gres. calc.	Gres. glauc.	Micro- congl.	Micro-congl. OFe	Marb.	Meta-quar.	Fil.	Q.	Mor. calç
1702										1				
1703	1			1			1	3						
2013			1					2			1			
2404										2				
2452/2557				1	2	2		4				1		
2692	2						1							
2838										1	1			
3443	2					3				1		1		
3446									1	1	3	1	1	
3355		2										1		9
Temple							1							
Porta republ.	1				2	1				2		1		

Taula 1. Distribució dels materials identificats en les diferents unitats arqueològiques mostrejades.

Toves calcàries

Muralla de la zona 1 (UE 1703) (1 mostra); mur de la torre republicana del turó central (UE 2692) (2 mostres); muralla antiga del tram nord-oest (UE 3443) (2 mostres); porta republicana (1 mostra).

En conjunt, es tracta de roques sedimentàries carbonàtiques, en general molt poroses, amb presència d'elements detrítics dispersos (grans angulosos de quars). La porositat és primària i correspon a motlles de tiges de plantes i de molles. De les 6 mostres estudiades, 3 corresponen a fàcies d'incrustació de tiges, 1 a fàcies de molles, 1 a fàcies de molles i d'estromatòlits, i 1 a fàcies edàfica; aquesta darrera (porta republicana) és més massiva i compacta que les altres.

Són materials vinculats a la precipitació de carbonat de calci en lleres de torrents o en surgències d'aigües sobresaturades en bicarbonat de calci. Les característiques d'aquestes roques són compatibles amb les del dipòsit de toves calcàries quaternàries de Can Garriga, parcialment destruïdes per les obres de la carretera N-II. La presència d'elements detrítics descarta com a àrea de procedència l'entorn de la conca lacustre de Banyoles, on, a més, les toves calcàries són generalment més compactes.

Crostes de carbonat de calci

Muralla baiximperial del sector nord-est (UE 3355) (2 mostres).

Es tracta de materials carbonàtics, molt porosos, amb un grau de consolidació escàs, amb presència d'elements detrítics dispersos (fragments de roques esquistoses), sense restes de bioclastos. Corresponen a fragments d'un dipòsit de carbonat format en el sòl en condicions climàtiques semiàrides, concretament una crosta de carbonat.

No tenim constància de la presència de crostes de carbonat càlcic en els sòls de la muntanya de Sant Julià, si bé no es pot descartar. En qualsevol cas, sembla poc probable que un material com aquest hagi estat emprat volgutament com a element constructiu, essent més factible la seva incorporació accidental en trobar-se adherit a alguna altra litologia. Aquestes crostes són força freqüents sobre els dipòsits de toves calcàries de Can Garriga, i és versemblant que hagin estat transportades juntament amb aquestes.

Calcàries bioclàstiques

Muralla del tram de ponent de la zona 2 de la fase del segle IV aC (UE 2008) (1 mostra).

Es tracta de roques sedimentàries carbonàtiques, de color gris, ben consolidades, poc poroses, constituïdes majoritàriament per fragments de bioclastos, amb escassos elements detrítics. S'hi identifiquen miliòlids i nummulits.

Les característiques d'aquestes roques i la fauna que contenen permeten relacionar-les amb els nivells inferiors de la formació Girona, corresponents a dipòsits de plataforma continental soma amb influència detrítica, datats del Lutecià (Eocè).

Els trams inferiors de la formació Girona afloren en contacte amb els dipòsits de toves calcàries de Can Garriga, essent aquests també els afloraments més pròxims al poblat. Per associació espacial i proximitat, aquesta és l'àrea de proveïment més probable.

Calcarenites bioclàstiques

Muralla de la zona 1 (UE 1703) (1 mostra); muralla republicana del tram oest de la zona 2 (UE 2452/2557) (1 mostra).

Són roques sedimentàries carbonàtiques, de color gris, ben consolidades i poc poroses. Fins a un 20% de la roca correspon a elements detrítics, concretament grans subarrodons de quars, de 0,1 a 5 mm de diàmetre; la resta són bioclastos, entre els quals s'identifiquen fragments de pues d'equinoderms i de closques de gasteròpodes, d'ostreïds i de foraminífers (miliòlids i nummulits).

Com en el cas precedent, les característiques d'aquestes roques i la fauna que contenen permeten relacionar-les amb els nivells inferiors de la formació Girona. L'àrea de proveïment més probable és també l'entorn de Can Garriga.

Calcàries oolítiques

Muralla republicana del tram oest de la zona 2 (UE 2452/2557) (2 mostres); porta republicana (2 mostres).

Són roques sedimentàries carbonàtiques, de color gris rosat i gris brunenc, ben consolidades i poc poroses. Estan constituïdes per oòlits de 0,5 mm de diàmetre, amb nucli esparític i

estructura concèntrica. S'hi observen també algunes closques de miliòlids.

En el territori proper al poblat de Sant Julià de Ramis, les calcàries oolítiques es localitzen únicament als nivells de transició entre les formacions Pontils i Girona (Paleocè-Eocè), fet que permet relacionar-les amb les calcàries i calcarenites bioclàstiques de la base de la formació Girona.

Gresos calcaris

Muralla republicana del tram oest de la zona 2 (UE 2452/2557) (2 mostres); muralla antiga del tram nord-oest (UE 3443) (3 mostres); porta republicana (1 mostra).

Són roques sedimentàries detrítiques, de color gris brunenc, ben cimentades i força poroses, constituïdes majoritàriament per grans de quars (>70%), miques, feldspats, fragments de roques esquistes i lidita. No contenen glauconita i la proporció de bioclastos és sempre molt baixa. S'hi han identificat miliòlids i fragments d'ostreïds. La mida dels grans varia des de fina a grossa (0,2 mm a 1 mm). En tots els casos, el ciment és calcari.

Les característiques petrològiques d'aquest conjunt de gresos són compatibles amb les que tenen els nivells detrítics que formen la transició entre les formacions Pontils i Girona (Paleocè-Eocè), fet que permet relacionar-los amb les calcàries i calcarenites bioclàstiques i amb les calcàries oolítiques de la base de la formació Girona.

Gresos de gra gros amb glauconita

Muralla de la zona 1 (UE 1703) (1 mostra); mur domèstic d'una cabana ibèrica d'època republicana de l'àmbit 40 (UE 2692) (1 mostra); bloc motllurat procedent del temple del segle II aC situat a la zona 1 (1 mostra).

Són roques sedimentàries detrítiques, de color gris verdós a ocre, moderadament consolidades, fàcilment disgregables i força poroses. Estan constituïdes per grans subarrodonits que tenen un diàmetre variable d'entre 0,8 a 1,2 mm, cimentats per carbonat de calci. El quars és el component majoritari de la roca (75 a 65%), seguit dels feldspats –sovint alterats– (20 a 12%). També contenen fragments

de roques (esquists, granits, pòrfirs, lidita...) i miques, que en conjunt representen menys del 10% del total. És molt característica la presència de glauconita, en una proporció que varia entre el 5 i el 12%, i que confereix els tons verdosos a la roca.

Les característiques petrològiques d'aquests gresos són les típiques dels nivells detrítics de la formació Folgueroles, corresponent a dipòsits deltaics del Bartonian (Eocè). La presència de glauconita és un tret específic d'aquesta formació geològica en el context geològic regional.

La formació Folgueroles, especialment els nivells de gresos massius amb glauconita, va ser objecte d'explotació en època ibèrica i romana en diferents indrets de les comarques gironines. Se'n coneixen pedreres als Clots de Sant Julià (Canapost), Taialà (Sant Gregori) i la Sorrenca (Sarrià de Dalt). En aquestes dues darreres localitats afloren nivells detrítics compatibles amb les característiques de les mostres estudiades, essent aquesta, molt probablement, la zona de proveïment.

Microconglomerats

Muralla de la zona 1 (UE 1703) (3 mostres); muralla del tram de ponent de la zona 2 de la fase del segle IV aC (UE 2008) (2 mostres); muralla republicana del tram oest de la zona 2 (UE 2452/2557) (4 mostres).

Es tracta de roques sedimentàries detrítiques, de color bru groguenc, mitjanament cimentades, fàcilment disgregables, molt poroses, constituïdes per còdols de fins a 15 mm de diàmetre màxim, ben arrodonits. Els clastos són majoritàriament de quars, esquists, granits aplítics i pòrfirs. La matriu és de sorra gruixuda i el ciment calcari. No contenen bioclastos ni glauconita.

Les seves característiques petrològiques són compatibles amb els nivells detrítics de gra més gros de la formació Folgueroles, que corresponen a dipòsits deltaics datats del Bartonian (Eocè). L'absència de glauconita, mineral característic d'aquesta formació geològica, és força habitual en els trams microconglomeràtics de la part baixa de la unitat.

L'àrea de procedència d'aquestes roques és, probablement, propera a la dels gresos de gra gros amb glauconita.

Microconglomerats amb òxids de ferro

Tram de muralla nord-oest corresponent a la fase del segle V aC (UE 3446) (1 mostra).

Són roques sedimentàries detrítiques, de color ocre rogenc, ben cimentades, força poroses, constituïdes majoritàriament per grans de quars (>90%) i feldspats. No contenen glauconita ni bioclastos. La mida dels grans varia entre 1 mm i 5 mm. El ciment és de carbonat de calci i d'òxids de ferro.

Nivells semblants es troben associats a la formació Folgueroles, en els quals els òxids de ferro probablement deriven de l'alteració de la glauconita.

L'àrea de procedència d'aquestes roques és, probablement, propera a la dels gresos de gra gros amb glauconita.

Marbres

Muralla de la zona 1 (UE 1702) (1 mostra); pany de la muralla de doble mur del tram nord-oest (UE 2404) (2 mostres); tram nord-est de la muralla corresponent a la fase del segle IV aC (UE 2838) (1 mostra); muralla antiga del sector nord-oest (UE 3443) (1 mostra); tram de muralla nord-oest corresponent a la fase del segle V aC (UE 3446) (1 mostra); porta republicana (2 mostres).

En conjunt, es tracta de roques carbonàtiques recristal·litzades per metamorfisme, ben consolidades, compactes, poc poroses i amb una foliació que pot arribar a ser ben manifesta en alguns casos. El color i l'aspecte és molt variable en funció de la quantitat d'òxids de ferro que impregnen les diàclasis d'aquestes roques.

Les mostres amb menys òxids són de color blanc i, a vegades, s'hi observa una laminació sedimentària de capes mil·limètriques de color blanc i de color brunenc (UE 2838). La mostra de la UE 3443 presenta cristalls de pirita de fins a 0,2 mm de llargada, disposats paral·lels a la laminació sedimentària. La mostra de la UE 1702 inclou restes fòssils parcialment destruïdes per la recristal·lització, de secció circular i de fins a 2 mm de diàmetre.

Les mostres amb més òxids i hidròxids de ferro (limonita, hematites, goethita...) són de color vermellós, i sovint contenen també òxids de manganès (pirolusita dendrítica). Algunes estan bretxificades i tenen una proporció elevada de dolomita i de siderita (mostres de la porta republicana i la UE 2404).

Les característiques d'aquest conjunt de roques, concretament la presència de dolomita i de siderita en algunes mostres, així com la presència generalitzada d'òxids de ferro, són compatibles amb els nivells de marbres calcítics i dolomítics del Paleozoic inferior del massís de les Gavarres, els quals afloren en diferents indrets de la muntanya de Sant Julià.

Metaquarsites

Muralla del tram de ponent de la zona 2 de la fase del segle IV aC (UE 2008) (1 mostra); tram nord-est de la muralla corresponent a la fase del segle IV aC (UE 2838) (1 mostra); tram de muralla nord-oest corresponent a la fase del segle V aC (UE 3446) (3 mostres).

Es tracta de roques detrítiques recristal·litzades per metamorfisme, de color blanquinós a ocre vermellós, en funció de la quantitat d'òxids de ferro que impregnen les diàclasis, massives, compactes, gens poroses. Estan constituïdes per grans de quars recristal·litzats. La proporció de limonita i hematites varia molt d'una mostra a una altra, essent en general elevada. La mostra de la UE 2013 i una de la UE 3446 estan constituïdes quasi exclusivament per limonita i hematites. La mostra de la UE 2838 té fractures reblertes de cristalls de quars, de baritina i de pirita limonititzada.

Aquestes metaquarsites són idèntiques a les del Paleozoic inferior del massís de les Gavarres, les quals afloren en diversos indrets de la muntanya de Sant Julià i d'on segurament provenen. La presència d'òxids de ferro és un fet habitual en aquestes roques. Localment arriben a constituir mineralitzacions que han estat objecte d'aprofitament en el passat (per exemple, mines de Celrà i de Campdorà). Més interessant és la presència de baritina a la mostra de la UE 2838, atès que a la mateixa muntanya de Sant Julià, a prop de Can Casals, existeix una petita explotació minera abandonada que va intentar aprofitar uns filonets d'aquest mineral encaixats en quarsites.

Fil·lites grises i verdoses

Muralla republicana del tram oest de la zona 2 (UE 2452/2557) (1 mostra); muralla antiga del sector nord-oest (UE 3443) (1 mostra); tram de muralla nord-oest corresponent a la fase del segle V aC (UE 3446) (1 mostra); muralla baiximperial del sector nord-est (UE 3355) (1 mostra); porta republicana (1 mostra).

Són roques metamòrfiques esquistoses, de color gris o verdós, brillants, de gra molt fi. L'esquistositat, més o menys plegada o crenulada, els confereix un aspecte molt característic i una fàcil disgregació en làmines.

Les característiques d'aquestes roques són compatibles amb les de la massa esquistosa paleozoica que forma la muntanya de Sant Julià, essent aquesta, amb tota probabilitat, la seva zona d'origen.

Quars

Tram de muralla nord-oest corresponent a la fase del segle V aC (UE 3446) (1 mostra).

Es tracta d'un fragment de quars de color blanc, massiu i opac, que inclou trossos de fil·lita gris-verdosa.

La mostra prové, sense cap mena de dubte, d'un dels nombrosos filons d'aquest material, que travessen la massa esquistosa de la muntanya de Sant Julià.

Morter de calç

Muralla baiximperial del sector nord-est (UE 3355) (9 mostres).

Es tracta d'un material d'origen antròpic, format per un agregat de sorra grossa i grava fina lligat amb hidròxid de calci. Els fragments de roca emprats en la seva elaboració són molt ben arrodonits, mal seleccionats (diàmetres molt diversos) i majoritàriament de quars, esquists i pòrfirs. L'àrea font cal cercar-la en un dipòsit al·luvial (per l'elevat grau d'arrodoniment i per la baixa selecció) i, molt probablement, de la llera del riu Ter, ja que, deixant la proximitat a part, la composició litològica dels fragments és compatible amb aquest origen.

7.4.3. Conclusions

Les roques són un element constructiu fonamental dels poblats ibers i, sovint, l'únic que

ha perdurat fins als nostres dies. La construcció de muralles, cases i temples requeria de grans quantitats de roca que calia cercar a l'entorn proper dels poblats, a vegades dins mateix dels seus límits. En el cas del poblat de Sant Julià, l'ús de materials de procedència local és massiu, però no exclusiu. Tal com ja s'ha constatat al poblat de Sant Andreu d'Ullastret i en altres poblats de la seva àrea d'influència (l'Illa d'en Reixac, Sant Sebastià de la Guarda, Castell, etc.), determinats elements constructius o decoratius es van elaborar amb roques de procedència llunyana: en tots ells es constata que bases de columnes, carreus dels folres de les cisternes i molts altres elements que requerien una talla concreta, van ser elaborats amb gresos de la formació Folgueroles, en alguns casos vinguts de les pedreres dels Clots de Sant Julià, en d'altres, segurament en el cas del poblat de Sant Julià, provinents de les pedreres de Taialà i de la Sorrenca.

7.5. ESTUDI D'UN FERRO I UNA VIROLLA DE LLANÇA IBÈRICA DE L'OPPIDUM DE SANT JULIÀ DE RAMIS

Gustau García i Jiménez

El juliol del 2009 i durant l'exploració del barri de cabanes ibèriques localitzades a l'emparr de la muralla nord, es descobrien dues peces de ferro d'armament: una fulla i una virolla de llança. El context arqueològic de les troballes situava la primera integrada en un sòl de terra compactada (3518) que pavimentava una estança (C19) recolzada directament contra la muralla del segle IV aC (2838). La segona va aparèixer entre els materials recollits d'un altre paviment de fang (3500) d'una cambra veïna cap a migdia (C18). Els materials procedents d'aquests paviments (3518 i 3500) presentaven uns repertoris ceràmics similars, tant que, en ambdós conjunts, la datació era coincident vers la primera meitat del segle II aC (vegeu l'apartat 5.4.3.).

