

QUADERNS DE PREHISTÒRIA I ARQUEOLOGIA DE CASTELLÓ

VOLUM 38



Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques

2020

Publicació periòdica anual del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques (SIAP)
S'intercanvia amb altres publicacions semblants d'Arqueologia, Prehistòria i Història Antiga.

Periodic publication of the Archaeological and Prehistoric Research Service.
It interchanges with others similar publications of Archaeology, Prehistory and Ancient History.

Edita

SIAP

Servei de Publicacions

Diputació de Castelló

Director

Arturo Oliver Foix

Secretariat de redacció

Gustau Aguilera Arzo

Consell de redacció

Empar Barrachina Ibáñez

Ferran Falomir Granell

Josep Casabó Bernad

Dídac Roman Monroig

Pablo Conde Boyer

Informació i intercanvi (information & interchange)

Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques

Edifici Museu

Av. Germans Bou, 28

E-12003 Castelló de la Plana

arqueologia@dipcas.es

Repositoris digitals

repositori.uji.es

dialnet.unirioja.es

Disseny coberta

Antonio Bernat Callao

Imprimeix

Blanca Impresores, S.L.

ISSN

1137.0793

Dipòsit legal

CS•170-95



SUMARI

	<u>Pàgs.</u>
D. ROMAN MONROIG, J. FULLOLA-ISERN. Revisitant la Cova Negra (la Pobla Tornesa, la Plana Alta). Un jaciment oblidat a la Plana de Castelló	5
M. GENERA I MONELLS, F. LAVEGA SERRA, M. GARCÍA BARBERÀ. La Serra de Godall (Serra de la Pietat) D'Ulldecona, Montsià: noves descobertes	21
G. AGUILELLA ARZO, O. GARCÍA VUELTA, I. MONTERO-RUIZ, J. VILA LÓPEZ. Oro y bronce en el asentamiento de Santa Llúcia (Alcalà de Xivert-Alcossebre, Castellón). Reflexiones sobre la actividad metalúrgica en los asentamientos del Hierro Antiguo del Levante peninsular	51
J. FERNÁNDEZ RUIZ. Los hornos de la prehistoria reciente del nordeste de la Península Ibérica: primeros datos morfométricos y culturales	71
R. MATEU PITARCH. Teledetecció en Arqueologia. Noves aportacions a la topografia de l'oppidum ibèric de la Balaguera (la Pobla Tornesa, Castelló) a través de les dades LIDAR.....	91
P. CERDÀ INSA. La moneda antiga en Santa Magdalena de Polpís (Baix Maestrat, Castelló) y la ceca de Abariltur	103
F. ARASA, A. BARRACHINA, P. MEDINA. Una inscripció romana de Benafer (Alto Palancia, Castellón)	135
R. JARREGA DOMÍNGUEZ. Exportación e importación de alimentos en <i>Saguntum</i> : las ánforas romanas del solar de la antigua Morería (Sagunto)	141
C. BARCELÓ. Inscripciones árabes de Castellón: una obra Almohade en La Rodana (Almedíjar, 1190) ...	171
P. GARCÍA BORJA, J. PALMER BROCH, V. ROYO PÉREZ. El Castell del Boi (Vistabella del Maestrat, Castelló)	185
N. MESADO OLIVER. Otros hojiformes insculturados en la comarca castellonense del Alto Mijares..	203
C. GONZÁLEZ GARCÍA. Prospección intensiva con detector de metales en la cota 942 de Morella. Una posición defensiva de efímera ocupación	219
R. SILVESTRE MARDOMINGO. Caracterización de un recubrimiento en negro sobre dos torques de bronce procedentes del Puig de la Misericòrdia, Vinaròs, Castelló.....	231
Resum de les activitats del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques a l'any 2019 i 2020	239
Normas de colaboración	251

Revisitant la Cova Negra (la Pobla Tornesa, la Plana Alta). Un jaciment oblidat a la Plana de Castelló

Dídac Roman Monroig*
Joan Fullola-Isern*

Resum

Aquest article presenta, per primera vegada, l'estudi dels materials arqueològics recuperats en el jaciment de la Cova Negra (la Pobla Tornesa, la Plana Alta). Es tracta d'uns materials recuperats als anys 20 del segle XX i que, tot i ser un dels primers materials paleolítics recuperats al nostre territori, han restat inèdits fins ara. L'estudi realitzat permet confirmar la presència d'una ocupació principal al final del Paleolític (Epimagdalenian), a la que pertanyen la gran majoria dels materials recuperats, però amb algunes restes que permeten confirmar l'existència d'ocupacions posteriors, durant el Mesolític i el Neolític.

Paraules clau: Paleolític. Epimagdalenian. Mesolític. Indústria lítica. Castelló. País Valencià.

Abstract

This paper presents, for the first time, the study of the archaeological materials recovered in Cova Negra (la Pobla Tornesa, la Plana Alta). These materials were recovered between 1924 and 1928 and despite being one of the first Paleolithic sites discovered in northern Valencian Country, have remained unpublished until now. The study confirms the presence of a main occupation at the end of the Paleolithic (Epimagdalenian), to which belong most of the recovered materials, but with some remains that confirm the existence of later occupations, during the Mesolithic and the Neolithic.

Key words: Palaeolithic. Epimagdalenian. Mesolithic. Stone tools. Castelló. Valencian Country.

INTRODUCCIÓ

La Cova Negra es troba situada en el terme municipal de la Pobla Tornesa (Fig. 1 i 2), quasi a sobre de la ratlla amb el terme de Borriol, localitat en la que en ocasions s'ha situat erròniament la cavitat. Està estratègicament ubicada en el pas entre el Pla de l'Arc i la Plana de Castelló, el que possiblement va ser un punt d'atracció per als grups humans prehistòrics.

El seu descobriment es deu a les tasques de prospecció que Francesc Esteve Gàlvez va dur a terme per aquesta zona l'any 1924, tot i que segons relata el propi Esteve, la informació de l'existència de la cova i possible jaciment li la va donar el polític

valencianista Vicent Tomàs i Martí l'any 1923 (Esteve, 2003: 62), amb qui Esteve va mantindre una bona relació política i arqueològica fins la prematura mort de Tomàs l'any 1924.

Esteve relata que en la seua primera visita a la cova ja la va trobar completament buida, i que tot i fer alguns sondejos va veure que estava completament arrasada. Només va trobar dues petites restes de sílex en la superfície. Més avall de la cavitat, en uns bancals d'oliveres (i en aquest cas sí, dins del terme de Borriol), és on va començar a trobar més materials arqueològics, molt possiblement producte del buidat de la cova per a femar els camps. Aquells primers materials recuperats no van ser diagnòstics de cap període.

* Pre-EINA Research Group. Departament d'Història, Geografia i Art. Facultat de Ciències Humanes i Socials. Universitat Jaume I. Av. Sos Baynat, s/n, 12071 Castelló de la Plana. <romand@uji.es>; <fullola@uji.es>

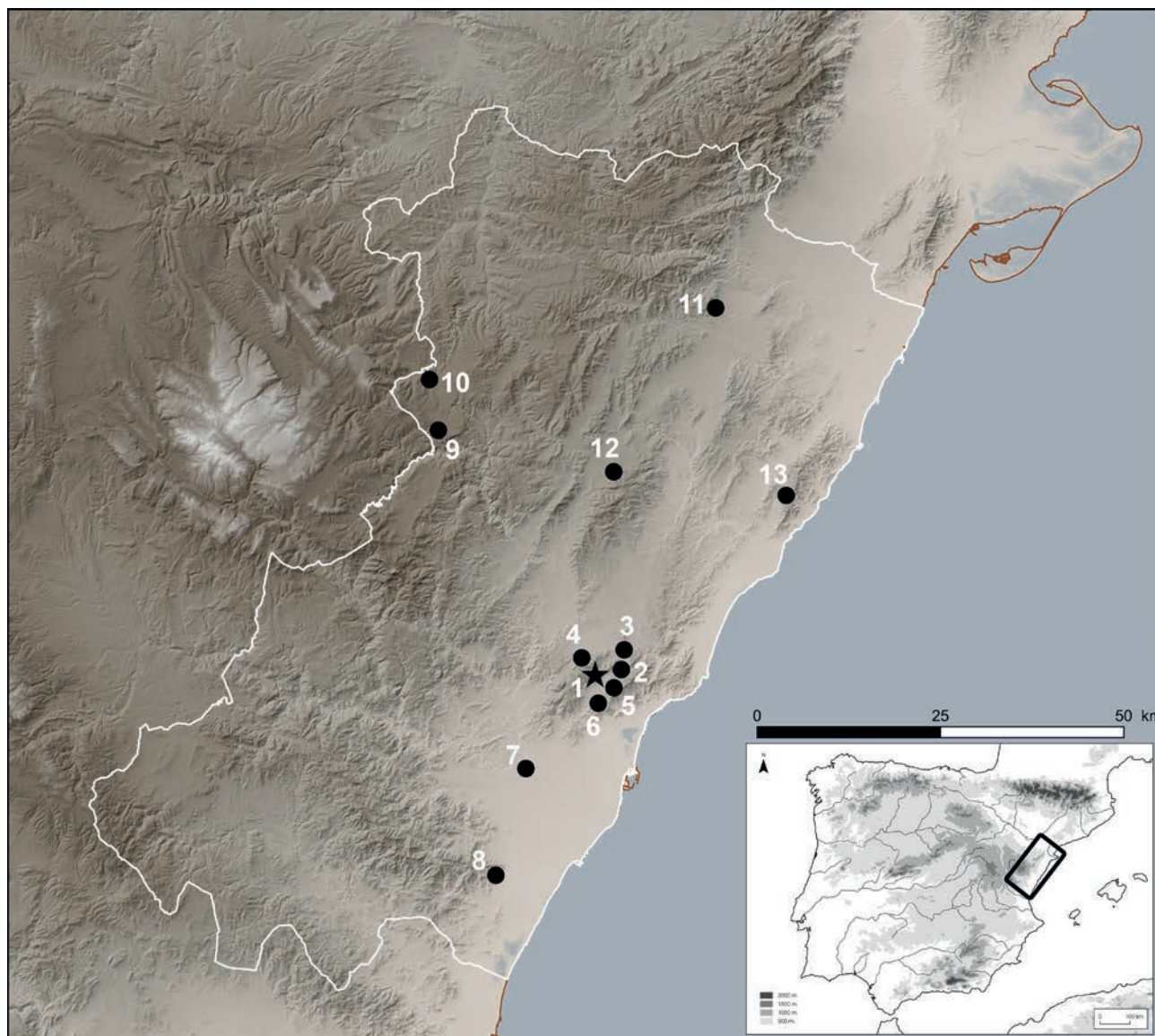


Figura 1. Mapa amb la ubicació dels jaciments citats al text. 1. Cova Negra; 2. Pla de la Pitja; 3. Corral Blanc; 4. Cova Matutano; 5. La Taberna; 6. Racó de Raca; 7. Sitjar Baix; 8. Cova dels Blaus; 9. Coveta de la Foia; 10. La Roureda; 11. Cingle de l'Aigua; 12. Mas de Sanç; 13. Cova dels Diablets.

A partir d'aquesta primera visita, Esteve va tornar en diverses ocasions a recollir materials a aquests bancals fins que finalment va recuperar diverses laminetes de dors i petits gratadors que va vincular a l'Epipaleolític (Esteve, 2003: 157). Les recollides de materials van seguir intermitentment fins que el 1928 va considerar que el jaciment estava exhaurit.

Posteriorment al seu descobriment, i sense que hi haguera cap publicació detallada sobre el jaciment, la Cova Negra s'ha citat en alguna ocasió per a referir-se al poblament Paleolític, Epipaleolític o Mesolític de Castelló. El propi Esteve cita el jaciment en el seu estudi de la balma de l'Assut d'Almassora per a referir-se als adornaments d'aquest

jaciment mesolític (Esteve, 1970: 6). Més endavant, serà F. Gusi qui nomena la Cova Negra tant com a jaciment Paleolític (Gusi, 1974: 79) com Mesolític (Gusi, 1978: 199) en articles generals sobre el poblament prehistòric de Castelló. En cap cas però, s'han estudiat els materials, mantenint-se inèdits fins avui en dia.

La documentació que acompanya els materials que hem estudiat indiquen que molt possiblement Esteve tenia la intenció de publicar els jaciment, ja que existeixen targetes amb la classificació dels materials feta per Esteve (Fig. 3), i fins i tot en algunes s'especifica quins materials eren per a dibuixar (Fig. 4). Finalment però, aquest jaciment va restar inèdit.

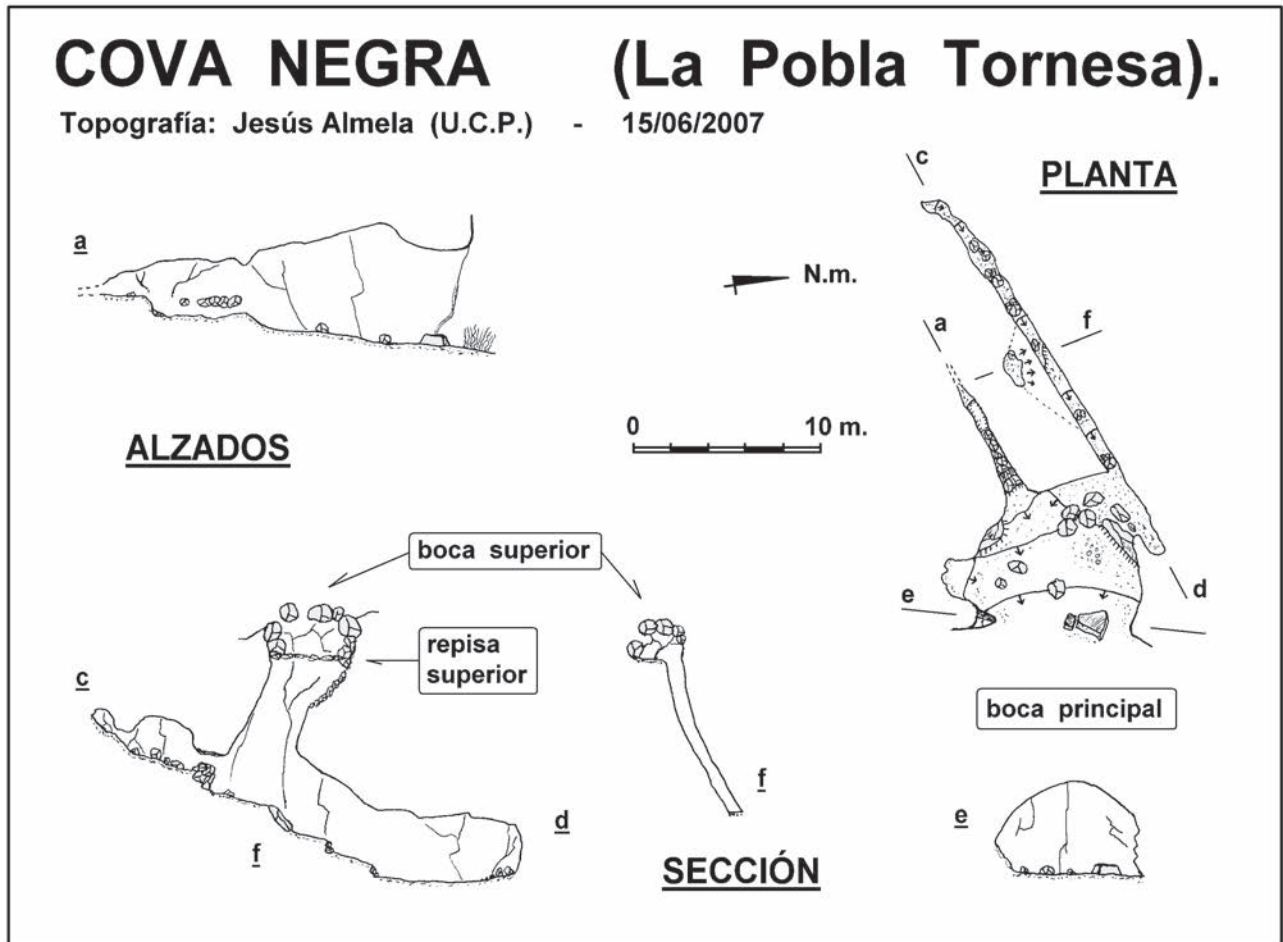


Figura 2. Planta i secció de Cova Negra realitzada per J. Almela (Espeleo Club Castelló).

Veiem per tant com, tot i ser un dels primers jaciments Paleolítics-Mesolítics trobats a les nostres comarques, ha passat inadvertit en tots els treballs realitzats sobre el poblament prehistòric d'aquest territori. Fins i tot, en dos treballs sobre el poblament de la transició Plistocè-Holocè que han tractat en profunditat les terres de Castelló (Casabó, 2004; Román, 2011), aquest jaciment no ha estat estudiat. Tampoc es parla d'aquesta cavitat en els estudis que s'han realitzat de dos importants jaciments de superfície que es troben molt propers i amb els que les ocupacions de la Cova Negra podrien tindre certs paral·lelismes: el Pla de la Pitja (Casabó, Rovira, 1983, 1987-1988; Gusi, 1991) i el Corral Blanc (Gusi, Casabó, 1985; Casabó, Rovira, 1987-1988; Gusi, 1991).

Creiem per tant, que amb aquest treball fem justícia a un conjunt al que els avatars de la història i la recerca havien mantingut en l'oblit, tot i presentar un interessant lot de materials que, si bé avui en dia potser no representen una novetat important, sí que permeten confirmar la seua atribució cultural principal i obrir diverses possibilitats sobre els períodes en els que va ser ocupat.

ELS MATERIALS ARQUEOLÒGICS

Els materials arqueològics recuperats en aquest jaciment estan conformats bàsicament per restes d'indústria lítica, amb 492 peces, que són la base d'aquest treball. Tot i que també existeix un petit lot de malacofauna conformat per 15 bivalves (bàsicament *Cerastodema sp.*, una resta de *Pecten* i pot ser una *Acanthocardia tuberculata*) i tres gasteròpodes, dos dels quals són perles de collar sobre *Columbella rústica* (Fig. 5).

LA INDÚSTRIA LÍTICA RETOCADA

Les peces transformades mitjançant el retoc suposen el 25,6% del total la indústria lítica. Si tenim en compte altres jaciments de l'entorn regional, aquesta dada sol estar entre el 5 i el 8% en jaciments excavats, podent ser lleugerament més alta en jaciments amb recollides superficials acurades (7-13%) (Roman, 2011). Per tant, aquest elevat nombre de peces retocades ens està mostrant una certa selecció en la recollida dels materials.

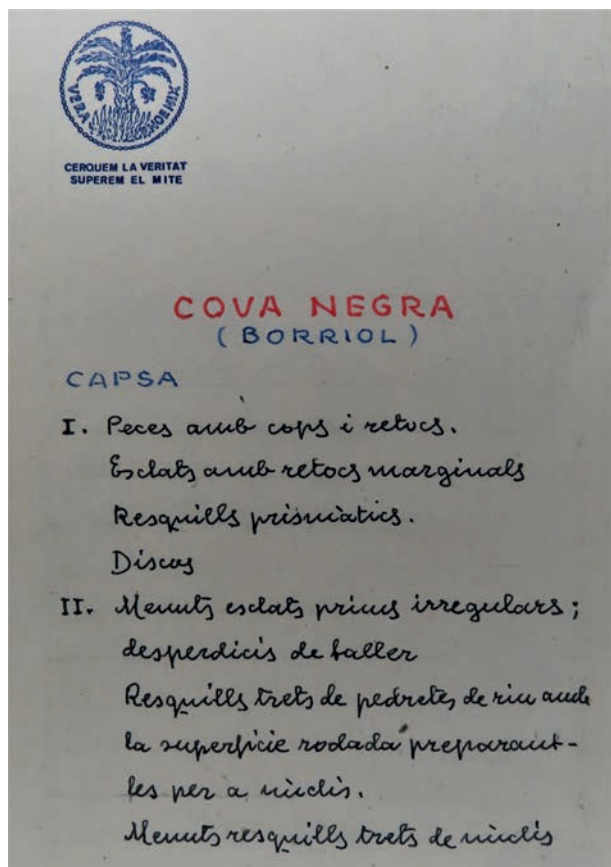


Figura 3. Làmina escrita per F. Esteve amb anotacions sobre algunes de les peces recuperades. Podem apreciar el *exlibris* de Esteve, on mostra la seua vocació per allò científic "Cerquem la veritat, superem el mite".

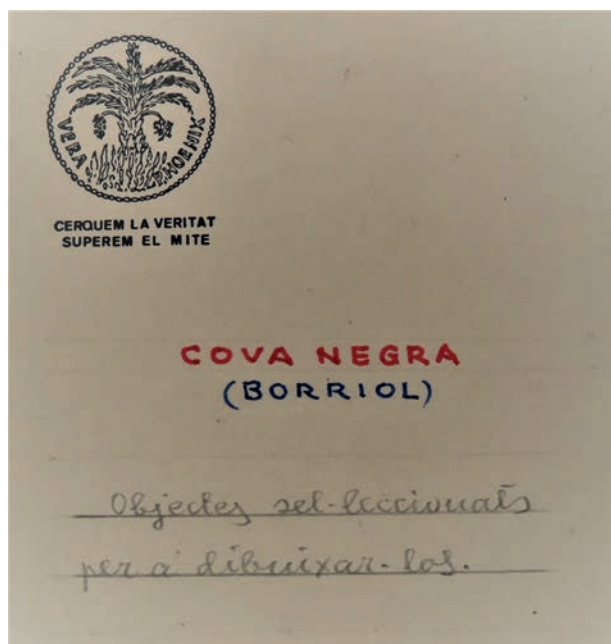


Figura 4. Làmina escrita per F. Esteve on es mostra la seua intenció de dibuixar diversos materials de Cova Negra, possiblement de cara a alguna publicació.