La tipologia de les llances de la segona edat del ferro és un dels temes més complexos dels estudis armamentístics. Les fórmules utilitzades són sovint similars i, alhora, totalment diferents les unes de les altres, atesa la seva fabricació manufacturada. En general, doncs, no existien esquemes fixos, i els ferrers ibèrics tendien a forjar les seves parts fèrries a partir d'un patró d'inspiració abstracte i d'una intenció de dotar les armes d'una funcionalitat més encaminada al seu ús en el cos a cos o bé més orientada al seu caràcter llancívol. No obstant això, a partir de l'anàlisi dels seus elements es poden derivar algunes qüestions.

El ferro de llança SJR-09-3518-1 és poc habitual en contextos ibèrics del nord-est peninsular. Es tracta d'una peça de mides relativament grans dins d'un mòdul mitjà, clarament destinada per les seves proporcions a l'ús, pel cos a cos, sense descartar-ne la seva eventual utilització com a arma llancívol en distàncies curtes. La fulla és relativament llarga, ocupant el 76% del ferro, i conté un fort nervi quadrangular que cobreix l'eix longitudinal. La subjecció es realitza pel sistema habitual, mitjançant una dolla relativament curta, però en aquest cas s'hi ha afegit una anella com a reforç que devia exercir pressió sobre l'asta. L'exemplar s'hauria de classificar dins la forma VIB i el tipus 6a de Quesada (Quesada, 1997, 373, 399 i figura

223 i 244-246) en funció de la seva forma i proporcions. Aquests tipus de ferros són molt habituals en els contextos ibèrics més típics, i, en especial, en els àmbits meridional i del sud-est peninsular és on sol coincidir amb els nervis quadrangulars (més habituals en aquests territoris) i amb les anelles reforçant la dolla. Així, per exemple, trobem fórmules quasi idèntiques a la Bastida de les Alcuses (Quesada, 2011, 200; referència D.20) o les necròpolis del Cabecico del Tesoro (Quesada, 1989, II, 163). Això no obstant, les constants morfològiques descrites no són exclusives de l'àmbit ibèric, i també s'estenen puntualment a les regions celtibèriques, on no és estrany trobar exemplars compatibles. En contrast, les armes més típiques del nord-est rarament corresponen a aquests formats, i en general són més habituals els ferros amb nervi en aresta i formes inspirades en els patrons gals de La Tène o bé, des del segle II

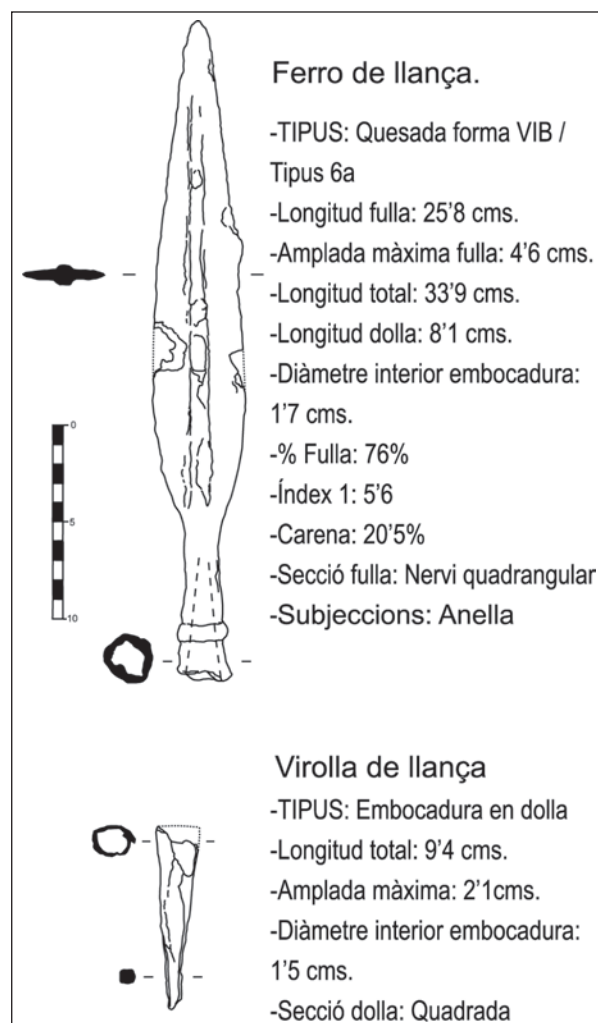


Fig 75.1. Dibuix del ferro i de la virolla de llança.

aC, els ferros de més petit volum destinats a ser llançats a l'enemic (García Jiménez, 2011, 624-634 i 738-743). Tot i això, les formes de tradició ibèrica tampoc no són absents en el registre

arqueològic nord-oriental, i aquesta peça n'és un clar exemple. No hi ha dubte que es devia tractar d'una llança produïda en un context plenament autòcton, però inspirada en formes més comunes en altres regions més meridionals (**fig. 7.5.1.** i **fig. 7.5.2.**).

La tipologia d'aquest tipus d'arma és cronològicament poc concloent, precisament per caracteritzar una de les formes més comunes i universals de l'àmbit ibèric dels segles IV a II aC (Quesada, 1997, 373), però, tenint en compte el seu context geogràfic i les seves proporcions, encaixaria millor en un context del principi d'aquest ventall.

L'altra peça relacionada, la virolla SJR-09-3500-2, és molt menys explícita encara, atès que correspon a una fórmula gairebé invariable en el món ibèric, a partir de la subjecció en dolla. Altres fórmules alternatives, com ara les virolles subjectades a partir d'una espiga que es clava a l'asta, són freqüents en contextos gals coetanis, però tendeixen a desaparèixer a partir de mitjan segle II aC i, de moment, no són conegudes a Catalunya excepte per algunes notícies procedents d'excavacions molt antigues (*cfr.* Rubio, 1888, 712).

En aquest cas, la clàssica dolla de secció circular per ajustar-se a l'asta adquireix de seguida, al llarg del seu recorregut, una secció quadrangular, que és tan habitual en contextos ibèrics com la secció circular estàndard. L'escassa variabilitat d'aquestes peces s'explica perquè la seva funcionalitat de protegir l'asta dels cops al terra i servir com a punta secundària ja va ser copsada de seguida amb aquest antic format i no era necessari variar-la un cop implantat el ferro com el material idoni per a aquestes armes (**fig. 7.5.1.** i **fig. 7.5.2.**).



Fig 7.5.2. El ferro de llança i la virolla restaurats.

7.6. GRAFIT DEL CAP D'UN PERSONATGE IBÈRIC AMB UN POSSIBLE CASC

Gustau García i Jiménez

Entre els materials arqueològics de l'estrat 3503, es va registrar la base d'un escif àtic de figures roges de la primera meitat del segle IV aC. No hi havia res d'extraordinari, però, quan es va rentar, va aparèixer la representació d'una cara humana marcada amb un objecte punxegut al cul de la peça (**fig. 7.6.1.**). Són prou documentades les inscripcions ibèriques gravades sobre ceràmiques àtiques i, fins i tot, no són del tot desconegudes les decoracions que, amb una tècnica similar, representen escenes naturals sobre atuells ibèrics (Burch, Nolla i Sagrera, 1998, 39-52), però la peculiaritat del tema representat mereix un tractament específic.

Els solcs ratllats a la terrissa dibuixen amb un traç esquemàtic el cap d'un individu vist de perfil, dotat d'un pentinat singular o, tal vegada, d'un estrany casc. Si bé, s'aprecien nítidament els cabells del serrell que baixen sobre el front, la resta de la cabellera, en canvi, sembla recollida o probablement amagada sota una protecció del que, amb bona voluntat, es podia identificar efectivament com un casc (**fig. 7.6.1.**). En qualsevol cas, resulta excessiu assimilar-lo a cap dels models metàl·lics recognoscibles arqueològicament. Més aviat se l'ha de relacionar amb un tipus de casc que apareix repetidament en algunes representacions iconogràfiques de guerrers ibèrics pintats a les ceràmiques de Lliria (Quesada, 1997, 568 i figura 324, 379-383, 463-464). Certament, s'hi observen afinitats i característiques similars, per exemple, en la manera com s'ajusten al crani i es toquen amb unes crestes ondulades (**fig. 7.6.2.**). Fins i tot, algunes de les imatges de la pintura vascular llevantina inclouen una sèrie de traces de línies o ondulacions que han estat de vegades interpretades —segurament amb més imaginació que encert etnològic— com a escates similars a les d'algunes cuirasses freqüents a l'antiguitat (Treviño, 1988, 44-45 i làmina B). En tots els casos coneguts, les figures apareixen de cos sencer i s'associen a personatges masculins que normalment van armats. No és gens clar que aquestes representacions es refereixin a cascos, però és ben cert que en el món ibèric, a jutjar per la iconografia i les fonts literàries,

els cascos orgànics semblen més habituals que els metàl·lics (Quesada, 1997, 570) i, en tot cas, són menys costosos. La forma en què el suposat casc del grafit de Sant Julià de Ramis s'ajusta al crani ens indicaria probablement una fabricació en cuir, que és un material assequible i raonablement útil com a protecció per al cap. No obstant això, l'absència de plomalls o cimeres espectaculars en aquesta representació no ens acaba d'atorgar el detall definitiu que ens permetria dissociar el casc d'un pentinat complex (o bé de la seva absència).

En l'únic possible paral·lel arqueològic del remat ondulat —el casc de la sepultura 277 de la necròpolis del Cigarralejo (a la província de Múrcia)— semblaria anar associat amb algun tipus de casc fet a partir de materials orgànics, alguns dels quals forçosament més rígids que la pell o el cuir tou (Cuadrado, 1989, 110-111 i

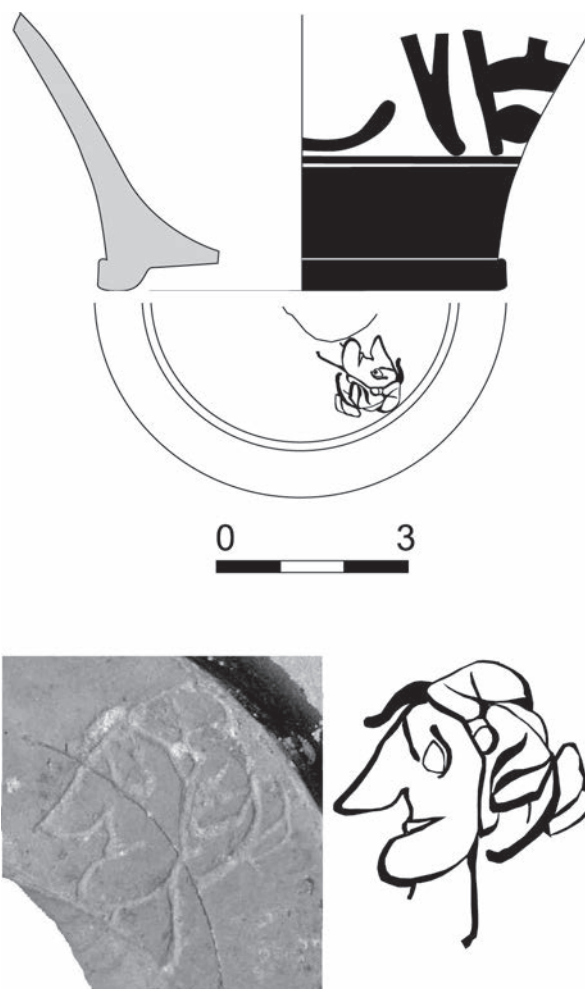


Fig 7.6.1. Escif àtic amb la representació del cap d'un individu marcat en el cul i detall de la figura.

figura 51). En aquest cas, possiblement el remat de ferro, l'únic element metàl·lic recuperat, funcionés conjuntament amb una calota orgànica i en realitat estigués imitant altres crestes normalment fabricades amb materials tous.

7.7. IBÈRIC BAIKAR: NOU TESTIMONI EN UN ESCIF ÀTIC DE SANT JULIÀ DE RAMIS

Joan Ferrer i Jané*

*Grup LITTERA.
Universitat de Barcelona

7.7.1. Introducció

L'*oppidum* ibèric de Sant Julià de Ramis es localitza a la muntanya del mateix nom, a uns 5 km al nord de Girona (Burch *et al.*, 2001; 2006; 2009). El poblat ibèric ocupa una superfície aproximada d'unes 3 hectàrees, des de més al sud de l'església dels Sants Metges, zona 1, fins a una petita esplanada entornada de la zona central de la muntanya, a uns 300 m en direcció al nord-oest, zona 2 (**fig. 1**). Els indicis d'hàbitat més antics remunten al segle VI aC a la zona 2, on ja es documenten unes primeres muralles.

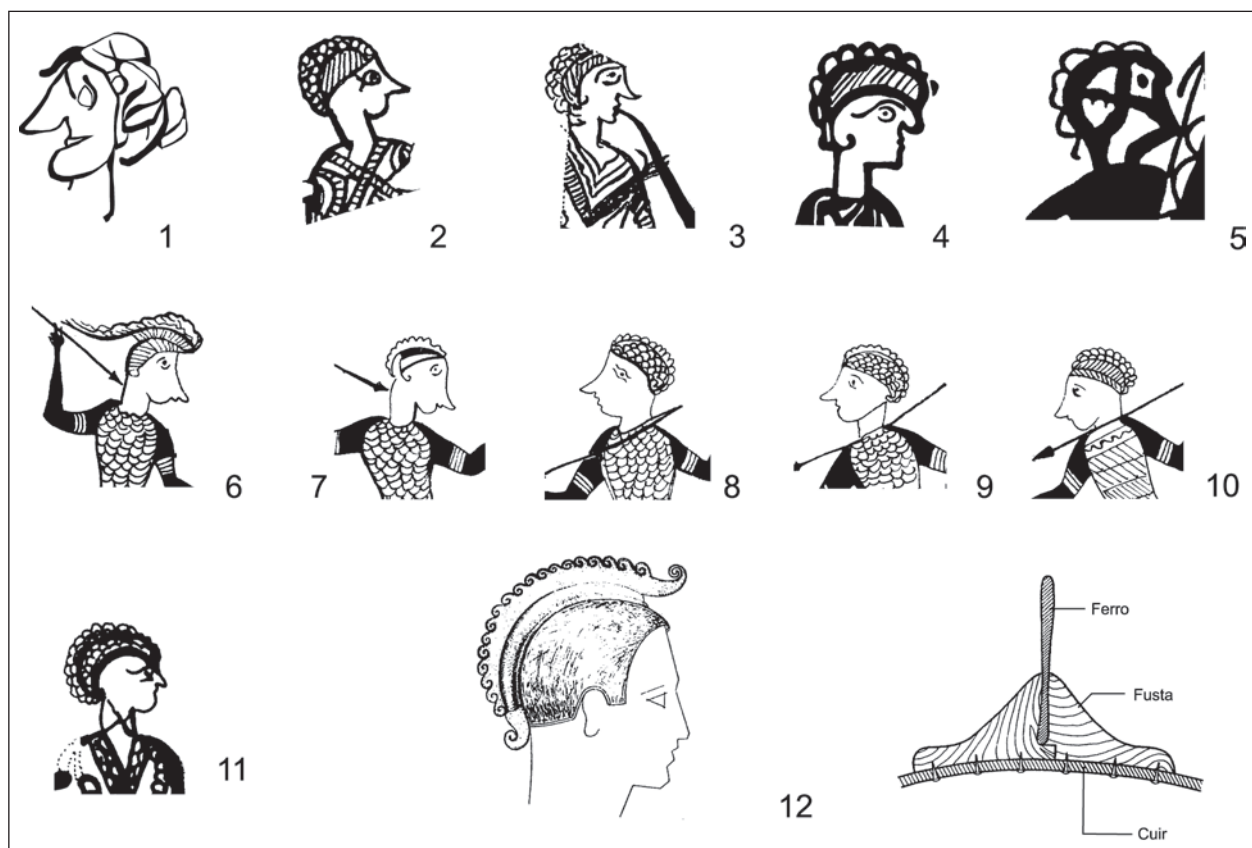


Fig 7.6.2. Diferents representacions de cascs ibèrics. 1) Sant Julià de Ramis (grafit), 2 a 11) detalls de la pintura vascular de Lliria, 12) sepultura 277 de El Cigarralejo (Múrcia) (restitució segons Cuadrado, 1989, fig. 51). 2: Stary, 1994, làm. 79, 3; 3: Aranegui, Mata i Pérez, 1997, fig. II, 48; 4: Stary, 1994, làm. 82, 3; 5: Aranegui, Mata i Pérez, 1997, fig. II, 16; 6-10: Stary, 1994, làm. 73, 1; 11: Stary, 1994, làm. 78, 1.



Fig. 1. A dalt: planimetria general del jaciment; a baix: detall de la zona 2.

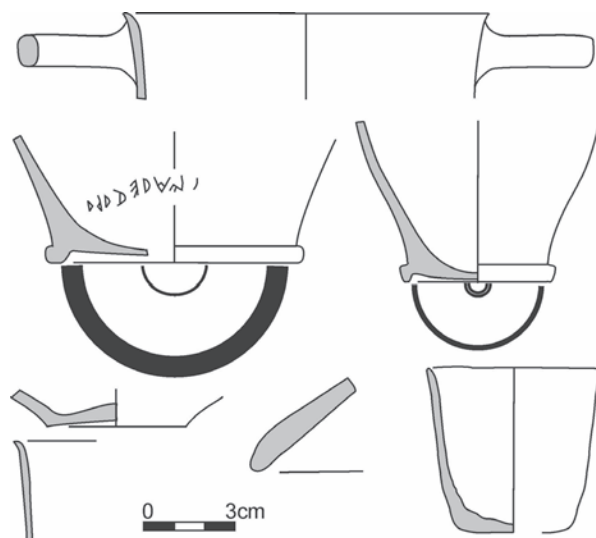


Fig 2. Conjunt de materials de l'estrat 3360.

Durant l'ibèric ple, el poblat es va anar estenent cap al sud-est fins que, en el segle IV aC, ja s'hauria urbanitzat la zona 1. L'abandonament va ser ràpid i general, i es va produir vers la tercera dècada del segle I aC, en ple context de les guerres sertorianes, coincidint en el temps amb la fundació de *Gerunda*, i per aquesta raó es considera que el poblat ibèric de Sant Julià de Ramis és el precedent directe de la ciutat de Girona (Nolla i Palahí, 2007, 213-234).

A la campanya d'estiu del 2007 es van posar al descobert les fases constructives de la muralla ibèrica, així com cinc habitacions ibèriques adossades a la muralla. En una d'elles va aparèixer un fragment de ceràmica àtica amb una inscripció ibèrica de nou signes (**fig. 3**). De Sant Julià ja es coneixien cinc altres inscripcions ibèriques (fig. 8-12), però, excepte la tortera (fig. 12), amb setze signes, la resta eren molt breus, amb dos o tres signes. Molt freqüentment, les inscripcions sobre vaixel·la ceràmica d'aquesta grandària contenen un antropònim seguit d'algun morf que probablement identifica el seu propietari, però no és el cas d'aquest fragment que no conté cap element clarament identificable com a antropònim, sinó que conté un element que ja havia estat identificat com a característic del lèxic comú ibèric, l'element **baikar**, pel fet d'aparèixer de manera repetida en suports i contextos similars que aquesta troballa confirma.

7.7.2. El context arqueològic de l'escif

Aquest escif àtic procedeix d'un context secundari, l'estrat 3360, que és un estrat de reompliment, la qual cosa impedeix conèixer amb precisió quin era el context d'ús de l'escif. L'estrat 3360 és un sediment de terra que regularitza i prepara el terreny formant una base planera sobre la qual s'assenta el paviment de terra compactada de la casa que es va construir sobre l'antic replà d'accés a la portella, i recolzada contra la nova muralla. Aquest estrat conté un conjunt ceràmic molt homogeni, en el qual destaca la presència, en un petit grup de set fragments, d'escifs àtics de vernís negre (fig. 2), entre els quals es detecta alguna variant a partir del perfil i l'amplada de la base; però totes circumscrites dins la primera meitat del segle IV aC, Àgora sèries 349-350 (Sparkes i Talcott, 1970, 260). La resta del material és acaparat per la ceràmica local que acompanya perfectament aquesta cronologia: ceràmica ibèrica pintada marró, indigeta decorada amb pintura blanca, comuna i àmfora ibèrica de boca plana i urnes de pasta grollera modelades a mà de coll tombat cap a l'interior i vora poc inclinada amb decoració incisa, formant una banda d'espigues.



Fig. 3. Dalt: fotografia de l'escif; baix fotografia i dibuix de detall

7.7.3. La inscripció

Aquesta inscripció està realitzada a la paret interior d'un escif àtic de vernís negre, orientada de manera que es llegeix correctament quan el vas es troba en posició invertida a la de repòs, és a dir, quan el vas està essent usat per algú que en consumeix el contingut. Els signes estan gravats amb incisions ben marcades que han fet saltar el vernís. La posició del text a la paret interior de l'escif és inusual, ja que, habitualment, tant en general com pel que fa als escifs, la posició habitual dels textos es troba a sota el peu. La inscripció consta de nou signes i ha estat realitzada utilitzant el signari ibèric nord-oriental.

El sentit de lectura, com en pràcticament totes les inscripcions que utilitzen aquest signari, és d'esquerra a dreta. La transcripció del text no presenta dificultats: **baikarekerar**. El text està sencer, atès que l'espai que hi ha davant del primer signe visible hauria de ser suficient per mostrar un altre signe si el text estigués mutilat. El primer signe apareix lleugerament fragmentat, però sense que la fractura impedeixi identificar inequívocament un signe **ba2**. Els signes identificats d'acord amb la classificació d'Untermann (1990, 245) són **ba2**, **i1**, **ka3**, **r3**, **e4**, **ke10**, **r1/3**, **a1/3** i **r3**. Tot i que no hi ha cap dualitat explícitament representada, l'ús de les variants complexes de **ke** i **ka** és un clar indicatiu de què en aquest text s'estaria usant el sistema dual que permetria diferenciar els sil·labogrames oclusius sords dels sonors. Especialment l'ús de la variant complexa en la forma **baikar** és compatible amb l'esperat, atès que aquesta és la forma en la qual apareix en altres inscripcions presumiblement duals: C.21.2, B.1.1 i C.9.2* (Ferrer i Jané, 2005, 954, nota 4). L'excepció és C.7.16*, on la variant de **ka** usada és la simple.

La segmentació més probable del text és: **baikar** + **eker** + **ar**.

7.7.4. Baikar: un substantiu del lèxic comú

Fins a l'aparició de l'escif de Sant Julià de Ramis, l'element **baikar** s'havia identificat en cinc inscripcions ibèriques:¹

¹ Cal rebutjar incloure entre les relació de textos que contenen **baikar** el rython d'Ullastret (C.2.8), on Untermann llegeix a la segona línia **anbaikabalika** o **anbaikabanika** i, més recentment, (Untermann,

- Un petit vas de plata (C.21.2) del Castellet de Banyoles (Tivissa) (Serra-Ràfols, 1941, 32; Gómez Moreno, 1949, 41) amb el text **badeirebaikařokinbaikař** · a sota el peu. Dimensions: 9 cm d'alçada.
- Una copa amb tija de ceràmica àtica de figures roges (B.1.1) atribuïda al pintor Q (Dubosse, 2003) amb una cronologia a cavall dels segles V i IV aC, procedent de la tomba 100 de la necròpolis d'Ensérune (Jannoray, 1955, 435, fig. 64-1) amb el text **baikař** a sota el peu.
- Una pàtera de plata (B.10.1) de la qual només en queda el fragment de la vora, on no hi figura la inscripció,² procedent

del túmul funerari II de la Lande Mesplède de Vielle-Aubagnan (Landes) amb el text] **binbaikař**³ (Lafon, 1956; Herbert, 1990, 12; Gorrochategui, 2002, 300; Moncunill, 2007, 98) en posició indeterminada. Dimensions: 17 cm de diàmetre.

- Una petita tassa umbilicada (C.7.16*) procedent de la tomba 51 de la necròpolis del Turó dels Dos Pins (Cabrera de Mar) (Garcia Rosselló, 1993) amb el text **bandofenmibaikař** (Panosa, 1993b, 8.2) inscrit a la paret externa. Dimensions: 11 cm de diàmetre i 5,7 cm d'alçada.
- Un escif de vernís negre àtic (C.9.2*) amortitzat en una de les sitges de Montjuïc, amb el text **baikař** a sota el peu. Dimensions: 6,2 cm de diàmetre de la base (Panosa, 1993a, 312; 1993b, 12.1).

2005, 1.095) **anbaika[r?]ika**. Només cal fixar-se en el nombre de signes subratllats, és a dir, amb lectures alternatives, per adonar-se que es tracta d'una inscripció de lectura extremadament difícil. El dibuix publicat a MLH tampoc no encaixa amb la lectura donada. L'autòpsia que he realitzat de la peça confirma l'extrema dificultat de lectura d'aquest text i permet descartar la presència de la seqüència **baika** a la segona línia.

- 2 A MLH, Untermann presenta aquesta inscripció com dos fragments d'un mateix recipient, però, en realitat, es tracta de dos fragments de dos recipients diferents (Herbert, 1990). El segon recipient conté una inscripció de la qual s'han proposat diverses lectures:]**kutiteeki** (Siles, 1980, 344),]**kutiteeki**[(Herbert, 1990),]**kutiteeki**[ar (Fletcher, 1986, 543; Silgo, 1994, 155; Gorrochategui, 2002, 301),]**totiteeki**[ar (Fletcher, 1986, 543),]+**titeeki**[(Untermann, 1980, 381) o]**titeeki**[(Rodríguez Ramos, 2004, 271). Amb totes les reserves per no haver-ne fet una autòpsia i no haver disposat de fotografies de qualitat, al meu parer, la lectura d'aquesta inscripció podria quedar com:]**bedideegi**[ar, de manera que es confirmaria la marca de producció ibèrica més habitual NP + **de** + **egiar** (Ferrer i Jané, 2006, annex 14, amb bibliografia anterior). La reconstrucció proposada per Fletcher (1986, 543) del freqüent element **egiar** es podria veure confirmada si el sostre triangular d'una suposada cabana o temple que apareix al costat del text fos en realitat un signe **r1**, potser seguit d'altres signes o d'alguna decoració. El signe **a** podria quedar completament fora del fragment conservat o potser correspondre parcialment a un possible traç just al davant del signe **r**. La inscripció no seguiria una línia recta, sinó que, d'acord amb aquesta hipòtesi, faria una corba, probablement per evitar alguna de les figures de l'escena. En aquesta proposta de lectura, la distribució irregular dels signes finals de **deegiar** podria ser similar a la dels signes de **tagiar** en el segell sobre dòlia (B.7.32) de Pech Maho (Ferrer i Jané, 2008b, 87, fig. 2). A més, tenint en compte els

L'element **baikař** (Tovar, 1951, 292; Siles, 1985, 83; Silgo, 1994, 56; Moncunill, 2007, 97 i 98) va ser fàcilment aïllat des d'antic, atès que es repeteix dues vegades en un text (C.21.2) d'un dels vasos de plata de Tivissa. En aparèixer com a únic element a la copa d'Ensérune (B.1.1), en un context on els antropònims eren clars i abundants, la hipòtesi d'interpretar **baikař** com a antropònim va esdevenir la més plausible (Untermann, 1969, 107; 1980, 83; Siles, 1985, 269), tot i que el fet que **baikař** aparegués per duplicat a la copa de Tivissa seguia essent un problema.

El text de la pàtera d'Aubagnan (B.10.1) ja havia aparegut uns anys abans, però inicialment no

dibuixos de Mohen i Lafon publicats per Herbert, la lectura del primer signe visible sembla un **be8**, lectura contemplada, però descartada per Herbert (1990) i Gorrochategui (2002, 301, nota 4), circumstància que facilitaria reconstruir algun antropònim ibèric acabat amb el formant **bedi**, com **biu7bedi** per exemple. Tot i que no hi ha cap variant complexa, tant **bedi**, com el sufix **de**, com **egiar** tenen formes normals sonores i, per tant, variants simples, així doncs, és plausible considerar que la inscripció pogués estar en signari dual. La presència de **be8**, de confirmar-se, seria un indicatiu favorable a un datació antiga de la peça, atès que és un signe característic de les inscripcions més antigues dels segles IV i III aC, així com un indicatiu de la procedència geogràfica de l'artesa, atès que bàsicament el seu ús es concentra al nord de Catalunya i al sud del Llenguadoc-Rosselló.

- 3 Per d'altres, la lectura seria **anbaikař**[(Untermann, 1980, 381; Siles, 1985, 56) o **anbaikař**[(Silgo, 1994, 56; Faria, 1995, 324; Rodríguez Ramos, 2004, 271).

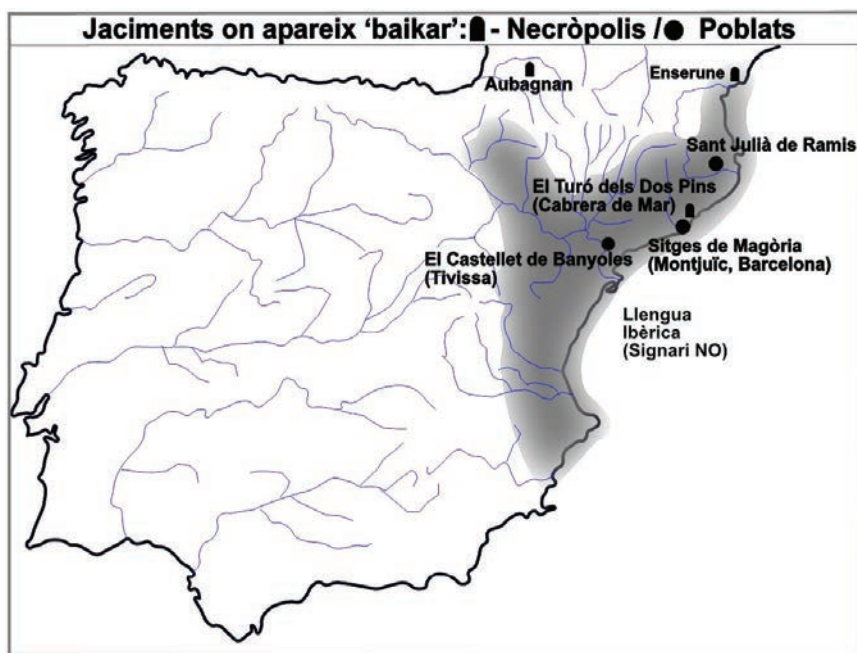


Fig. 4. Jaciments on apareix l'element **baikar**.



Fig. 5. Copa de Tivissa (C.21.2).



Fig. 6. Esquerra: vas del Turó dels Dos Pins (C.17.16); dreta: escif de Montjuïc (C.9.2*).

Jaciment	Museu	Context	Tipus d'objecte	Material/ estil	Posició	Segmentació del text	
Lande Mesplède Vielle-Aubagnan (B.10.1)	Musée de Mont-de-Marsan (inscripció desapareguda)	Túmulo II	Pàtera	Plata	Paret exterior?	<i>/bin</i>	baikar
El Castellet de Banyoles (Tivissa) (C.21.2)	Museu d'Arqueologia de Catalunya (Barcelona)	Desconegut	Petit vas	Plata	Sota el peu	<i>badeíre</i>	baikar
						<i>śokin</i>	baikar
Ensérune (Nissan) (B.1.1)	Musée d'Ensérune	Tomba 100	Copa	Ceràmica àtica FR	Sota el peu		baikar
Turó dels dos Pins (Cabrera de Mar) (C.7.16*)	Museu de Mataró	Tomba 51	Petit tassó	Ceràmica ibèrica	Paret exterior	bandoí + en + mí	baikar
Montjuïc (Barcelona) (C.9.2*)	Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona	Sitja	Escif	Ceràmica àtica VN	Sota el peu		baikar
Sant Julià de Ramis	SAM Girona	UE 3360	Escif	Ceràmica àtica VN	Paret interior		baikar + eker + ar

Taula 1. Jaciments on s'havia definit l'element **baikar** fins l'aparició de l'escif de Sant Julià de Ramis.

es va posar en relació amb els altres dos, ja que Untermann (1969, 115; 1980, 381), que el llegia **anbaikar**, l'interpretava com la forma iberitzada d'un antropònim cèltic ANBAICVS (CIL II, 2935), seguida del morf ibèric **ar**. Sí que ho va fer Herbert (1990, 12), que llegia **binbaikar**, però el seguia interpretant com a antropònim, en aquest cas ja ibèric, en el qual **baikar** faria de formant segon. En la mateixa línia, al meu parer, errònia, Faria (1995, 324) interpreta **anbaikar** com un antropònim ibèric trimembre, format per **an**, **bai** i **kar**.