Per grups tipològics (Taula 1), el domini és dels gratadors (29%), seguits a certa distància pel grup microlaminar, les peces amb retocs en una o dues vores i les peces escatades (al voltant del 10% cada grup). Les truncadures i les mosses i denticulats tenen una bona representació (7-8%), seguides pels dorsos laminars (prop del 5%). La resta de grups estan poc presents (menys del 3%), tot i que cal destriar la presència de geomètrics (3 peces), un microburí i una peça que hem classificat com a punta escotada.

El grup dels gratadors està compost per una certa diversitat de tipus (Fig. 6: 1-28), amb un lleuger domini dels fets sobre ascla o ascla retocada, però amb bona presència dels fets sobre làmina, els ogivals i els unguiformes/circulars. També estan presents (amb 1 exemplar) els dobles, en musell i en musclera.

Les laminetes de dors tenen el problema d'estar fracturades en la seua major part, pel que en moltes d'elles no s'han conservat els extrems proximal i/o distal (Fig. 7: 1-8). Aquest fet provoca que la majoria hagen estat classificades com a laminetes de dors simples. Entre les altres, només tenim dos exemples de peces apuntades (una lamineta apuntada i una microgravette), una amb dors doble i una altra denticulada.

Grups tipològics	Nº	%
Gratadors	37	29,4%
Compostos	2	1,6%
Perforadors	2	1,6%
Burins	1	0,8%
Dorsos	6	4,8%
Truncadures	9	7,1%
Peces Retocades	13	10,3%
Solutrià	1	0,8%
Mosses i denticulats	10	7,9%
Peces Escatades	12	9,5%
Rascadores	2	1,6%
Geomètrics	3	2,4%
Microburí	1	0,8%
Microlaminar	13	10,3%
Diversos	14	11,1%
TOTAL	126	100,0%

Taula 1. Grups tipològics del material retocat de la Cova Negra.

	Sílex	Quarsita	Total
Ascla	212	3	215
Làmina	145	-	145
Ascla laminar	8	-	8
Lamineta	22	-	22
Nucli	77	-	77
Informes	6	-	6
PCN	18	-	18
Còdol	1	-	1
TOTAL	489	3	492

Taula 2. Suports de la indústria lítica recuperada per matèries primeres. PCN (productes de condicionament del nucli).

D'entre la resta de peces cal remarcar la presència d'un triangle amb dos costats còncaus (Fig. 7: 11), un microburí (Fig. 7: 12) i dos segments (un abrupte i un de doble bisell) (Fig. 7: 9-10), que com comentarem més endavant, ens permeten confirmar la presència de diverses ocupacions en la cavitat. Així mateix, la classificació d'un fragment de punta escotada (Fig. 7: 22) serà tractada més endavant.

ANÀLISI TECNOLÒGICA DE LA INDÚSTRIA LÍTICA

L'absència de resquills o *débris* dins del conjunt lític és deguda principalment a que el material ha sigut recollit en superfície. Per tant, considerem que hi ha hagut una selecció de les peces en el moment de la seua recollida, deixant d'aquesta manera un corpus lític més reduït i menys representatiu de la realitat. Tot i així, creiem necessària una correcta anàlisi tecnològica del conjunt per tal d'entendre els esquemes conceptuals i operatius emprats al jaciment de Cova Negra.

Pel que fa a les matèries primeres cal destacar el domini absolut del sílex com a material principal amb un total de 489 peces i la quarsita amb representació testimonial (3 peces) (Taula 2). Si bé és cert que la selecció de material en superfície pot haver afectat a aquesta sobre-representació de sílex, també cal mencionar que l'ús quasi exclusiu d'aquesta matèria primera en aquestes cronologies és un fet bastant habitual.

Ascles

La fragmentació de les peces és sorprenentment minsas – al voltant d'un 15% –, mentre que les peces senceres abunden dins del registre – poc menys d'un 85%. Les mitjanes de longitud (21,3 mm),

d'amplada (17 mm) i de gruix (6,6 mm) tenen un caràcter sensiblement reduït, el qual es reforça si tenim en compte que la majoria de peces senceres pertanyen a la fase de plena explotació. Tot i ser el suport més nombrós (215 peces), si es compara el material retocat amb el no retocat podem observar que el 23,5% de les ascles han sigut retocades per transformar-les en útils. Tot i aquest percentatge de transformació de les ascles, i vistes les característiques generals del conjunt, es pot considerar que l'objectiu principal de la talla de Cova Negra no és la producció d'ascles. Possiblement, aquest percentatge és degut a que en una producció laminar o microlaminar hi haurà quasi sempre una proporció més gran d'ascles que de suports laminars (Flas, 2004), al que podríem afegir que les reduïdes dimensions de la matèria primera original no permeten l'elaboració d'un utilatge basat només en els suports laminars.

Làmines

Els suports laminars (incloem aquí les ascles laminars) presenten una fragmentació molt més elevada que la de les ascles – quasi un 60% – fet que s'explica generalment per la seua morfologia allargada i fràgil (Ortega, 2000) i en aquest cas per la mala conservació en superfície dels materials. Les mitjanes de longitud (27,2 mm), d'amplada (12,2 mm) i de gruix (4,7 mm) són representatives d'uns suports laminars amb un índex d'allargament relativament baix (2,23) així com d'unes escasses dimensions. Per tant, les làmines presents al



Figura 5. Malacologia recuperada. Les dues peces inferiors són dos penjolls fets sobre *Columbella rústica*.



Figura 6. Indústria lítica retocada. Gratadors (1-28); truncadures (29-30); peces retocs laterals (31-32); pedra de fusell? (33).

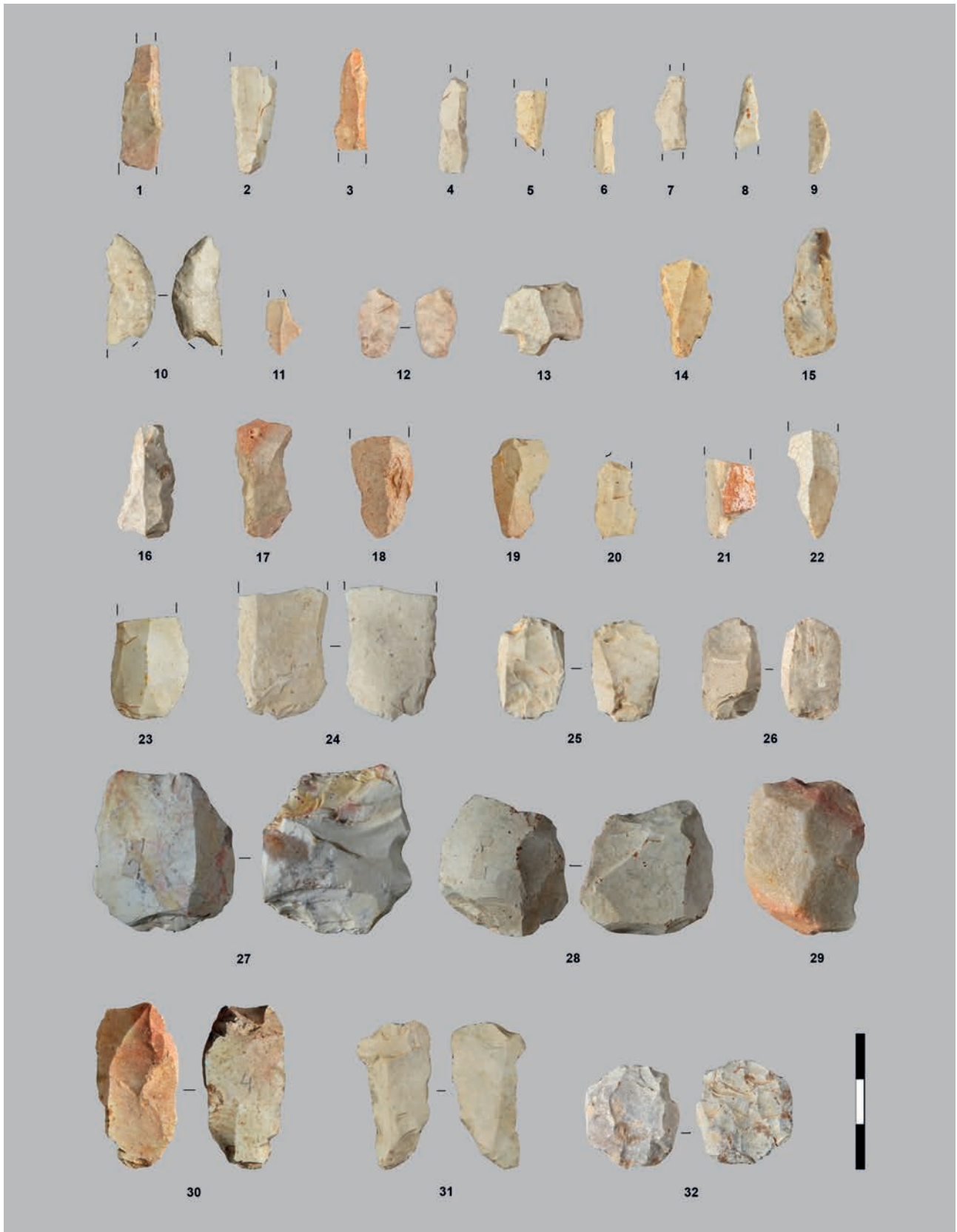


Figura 7. Indústria lítica retocada. Laminetes/puntes de dors (1-8); segment abrupte (9); segment de doble bisell (10); triangle amb dos costats còncaus (11); microburí (12); peça amb truncadura i peduncle (13); mosses i denticulats (14-20); frag. làmina amb escotadura (21); frag. punta escotada? (22); peces amb retocs laterals (23-24); peces escatades (25-28, 30-32); ascla de quarsita (29).

jaciment es podrien descriure mètricament com a suports de caràcter ample i curt, amb unes dimensions més importants que les ascles però sense excedir en cap cas els 50 mm.

Gran part dels còrtexs conservats a les làmines són de caràcter rodat o de vegades semi-rodat, ubicats normalment als laterals o, en menor mesura, a les extremitats distal o proximal dels suports. La morfologia arrodonida i la poca rugositat del còrtex ens indica que els suports originals patiren una forta erosió semblant a la d'un còdol de riu, fet que tractarem més endavant en l'anàlisi dels nuclis. Prop del 28% de les làmines conserva alguna resta de còrtex. Així doncs, és normal que la majoria de làmines pertanyen a la fase de plena explotació (71,7%), mentre que algunes es podrien situar a l'inici de l'explotació (20,7%), d'altres com a desfets de talla (1,9%) i algunes com a dubtoses (3,8%).

Pel que fa a les tècniques de talla emprades per l'obtenció de suports laminars cal destacar l'ús preferencial de la talla directa amb percussor tou (81%), molt per sobre de la talla directa amb percussor dur (19%). La percussió dura es dona en casos en què els suports, si bé la majoria pertanyen a la fase de plena explotació i algun a l'inici d'explotació, són de grans dimensions i testimonien els moments inicials de la talla del nucli. Les làmines tallades amb percussió dura admeten en bona

part la presència d'abradió però només una petita part d'elles presenten talons preparats (diedres i facetats). També cal remarcar que quasi la meitat d'aquestes làmines conserven restes de còrtex; per tant, es podria determinar la utilització del percussor dur en moments inicials de la talla juntament amb una preparació relativament acurada de la cornisa del nucli.