La situació es va aclarir quan van aparèixer quasi simultàniament la tassa del Turó dels Dos Pins (García Rosselló, 1993; Panosa, 1993a, 311; 1993b, 186) i l'escif de Montjuïc (Panosa, 1993a, 312; 1993b, 12.1) a partir dels quals tant Panosa (1993a, 311; 1993b, 186 i 196) com Untermann (Panosa, 1993b, 175) van coincidir en considerar que **baikar** també hauria de ser un element del formulari apel·latiu, plantejament sobre el qual actualment hi ha una certa unanimitat (Panosa, 1993a, 311; 1993b, 186 i 196; Untermann, 2001, 624; Gorrochategui, 2002, 300; Rodríguez Ramos, 2004, 271; 2005a, 53; Moncunill, 2007, 63; Orduña, 2009, 504) a la qual m'afegeixo.

- El context que millor delimita la funció de **baikar** és el text de la tassa del Turó dels Dos Pins: **bandoí(e) + en + mí +**

baikar, en el qual **baikar** s'integra en un dels esquemes de propietat NP + {(a) **r** / (e)n} + (mí) + (N), els dos darrers en posició aparentment intercanviable, (Ferrer i Jané, 2006, annex 6), on els elements N apareixen sempre en la mateixa classe de suport: és el cas de **betiar/bitiar** sobre recipients de plata: per exemple **konildí + ar + bitiar** (G16.5) i **aibeló + ar + betiar** (G16.1). O **seltar/siltar** sobre esteles: per exemple **ildirbigis + en + seltar + mí** (F5.1) i **ośortarban + en + siltar** (E13.1). I, per tant, cal suposar que existeix una estreta relació entre el significat de N i l'objecte sobre el qual apareix la inscripció, en el límit aquesta relació pot arribar a què estrictament N representi el propi objecte, però no tindria perquè ser necessàriament així en tots els casos.

- Respecte del possible anàlisi intern de **baikar**, sembla que comparteix el final en **r** tant freqüent en altres possibles substantius del lèxic comú com **śalir**, **kutur** i **seltar**.

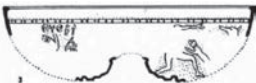
7.7.5. Però què és (un) **baikar**?

Dos dels recipients estan fets de plata i són d'origen pròpiament ibèric, amb seguretat el

d'Aubagnan, atès que la inscripció ha estat realitzada probablement en el moment de realitzar l'objecte. Les altres tres són ceràmiques àtiques d'importació, una de figures roges i les altres dues de vernís negre, i la sisena és una ceràmica ibèrica comuna. Les formes són variades, entre ells hi ha una copa amb nanses, un petit got sense nanses, dos bols i dos escifs. Tots ells tenen un comú que són de dimensions reduïdes i pensats per al consum de líquids.

Les propostes realitzades sobre el significat de **baikar** són les següents:

- El camp semàntic dels objectes de valor (Untermann, 2001, 624; Gorrochategui, 2002, 300; Orduña, 2009, 504). En contra d'aquesta hipòtesi, cal tenir en compte que almenys la tassa del Turó dels Dos Pins és de ceràmica comuna i no encaixaria en el patró d'objecte valuós. A més, aquesta hipòtesi no explicaria la seva presència exclusiva sobre vasos de petites dimensions, mentre que el concepte de valuós hauria d'incloure altres tipus d'objectes, tant pel material en el qual

Jaciment	Tipus/forma ^a	Material/estil	Dimensions	Perfil ^b (1:6)
Sant Julià de Ramis	Escif/ AT-VN 334-349	Ceràmica àtica de vernís negre	Diàmetre peu: 8,2 cm	
Montjuïc (Barcelona) (C.9.2*)	Escif/ AT-VN 350-354	Ceràmica àtica de vernís negre	Diàmetre peu: 6,2 cm	
Ensérune (Nissan) (B.1.1)	Copa/AT- FR KyA	Ceràmica àtica de figures roges	Diàmetre boca: 27,8 cm	
Turó dels dos Pins (Cabrera de Mar) (C.7.16*)	Petit tassó/IB- COM CP-6	Ceràmica comuna ibèrica	Diàmetre boca: 11 cm Alçada: 5,7 cm	
Lande Mesplède Vielles-Aubagnan (B.10.1)	Pàtera	Plata	Diàmetre boca: 17 cm	
El Castellet de Banyoles (Tivissa) (C.21.2)	Vas	Plata	Alçada: 9 cm	

Taula 2. Suports sobre el qual apareix l'element **baikar**.

^a Classificació segons el Dicocer. Formes més aproximades d'acord amb la informació disponible.

^b Els perfils de les quatre primeres peces corresponen a formes ideals (Dicocer), no a les peces concretes. Del primer vas d'Aubagnan només en queda la vora, cosa que permet mesurar el seu diàmetre, però no el seu perfil. Per això es reproduïx la forma del segon vas de diàmetre lleugerament inferior, aproximadament de 12,5 cm, on no consta que hi figurés l'element baikar inscrit, tot i que tampoc no es pot assegurar que no hi fos, atès que la seva conservació és parcial.

estan fets com per tractar-se de productes d'importació.

- El camp semàntic funerari (Panosa, 1993a, 186; 1993b, 313), en aquesta hipòtesi **baikar**, tindria un sentit proper a 'difunt', 'tomba'. En contra d'aquesta hipòtesi, cal tenir en compte que si fos correcte, probablement, el terme **baikar** ja hauria aparegut en alguna de les nombroses esteles funeràries ibèriques. Una variant d'aquesta hipòtesi defensa que **baikar** seria un concepte similar al terme etrusc *suthina*, que apareix sobre objectes de l'aixovar funerari i que vindria a significar 'funerari o 'de la tomba' (Rodríguez Ramos, 2004, 271; 2005a, 53). En contra d'aquesta hipòtesi, s'ha d'assenyalar que la presència d'un objecte en una tomba pot estar justificada estrictament pel fet de ser un objecte singular que representa algun dels rols del difunt en vida i no necessàriament ha d'haver estat concebut com a objecte funerari. A més, tant l'escif de Montjuïc com el de Sant Julià de Ramis no han aparegut en contextos funeraris.
- En el camp semàntic de les libacions, especialment en ritus funeraris, religiosos o en general culturals, l'element **baikar** faria referència al nom de l'objecte o a la seva funció en el transcurs d'algun ritus funerari o ctònic relacionat amb les libacions: recipient ritual per líquids (Rodríguez Ramos, 2002b), 'copa ritual' (Rodríguez Ramos, 2005b, 34) o potser simplement 'vas' (Pérez Orozco, 2009, 572).

Al meu parer, la darrera hipòtesi plantejada és la hipòtesi més plausible, és a dir, que l'element **baikar** pertanyi al camp semàntic dels recipients de líquids singulars, potser identificant el tipus de suport, prou genèric per representar tant una pàtera, com una copa, un escif o un vas, o bé al dels actes culturals en els quals s'usessin aquests recipients. Molt probablement, pel seu valor no eren usats quotidianament, sinó reservats per a actes assenyalats. El fet que tres d'ells hagin aparegut amb seguretat en l'aixovar de tombes és un indicatiu complementari del valor que tenien per al seu propietari.

7.7.6. Assaig d'interpretació del text

La segmentació més probable del text és **baikar** + **eker** + **ar**:

- **baikar**: vegeu els apartats anteriors.
- **eker**: l'element **eker** podria estar present dins del segment **goroiekers** d'un dels ploms (F.20.1) de Yátova, que se sol interpretar com un antropònim (Velaza, 1991, 93; Rodríguez Ramos, 2002, 264; Orduña, 2006, 76, 384 i 452; Moncunill, 2007, 129), amb dubtes d'Untermann (1990, 227) i explícitament en contra de Silgo (2009, 21), i que se sol relacionar amb el segment **goroiker** d'un dels ploms (C.2.5) d'Ullastret. Al meu parer, no hi ha cap argument sòlid en el text de F.20.1 ni tampoc en el segment **goroiekers**, més enllà de la possible identificació del formant antroponímic **goro** (MLH III, número 79), que afavoreixi la seva interpretació com a antropònim. Al contrari, l'analogia amb **baikareker** aconsellaria segmentar-lo com **goroi** + **eker** + **s** i cercar una interpretació dins del lèxic comú en la qual **baikar** i **goroi** podrien tenir un rol similar. El possible morf **s** final en el segment ja havia estat suggerit per Orduña (2006, 76) i Silgo (2009, 21).
- **ar**: el morf **(a)r** apareix majoritàriament en textos curts sobre objectes personals i sobre esteles, alternant amb el morf **en** al darrere d'un antropònim i precedint freqüentment el morf **mi**. L'esquema més característic és NP + {(a)r / (e)n} + (N) + (mi) (Ferrer i Jané, 2006, annexos 1 i 6). Aquest esquema s'interpreta genèricament com a marca de propietat, ja que hi ha consens en considerar que té per finalitat indicar que l'objecte, probablement de la classe N en els casos en què s'especifica, pertany a la persona que l'antropònim identifica. Alternativament, el morf **(a)r** també apareix en marques de valor sobre monedes en l'esquema N + (a)r + (N), en les quals sembla que s'estaria indicant la relació d'atribució de la moneda respecte del valor (Ferrer i Jané i Giral, 2007; Ferrer i Jané, 2007). Per exemple:

— **etar** ⇒ à **et(a)** + **(a)r**

— **kitar** ⇒ à **kit(a)** + **(a)r**

— **etebanar** ⇒ à **ete** + **ban** + **ar**

— **eetarkiterder** ⇒ à {{**e** + **et(a)**} + **(a)r** + **kit(a)**} + **erder**

La presència del morf **ar** convidaria inicialment a identificar l'esquema de propietat NP + **ar** i, per tant, a identificar **baikareker** com un antropònim, però per les raons adduïdes en l'anàlisi de l'element **baikar**, aquesta interpretació ha de ser considerada sinó impossible, extremadament improbable. En qualsevol cas, el morf **ar** no només s'usa darrere

d'antropònims, també apareix en alguns casos darrere de substantius del lèxic comú amb l'esquema N + (**a**)**r**. El cas més clar és una de les marques de valor dels hemiòbols d'**ars**, **eteban + ar**, i, per tant, es podria interpretar **baikareker** com un substantiu del lèxic comú compost pel ja conegut **baikar** al qual en aquest escif se li afegiria l'element **eker**, que, d'alguna



Fig. 7. Copa d'Ensérune (B.1.1). Fotografia de MLH

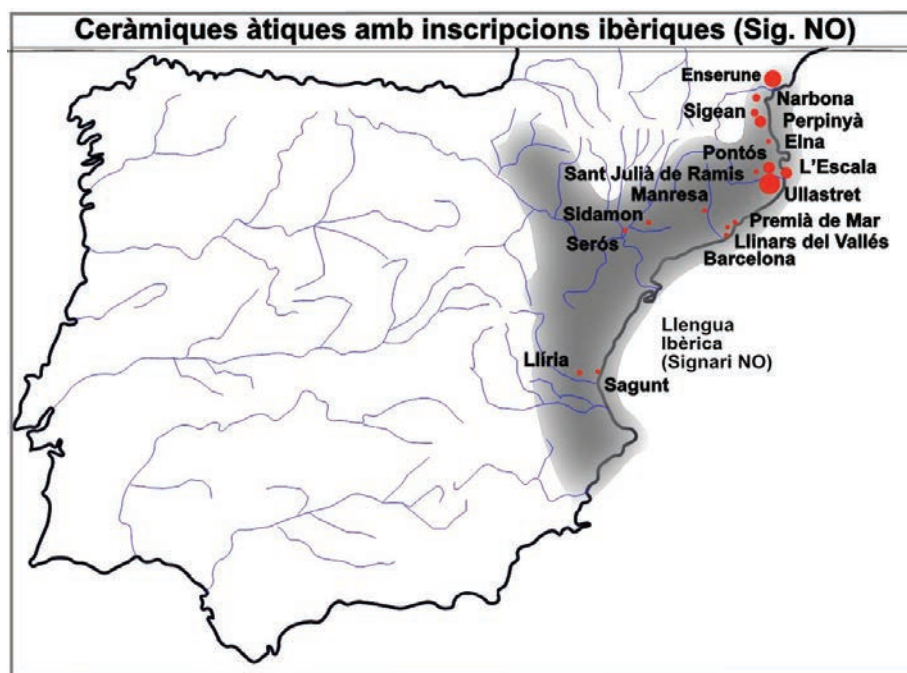


Fig. 8. Ceràmiques àtiques amb inscripcions en signari ibèric nord-oriental

manera, podria estar complementant el seu significat.

- La relació entre **baikar** i **eker** es podria establir millor si el compost **baikareker** seguís el mateix esquema de composició que es detecta en els compostos de les llegendes monetàries com **ildirđasalir** o **ildirđesalir**, en el qual **salir** és el concepte genèric que denomina un tipus de moneda de plata que poques vegades s'explicita⁴ i que es veu precisat pel topònim de la seca emissora. En el primer cas es tracta d'un **salir** d'**ildirđa** i en el segon cas d'un **salir** d'**ildirđe**. Per De Hoz (2001, 249), aquest tipus de composicions indicarien que en ibèric el complement precedeix al nucli. Si fos així, en el cas de **baikareker**, **eker** seria el nucli i **baikar** el complement. En aquesta hipòtesi, **eker** seria un bon candidat per representar un concepte genèric que **baikar** precisaria. De manera que les altres ocurrences de **baikar** es podrien interpretar potser com a formes simplificades de **baikareker**. Aquesta hipòtesi descartaria l'opció de què **baikar** representés el concepte genèric de 'vas' (Pérez Orozco, 2009, 572), concepte per al qual **eker** estaria millor col·locat. Mentre que **baikar** podria quedar com a terme especialitzat, relacionat amb la funció específica que pressuposem per a aquests vasos singulars.

7.7.7. La ceràmica àtica en el context de l'epigrafia ibèrica

Les inscripcions ibèriques en signari nord-oriental sobre ceràmiques àtiques, més d'un centenar d'exemplars, són especialment importants, perquè representen l'estrat més antic del corpus ibèric, amb una cronologia de la segona meitat de segle V aC i la primera meitat del segle IV aC. Entre elles, els escifs representen aproximadament la meitat del total i es concentren especialment al Puig de Sant Andreu (Ullastret).

Les troballes de ceràmica àtica amb inscripcions ibèriques es concentren molt especialment al

nord de Catalunya i al sud del Llenguadoc-Rosselló, tot i que la presència de ceràmica àtica és molt abundant tant al nord com al sud de la península Ibèrica, la tradició d'usar-les com a suport de l'escriptura sembla circumscribit fonamentalment a l'àmbit ibèric més septentrional.

7.7.8. El context epigràfic del jaciment⁵

El jaciment de Sant Julià de Ramis ja ha proporcionat cinc inscripcions ibèriques de més d'un signe.⁶ Dues ceràmiques grises, una ceràmica de vernís negre indeterminada, una ceràmica de vernís negre de tipus A i una tortera. Excepte la tortera, la resta de textos són molt breus, tres d'ells estan sencers i no superen els tres signes, mentre que el quart podria estar fragmentat, però tampoc no hauria de ser gaire llarg.

1) Les lectures publicades d'aquest text són **tusu** (Burch *et al.*, 2001a, 151, número 27), **?sa**,⁷ potser **uisa** (Rodríguez Ramos, 2001, 285); **tusu** o **kasu** (Velaza, 2004, 329, número 8, fig. 10; Moncunill, 2007, 319) i **lsu**, potser **[be]lsu** (Panosa, 2005, 1.060-1.061, número 5.3). La major part d'aquestes lectures també són recollides en publicacions posteriors (Velaza, 2006, 311, número 20, fig. 21; Luján-HEp 14, 176). D'aquesta peça no n'he realitzat autòpsia, però la fotografia deixa clar que la inscripció està completa i que el primer signe és un signe **tu1**. En tot cas, cal recordar que, a diferència de les altres peces, trobades en contextos arqueològics, aquesta procedeix d'una troballa particular i, per tant, les garanties sobre la seva autenticitat són menors. El tercer signe és un signe de MLH III **u5** de doble traç, signe fins fa poc només documentat en una ceràmica

⁴ Tot i que en algunes de les emissions més antigues passa el contrari i a la llegenda només s'explicita la denominació de la moneda, **salirban**, per exemple, mentre que la seca queda implícitament representada per la iconografia de la moneda.

⁵ Autòpsies realitzades el 14/11/2002. Agraïixo a Jordi Sagrera (Universitat de Girona) i a Jordi Nogués (SAM) les facilitats per inspeccionar aquestes peces.

⁶ També hi ha un signe **i** a la paret externa d'una ceràmica de vernís negre de la forma Lamb. 23 (Burch *et al.*, 2001a, apèndix 5, número 17). Els possibles signes **ta** no tenen perquè ser necessàriament ibèrics, probablement la major part siguin simples marques en forma de creu: número 2, 6, 9, 15, 20 i 24. La resta d'esgrafiats referenciats en l'apèndix 5 i indicats com a possiblement ibèrics, al meu parer, no ho són: número 4 i número 11.

⁷ Aquest investigador llegeix el text girat 180° i identifica el signe espiga (x4) en lloc del signe **u** complex. Alternativa que jo també he considerat, incloent aquest text entre les possibles variants del signe espiga (Ferrer i Jané i Garcés, 2005, 897, nota 7).

Ref.	Tipus d'objecte	Material/estil	Context	text
1	Base de la forma Lamb. 34	Ceràmica de vernís negre campaniana A	Trobada particular (Canton, 1995)	dusú
2	Base d'escif	Ceràmica grisa emporitana	96-SJR-1006-280	am
3	Paret d'escif de la forma Kb	Ceràmica grisa emporitana	97-SJR-1070	jkibeti
4	Vora de forma indeterminat	Ceràmica de vernís negre de tipus indeterminat	97-SJR-1111	ba+ (bal / ban o bai)
5	Tortera	Ceràmica	97-SJR-1120	kaštaumbanmí · ofoikaoir ·
6	Base d'escif (Àgora sèries 349-350)	Ceràmica àtica de vernís negre	07-SJR-3360	baikarekerar

Taula 3. Inscripcions ibèriques.

pintada de Lliria (F.13.3) i considerat un simple al·lògraf del signe **u** o un signe espiga invertit⁸ (x4, Rodríguez Ramos, 2001, 285). Un tercer testimoni molt recent al signari dual del Tos Pelat (Burriel *et al.*, 2011) ha aportat llum a la qüestió, atès que en el signari apareix formant parella amb **u1** i, per tant, es confirma que el seu valor està relacionat amb **u**, però també confirma que el seu valor no era exactament **u**, sinó **ú**, tot i que encara falta determinar el matís que diferenciaria els sons vocàlics marcats dels no marcats en els signaris duals. Així doncs, la seva lectura seria **tusu**, si considerem que no és dual, o bé **dusú**, si el considerem dual. La interpretació per defecte d'aquests textos curts sobre recipients ceràmics és la d'identificar antropònims abreujats, tot i que, en aquest cas, no és especialment clar. Especulativament, es podria proposar una segmentació **tus + u**: l'element **tus** podria estar present en els textos **tusbanbase** d'una ceràmica pintada de Lliria (F.13.70) i **tuskitar** en un dels ploms (F.9.3) d'Orlell (La Vall d'Uixó). Mentre que el signe **u** final potser podria correspondre al morf **u** que apareix en alguns textos associats a antropònims (Untermann, 1990, 179; Orduña, 2006, 83), potser en aquest cas ja fossilitzat i formant part de l'antropònim. Per altra banda, cal indicar que

el morf **u** apareix sempre en textos més llargs i que, en aquest cas, no seria estrictament **u**, sinó **ú**.

2) Aquesta inscripció només es recull en el treball de Burch *et al.* (2001a, 147, número 1), on s'indica que la seva lectura seria **ti**, però la inscripció consta de dos signes: un signe **a** de dimensions reduïdes i un signe **m**, que és el que es llegia com a **ti**. La interpretació d'aquests textos tan curts és obscura, tot i que els paral·lels d'altres textos ibèrics i d'altres epigrafies fan plausible cercar antropònims abreujats. Si fos el cas, el text **am** podria ser una variant del formant antroponímic **an** o **anm** (Untermann-MLH III, 210; Rodríguez Ramos, 2002, 254) present per exemple a **anímbe** d'un dels ploms (F.9.7) d'Orlell (La Vall d'Uixó) o a **anbels** en una vaixel·la de vernís negre (B.1.40) procedent d'Ensérune. En aquest cas, l'ús del signe **m** en lloc del signe **n** o del dígraf **nm** seria coherent amb l'ús del mateix signe a **kaštaum**, en relació amb les formes relacionades **kaštaun** i **kešta(m)n**, que usen **n** i potser **mn**. Ja en la forma **am** potser podria documentar-se en un esgrafiat rupestre de la Cerdanya, a la roca 1 de la zona 1 d'Er, de text **amban** (Campmajo, 1993, 107, fig. 3.5; Campmajo, i Ferrer i Jané, 2010, número 3; Ferrer i Jané, 2010, número 3), si es confirmés que el text està complet per l'inici.

3) Les lectures publicades són **ibeti** (Burch *et al.*, 2001a, 147, número 8), **kibeti** (Velaza, 2004, 328, número 5, fig. 7) i **jkibeti** (Panosa, 2005, 1.058-1.059, número 5.1; Velaza, 2006, 310-311, número 18, fig. 19; Luján-HEp, 14, 173), lectura aquesta darrera que em sembla que és la correcta. El text està complet pel final i potser incomplet pel principi, tot i que no s'aprecien

⁸ Ara es pot avaluar l'alternativa inversa, és a dir, que els signes espiga siguin signes **ú** invertits. Si fos així, caldria llegir, per exemple, **súsars** (A.44), tan poc familiar com **sesars**, **úduříš** (B.7.34), que seguiria mantenint una certa semblança amb BODVORIX (Solier, 1979, 71) o **setuú+** (B.1.301), que implicaria una redundància. Cal concloure que, amb les dades actuals, aquesta hipòtesi no sembla especialment productiva.

restes de cap signe fragmentat. Tenint en compte que la **ki** i la **ti** són complexes, **ki9** i **ti7**, aleshores cal pensar que el text està usant el signari dual i, per tant, es representa en cursiva:]**kibeti**. En el text s'hi podria arribar a identificar un antropònim, atès que **beti** (MLH III, 7.36) podria ser un formant antroponímic que habitualment apareix en la forma **bedi(n)**, tot i que cal tenir present la incongruència que generaria aquesta reconstrucció, atès que en altres textos duals aquest formant apareix documentat gairebé sempre amb la variant simple, o sigui la sonora. L'única excepció fins ara era **sinebetin**, al plom (F.6.1) del Pujol de Gasset (Castelló). Des del punt de vista

epigràfic, cal destacar que la variant de signe usada és una de les més arcaïques, usada quasi exclusivament en contextos del segle IV aC, molt freqüent a Ullastret en particular (C.2.3, C.2.4, C.2.17, C.2.22, C.2.23, C.2.25, C.2.34, C.2.46) i la ceràmica àtica en general (B.1.25, B.8.16, B.9.18, C.2.17, C.2.22, C.2.23, C.2.25, C.2.34, C.2.46 C.3.2). Tot i que tots els treballs la descriuen com a realitzada amb posterioritat a la cocció, la suavitat i arrodoniment dels traços serien compatibles amb una realització d'abans de la cocció. Circumstància que, si es confirmés, permetria situar la realització de la inscripció amb seguretat en el període de producció del tipus de suport, al final del segle IV aC i la



Fig. 9. Ceràmica VN de tipus A: **dusú**. Fotografia Canton (1995).

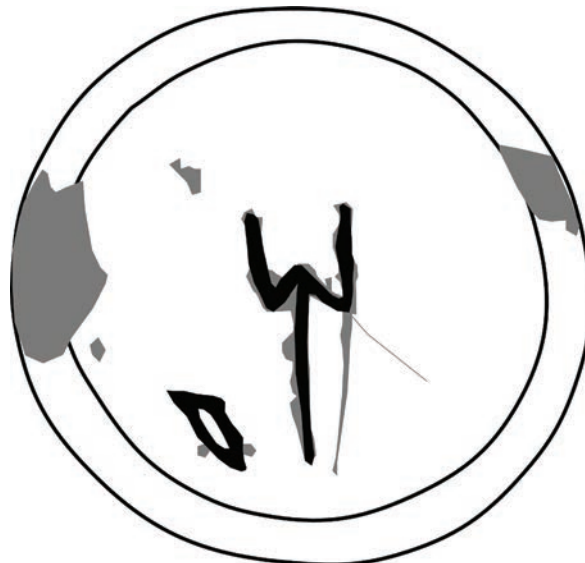


Fig. 10. Escif de ceràmica grisa (96-SJR-1006-280): am.

primera meitat del segle III aC (Burch, Sagrera, 2009, 227-228), tot i que l'estrat on va aparèixer es data a mitjan segle II aC.

4) Segons el dibuix publicat per Burch *et al.* (2001a, 151, número 16), la lectura era sens dubte



Fig. 11. Escif de ceràmica grisa (97-SJR-1070):]**kibeti**.

bai, lectura que ha estat reproduïda per altres investigadors (Velaza, 2004, 328-329, número 7, fig. 9; Panosa, 2005, 1.061-1.062, número 5.4; Velaza, 2006, 311-312, número 21, fig. 22; Luján-HEp, 14, 175). Tot i així, tal com es pot apreciar a la fotografia (fig. 11), el darrer signe és molt dubtós, atès que està afectat per erosions superficials. Així doncs, les tres alternatives més probables de lectura serien **bal**, **ban** i **bai**. Alguns exemples per **bal**: una ceràmica àtica (B.1.22) d'Ensérune, una ceràmica de vernís negre de tipus A (B.9.13) d'Elna i una tortera (E.1.442) del Cabezo de Alcalá (Azaila). Alguns exemples per **ban**: una ceràmica de vernís negre de tipus A (B.4.6) de Montlaurés (Narbona), una ceràmica grisa de Margalef (Torregrossa) i diverses ceràmiques de vernís negre de tipus B (E.1.69-72) del Cabezo de Alcalá (Azaila). Alguns exemples per **bai**: una ceràmica de vernís negre de tipus A (C.32.2*) de les Esglésies de Sant Pere (Terrassa), un plat de ceràmica de vernís negre de tipus B (D.4.11) de Sant Miquel de Sorba (Montmajor) i una tortera (E.1.441) del Cabezo de Alcalá (Azaila). La interpretació d'aquests textos tan curts és obscura, tot i que els paral·lels d'altres textos ibèrics i d'altres epigrafies fan plausible cercar antropònims abreujats. Tampoc no es pot descartar que el segon signe fos estrictament una altra barra vertical i, per tant,

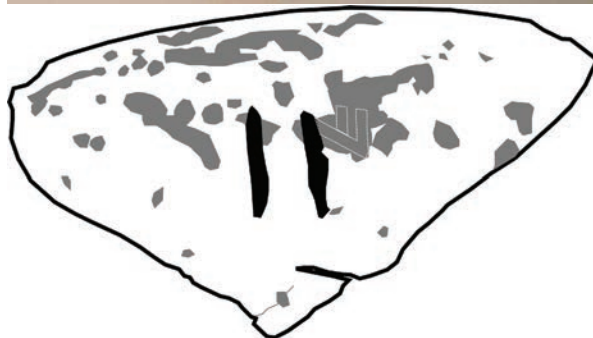


Fig. 12. Ceràmica VN (97-SJR-1111): b+.



Fig. 13. Tortera (97-SJR-1120): **kaštautibanmī · ofoikaoir**.

podria no ser necessàriament una inscripció ibèrica.

5) La tortera (fig. 12) és el text més interessant dels trobats fins ara a Sant Julià de Ramis. La primera lectura publicada va ser **kašboutibantai · ofoikaoir** · (Burch *et al.*, 2001a, 150, número 12), que va ser recollida per les primeres publicacions que se'n van fer ressò (Velaza, 2004, 328, número 6, fig. 8; Rodríguez Ramos, 2005, 119; Panosa, 2005, 1.061, número 5.2). Tot i així, la lectura actualment més acceptada és la lectura dual **kaštaunbanmī · ofoikaoir** · (Ferrer i Jané, 2005, 964, nota 39; 2006, 144, nota 37; Velaza, 2006, 311, número 19, fig. 20; Rodríguez Ramos, 2006, 470; Luján-HEp, 14, 174; Orduña, 2006, 106; Moncunill, 2007, 209; Ferrer i Jané, 2008, 260; Silgo, 2008, 142; Velaza, 2011, 201), atès que permet relacionar tres textos de torteres de jaciments aïllats que comparteixen un element comú (Ferrer i Jané, 2008): **kaštaum** a Sant Julià de Ramis, **kaštaun** al Gebut (Soses) i **kešta(m)n** al Vilar (Valls). Aquesta relació també va permetre reformular l'abast del sistema dual en el signari ibèric nord-oriental i proposar que el signe que era interpretat fins aleshores com la variant simple del signe **bo** fos interpretat com la variant complexa de **ta** (Ferrer i Jané, 2005). El significat de **kaštaum** no es pot determinar amb precisió, però hauria de pertànyer al camp semàntic de les torteres, potser denominant estrictament la pròpia tortera, com han proposat Moncunill (2007, 209) i Silgo (2008, 142), o potser algun concepte relacionat amb l'activitat primària de la tortera en la producció tèxtil. Alternativament, tenint en compte la càrrega simbòlica de les torteres, **kaštaum** també podria representar algun concepte relacionat amb la seva usuària habitual, com podria ser un apel·latiu femení, tal com he defensat jo mateix (Ferrer i Jané, 2005 i 2008), o algun

concepte relacionat amb algun acte cultural on intervinguessin les torteres, com podria ser el tipus de ritual o la divinitat implicada, tal com ha proposat Rodríguez Ramos (2006, 470). A més d'aquest element característic de les torteres, en aquesta tortera s'usen dos altres elements molt característics de la llengua ibèrica, **ban** i **mī** (Ferrer i Jané, 2006, annexos 5 i 6, amb bibliografia anterior). Tot i la seva brevetat i la presència d'elements coneguts, la interpretació global del text segueix essent obscura. El primer segment establiria la condició de **kaštaun**, o de la pròpia tortera o potser de la seva propietària, però el segon segment queda completament opac.

7.7.9. Conclusions

En primer lloc, cal destacar que la inscripció ibèrica sobre l'escif àtic de vernís negre de Sant Julià de Ramis passa a engrossir el grup de les inscripcions ibèriques en signari nord-oriental més antigues, atès que es pot datar tant pel suport com per l'estratigrafia (UE 3360) a la primera meitat del segle IV aC.

En segon lloc, s'ha d'assenyalar que l'aparició de l'element **baikar** sobre un escif àtic confirma el context general d'aparicions d'aquest element, que és un element del lèxic comú ibèric que sempre apareix en petits recipients per a líquids d'ús personal, quasi sempre valuosos, dos fets de plata i tres sobre ceràmica àtica d'importació, i que freqüentment apareixen en contextos funeraris, tot i que no és el cas d'aquest escif.

Respecte a la interpretació de **baikar**, la fórmula en la qual s'integra al vas del Turó dels Dos Pins permet pensar que es tracta d'un substantiu del lèxic comú de la llengua. A més, el seu context restringit d'aparicions delimita el seu significat

en el camp semàntic dels recipients de líquids singulars.

Pel que fa a l'estructura del text, **baikarekerar** definiria un nou esquema N + **ar** inèdit pel que fa a les altres ocurrences de **baikar**, però identificable esporàdicament en altres contextos, en la qual el morf **ar** va darrere d'un substantiu del lèxic comú en lloc de darrere d'un antropònim. En aquest text, el substantiu del lèxic comú **baikareker** estaria compost per **baikar** i **eker**. D'acord amb altres compostos com **ildirdašalir**, **eker** seria un bon candidat per representar un concepte genèric, que en aquest cas podria ser similar al de 'vas', mentre que **baikar** podria actuar com a terme especialitzat relacionat amb la funció específica que pressuposem per a aquests vasos singulars.

Encara que el nombre de troballes encara és reduït, podria ser significativa l'acumulació de troballes a la zona més septentrional de l'àmbit epigràfic ibèric, restringit actualment a quatre troballes a Catalunya (zona C) i una al sud de França (zona B). La troballa de Les Landes cal suposar que és accidental i que la pàtera ha viatjat des del seu lloc d'origen, pel fet de ser un objecte valuós.

Finalment, cal destacar que aquesta nova troballa enriqueix el corpus d'inscripcions ibèriques de Sant Julià de Ramis, que, tot i que encara és reduït, conté algunes peces molt interessants, entre les quals destaca especialment la inscripció de la tortera, que ha estat clau en l'avenç del coneixement de la variant dual de l'escriptura ibèrica nord-oriental.

BIBLIOGRAFIA

Abella, 1998:

I. Abella, *El hombre y la madera*, Barcelona.

Adam, 1981:

J.-P. Adam, *L'architecture militaire grecque*, París.