La percussió tova es manifesta en suports laminars que abasten des de les dimensions més petites fins a les més grans, així com en les fases d'inici d'explotació, plena explotació, condicionament i desfets de talla. Es tracta d'una tècnica que admet l'abradió en un 61% dels casos, entre els quals s'hi troben la majoria de talons llisos, preparats i lineals – a causa de l'efecte de l'abradió. En l'altre 39% de casos on no hi ha presència d'abradió també s'hi detecten talons preparats i alguns de puntiformes. Així doncs, la percussió tova juga un paper primordial en l'obtenció de suports laminars en quasi totes les etapes de l'explotació del nucli, combinant preferentment la preparació acurada de la cornisa del nucli amb l'extracció de làmines menys condicionades.

Més del 70% de les làmines presenten extraccions unipolars, mentre que les extraccions bipolars no arriben a superar el 20%. Les extraccions transversals, les centrípetes i les indeterminades estan representades per un cas cadascuna, mentre que les indeterminades arriben al 7% (Fig. 8). Aquestes dades ens il·lustren de manera clara la tendència principal d'obtenció de suports laminars a través de la talla unipolar, seguida d'una talla bipolar ocasional.

Laminetes

Els suports microlaminars s'han classificat com a tals segons el criteri de separació entre làmines i laminetes a partir dels 8 mm, ja que en l'àmbit mediterrani peninsular – i específicament al País Valencià – les dimensions de les indústries solen ser sensiblement més reduïdes que en l'àmbit francès (Roman i Villaverde, 2006)¹. Pel que fa a la seua fracturació, cal remarcar un predomini quasi total de laminetes fracturades, fet que només permet obtenir les mitjanes d'amplada (6,8 mm) i de gruix (3,3 mm). Només un exemplar de segment de cercle amb retoc abrupte ha pogut ser mesurat en

Direccions de les extraccions en làmines

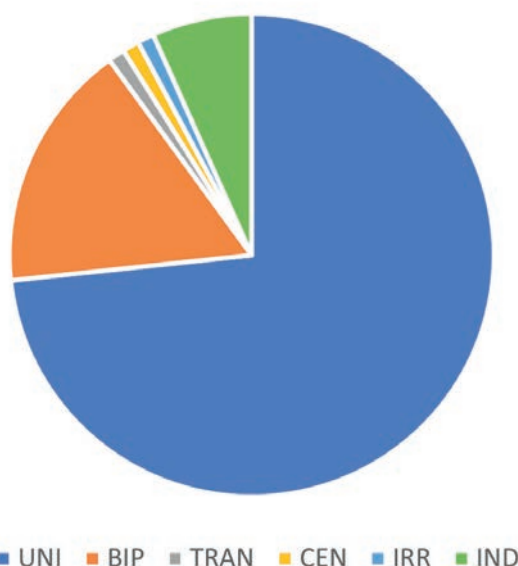


Figura 8. Proporcions de les direccions de les extraccions prèvies (negatius dorsals) en els suports laminars. Unipolar (UNI), bipolar (BIP), transversal (TRAN), centrípet (CEN), irregular (IRR), indeterminat (IND).

¹ Si tenim en compte la separació tradicional de 12 mm tindríem 46 làmines i 73 laminetes (amb amplàries mesurades). Amb la separació de 8 mm tenim 97 làmines i 22 laminetes.

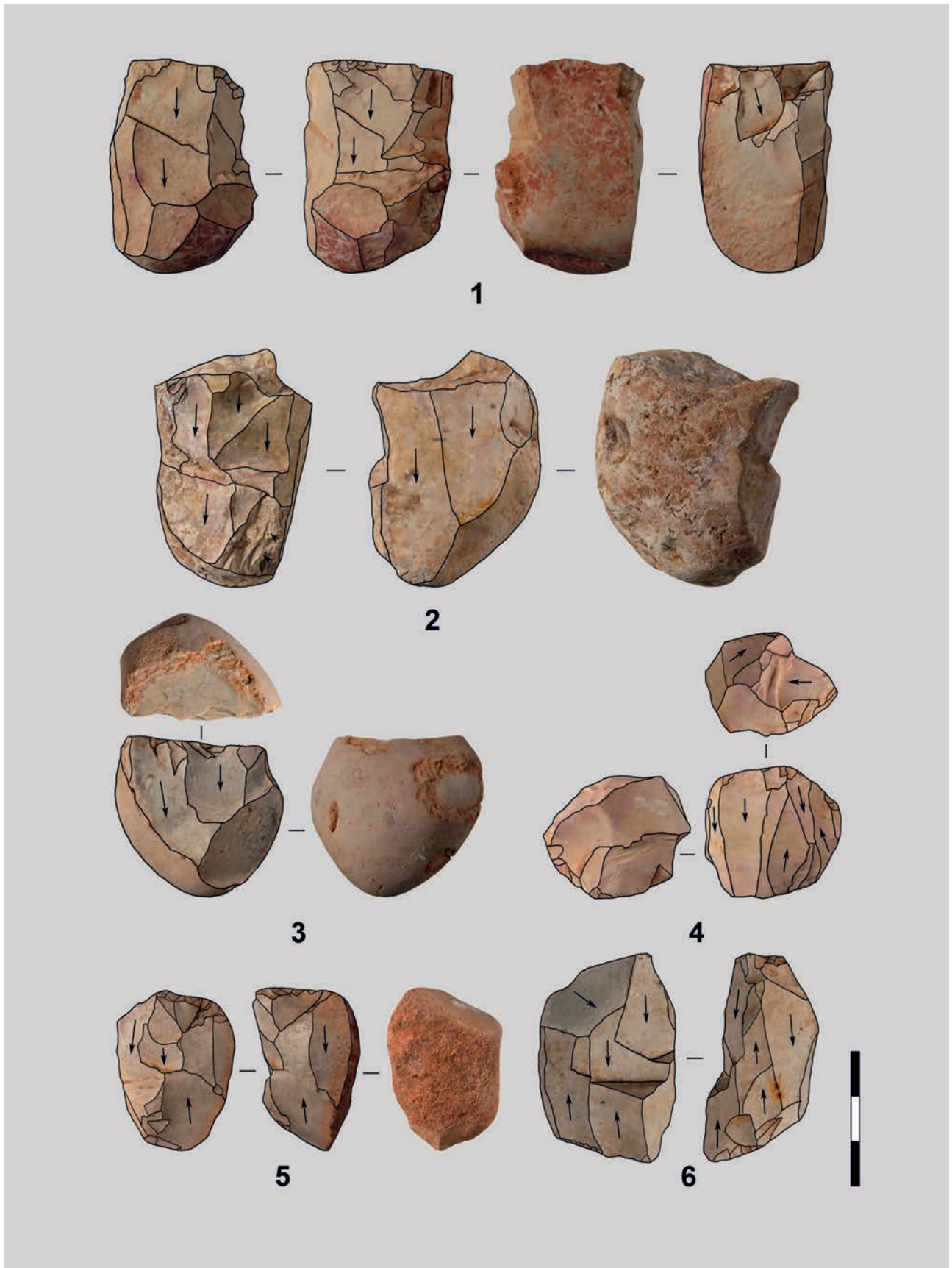


Figura 9. Nuclis de la Cova negra.

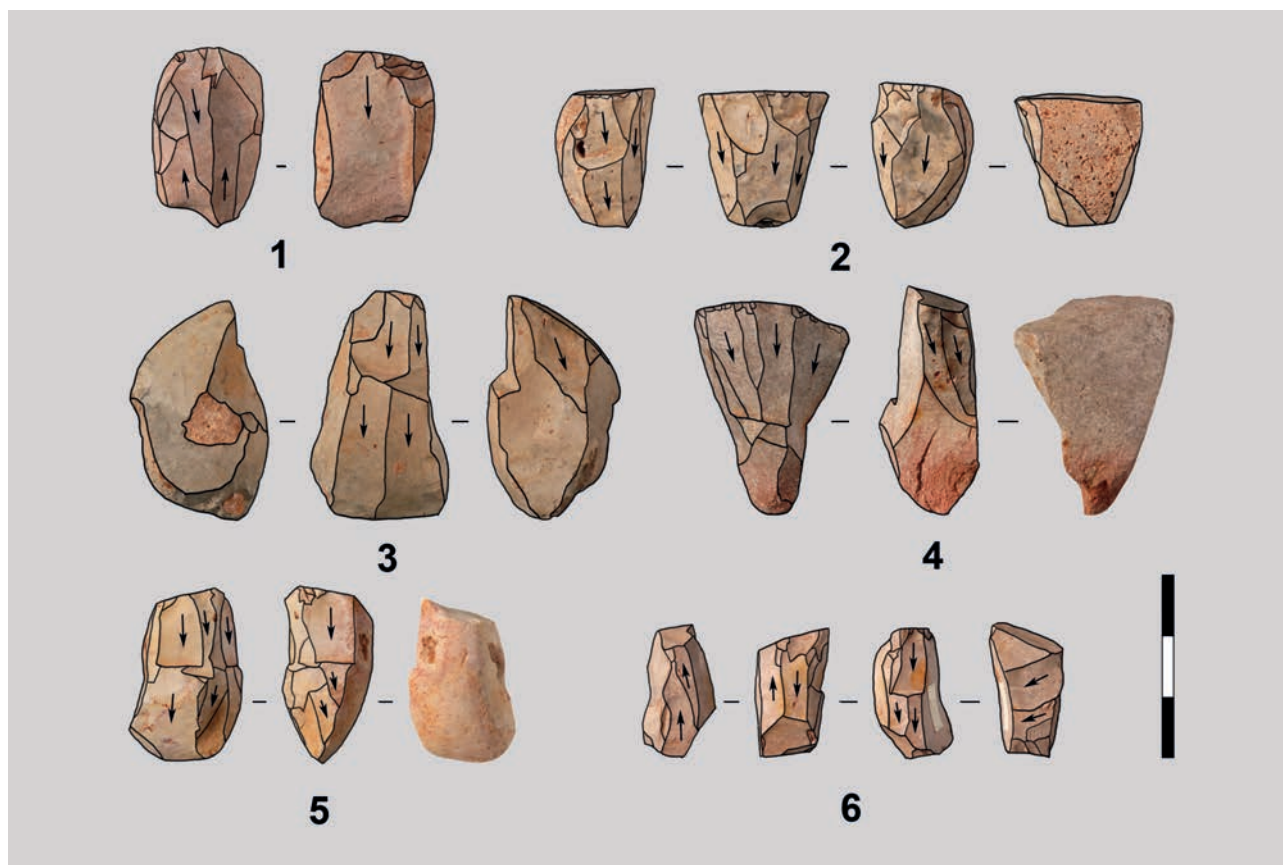


Figura 10. Nuclis de la Cova negra.

llargada (14,5 mm), tot i que les seves dimensions originals foren modificades pel retoc. Tal i com s'ha pogut comprovar amb els suports laminars, som davant d'un corpus lític de dimensions significativament reduïdes. És important tindre en compte que es poden haver perdut gran part dels suports microlaminars en processos postdeposicionals i en la selecció de material en superfície, fent d'aquesta manera que el material més petit no haja arribat a les nostres mans.