Adam, 1992:

J.-P. Adam, *Aproche et défense des portes dans le monde hellénisé, Fortificationes Antiquae: including the papers of a conference held at Ottawa University, October 1988* a cura de S. Van de Maele i J. M. Fossey, Amsterdam, 5-43.

Aguarod, 1991:

C. Aguarod, *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*, Zaragoza.

Agustí, Martín i Pons, 2008:

B. Agustí, A. Martín i E. Pons, *Dipòsits infantils als poblats ibers empordanesos (Catalunya), Nasciturus, infans, puerulus vobis mater terra. La muerte en la infancia*, a cura de F. Gusi, S. Muriel i C. Olària, Castelló de la Plana, 117-141.

Allué, 2002:

E. Allué, *Dinámica de la vegetación y explotación del combustible leñoso durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno del Noreste de la Península Ibérica a partir del análisis antracológico*, Tesi Doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

Allué, 2009:

E. Allué, *Análisis antracológico del Cerro de las Cabezas, s. IIIIV y V a.C. (Valdepeñas, Ciudad Real)*, informe inèdit.

Allué i Euba, 2005:

E. Allué i I. Euba, *Informe de l'anàlisi antracològica del jaciment Ibèric dels Estinclells (Verdú, Urgell)*, informe inèdit.

Allué, Vernet i Cebrià, 2009:

E. Allué, J.-L. Vernet i A. Cebrià, *Holocene vegetational landscapes of NE Iberia: charcoal analysis from Cova de la Guineu, Barcelona, Spain, The Holocene*, 19(5), 765-773.

Almagro, 1953:

M. Almagro, *Las necrópolis de Ampurias. I. Introducción y necrópolis griegas*, Barcelona (Monografías Ampuritanas III).

Alonso, 2000:

N. Alonso, *Cultivos y producción agrícola en época ibérica, III Reunión sobre Economía en el Món Antic*, València, 25-46 (Saguntum-PLAV. Extra-3).

Amar i Liou, 1984:

G. Amar i B. Liou, *Les estampilles sur amphore du golfe de Fos, Archaeonautica*, 4, París, 145-211.

Aquilué, 2006:

X. Aquilué, Puertas de la ciudad griega de *Emporion* y de la ciudad romana de *Emporiae*, *Puertas de ciudades. Tipos arquitectónicos y forma artística. Actas del coloquio en Toledo del 25 al 27 de septiembre 2003*, a cura de Th. G. Schattner i F. Valdés, Mainz, 111-130.

Aquilué *et al.*, 2000:

X. Aquilué, P. Castanyer, M. Santos, J. Tremolda, Les ceràmiques gregues arcaïques de la Palaià Polis d'Empòrion, *Ceràmiques jònies d'època arcaica: centres de producció i comercialització al Mediterrani Occidental*, Empúries-L'Escala, 285-346 (Monografies Emporitanes 11).

Asensio i Pons, 2009:

D. Asensio i E. Pons, L'entrada meridional del nucli ibèric fortificat del Mas Castellar (Pontós, Alt Empordà: una porta complexa del segle V aC, *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, 271-286.

Asouti i Hather, 2001:

E. Asouti i J. Hather, Charcoal analysis and the reconstruction of ancient woodland vegetation in the Konya basin, south-central Anatolia, Turkey: results from the Neolithic site of Çatalhöyük East, *Vegetation History and Archaeobotany*, 10, 23-34.

Badal, 1992:

E. Badal, L'anthracologie préhistorique: à propos de certains problèmes méthodologiques, *Bulletin de la société botanique de France. Actualités Botaniques*, 139 (2/3/4), 168-189.

Barberà, Nolla i Mata, 1993:

J. Barberà, J. M. Nolla i E. Mata, *La ceràmica grisa emporitana*, Barcelona (Cuadernos de Arqueología 6)

Barone, 1976:

R. Barone, *Anatomie compare des mammifères domestiques. Tome I Osteologie (2 fascicules)*, Paris.

Blanchemanche, Chabal, 1995:

P. Blanchemanche i L. Chabal, Potentialités forestières et activités humaines de la fin de

la Préhistoire à la période historique dans le midi de la France: dégradation ou socialisation du milieu?, *L'homme et la dégradation de l'environnement. XVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, Antibes, 209-229 (APDCA).

Beylier i Gailledrat, 2009:

A. Beylier i E. Gailledrat, Traditions indigènes et innovations dans les fortifications de l'aire languedocienne à l'âge du Fer: l'exemple de Pech Maho (Sigean, Aude) et du Cayla de Mailhac (Aude), *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, Lleida, 251-270.

Boessneck, 1980:

J. Boessneck, *Diferencias osteológicas entre las ovejas (Ovis aries Linné) y cabras (Capra hircus Linné)*, *Ciencia en Arqueologia*, 331-358.

Bonet i Vives-Ferrándiz, 2009:

H. Bonet Rosado i J. Vives-Ferrándiz, Sistemas de acceso y puertas de los poblados ibéricos del País Valenciano, *Revista d'Arqueologia de Ponent*, Lleida, 19, 287-306.

Burch, 1994:

J. Burch, Excavacions arqueològiques al poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, XXXIII, 75-87.

Burch, Miquel i Sagrera, 2008:

J. Burch, I. Miquel i J. Sagrera, El poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, *Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Empúries-L'Escala, 151-157.

Burch, Nolla i Sagrera, 1998:

J. Burch, J. M. Nolla i J. Sagrera, Una peça notable procedent de Sant Julià de Ramis. *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, XXXIX, 39-52.

Burch, Nolla i Sagrera, 2010:

J. Burch, J. M. Nolla i J. Sagrera, L'oppidum ibèric de Sant Julià de Ramis, *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire. Actes des rencontres du programme européen Ramses2 (2006-2008)* editat per H. Tréziny, Aix-en-Provence, 119-127 (Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine)

Burch i Sagrera, 2009:

J. Burch i J. Sagrera, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 3. Els sitjars*, Girona-Sant Julià de Ramis.

Burch i Sagrera, 2010:

J. Burch i J. Sagrera, El poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 139-144.

Burch *et al.*, 1998:

J. Burch, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera i D. Vivó, Les excavacions a la muntanya de Sant Julià de Ramis (el Gironès), *Quartes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Figueres, 93- 108.

Burch *et al.*, 2000:

J. Burch, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera i D. Vivó, Excavacions al poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, *Cinques Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Olot, 87-91.

Burch *et al.*, 2001:

J. Burch, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera, M. Sureda i D. Vivó, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis 1. El sector de l'antiga església parroquial*, Girona-Sant Julià de Ramis.

Burch *et al.*, 2005a:

J. Burch, S. Casas, I. Miquel, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera, M. Sureda, D. Vivó i J. Vivo, *La muntanya de Sant Julià de Ramis. Guia històrica i arqueològica*, Sant Julià de Ramis.

Burch *et al.*, 2005b:

J. Burch, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera i D. Vivó, Algunes sivelles de cinturó trobades al poblat ibèric de Sant Julià, *Protohistoria et Antiqua Historia Pyrenaicae. II Congrés Internacional Història dels Pirineus*, Girona, 50-76.

Burch *et al.*, 2006:

J. Burch, G. Garcia, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera, M. Sureda, D. Vivó i I. Miquel, *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis, 2. El castellum*, Girona-Sant Julià de Ramis.

Burch *et al.*, 2009:

J. Burch, J. M. Nolla, L. Palahí, J. Sagrera, D. Vivó i J. Vivo, *La muntanya de Sant Julià de Ramis. Guia històrica i arqueològica*, Girona-Sant Julià de Ramis (segona edició corregida i ampliada)

Burch *et al.*, 2010a:

J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, La síntesi, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 5-188.

Burch *et al.*, 2010b:

J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, 123. Puig de Can Cendra, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 297-299.

Burch *et al.*, 2010c:

J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, 125. Puig d'en Carrerica, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 299.

Burch *et al.*, 2010d:

J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, 163. Puig d'en Rovira, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 318-320.

Burch *et al.*, 2010e:

J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, 164. Puig de Sant Grau, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 320.

Burjachs, Benito i Defaus, 1991:

F. Burjachs, N. Benito i J. M. Defaus, El poblat ibèric de Burriac (Cabreria de Mar, El Maresme), *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 159-163.

Burjach *et al.*, 1997:

F. Burjach, S. Giralt, J. R. Roca, G. Seret i R. Julià, Palinología del espacio y del tiempo. Implicaciones en la desertificación. Geoforma holocénica y desertización en el Mediterráneo occidental, *El paisaje mediterráneo a través del espacio y el tiempo: implicaciones en la desertificación*. Geoforma a cura de J. J. Ibáñez, B. L. Valero i C. Machado, 379–394.

Burjach *et al.*, 2000:

F. Burjach, M. Blech, D. Marzoli i R. Julià, Evolución del paisaje vegetal en relación con el uso del territorio en la Edad del Hierro en el NE de la Península ibérica, *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum*. Actes del XXII Col·loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro 6, a cura de R. Buxó i E. Pons, Girona, 31-49.

Burjach *et al.*, 2005:

F. Burjach, R. Buxó, P. Llàcer J. McGlade, M. Picazo. R. Piqué i M. T. Ros, El territori d'Emporion i les seves dades paleoambientals, *Empuries*, 54, Barcelona, 25–32.

Burriel *et al.*, 2011:

J. M^a Burriel, C. Mata, J. Ferrer i Jané, A. L. Ruiz, J. Velaza, M^a A. Peiró, C. Roldán, S. Murcia i A. Domènech, El plomo escrito del Tos Pelat (Moncada, Valencia), *Palaeohispanica* 11, 191-224.

Campmajo, 1993 :

P. Campmajo, Témoignages écrits de la présence ibère en Cerdagne, *Documents d'archéologie méridionale* 16, 104-111.

Campmajo i Ferrer, 2010 :

P. Campmajo i J. Ferrer i Jané, Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (1) : premiers résultats, *Palaeohispanica*, 10, 249-274.

Canal, 2000:

D. Canal, Dieta vegetal y explotación agraria en el mundo ibérico a través del análisis de semillas y frutos: El Mas Castellar de Pontós, *III Reunió sobre Economia en el Món Antic*, València, 125-131 (*Saguntum-PLAV*. Extra-3).

Cantón, 1995:

P. Cantón, El poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, *Quadern de Treball*, 9, Girona, 151-159.

Carbonell *et al.*, 2010:

J. Carbonell, J. Burch, J. Casas, A. Costa, J. M. Nolla, L. Palahí, A. Rojas, J. Sagrera, D. Vivó, J. Vivo i J. Simon, 168. **Kerunta*, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 321-328.

Carrión i Badal, 2004:

I. Carrión i E. Badal, La presencia de hongos e insectos xilófagos en el carbón arqueológico. Propuestas de interpretación, *Actas del V Congreso Ibérico de Arqueometría. Avances en Arqueometría (Cádiz 2003)*, Cádiz, 98-106.

Carrión *et al.*, 2000:

J. S. Carrión, M. Munuera, C. Navarro i F. Sáez, Paleoclimas e historia de la vegetación cuaternaria en España a través del análisis polínico. Viejas falacias y nuevos paradigmas, *Complutum*, 11, 115-142.

Casas, 1985:

J. Casas, Descoberta de dues sitges ibèriques a Saus (Alt Empordà), *Cypsela*, V, 89-106.

Casas i Nolla, 1997:

J. Casas i J. M. Nolla, Nouvelles donnés sur la via Augusta dans le secteur nord-est de la Catalogne, *Voies romaines du Rhône à l'Ebre: via Domitia et via Augusta*, a cura de G. Castellví, J.-P. Comps, J. Kotarba i A. Pezin, *Documents d'Archéologie Française*, n° 61, 142-148.

Casas, Nolla i Soler, 2010:

J. Casas, J. M. Nolla i V. Soler, Les sitges ibèriques del camp de l'Ylla (Viladamat, Alt Empordà), *Cypsela*, 18, 223-242.

Casas i Soler, 2004:

J. Casas i V. Soler, *Intervenciones arqueológicas en Mas Gusó (Gerona). Del asentamiento precolonial a la villa romana*, Oxford (BAR International Series 1215).

Casas i Sanmartí, 1980:

J. Casas i E. Sanmartí, El "Camí d'Empúries". Aproximació a la xarxa viària del Baix Empordà, *Informació Arqueològica*, 33-34, Barcelona, 59-63.

Casas *et al.*, 1990:

J. Casas, P. Castanyer, J. M. Nolla i J. Tremoleda, *Ceràmiques comunes i de producció local d'època romana. I. Materials augustals i alto-imperials a les comarques orientals de Girona*, Girona (Sèrie Monogràfica 12).

Chabal, 1997:

L. Chabal, *Fôrets et sociétés en Languedoc (Néolithique final, Antiquité tardive). L'antracologie, méthode et paléoécologie*, Paris.

Colominas *et al.*, 2011:

L. Colominas, E. Pons i M. Saña, Implicacions socioeconòmiques de l'activitat ramadera al nord-est de Catalunya en època ibèrica, *Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell. Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*. Barcelona, 61-70. (*Arqueomediterrània*, 12).

Comas, 1997:

M. Comas, *Baetulo. Les marques d'àmfora*, Barcelona.

Conde, 1991:

M. J. Conde, Les produccions de *kalathoi* d'Empúries la seva difusió mediterrània (segles II-I aC), *Cypsela*, IX, 141-168.

Conde, 1992:

M. J. Conde, Un kalathos amb pintura blanca al Muesu Arqueològic de Barcelona, *Homenatge a Miquel Tarradell*, Barcelona, 521-526 (Estudis Universitaris Catalans, XXIX).

Coromina i Romero, 2010:

N. Coromina i L. Romero, *Estudi Antropològic de les restes humanes de Sant Julià de Ramis (2009)*, Girona (informe inèdit).

Cuadrado, 1989:

E. Cuadrado Díaz, *La panoplia ibèrica de "El Cigarralejo" (Mula, Murcia)*, Murcia.

Doger, 1986:

E. Doger, Premières remarques sur les amphores de Clazomènes, *Recherches sur les amphores grecques*, a cura de J.-C. Empereur i Y. Garlan, 461-471 (*Bulletin de Correspondance Hellénique*, Supp. XIII).

Dubosse, 2003:

C. Dubosse, *La céramique grecque d'Ensérune*. Thèse de Doctorat.

Duque, 2004:

D. Duque, *La gestión del paisaje vegetal en la prehistoria reciente y protohistoria en la cuenca media del Guadiana a partir de la antracología*, Tesi Doctoral, Universidad de Extremadura, Cáceres.

Esteban, 1988:

A. Esteban, Notes per al coneixement de l'evolució històrica del paisatge Baix-Empordanès, *Notes de Geografia Física*, 17, 57-68.

Euba, 2010a:

I. Euba, *Anàlisi antracològica del jaciment ibèric (s. V a. de C. – I a. de C.) de Sant Julià de Ramis*, Tarragona (informe inèdit).

Euba, 2010b:

I. Euba, *Anàlisi antracològica del jaciment ibèric (s. V a. de C. – I a. de C.) de Sant Sebastià de la Guarda (Llafranc, Palaflugell)*, Tarragona (informe inèdit).

Faria, 1995:

A. M. Faria, Algunas notas de onomástica ibérica, *Portugalia*, 16, 323-330.

Faria, 2004:

A. M. Faria, Crónica de onomástica paleo-hispánica (7): trezentas e cinquenta observações a Jesús Rodríguez Ramos, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 7-3, 273-315.

Ferrer i Jané, 2005:

J. Ferrer i Jané, Novetats sobre el sistema dual de diferenciació gràfica de les oclusives, *Acta Palaeohispanica IX: Actes del IX Col·loqui Internacional de Llengües i Cultures Paleohispàniques*, *Palaeohispanica* 5, (Barcelona 20-24 d'octubre de 2004), Zaragoza, 957-982.

Ferrer i Jané, 2006:

J. Ferrer i Jané, Nova lectura de la inscripció ibèrica de La Joncosa, *Veleia*, 23.

Ferrer i Jané, 2007:

J. Ferrer i Jané, Sistemes de marques de valor lèxiques sobre monedes ibèriques, *Acta Numismàtica*, 37, 53-73.

Ferrer i Jané, 2008a:

J. Ferrer i Jané, ibèric **kaštaun**: un element característic del lèxic sobre torteres, *Cypsela*, 17, 253-271.

Ferrer i Jané, 2008b:

J. Ferrer i Jané, Ibèric **tagiar**. Terrissaires que signen les seves produccions: **biuřko**, **ibeitiger**, **biuřbedi** i companyia, *Sylloge epigraphica Barcinonensis*, 6, 81-93.

Ferrer i Jané, 2009:

J. Ferrer i Jané, El sistema de numerales ibèric: avances en su conocimiento, *Palaeohispanica*, 9, 451-479.

Ferrer i Jané, 2010:

J. Ferrer i Jané, La llengua i l'escriptura ibèrica a la Cerdanya, *Ker*, 4, 50-59.

Ferrer i Jané, 2011:

J. Ferrer i Jané, Sistemas metrológicos en textos ibéricos (I): del cuenco de La Granjuela al plomo de La Bastida, *Estudios de Lenguas y Epigrafía Antiguas - E.L.E.A.*, 11, 99-130.

Ferrer i Jané i Garcés, 2005:

J. Ferrer i Jané i I. Garcés, El plom ibèric d'Olríols (Sant Esteve de Llitera, Osca), *Palaeohispanica*, 5, 983-994.

Ferrer i Jané i Giral, 2007:

J. Ferrer i Jané i F. Giral, A propósito de un semis de ildířda con leyenda erder. Marcas de valor lèxiques sobre monedas ibéricas, *Palaeohispanica*, 7, 45-61.

Figueiral, 1995:

Figueiral, Charcoal analysis and the history of *Pinus pinaster* (cluster pine) in Portugal, *Rev Palaeobot Palynol*, 89, 441-454.

Fletcher, 1986:

D. Fletcher, Ibèric Egiar/Tegiar, *Arse*, 21, 535-549.

Folch, 1981:

R. Folch, *La vegetació dels països catalans*, Barcelona.

Foy, 1995:

D. Foy, Le verre de la fin du IV^e au VIII^e siècle en France méditerranéenne, premier essai de typochronologie, *Le verre de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Âge. Typologie-Chronologie-Difusion (Association Française pour l'Archéologie du Verre. Guîtres-en-Vexin, 18-19 novembre 1993)*, Val d'Oise, 187-242.

García Jiménez, 2011:

G. García Jiménez, *El armamento de influencia La Tène en la Península Ibérica (siglos V-I a.C.)*, (3 vols.), Tesi Doctoral, Universitat de Girona.

García, 1993:

J. García Rosselló, *Turó dels Dos Pins. Necròpolis ibèrica*, Sabadell.

García, Miró i Pujol, 1991:

J. García, J. Miró i J. Pujol, La porta meridional del poblat ibèric de Burriac (Cabrera de Mar, El Maresme), *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 199-213.

Garlan, 1974:

Y. Garlan, *Recherches de poliorcétique grecque*, Atenes (Bibliothèque des Écoles d'Athènes et Rome, fasc. 223).

Garozzo, 2003:

B. Garozzo, Nuovi dati sull'instrumentum domesticum sollatto –anfore e laterizi – dal palermitano, *Quarte giornate internazionali di studi sull'area elima (Erice, 1-4 dicembre 2000). Atti I a cura d' A. Corretti*, Pisa, 557-683.

Gomez-Moreno, 1949:

M. Gómez-Moreno, *Misceláneas. Historia, Arte, Arqueología*, Madrid.

Gorrochategui, 2002:

J. Gorrochategui, Nota sobre las inscripciones ibéricas de Aubagnan (Landas, Francia), *Erramu Boneta: Festschrift for Rudolf P.G. De Rijk*, 299-301.

Grant, 1982:

I. Grant, The use of toothwear as a guide to the age of domestic ungulates, *Ageing and sexing animals from archaeological sites*, Oxford, 91-108 (BAR British Series, 109).

Grau i Duque, 2007:

F. Grau-Almero i D. Duque, Los paisajes rurales protohistóricos: una síntesis arqueobotánica, *Arqueología de la tierra: paisajes rurales de la protohistoria peninsular. VI cursos de verano internacionales de la Universidad de Extremadura*, a cura d'A. Rodríguez Díaz i I. Pavón Soldevilla, Cáceres, 297-326.

Gusi, Muriel i Olària, coordinadors, 2008:

F. Gusi, S. Muriel i C. Olària, coordinadors, *Nasciturus, infans, puerulus vobis mater terra. La muerte en la infancia*, Castelló de la Plana.

Heinz, 1990:

C. Heinz, Dynamique des vegetations holocenes en mediterrannée nord occidentale d'après l'anthracoanalyse de sites prehistoriques : methodologie & paleoecologie, *Paleobiologie Continentale*, XVI, n° 2.

Heinz *et al.*, 1988 :

C. Heinz, E. Badal, I. Figueiral, E. Grau, M. T. Ros i S. Thiébaud, Identification des charbons de bois préhistoriques méditerranées, chronologie et répartition, *Pact*, 22 (III.2), 161-172.

Hellmann, 2010:

M.-C. Hellmann, *L'architecture grecque. 3. Habitat, urbanisme et fortifications*, Paris.

Herbert, 1990 :

J. C. Herbert, Les deux phiales à inscriptions ibériques du tumulus n° II de la lande Mesplède, à Vielle-Aubagnan (Landes), *Bulletin de la Societé de Borda*, 417, 1-40.

Horard-Herbin, 2000:

M-P. Horard-Hervin, Dog management and use in the late iron age: the evidence from the gallic

site of Levroux (France), *Dogs through time: and archaeological perspective*, Oxford, 115-121.

Hoz, 2001:

J. de Hoz, Hacia una tipología del ibérico, *Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania*, Madrid, 335-362.

Jacquot, 1955:

C. Jacquot, *Atlas d'anatomie des bois des coniferes*, Paris.

Jannoray, 1955:

J. Jannoray, *Ensérune*, Paris.

Klein i Cruz-Urbe, 1984:

R. Klein i K. Cruz-Urbe, *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*, Chicago.

Keay, 1984:

S. J. Keay, *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typologie and economic study: the Catalan evidence*, Oxford (BAR International Series 196)

Lafon, 1956:

R. Lafon, Les inscriptions en caracteres ibères et les inscriptions latines d'Aire-sur-l'Adour, *Actes du IXème congrès de la Fédération Historique du Sud Ouest (=Revue de Pau et du Verán)*, 34-44.

Lamour i Mayet, 1980:

C. Lamour i F. Mayet, Glanes amphoriques: I.- Région de Beziers et Narbonne, *Études sur Pézenas et l'Hérault*, 11, 3-16.

Levine, 1982:

M. Levine, The use of crown height measurement and eruption-wear sequences to age horse teeth, *Ageing and Sexing animal bones from archaeological sites*, Oxford, 223-244 (BAR British Series 109).

Llinàs, 2010:

J. Llinàs, Turó Rodó, *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia* a cura de J. M. Nolla, L. Palahí i J. Vivo, Girona, 361-362, l'ann. XX, 1.

López, 1989:

A. López, *Las cerámicas romanas de paredes finas en Cataluña*, Barcelona (Quaderns Científics i Tècnics 2).

López i Martín, 2008:

A. López i A. Martín, Tipologia i datació de les àmfores tarraconenses produïdes a Catalunya, *La producció i el comerç de les àmfores de la Prouincia Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Barcelona, 33-94 (Monografies 8).

Lyding-Will, 1982:

E. Lyding-Will, Grero-ithalic amphoras, *Hesperia*, 51, 3, 338-356.

Martín, 1999:

M. A. Martín, El material ceràmic dels sondejors 10/2 i 10/3 de la zona 10: cronologia de la muralla meridional, *Excavacions a l'illa d'en Reixach (1987-1992)* a cura d'A. Martín, R. Buxó, J. B. López, i M. Mataró, Girona, 99-115 (Monografies d'Ullastret 1).

Miquel, Nolla i Vivó, 2004:

I. Miquel, J. M. Nolla i D. Vivó, Excavacions a la muntanya de Sant Julià de Ramis (2002-2003), *Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 189-192.

Miquel, Nolla i Vivó, 2006:

I. Miquel, J. M. Nolla i D. Vivó, Sant Julià de Ramis. La porta de la muralla i espais annexos (2004-2005), *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, 215-218.

Miró, 2006:

C. Miró, *La ceràmica àtica de figures roges de la ciutat grega d'Emporion*, Barcelona (Monografies emporitanes 14).

Miró, 1991:

M. T. Miró, Les estructures defensives del poblat ibèric de la Cadira del Bisbe de Premià de Dalt (Maresme), *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 241-244.

Moncunill, 2007:

N. Moncunill, *Lèxic d'inscripcions ibèriques (1991-2006)*, Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona.

Moret, 1996:

P. Moret, *Les fortifications ibériques. De la fin de l'Âge du Bronze à la conquête romaine*, Madrid (Collection Casa de Velázquez 78).

Moret, 2003:

P. Moret, Fortifications ibériques tardives et défense du territoire en Hispanie citerieure, *Defensa y territorio en Hispania de los Escipiones a Augusto. Coloquio celebrado en la Casa de Velázquez (19 y 20 de marzo de 2001)* a cura de Á. Morillo, F. Cadiou i D. Hourcade, León, 159-183.

Moret, 2008:

P. Moret, À propos du Castellet de Banyoles et de Philon de Byzance: une nécessaire palinodie, *Salduie. Estudios de Prehistoria y Arqueología*, 8, 193-215.

Negre i Vilà, 1991:

M. Negre i M. del V. Vilà, El sistema defensiu de Montbarbat, *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 273-280.

Nolla, 1998:

J. M. Nolla, Els objectes de vidre del puig de les Muralles (Puig Rom, Roses), *Empúries*, 51, 237-249.

Nolla, 2007a:

J. M. Nolla, **Kerunta: l'oppidum de Sant Julià de Ramis, De *Kerunta a Gerunda. Els orígens de la ciutat* a cura de L. Palahí, J. M. Nolla i D. Vivó, Girona, 187-197 (Col·lecció Història de Girona, 41)

Nolla, 2007b:

J. M. Nolla, *Gerunda* y la defensa de la Via Augusta en la Antigüedad Tardía, *Murallas de Ciudades romanas en el occidente del Imperio. Lucus Augusti como paradigma. Actas del Congreso Internacional celebrado en Lugo (26-29-XI-2005) en el V aniversario de la*

declaración, por la UNESCO, de las Murallas de Lugo como Patrimonio de la Humanidad, a cura de A. Rodríguez Colmenero i I. Rodà de Llanza, Lugo, 633-647

Nolla i Casas, 1984:

J. M. Nolla i J. Casas, *Carta arqueològica de les comarques de Girona. El poblament d'època romana al nord-est de Catalunya*, Girona.

Nolla i Casas, 2009:

J. M. Nolla i J. Casas, *Arqueologia urbana a Girona. L'excavació Cuina de Casa Pastors*, Girona (Estudis Arqueològics 8).

Nolla i Palahí, 2007:

J. M. Nolla i L. Palahí, *La fundació de Gerunda, De *Kerunta a Gerunda. Els orígens de la ciutat* a cura de L. Palahí, J. M. Nolla i D. Vivó, Girona, 213-234 (Col·lecció Història de Girona 41).

Nolla, Palahí i Vivó, 2004:

J. M. Nolla, L. Palahí i D. Vivó, *El castellum de Sant Julià de Ramis. Una peça dins de l'estratègia global de defensa del territori, Actes del congrés Els castells medievals de la Mediterrània occidental, Arbúcies, 2003*, Arbúcies, 117-130.

Nolla, Sagrera i Burch, 2007:

J. M. Nolla, J. Sagrera i J. Burch, III. Les ceràmiques emporitanes tardanes. Una producció terrissaire d'abast regional a cavall entre el canvi d'era. Estat de la qüestió, *Les imitacions de vaixella fina importada a la Hispania Citerior (segles i aC – i dC)* a cura de M. Roca i J. Principal, Tarragona, 47-67 (Documenta 6)

Nolla *et al.*, 2002:

J. M. Nolla, J. Burch, L. Palahí, J. Sagrera, M. Sureda i D. Vivó, *Excavacions al poblat ibèric de Sant Julià de Ramis, Sisenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, Sant Joan de les Abadesses, 227-236.

Nolla *et al.*, 2003:

J. M. Nolla, C. Patiño, J. Sagrera i D. Vivó, *La vil·la romana i el jaciment altmedieval de Sant Pere de Montfullà (Bescanó, el Gironès)*, Girona (Estudis Arqueològics 5).

Ollich i Rocafiguera, 2001:

I. Ollich i M. Rocafiguera, *L'Esquerda. 2500 anys d'història. 25 anys de recerca*, Roda de Ter.

Orduña, 2006:

E. Orduña, *Segmentación de textos ibéricos y distribución de los segmentos*, Madrid.

Oulestati 2006:

T. Oulestati, *Approche archéozoologique des modes d'acquisition, de transformation et de consommation des ressources animales dans le contexte urbain gallo-romain de Lutèce (Paris, France)*, Oxford (BAR International Series 1479).

Panosa, 1993a:

M. I. Panosa, *Nuevas inscripciones ibéricas de Cataluña*, *Complutum*, 4, 175-222.

Panosa, 1993b:

M. I. Panosa, Annex núm. 3: L'epigrafia, a Joaquim Garcia i Roselló, *Turó dels Dos Pins. Necròpolis ibèrica*, Sabadell, 311-314.

Panosa, 2005:

M. I. Panosa, *Nous documents ibériques de l'àrea catalana*, *Paleohispanica*, 5, 1049-1066.

Parra, Van Campo i Otto, 2005:

I. Parra, E. Van Campo i L. Otto, *Análisis palinológico y radiométrico del sondeo Sobrestany. Nueve milenios de historia natural e impactos humanos sobre la vegetación del Alt Empordà*, *Empúries*, 54, Barcelona, 33-44.

Passelac, 1993:

M. Passelac, *Céramique présigillée sud-gauloise, Dicocer. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VII^{ème} s. av. n. è. – VII^{ème} s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattes, 532-535. (Lattara 6).

Passelac, 2007:

M. Passelac, II. *Imitations et fabrications de céramiques fines de type italique en Languedoc Occidental et Roussillon à la période tardorépublicaine et au début de l'Empire, Les imitacions de vaixella fina importada a la Hispania Citerior (segles i aC – i dC)* a cura de M. Roca i J. Principal, Tarragona, 17-45 (Documenta 6).

Payne, 1973:

S. Payne, Kill-off patterns in sheep and goats. The mandibles from Asvan Kale, *Anatolian Studies*, 23, 281- 303.

Peña-Chocarro *et al.*, 2000:

L. Peña-Chocarro, L. Zapata, J. E. González i J. Ibáñez, Agricultura, alimentación y uso del combustible: aplicación de modelos etnográficos en Arqueobotánica, *III Reunión sobre Economía en el Món Ibèric*, València, 403-420 (*Saguntum-PLAV*. Extra-3).

Pérez Orozco, 2009:

S. Pérez Orozco, Construcciones posesivas en ibérico, *Elea*, 9, 561-578.

Pericot *et al.*, 1952:

L. Pericot, J.M. Corominas, M. Oliva, F. Riuó i P. De Palol. Excavaciones en el poblado de San Julián de Ramis, *La labor de la Comisaría provincial de Excavaciones Arqueológicas de Gerona durante los años 1942 a 1948. Informes y memorias nº 27*, Madrid, 96-101 i làmines XIV a XVII.

Piqué, inèdit a:

R. Piqué, *La gestió dels recursos forestals i la transformació del paisatge al Baix Empordà durant l'època ibèrica*, *El Puig de Sant Andreu (Ullastret)*, Barcelona (informe inèdit).

Piqué, inèdit b:

R. Piqué, *Informe de l'Anàlisi Antracològica del Forum d'Empúries*, Barcelona (informe inèdit).

Piqué, 2002:

R. Piqué, Paisatge i explotació forestal durant el I Mil·lenni a.n.e. a la Plana Empordanesa, *Cypsela*, 14, 211-228.

Piqué, Noguera i Barceló, 2000:

R. Piqué, M. Noguera i J. A. Barceló, Transformaciones del paisaje durante el Pleistoceno y el Holoceno en el nordeste de la Península Ibérica, Oliveira, V. (Coord.) *Actas del 3 Congreso de Arqueología Peninsular*, a cura de V. Oliveira, Porto, 33-50.

Piqué i Pons, 2007:

R. Piqué i E. Pons, Paisatge i assentament en el jaciment ibèric de Mas Castellar de Pontós (Alt

Empordà): l'explotació del combustible vegetal a l'Alt Empordà en el primer mil·lenni aC, *Actes del Congrés: el paisatge, element vertebrador de la identitat empordanesa*, Figueres, 217-232.

Piqué i Ros, 2002:

R. Piqué i M. T. Ros, La gestió dels recursos llenyosos entre els segles VI-II aC, *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, a cura d'E. Pons, Girona, 429-442 (*Sèrie Monogràfica* 21).