Només un exemplar conserva restes de còrtex, sent així l'única lamineta que pertany a la fase d'inici d'explotació. La quasi total absència de còrtex i l'excel·lent regularitat dels suports evidencia que l'obtenció de laminetes es produí en l'etapa de plena explotació, concretament en un moment especialment avançat de la talla. L'única tècnica de talla que s'ha pogut documentar en els suports microlaminars és la percussió tova acompanyada de l'abradió, ja que la resta de suports o bé no conserven la zona del taló ni el bulb o bé han sigut suprimits voluntàriament.

Pel que fa a les direccions de les extraccions, si les comparem amb les làmines trobem una variabilitat molt menys important: un 66,6% són unipolars, un 19,1% són bipolars i les indeterminades es

reduïxen a un 14,3%. Es pot percebre la mateixa tendència de talla unipolar present també en els suports laminars, amb una intenció secundària bipolar.

Nuclis

A nivell tecnològic, podríem dir que el tret més característic del jaciment de Cova Negra és la gran quantitat de nuclis que ofereix el seu conjunt lític. Una de les seues particularitats és que la majoria de suports originals dels nuclis són còdols de petites dimensions – el més gran no passa dels 42 mm – que en molts casos conserven parts corticals al dors i als flancs laterals. Només en 3 casos es pot determinar el fragment diaclàsic com a suport original, mentre que en 8 nuclis és l'ascla el suport inicial. En general doncs, es tracta d'una selecció de suports molt probablement de captació fluvial i creiem que de procedència local (Figs. 9 i 10).

Si ens centrem en els esquemes de talla (Fig. 11), ens podem adonar que no difereixen gaire del que ens mostren els suports laminars i microlaminars: la tendència principal és la talla unipolar i semi-envoltant, acompanyada per la talla bipolar – ja sigui oposada o frontal, és a dir, en diferents cares o en la mateixa – proporcionalment molt més reduïda.

GRUPS TIPOLÒGICS	Cova Negra	Pla de la Pitja	Corral Blanc
Gratadors	29.4	25.5	20.0
Denticulats	7.9	11.4	16.3
Rascadores	1.6	13.5	28.6
Puntes	NC	0.7	2.5
Abruptes	NC	0.9	1.9
Truncadures	7.1	3.7	2.3
Perforadors	1.6	0.5	0.8
Làmines Dors	4.8	12.3	2.8
Puntes Dors	NC	4.8	2.5
Bipuntes Dors/Gm	2.4	0.5 (Tri)	0.2
Bitruncadures	NC	0.3	0.8
PDT	0	0.4	0
LDT	0	0.7	0
Foliacis/Solutrià	0.8	2.5	4.2
Escatades	9.5	3.4	2.8
Burins	0.8	18.7	14.4
Segment DB	1 peça	1 peça	

Taula 3. Taula comparativa entre els grups tipològics de la indústria lítica retocada de Cova Negra, Pla de la Pitja i Corral Blanc. Els índex s'han extret de les publicacions existents per al Pla de pitja i Corral Blanc i adaptats des del sistema Laplace (Casabó & Rovira, 1983; Gusi & Casabó, 1985), per això hi ha alguns grups que no apareixen en la Cova Negra.

La talla ortogonal apareix com la segona tècnica de talla més utilitzada, tot i que en els suports laminars i microlaminars s'expressa en forma de talla unipolar. L'explotació ortogonal es dona sobretot a causa de les reduïdes dimensions de la matèria primera i de la necessitat d'aprofitar diferents superfícies com a plans de percussió en un mateix nucli, creant d'aquesta manera explotacions amb direccions alternatives a l'explotació principal. La talla sobre aresta (amb només 3 casos i sobretot representada sobre ascla), escatada i centrípeta, són quasi anecdòtiques dins dels esquemes de talla dels nuclis. Les dues últimes se centren sobretot en l'obtenció d'ascles, relacionades principalment amb els petits gratadors i la resta d'útils sobre ascla.

La diversitat de les dimensions dels nuclis és possiblement un reflex de l'estat en què es troben en la cadena operatòria lítica. En aquest sentit, els nuclis que es troben en estat d'esgotament – aquells on l'extracció de suports esdevé impossible o no aprofitable – són els més petits (mitjana de 19,3 x 20,5 x 13,6 mm), mentre que els més grans són aquells que es troben en estat de preparació (només un exemplar de 38,9 x 25,9 x 21,5 mm). Els nuclis abandonats per defecte de matèria primera, juntament amb aquells abandonats en plena

producció, són poc nombrosos i d'unes dimensions semblants els uns amb els altres. Però les causes d'abandonament més freqüents es donarien per esgotament del nucli i per accidents relacionats amb l'explotació. Els nuclis esgotats ens donen informació sobre els últims suports extrets amb entitat, els quals varien dels 25 als 9,5 mm de llargada i dels 9,8 als 4 mm d'amplada, donant d'aquesta manera una idea de quins serien les dimensions mínimes dels suports considerats “aprofitables” en aquesta producció.

En general sembla haver-hi una explotació preferencial de làmines i laminetes, tot i que els nuclis amb explotacions únicament d'ascles són prou presents. També existeixen combinacions d'explotacions d'ascles amb làmines en un mateix nucli, així com d'ascles amb laminetes i de làmines amb laminetes. En aquests casos les explotacions o bé són de caràcter ortogonal, aprofitant flancs o antics plans de percussió del nucli, o bé són de caràcter bipolar en una cara o bé en diverses cares del mateix nucli.

Així doncs, hom pot denotar una certa flexibilitat en els esquemes de talla i en les modalitats d'aplicació de les explotacions. Les explotacions integrades d'ascles, làmines i laminetes poden ser interpretades com un aprofitament exhaustiu de la

matèria primera, així com una superposició de diversos esquemes de talla en un mateix nucli. És per aquest motiu que els esquemes ortogonals són tant presents al jaciment, donant així un aspecte d'esquema conceptual preconcebut prèviament, tot i que probablement es tracti d'aprofitaments ocasionals de plans de percussió.

La manca de crestes d'inici de talla i la presència de làmines de decorticat evidencien una preparació dels nuclis relativament simple: en la majoria de nuclis s'observa l'obertura del pla de percussió mitjançant una única extracció i una consegüent evolució de la talla a partir d'aquesta. D'aquesta manera s'evita la pèrdua de matèria primera que suposaria l'obertura del nucli mitjançant una cresta. Els productes de condicionament del nucli més abundants són les tauletes i les semi-tauletes, les quals juntament amb les extraccions de cornises documenten un procés de reducció del nucli necessari per tal d'eliminar reflectits o altres impediments per la talla. Les semi-crestes i les extraccions d'arestes laterals testimonien processos d'obertura lateral de la talla del nucli, donant lloc a esquemes com el semi-envoltant o les explotacions sobre aresta.

LES OCUPACIONS HUMANES EN LA COVA NEGRA

Qualsevol anàlisi d'un conjunt de superfície, en aquest cas el que sembla un buidat del sediment d'una cavitat, implica un grau d'indeterminació més o menys important. Aquesta indeterminació se sol incrementar quan les ocupacions s'han prolongat en el temps degut a la barreja de materials de diverses cronologies, com és el cas de la Cova Negra.

Cal recordar que la zona on es troba la Cova Negra és prou rica en jaciments de superfície que presenten materials que s'han adscrit des de finals del Solutrià fins a l'Epimagdaleniana. A banda dels més coneguts del Pla de la Pitja o el Corral Blanc (La Pobla Tornesa) (Casabó, Rovira, 1983; Gusi, Casabó, 1985; Casabó, Rovira, 1987-1988; Gusi, 1991) on hi ha hagut un cert debat sobre l'adscripció de les seues ocupacions, també hi ha els jaciments del Racó de Raca (Borriol) o La Taberna (La Pobla Tornesa) amb molt pocs materials però que s'han vinculat al Magdaleniana o Epimagdaleniana (Casabó, 2004). També existeix el jaciment de la cova de la Font de Codina (Borriol), on els treballs en curs dirigits per G. Aguilera i D. Roman han detectat materials de cronologia paleolítica. El principal jaciment però, és la Cova Matutano (Vilafamés), que es troba a només a 3,5 km de la Cova Negra i conté la principal seqüència del final del Paleolític del nord del País Valencià (Olària, 1999).

En el cas de la Cova Negra, el nombre de materials no és especialment elevat, però suficient com per a permetre una adscripció prou acurada del principal nivell que devia existir, així com una confirmació d'altres ocupacions que es degueren desenvolupar al seu interior.

Com hem vist en l'anàlisi dels materials retocats, el domini principal és per als gratadors i els elements de dors microlaminars, que representen vora el 40% del total dels útils retocats (Figs. 6 i 7). A més a més, existeixen altres peces d'allò que se sol anomenar "substrat", entre les que cal destriar les peces escatades (Fig. 7: 25-28 i 30-32). Aquests materials els podem incloure sense massa dificultats en moments del final del Paleolític, més concretament, i seguint les darreres propostes sobre la seqüència que hem realitzat aquests anys (Román, 2011, 2012; Román, Domingo, 2019) en l'Epimagdaleniana. Aquesta adscripció la fem basant-nos en el domini del binomi gratador-element de dors microlaminar, entre els quals hi ha un bon nombre de gratadors de petites dimensions, així com dues puntes de dors, als que cal afegir una bona representació de les truncadures.

Tot i que la major part dels materials recuperats creiem que poden adscriure's a l'Epimagdaleniana, també existeixen altres que, tot i ser numèricament escassos, ens remetent a períodes posteriors. És el cas d'un triangle amb els dos costats còncavos i d'un microburí (Fig. 7: 11-12), que per la seua tipologia podem relacionar amb alguna ocupació del Mesolític recent. La presència d'un segment abrupte podria vincular-se a aquests moments, tot i que en aquest cas no es pot descartar la seua pertinença a moments anteriors (Epimagdaleniana recent). També els dos exemplars de *Collumbella rústica* perforats podrien pertànyer al Mesolític (Fig. 5), moment on es generalitza aquest tipus d'adornament, tot i que en aquest cas no podem descartar que puguen pertànyer a moments posteriors on també estan presents.

El Mesolític geomètric no és massa abundant en les comarques del nord del País Valencià i cap dels jaciments coneguts estan especialment a prop. Les dues referències més properes són dos jaciments amb certes semblances amb la Cova Negra en quant als materials recuperats. El primer d'ells és el Sitjar Baix, a uns 17 km al sud, on dins d'unes cubetes es van recuperar materials lítics possiblement Epimagdalenians, però amb presència d'un triangle amb dos costats còncavos que permet suggerir la presència d'alguna ocupació mesolítica (Pascual Benito i Garcia Puchol, 1998). El segon és el jaciment de superfície del Mas de Sanç (Albocàsser), a uns 27 km al nord. En aquest, juntament a un gran



Figura 11. Esquemes de talla desenvolupats sobre els nuclis recuperats.

conjunt de materials neolítics es van recuperar dos triangles i un trapezi de dos costats còncaus que confirmen la presència mesolítica recent (Fernández, 2006).

De períodes més recents només podem confirmar la presència d'un segment de doble bisell. Les seues dimensions (24 x 11,9 mm) ens fan pensar en un moment mitjà o avançat del Neolític sense poder descartar completament la seua adscripció mesolítica.

Per una altra banda, existeix una peça sobre la qual preferim deixar oberta la seua adscripció. Es tracta d'un fragment de làmina que té una escotadura recta en la part proximal i que per la seua morfologia i possibles dimensions originals no podem descartar que es tracte d'una base de punta escotada de tipus mediterrani (Fig. 7: 22). De ser així, estaríem parlant d'una ocupació del Solutrià evolucionat, període molt poc representat a les comarques de Castelló i sempre en contextos dubtosos que han generat una forta controvèrsia (Casabó, Rovira, 1987-1988; Gusi, 1991). Tot i això, no podem ser categòrics en aquest aspecte, i ara per ara creiem que no podem confirmar aquesta adscripció tot i la classificació de la peça dins d'aquest tipus (altra possibilitat hauria estat haver-la classificat com a làmina amb escotadura).

A açò cal afegir que és possible que el fet de trobar-nos en l'única zona de Castelló on s'han descrit jaciments d'aquesta cronologia, Pla de la Pitja i Corral Blanc, haja jugat un important paper en els dubtes que ens ha generat aquesta peça. En aquests jaciments, dos contextos superficials a l'aire lliure i separats de la Cova Negra només entre 3.5 i 4 km, s'han descrit materials que podrien relacionar-se amb aquestes fases finals del Solutrià. Les peces que semblen més evidents són algunes puntes escotades, ja que els foliacis podrien ser més problemàtics degut a la presència de peces d'aquestes característiques de cronologia neolítica.

Si realitzem una comparació entre els índexs de les peces retocades dels tres jaciments (Taula 3), podem observar clares diferències en grups claus com els burins, i també diferències en els dorsos, el grup solutrià o les peces escatades. Açò ens porta a pensar que, de confirmar-se la presència solutriana, aquesta degué ser molt esporàdica, ja que la baixa proporció de burins ens allunya d'aquests moments.

CONCLUSIONS

Com hem pogut comprovar, la Cova Negra va contenir nivells de diversos períodes adscrits entre la meitat o el final del Paleolític superior fins al Neolític. Degut a les característiques del jaciment i dels materials recuperats no hem pretès fer una contextualització general dels períodes representats a nivell regional, però sí destacar que en cap cas ens trobem davant d'un jaciment aïllat. De fet, el territori on es troba és un dels més rics en evidències prehistòriques de les comarques del nord del País Valencià, si bé es cert que amb molts jaciments coneguts a partir de recollides superficials.

Com hem afirmat, no podem descartar que els materials més antics representats es puguin adscriure al Solutrià evolucionat. Tot i que aquesta adscripció ens genera més dubtes que certeses i està basada en una única peça (una possible base de punta escotada). Cal recordar que en aquests moments del final del Solutrià, les puntes escotades són els útils definitoris i que se solen acompanyar d'elements de dors, dels quals en tenim diversos. Tot i això, el baix percentatge de burins, les petites dimensions dels gratadors i la visió general del propi conjunt de materials, ens fan dubtar sobre aquesta possibilitat.

L'ocupació principal del jaciment es va produir durant l'Epimagdaleniana, un període prou representat en l'àmbit local en diversos jaciments de superfície i en la Cova Matutano, sent també el període més representat en l'àmbit regional, amb jaciments com cova dels Blaus, La Roureda, Coveita de la Foia, Cingle de l'Aigua o Diablets. La pràctica totalitat dels materials es podrien adscriure a aquest període, caracteritzat pels gratadors de petites dimensions, els elements de dors microlaminars i també una bona presència de les truncadures, tal i com veiem a la Cova Negra.

De moments més recents tenim constància de la presència de Mesolític geomètric, amb un triangle de tipus Cocina, un període poc representat en l'àmbit més proper. Per a finalitzar amb algun moment del Neolític, possiblement avançat, representat per un segment de doble bisell, tot i que no s'ha recuperat cap fragment ceràmic.

Si a nivell de la tipologia lítica podríem dir que els materials posseeixen uns trets habituals i, a nivell global, definitoris del final del Magdalenian/Epimagdalenian, on destaca especialment aquest conjunt és en els aspectes tecnològics.

A nivell de la tecnologia lítica, la Cova Negra es caracteritza per una relativa abundància i variabilitat de mètodes i tècniques de talla. La matèria primera podria ser de procedència local (a confirmar per futurs estudis petrològics) i d'origen fluvial, tal i com ho indica el còrtex especialment rodats de la majoria de les peces.

Tot i que les primeres fases de la cadena operatòria com el decorticat i la preparació del nucli no són les més representades, sí que es pot afirmar que foren de caràcter simple i amb la intenció de no gastar gaire matèria primera. L'ús del percussor dur és present sobretot en aquestes etapes, com també en els primers moments de la plena explotació del nucli.

Durant la plena explotació s'estabilitza l'ús del percussor tou, tot i que ja es documenta en etapes anteriors. Amb ella també s'hi introdueix l'aplicació de l'abrasió amb l'objectiu de mantenir una preparació acurada de la cornisa i del pla de percussió. Els suports laminars i microlaminars s'extreuen principalment mitjançant esquemes unipolars i bipolars, tot i que l'obertura de nous fronts de talla és un fet bastant recurrent que es tradueix en explotacions ortogonals. El desenvolupament lateral de la talla a través d'esquemes semi-envoltants o sobre aresta és també una pràctica prou freqüent, sobretot en les explotacions microlaminars que busquen aprofitar al màxim la matèria primera. Les semi-crestes i les extraccions de flancs ens il·lustren perfectament aquesta tendència. Les etapes de condicionament es documenten gràcies a les tauletes, semi-tauletes i extraccions de cornises però també per les preparacions dels plans de percussió observables als nuclis que s'interpreten com a intents de condicionament per una bona explotació.

En general doncs, podríem afirmar que els objectius de producció principals són els suports laminars i microlaminars, juntament amb l'obtenció d'ascles en nuclis especialitzats, així com en nuclis de produccions integrades (ascles i làmines, ascles i laminetes, etc.). Els esquemes de talla representats i la tònica general de la tecnologia semblen remetre, a l'igual que la tipologia, al final del Magdalenian o Epimagdalenian.

Finalment, volem destacar que la Cova Negra, per les seues característiques i la seua ubicació, en el pas natural entre el prelitoral del Pla de l'Arc i la plana litoral, degué ser un punt important del territori de les societats caçadores i recol·lectores al final del

Paleolític. Els avatars de la història van fer que la seua sedimentació s'extragués en algun moment, el que ha provocat que a nosaltres només ens arribe una petita part d'allò que degué contindre.

Amb aquest treball creiem que fem justícia a un jaciment que podria haver estat una referència en el moment del seu descobriment, ara fa quasi un segle, però que el fet d'haver-se mantingut inèdit fins ara ha impedit que forme part dels debats que s'han generat en les nostres comarques.

AGRAÏMENTS

Aquesta recerca s'ha desenvolupat en el marc dels projectes HAR2016-80693-P, finançat pel Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; del projecte ERC CoG LArchHer, finançat pel European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (grant agreement No 819404) i del projecte CIDEAGENT/2018/043 del Pla GenT de la Generalitat Valenciana.

BIBLIOGRAFIA

- CASABÓ, J. (2004): *Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la Comunidad Valenciana*. Serie Mayor 3. Alacant.
- CASABÓ, J., ROVIRA, M. L. (1983): "El yacimiento Epimagdalenense al aire libre del Pla de la Pitja (La Pobla Tornesa, Castellón)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 9: 7-34. Castelló.
- CASABÓ, J., ROVIRA, M. L. (1987-1988): "El Paleolítico superior y Epipaleolítico microlaminar en Castellón. Estado actual de la cuestión". *Saguntum-PLAV*, 21: 47-108. València.
- ESTEVE, F. (1969): "El abrigo rupestre del Assud de Almazora y su yacimiento arqueológico". *Archivum de Prehistoria Levantina*, XII:43-54. València.
- ESTEVE, F. (2003): *En la claror de l'alba*. Castelló.
- FERNÁNDEZ, J. (2006): "Contribución al conocimiento de la secuencia arqueológica y el hábitat del Holoceno inicial en el Maestrazgo". *Saguntum-PLAV*, 38: 23-47.
- FLAS, D. (2004): "Technologie du débitage laminaire, Chapitre 7". En Miller, R., Haesaerts, P. i Otte, M. (dir.) *L'atelier de taille aurignacien de Maisières-Canal (Belgique)*. ERAUL, 110: 85-100. Liege.
- GUSI, F. (1974): "Desarrollo histórico del poblamiento primitivo en Castellón de la Plana". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 1: 79-91. Castelló.

- GUSI, F. (1978): "Ecosistemas y grupos culturales humanos en las comarcas de Castellón durante el Pleistoceno y mitad del Holoceno". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 5: 191-206. Castelló.
- GUSI, F. (1991): "Reflexiones en torno al conocimiento actual del Paleolítico superior final y Epipaleolítico en las comarcas de Castellón. Réplica a un estado de la cuestión irreflexivo". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 15: 7-38. Castelló.
- GUSI, F., CASABÓ, J. (1985): "El yacimiento al aire libre de El Corral Blanc (La Pobla Tornesa, Castellón). Estudio analítico". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 11, 87-110. Castelló.
- OLÀRIA, C. (1999): *Cova Matutano (Vilafamés, Castellón). Un modelo ocupacional del Magdaleniense superior final en la vertiente mediterrània peninsular*. Monografies de Prehistoria y Arqueología Castellonenses 5. Castelló.
- ORTEGA, D. (2000): *Tecnologia i matèries primeres lítiques de l'Aurinyacià arcaic de la cova de l'Arbreda*. Treball de Recerca de Doctorat, Universitat de Girona, 324. Girona.
- PASCUAL, J.L., GARCÍA PUCHOL, O. (1998): "El asentamiento prehistórico del Sitjar Baix (Onda, Castelló)". *Saguntum-PLAV*, 31: 63-78. València.
- ROMÁN, D. (2011): *El poblament del final del Plis-tocè en les comarques del nord del País Valencià a partir de l'estudi tecno-tipològic de la indústria lítica*. València.
- ROMÁN, D. (2012) : « Nouveautés sur la séquence du Pléistocène final et l'Holocène initial dans le versant méditerranéen de la Péninsule Ibérique à travers l'industrie lithique". *L'Anthropologie* 116-5: 665-679. Paris.
- ROMÁN, D., DOMINGO, I. (2019): "Exploring the end of the upper magdalenian in northern Valencian region (Mediterranean Iberia)". *Quaternary International*. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2019.09.049>
- ROMÁN, D., VILLAVARDE, V. (2006): "Las puntas de la Gravette y las microgravettes de los yacimientos gravetienses del País Valenciano: caracterización morfológica y tipométrica y análisis de sus fracturas". En: *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera. Museo Arqueológico Regional*, Alcalá de Henares. *Zona Arqueológica*, 7 (1): 440-451. Madrid.