Pons, Gonzalo i López, 2005:

E. Pons, C. Gonzalo i A. López, El sistema defensiu del poblat de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà, Girona), *Món iber als Països Catalans. Volum I. XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Homenatge a Josep Barberà i Farràs. Puigcerdà, 14 i 15 de novembre de 2003*, Puigcerdà, 379-392.

Prado, 2009:

G. de Prado, Noves aportacions a coneixement de les portes i sistemes d'accés a l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà), *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, 335-358.

Prado, 2010:

G. de Prado, La fortificación ibérica de Puig de Sant Andreu (Ullastret, Cataluña): aspectos técnicos, formales y funcionales, *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire. Actes des rencontres du programme européen Ramses (2006-2008)* a cura d'H. Tréziny, Paris-Aix-en Provence, 567-581 (*Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine* 3)

Quesada, 1989:

F. Quesada Sanz, *Armamento, guerra y sociedad en la necrópolis ibérica de "El Cabecico del Tesoro"*. Murcia, España, Oxford (BAR International Series, 502).

Quesada, 1997:

F. Quesada Sanz, *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura Ibérica (siglos VI-I a.C.)*, Montagnac (Monographies Instrumentum).

Quesada, 2011:

F. Quesada Sanz, El armamento de un poblado ibérico del siglo IV a.C. Una oportunidad excepcional, *La Bastida de les Alcusses. 1928-2010* a cura d'H. Bonet i J. Vives-Ferrándiz, València, 197-219.

Ramon, 1995:

J. Ramon, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona (Col·lecció Instrumenta 2).

Riera i Esteban, 1994:

S. Riera i A. Esteban, Vegetation history and human activity during the last 6000 years on the central catalan coast (northeastern Iberian Península), *Vegetation History and Archaeobotany*, 3, 7-23.

Riera, 1980:

C. Riera, La ceràmica a mà d'Ullastret, *Cypsela*, III, 117-126.

Riuró, 1934:

F. Riuró, Sant Julià de Ramis, *Butlletí del Grup Excursionista i Esportiu Gironí*, 5-9.

Riuró, 1936:

F. Riuró, Esboç sobre la cultura ibèrica i el poblat de Sant Julià de Ramis, *Revista Víctors*, 3, sense paginar.

Riuró, 1995:

F. Riuró, Crònica de 50 anys d'activitat arqueològica, *Quadern de Treball*, 8, 75-111.

Rocafiguera, 1991:

M. Rocafiguera, L'Esquerda: assentament i territori en el període ibèric ple, *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 309-314.

Rodà, 1973:

I. Rodà, Nuevas investigaciones en el poblado ibérico de Sant Julià de Ramis (Gerona), *XII Congreso Nacional de Arqueología (Jaén, 1971)*, Zaragoza, 503-512 i 8 làmines.

Rodríguez-Ariza, 2000:

M. O. Rodríguez-Ariza, La economía forestal de dos asentamientos ibéricos, *III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*, València, 133-138 (*Saguntum-PLAV*. Extra 3).

Rodríguez, 2001:

J. Rodríguez Ramos, Signos de lectura problemática en la escritura ibérica, *Archivo Español de Arqueología*, 74, 281-290.

Rodríguez, 2002a:

J. Rodríguez Ramos, Índice crítico de formantes de compuesto de tipo onomástico en lengua íbera, *Fontes Linguae Vasconum*, 90, 197-217.

Rodríguez, 2002b:

J. Rodríguez Ramos, La hipótesis del vascoiberismo desde el punto de vista de la epigrafía íbera, *Fontes Linguae Vasconum*, 90, 197-217.

Rodríguez, 2004:

J. Rodríguez Ramos, *Análisis de epigrafía íbera*, Vitoria-Gasteiz (Anejos de *Veleia*. Series Minor 12).

Rodríguez, 2005a:

J. Rodríguez Ramos, Introducció a l'estudi de les inscripcions ibèriques, *Revista de la Fundació Privada Catalana per l'Arqueologia Ibèrica*, 1, 13-144.

Rodríguez, 2005b:

J. Rodríguez Ramos, La problemática del sufijo "primario" o "temático" -k- en la lengua íbera, *Faventia*, 27/1, 23-38.

Rodríguez, 2006:

J. Rodríguez Ramos, Observaciones sobre algunas inscripciones ibéricas, *Kalathos*, 24-25, 461-473.

Ros, 1985:

M. T. Ros, *Contribució antracoanalítica a l'estudi de l'entorn vegetal de l'home del Paleolític Superior a l'Edat del Ferro a Catalunya*, Tesi de Llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona.

Ros, 1986:

M. T. Ros, Anàlisi antracològic, apèndix dins l'article d'E. Sanmartí, P. Castanyer, J. Tremoleda i J. Barbera, Las estructuras griegas de los siglos V y IV a. de J.C. halladas en el sector sur de la Neapolis de Ampurias (Campana de excavaciones del año 1986), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 12, 209-213.

Ros, 1992 :

M. T. Ros, Les apports de l'antracologie à l'étude du paléoenvironnement végétal en Catalogne (Espagne), *Bulletin Société Botanique Française*, 139, 483-493.

Ros, 1998:

M. T. Ros, La vegetació de la Catalunya meridional i territoris propers de la Depressió de l'Ebre, en la Prehistoria recent i Protohistoria, a partir dels estudis antracològics, *Gala*, 3-5, 19-32.

Ros, 1999:

M. T. Ros, 20. Els carbons vegetals, *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)* a cura de A. Martín, R. Buxó, J. López i M. Mataró, Girona, 261 -267 (Monografies d'Ullastret 1).

Ros, 2000:

M. T. Ros, 15.2. Les restes de carbons de fusta, *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994-1996). De l'assentament precolonial a l'Empúries actual* a cura de X. Aquilué, Girona, 596-604 (Monografia Emporitàna 9).

Rovira, 1980:

C. Rovira, La ceràmica a mà d'Ullastret, *Cypsela*, III, 117-126.

Rubio, 1888:

J. Rubio de la Serna, *Noticia de una necrópolis ante-romana descubierta en Cabrera de Mataró*, Madrid (Memorias de la Real Academia de la Historia, 11).

Ruiz, Molinos i Choclán, 1991:

A. Ruiz, M. Molinos i C. Choclán, Fortificaciones ibéricas en la Alta Andalucía, *Fortificaciones: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 109-126.

Ruiz i Rodríguez-Ariza, 2003:

A. Ruiz i M. O. Rodríguez-Ariza, Paisaje y asentamiento entre los íberos de la cuenca del río Guadalquivir (s. VI al III a.n.e.), *Atti del quarantaduesimo convegno di studi sulla Magna Grecia*, Taranto, 261-278 (Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia).

Sanmartí, 1974-1975:

E. Sanmartí, Nota acerca de una imitación de la sigillata aretina detectada en Emporion, *Ampurias*, 36-37, 251-261.

Sanmartí, 1978:

E. Sanmartí, *La ceràmica campaniense de Emporion y Rhodé*, Barcelona (Monografies Emporitanes IV).

Sanmartí i Belarte, 2001:

J. Sanmartí i C. Belarte, Urbanización y desarrollo de estructuras estatales en la costa de Cataluña (siglos VII-III aC), Berrocal-Rangel, L. i Gardes, Ph. *Entre Celtas e Iberos. Las poblaciones protohistóricas de las Galias e Hispania* a cura d'A. Berrocal-Rangel i Ph. Gardes, Madrid, 161 -174 (Bibliotheca Archaeologica Hispana 8).

Sanmartí i Santacana, 1991:

J. Sanmartí i J. Santacana, Les fortificacions ibèriques de la Catalunya central i costanera, *Fortificaciones: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 127-144.

Sanz, 2005:

R. Sanz, *Artillería y poliorcética en el mundo grecorromano*, Madrid (Anejos de *Gladius* 8)

Schmid, 1972:

E. Schmid, *Atlas of animal bones for prehistorians, archaeologists and quaternary geologists*, Amsterdam, London, New York.

Schweingruber, 1990:

F. H. Schweingruber, *Anatomie europäischer Hölzer. Ein Atlas zur Bestimmung europäischer Baum-, Strauch- und Zwergstrauchhölzer/ Anatomy of European woods. An Atlas for the identification of European trees, shrubs and dwarf shrubs*, Stuttgart.

Serra-Ràfols, 1934:

J. de C. Serra-Ràfols, Noves inscripcions ibèriques, *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VIII, 333-342.

Siles, 1985:

J. Siles, *Léxico de inscripciones ibéricas*, Madrid.

Silgo, 1994:

L. Silgo, *Léxico ibérico*, València.

Silgo, 2008:

L. Silgo, Miscelánea ibérica (1), *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 11.2, 139-144.

Silgo, 2009:

L. Silgo, El vocabulario de la inscripción ibérica Pico de los Ajos Iia (Yátova, Valencia) (MLH. F.20.1), *Arse*, 43, 17-32.

Solier, 1979:

Y. Solier, Découverte d'inscriptions sur plombs en écriture ibérique dans un entrepôt de Pech Maho (Sigeon), *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 12, 55-123.

Sparkes i Talcott, 1970:

B. A. Sparkes i L. Talcott, *Black and plain pottery of the 6th, 5th and 4th centuries B.C.*, Princeton. (*The athenian agora XII*).

Sary, 1994:

P. F. Sary, *Zur eisenzeitlichen Bewaffnung und Kampfweise auf der Iberischen Halbinsel*, Berlin-New York.

Tovar, 1951:

A. Tovar, *Léxico de las inscripciones ibéricas*, Madrid.

Treviño, 1989:

R. Treviño, *Romes Enemies (4): Spanish Armies 218BC-19BC*, London (Men-at-Arms Series, 180).

Untermann, 1969:

J. Untermann, Lengua gala y lengua ibérica en la Galia Narbonensis, *Archivo de Prehistoria Levantina*, 12, 99-161.

Untermann, 1975:

J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. I Die Münzlegenden*, Wiesbaden.

Untermann, 1980:

J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. II Die iberischen Inschriften aus Sudfrankreich*, Wiesbaden.

Untermann, 1990:

J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum Band III. Die iberischen Inschriften aus Spanien*, Wiesbaden.

Untermann, 2001:

J. Untermann, Algunas novedades sobre la lengua de los plomos ibéricos, *Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania*, 613-627.

Untermann, 2005:

J. Untermann, La lengua ibérica en el sur de Francia, *Món Ibèric als Països Catalans. XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (14 i 15 de novembre de 2003). Homenatge a Josep Barberà i Farràs*, Puigcerdà, 1083-1100.

Velaza, 2004:

J. Velaza, Chronica epigraphica ibérica VI (2003), *Palaeohispanica*, 4, 325-332.

Velaza, 2006:

J. Velaza, Chronica epigraphica ibérica VII (2004-2005), *Palaeohispanica*, 6, 303-327.

Velaza, 2011:

J. Velaza, Chronica epigraphica ibérica IX (2006-2007), *Palaeohispanica*, 11, 197-202.

Vernet et al., 2001:

J.-L. Vernet, P. Ogereau, I. Figueiral, M. C. Machado i P. Uzquiano, *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents*, Paris.

Vivó i Palahí, 2011:

D. Vivó i L. Palahí, El sector de llevant de la ciutat de Girona. Qüestions de topografia i dades noves, *Miscel·lània d'homenatge a Gabriel Roura i Güibas. Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, LII, 75-93.

Von den Driesch, 1976:

A. Von den Driesch, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Cambridge.

Zamora, 2006-2007:

D. Zamora, *L'oppidum de Burriac. Centre del poder polític de la Laietània ibèrica. Estudis d'arqueologia i d'història*, 17, Mataró.

Zamora, Guitart i García, 1991:

D. Zamora, J. Guitart i J. García, Fortificacions a la Laietània litoral: Burriac (Cabrera de Mar) i el Turó d'en Boscà (Badalona). Cap a un model interpretatiu del poblament ibèric laietà, *Fortificacions: la problemàtica de l'ibèric ple (segles IV-II aC). Simposi internacional d'arqueologia ibèrica. Manresa, 6, 7, 8 i 9 de desembre de 1990*, Manresa, 337-353.

Índex

1. Presentació	7
2. Introducció	9
3 La zona 2. Història de la recerca	13
4 Estudi estratigràfic	19
4.1. El sector de migdia	19
4.2. El tram de ponent	23
4.3. Les traces urbanes ibèriques aparegudes sota l'edifici I del <i>castellum</i>	29
4.4. El sector del turó	32
4.5. El tram nord-oest de la muralla	35
4.6. El sector de la portella ibèrica i la porta republicana	38
4.6.1. Les restes baiximperials i tardoantigues	39
4.6.2. La fase republicana	39
4.6.3. Els nivells ibèrics	43
4.6.4. La portella de la muralla i els nivells més antics	46
4.7. El tram nord-est de la muralla	50
4.8. Les cases ibèriques del nord-est de l' <i>oppidum</i>	54
4.8.1. Els vestigis de la baixa antiguitat	54
4.8.2. Testimonis de la darrera ocupació de l' <i>oppidum</i> ibèric	61
4.8.3. El darrer terç del segle II aC	63
4.8.4. Els dos primers terços del segle II aC	66
4.8.5. De mitjan segle IV aC al final del segle III aC	69
4.8.6. Els nivells més antics	76
5 Fases i cronologia	85
5.1. Les primeres defenses	85
5.1.1. Els trams conservats de la muralla	85
5.1.2. Les cases ibèriques de la muralla nord	86
5.1.3. La datació	90
5.2. Les reformes del segle V aC	90
5.2.1. La transformació de la muralla nord	90
5.2.2. La datació	93
5.3. La muralla de mitjan segle IV aC	97
5.3.1. La reconstrucció de la muralla	97

5.3.2. La transformació urbana intramurs	99
5.3.3. La datació.....	101
5.4. L'estructura urbana dels segles III i II aC.....	106
5.4.1. Les cases de la muralla nord al segle III aC	106
5.4.2. Les cases de la muralla nord al segle II aC	107
5.4.3. Les datacions	108
5.5. La muralla republicana.....	118
5.5.1. La reforma baixrepublicana	119
5.5.2. La datació.....	123
5.6. L'abandonament.....	138
5.6.1. El moment inicial	139
5.6.2. El moment final.....	140
5.6.3. Material ceràmic i datació.....	140
5.6.4. Altres dades sobre aquest moment	150
5.6.5. Consideracions.....	152
5.7. L'ocupació baiximperial i tardoantiga.....	152
6 Conclusions històriques i poliorcètiques.....	157
7 Annexos	175
7.1. Les muralles del sector de l'antiga església parroquial.....	175
7.1.1. Introducció	175
7.1.2. Àrea d'excavació i descripció estratigràfica (sector 17 de la zona 1).....	175
7.2. Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna	182
LÍDIA COLOMINAS	
7.2.1. Introducció.....	182
7.2.2. El mètode	182
7.2.3. Resultats	182
7.2.4. Conclusions.....	192
7.3. L'ús dels recursos forestals durant l'època ibèrica a través de l'anàlisi antracològica: el cas de Sant Julià de Ramis (Gironès)	193
ITXASO EUBA REMENTERIA	
7.3.1. Introducció	193
7.3.2. Sant Julià de Ramis i la vegetació actual.....	193
7.3.3. Metodologia	194
7.3.4. Resultats	195
7.3.5. L'explotació dels recursos forestals a Sant Julià de Ramis	195
7.3.6. Conclusions.....	199

7.4. Estudi petrològic de materials emprats com a elements de construcció al poblat ibèric de Sant Julià de Ramis.....	200
CARLES ROQUÉ	
7.4.1. Metodologia.....	200
7.4.2. Tipologies lítiques.....	200
7.4.3. Conclusions.....	204
7.5. Estudi d'un ferro i una virolla de llança ibèrica de l' <i>oppidum</i> de Sant Julià de Ramis ..	205
GUSTAU GARCÍA I JIMÉNEZ	
7.6. Grafit del cap d'un personatge ibèric amb un possible casc	207
GUSTAU GARCÍA I JIMÉNEZ	
7.7. Ibèric Baïkar: Nou testimoni en un escif àtic de Sant Julià de Ramis	208
JOAN FERRER I JANÉ	
7.7.1. Introducció	208
7.7.2. El context arqueològic de l'escif	210
7.7.3. La inscripció	210
7.7.4. Baïkar: un substantiu del lèxic comú.....	210
7.7.5. Però què és (un) baïkar?	213
7.7.6. Assaig d'interpretació del text	215
7.7.7. La ceràmica àtica en el context de l'epigrafia ibèrica.....	217
7.7.8. El context epigràfic del jaciment	217
7.7.9. Conclusions.....	221
8 Bibliografia	223