La Serra de Godall (Serra de la Pietat) d'Uldecona, Montsià: noves descobertes

*Als nostres amics, Josep i Ximo Romeu i Castell,
que malgrat els seus viatges
han deixat profundes rails,
conreant coneixement
en la seua estimada terra del Montsià*

Margarida Genera i Monells*
Francesc Lavega Serra**
Maria Garcia Barberà***

Resum

Presentem un conjunt de vestigis localitzats darrerament a la Serra de Godall que amplien la informació sobre l'activitat humana en aquests entorns. D'una banda, mostrem una sèrie de gravats i pintures que, per llur tècnica i tipologia, atribuïm a diferents fases. Per l'altra, recollim diversos registres documentats en els mateixos abrics prehistòrics i voltants, que interpretem com una evidència de les estratègies per a optimitzar els beneficis d'una bona gestió hídrica. Són petites canalitzacions i receptacles, coneguts amb el nom de: cocó, cossi, povet... resultants dels arranjaments antròpics del substrat natural. S'aporten també altres elements d'indústria lítica, que podrien contextualitzar aquestes troballes, permetent-nos esbossar un nou escenari de l'antic poblament, on les diferents cavitats -a més de ser espais amb funcions de culte i religiositat- haurien tingut altres usos com llocs d'estada molt més perllongada en el temps.

Paraules clau: Art rupestre, gestió de l'aigua, Ermita de la Pietat, Ebre final, fini-paleolític, època medieval, moderna, contemporània.

Summary

We present some archaeological vestiges located recently in the Serra de Godall that expand information on human activity in this environment. On the one hand, through a series of engravings and paintings which we attribute to different phases due to their technique and typology. On the other hand, we collect several archaeological records documented in the prehistoric rock-shelters and surroundings, which we interpret as evidence of strategies to optimize the benefits of good water management. These are small canals and receptacles known as: cocó, cossi, povet... resulting from anthropic interventions in the natural spaces. We present, also, other lithic industry elements which could contextualize these findings, allowing us to outline a new picture of the ancient settlement where the various cavities -in addition to being spaces of worship and religiosity- would have had other uses such as inhabited long term.

Key words: Rock art, water management, hermitage of la Pietat, final Ebro, finipaleolithic, medieval, modern, contemporary age.

* Dra. Prehistoriadora, arqueòloga i Graduada en Arts aplicades, ICEK-ICHN, AEQUA, SEDPGYM.
<margaridagenera9@gmail.com>

** Gestor de patrimoni cultural. <paco.lavega@gmail.com>

*** Arqueòloga i educadora de museu, doctoranda de la Universitat de València (UV). <mariabastet@gmail.com>

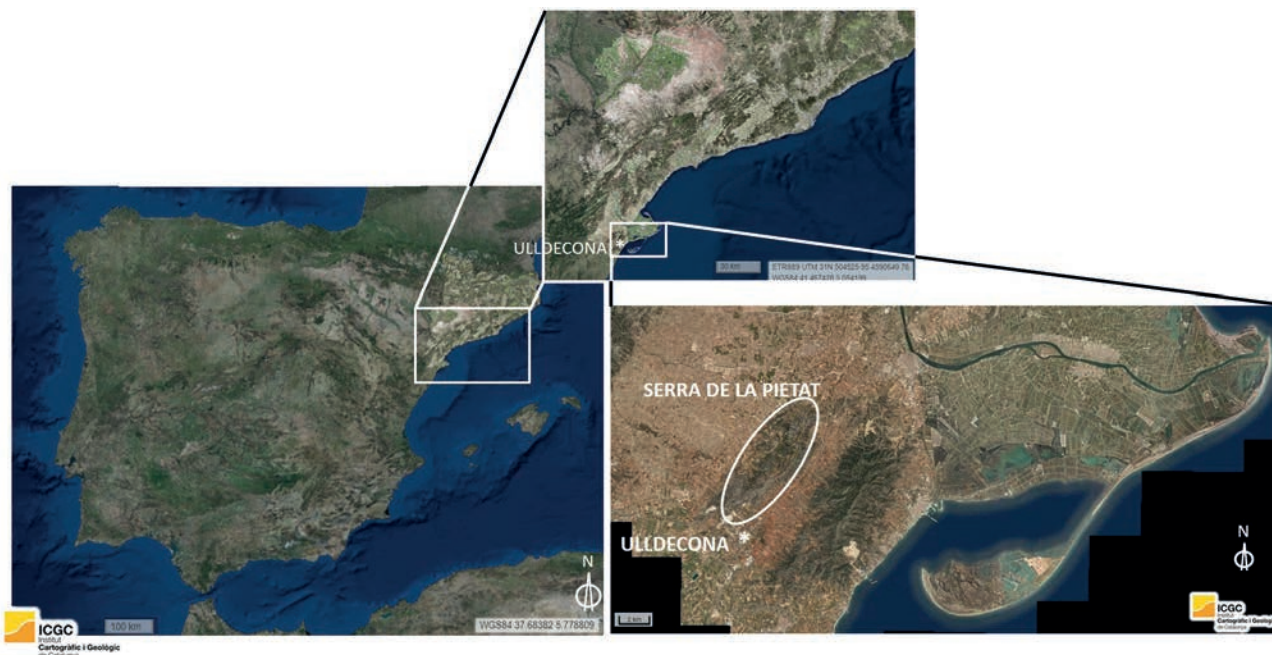


Figura 1. Situació de l'àrea estudiada: Serra de la Pietat, Ulldecona.

INTRODUCCIÓ

Com a reconeixement de la feina feta pels nostres amics ulldeconencs, que l'any 2019 van traspasar l'horitzó del més enllà, ens proposem ampliar la visió que teníem fins ara sobre el procés històrico-arqueològic del poblament de la Serra de la Pietat a Ulldecona, comarca del Montsià, el paratge pel qual -sens dubte- els dos germans varen sentir una veritable fascinació i encís, fressant tots els camins i corriols de la serralada, a la recerca de qualsevol traça de vida del passat per molt minúscula que fos, gairebé sempre documentant-la mitjançant la fotografia i el dibuix. I, no ens referim tan sols a l'arqueologia, sinó a qualsevol altra troballa de l'àmbit de l'espeleologia, geologia, botànica o senzillament un paisatge bonic. Es tracta d'un enclavi d'extraordinari interès científic i patrimonial, ja que la seva investigació ens permet desvelar alguns aspectes fonamentals de la vida dels éssers humans molt difícils de percebre, com és el món immaterial i intangible de les creences i l'espiritualitat de les societats del passat, tenint en compte que la pròpia Serra ha representat un focus de religiositat durant mil·lennis, perdurant fins ara amb la construcció del santuari dedicat a la Verge de la Pietat. El topònim de les "Ermites" -en plural- reforça la nostra hipòtesi ja que fa referència a més d'un espai de culte, una funció que es podria haver estès per diferents cavitats del paratge i, alhora, perviure fins gairebé a l'actualitat.

Avui, amb la convicció que una bona manera de retre homenatge als germans Romeu i Castell és continuar treballant-hi amb perseverança, presentem l'estudi d'un conjunt de vestigis localitzats darrerament, que ens amplien la informació sobre l'activitat humana a la Serra de Godall i a l'entorn més immediat, encara que sigui en una fase preliminar, ja que els resultats obtinguts poden servir de punt de partida de futures recerques més aprofundides sobre aquesta temàtica tan apassionant.

ESPAI GEOGRÀFIC I MARC CRONOLÒGIC

L'àrea geogràfica objecte d'aquesta investigació s'estén pel territori comprès en un radi d'uns 20 km a la rodona del santuari dedicat a la Verge de la Pietat, als voltants del qual s'ubica el ja molt conegut complex d'art rupestre que ha donat el nom a la mateixa serra, també denominada Serra de Godall, entre els Ports de Tortosa-Beseit i el Montsià, sobresortint a la part central de les valls (Fig. 1). Comprèn els deu abrics publicats poc temps després del seu descobriment l'any 1975, vuit a la partida de Les *Ermites* i dos a la de Les *Esquarterades*, identificats numèricament des de l'I al IX, però amb el III a i III b, per trobar-se un sobreposat a l'altre. (Viñas, 1975; Viñas *et al.* 1975; 1979) (Fig. 2). Alguns anys més tard es descobriren dues noves cavitats amb restes pictòriques al terme municipal de Freginals que ampliaren la llista d'estacions amb art rupestre al



Figura 2. Vista del Santuari de la verge de la Pietat i part de la Serra del Montsià al fons. (Fotografia: M. Genera)

Principat, més altres representacions esquemàtiques a l'Abric IV o Cova Fosca, el calc de les quals va realitzar el propi Ximo Romeu en col·laboració amb el seu germà, documentació que ha estat la base de tots els treballs posteriors, fins i tot la recopilada en l'IPAC. (Genera, Romeu, 1983-1984; Genera *et al.* 1989: 147-160 i IPAC). La majoria d'aquests jaciments ara configuren el *Parc Arqueològic de l'Ermida de la Pietat*, amb un centre d'interpretació dedicat a l'art rupestre, que fou inaugurat l'any 2005. Aquest conjunt es coneix també com: els *Abrics de l'ermita de la Serra de Godall*, *Abrics d'Ermites*, o bé *Abrics de la Serra de la Pietat* (Taula 1; Fig. 3).

Totes aquestes cavitats s'obren en el vessant oriental de la cinglera, entre les cotes 270 i 275 msnm, àdhuc la cova de Santa Magdalena, des d'on s'obté un gran domini visual, doncs les pròpies condicions orogràfiques converteixen aquest paratge en una perfecta talaia d'observació des d'un radi de més de 40 km, inclosa una de les principals vies terrestres que transcorre paral·lela a la línia de la costa fins al Baix Maestrat i que, des de les primeres etapes de la prehistòria, s'hauria convertit en un pas alternatiu de caràcter agropecuari per tal d'evitar les zones d'aiguamolls del litoral. Alhora, la mateixa morfologia del terreny determina la xarxa de comunicacions, articulada a través de dos corredors naturals separats per l'esmentada formació. Es tracta, doncs, d'un territori per on s'estén la vall o foia d'Ulldecona entre la Serra del Montsià amb el petit contrafort del Montsianell al N-E i en el sector N-O s'alcen la Serra de Godall, principal referència geogràfica d'aquest treball, i la Serra Grossa.

És justament en aquest entorn, a les proximitats de les boques de l'Ebre (Goles de l'Ebre), on -ja possiblement des del paleolític- es va anar instal·lant un dens poblament, la investigació del qual presenta un gran interès científic per tractar-se d'una zona on trobem la coexistència de manifestacions pròpies de la fàcies llevantina junt amb algunes d'esquemàtiques -representades a través del llenguatge pictòric i del gravat- properes a altres tipologies de registre d'habitació humana, que ens permeten conèixer diferents estratègies per a millorar l'entorn i garantir la seva permanència en les condicions idònies. D'aquesta manera, tot i ser una zona rica en aqüífers propers a les capes freàtiques que afloren als voltants del santuari, constatem la pràctica de diferents arranjaments del substrat geològic per a construir un sistema de canalitzacions i receptacles

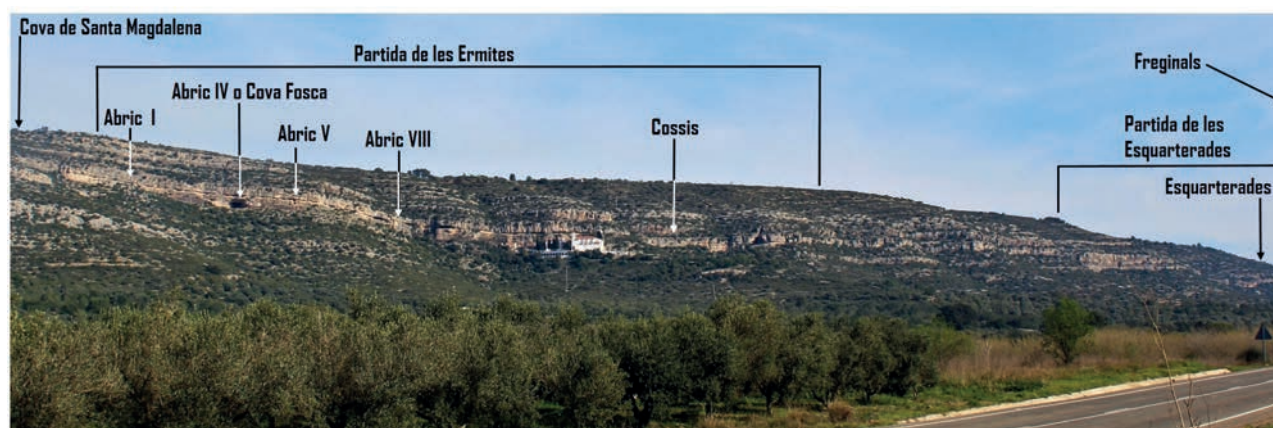


Figura 3. Vista general de la serra de Godall, tal i com se la identifica, o Serra de l'ermita de la Pietat amb indicació de l'emplaçament de les diferents partides i jaciments. (Fotografia: Josep Romeu)

Jaciment	Representacions artístiques						Altres evidències			Proposta Cronològica	
	Pintures						Gravats	Cultura material			Arranjaments de l'entorn
	Fàcies llewantina			Fàcies esquemàtica				Indústria lítica	Ceràmica		Gestió hídrica
	R	N	B	R	N	B					
ABRIC I	X										
ABRIC II	X										
ABRIC III a	X										
ABRIC III b	X										
ABRIC IV / Cova Fosca				X	X		X	X		X	
ABRIC V	X	X	X								
ABRIC VI	X										
ABRIC VII	X										
ABRIC VIII	X	X								X	
ABRIC IX	X										
ABRIC ESQUARTERADES I	X										
ABRIC ESQUARTERADES II	X										
ABRIC de les LLIBRERES (Freginals)	X										
ABRIC dels MASETS (Freginals)	X										
COVA de SANTA MAGDALENA (Serra de Godall)							X		X	X	
COVA de les BRUIXES (Serra de Godall)								X	X		
COSSIS (Serra de Godall, pla inferior de les Ermites)								X	X	X	

Taula 1. Quadre que recull els jaciments estudiats a la Serra de Godall i del Montsià. R=Roig, N=Negre, B=Blanc.

per a gestionar les aigües pluvials i optimitzar, així, els beneficis d'aquest recurs tan essencial per a la vida humana (Genera *et al.* 2019: 85-94).

Geogràficament molt propera a aquest nucli d'art rupestre es troba la cova del Polvorí o dels Rosegadors -que també reuneix un important nombre de representacions pictòriques- en el terme de Benifassà, (Vilaseca, 1948) al límit de les comarques del Baix Maestrat i el Matarranya, al costat del Barranc conegut amb aquest mateix topònim de la cavitat, en la confluència amb el Sènia, curs fluvial que, durant molts segles, ha representat una línia de frontera protegida pel castell d'Ulldecona. Així mateix, pocs quilòmetres més al nord de l'actual curs de l'Ebre, a l'àrea dels Ports, hi ha altres cavitats, com la cova del Vidre, on havien estat diferents investigadors, entre ells Lluís Pericot, així com Ignasi Cantarell, metge i col·laborador de Salvador Vilaseca, que van excavar també en la zona del Perelló (Vilaseca, Cantarell, 1956). En el terme del Mas de Barberans s'ubica l'abric del Cocó de la Gralla, també amb testimoniatges d'art parietal- obert al públic poc després de la seva descoberta relativament recent (Rubio, Viñas, 2020) i en el de Paüls, dins la serralada dels Ports, a la cova del Llop, es troben tres figures de caràcter esquemàtic (Viñas, 2011). Al N-E trobem una altra important agrupació de jaciments neolítics, la majoria catalogats pel professor Esteve Gàlvez i col·laboradors (Esteve, 2000). I, ja més propera a la costa, s'obre la cova del Tendo o Moleta de Cartagena (a Sant Carles de la Ràpita), on al seu interior es va localitzar una figura d'un bòvid de filiació paleolítica representada amb pigment negre, avui perduda a causa d'una acció vandàlica poc temps després de la seva localització que, segons E. Ripoll (Ripoll, 1964), podria representar la fase de transició entre l'art dels darrers caçadors-recol·lectors a la fàcies estilística pròpiament llevantina. A mitjans del decenni dels anys vuitanta del segle passat va córrer el rumor que un fragment de pintura parietal provinent d'aquest mateix indret s'intentava vendre. Després d'algunes accions, en col·laboració amb la Brigada de Patrimoni dels mossos d'Esquadra i també la d'en Ximo Romeu, no es va poder comprovar la veracitat d'aquesta notícia i encara menys restituir el patrimoni espoliat.

Ens centrem, per tant, en un marc temporal molt ampli, en el qual distingim -ara per ara- diverses etapes ben representades. La prehistòrica, a partir de les ocupacions fini-paleolítiques al Neolític-Calcolític, que en determinats llocs es perllongaria fins a gairebé les darreries de l'edat del Bronze-primer Ferro. Així mateix, una altra fase, cada cop millor documentada, pertany a l'època medieval. No obstant això, als voltants de la Serra

de Godall trobem també una concentració d'establiments d'època ibèrica emplaçats al cim de turons de mitjana alçada (La Cogula, Els Castelletes o La Ferradura, Les Esquarterades o Les Ventalles, El castell d'Ulldecona, a més de La Moleta del Remei, Sant Jaume- Mas d'en Serrà, ambdós ja en el terme d'Alcanar), mentre que els jaciments romans se solen trobar a la planúria. Els establiments de la Torreta i de l'Arion, aquest amb oliveres gairebé bimil·lenàries, en són un bon exemple, junt amb altres troballes molt esporàdiques d'aquest mateix període documentades tant en algunes de les cavitats (cova de les Bruixes) o bé, fins i tot, en algunes elevacions com en el propi castell.

LA SERRA DE GODALL I VOLTANTS: PRECEDENTS EN LA RECERCA I EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ PATRIMONIAL

Les primeres intervencions arqueològiques constatades en la zona van anar a càrrec del Dr. Francesc Esteve Gàlvez i el seu equip de col·laboradors que practicaren, l'any 1954, un sondeig a la cova Fosca -amb resultats gairebé inèdits- quan encara es desconeixia la presència d'art rupestre en aquest indret, que posteriorment es va identificar com abric IV.

L'any 1964 el professor Joan Maluquer de Motes, des de la Universitat de Barcelona, dirigí les dues primeres campanyes d'excavació al poblat paleo-ibèric dels Castelletes o de la Ferradura, situat davant mateix de la Serra de la Pietat, des d'on parteix el lligallo que hi mena (Maluquer, 1983). Sens dubte, totes aquestes actuacions van contribuir a potenciar encara més l'interès i sensibilitat envers la temàtica arqueològica en el terme d'Ulldecona. Des dels dos centres d'estudis (Grup Espeleològic d'Ulldecona G.E.U del Centre Cultural i Recreatiu d'aquesta població i el Centre Excursionista d'Ulldecona), d'acord amb l'esperit de l'Excursionisme científic, durant molts anys van prosseguir les tasques de prospecció i d'inventari de les cavitats amb vestigis, la majoria situades en el propi municipi, culminant amb la descoberta del conjunt d'art rupestre. (Viñas, 1975; Viñas *et al.* 1975; Viñas *et al.* 1979).

A partir de l'any 1981, amb la creació dels Serveis Territorials del Departament de Cultura de la Generalitat a Tortosa, s'impulsaren diversos projectes d'intervenció, prospecció, protecció i difusió del patrimoni arqueològic, a través d'excavacions programades i d'urgència, segons la normativa d'aleshores, o bé de documentació i d'inventari de les mostres d'art rupestre amb la localització de noves estacions: els abrics dels Masets i de Les Llibreres a

Freginals (Genera, Romeu, 1983-1984; Genera *et al.* 1989: 147-160) (Fig. 5.2). Durant aquesta etapa dins de la zona s'excavaren els jaciments de la cova de les Bruixes, el Castell d'Uldecona i el subsòl de l'església del Roser -antic convent dels dominics- actualment seu de la Casa de Cultura i Biblioteca municipal d'Uldecona. També es van impartir alguns cursos d'arqueologia i es van organitzar diverses conferències, a més del muntatge de diferents exposicions, aprofitant les festes Majors. Concretament, l'any 1984 es van exposar en el poble els materials més emblemàtics provinents dels Castellets, gràcies a les gestions de Ximo Romeu, que van fer possible que els vilatans coneguessin directament les peces originals, particularment el fre de cavall, aleshores considerat un dels primers testimoniatges de la metal·lúrgia del ferro a Catalunya, i un botó piramidal de bronze. Més tard, es va fer una petita mostra amb alguns objectes recuperats durant les excavacions a l'antiga església del Roser, uns anys abans.

Poc després, l'ajuntament va adquirir el castell, espai on s'organitzaren diversos camps de treball d'arqueologia, en el marc dels quals es van dur a terme les primeres campanyes d'excavació en un

dels paratges més emblemàtics d'Uldecona, comptant amb la col·laboració científica del Dr. Joan Cabestany amb qui vàrem realitzar diverses recerques, entre les quals l'aixecament planimètric d'aquest conjunt arquitectònic, que també va constituir la base de tots els treballs posteriors (Genera, Cabestany, 1997; Genera *et al.* 1997-1998). En reconeixement a les seves aportacions al poble, l'any 1992 Josep Romeu fou nomenat 5^è comanador del castell.

Retrocedint uns anys enrere, en el pla d'actuacions programat en el marc dels convenis entre la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Tarragona, en matèria de cultura, a part d'algunes de les intervencions en el castell, l'any 1984 es va incloure la protecció de diverses cavitats instal·lant-hi una tanca, entre les quals els abrics de Freginals, la cova de Santa Magdalena i la cova de les Bruixes, mentre que la resta d'abrics de la serra es van deixar per més tard. Així mateix, foren també els germans Romeu qui, a mitjans del decenni dels vuitanta, es van encarregar de les tasques de fotografia de les principals pintures fins aleshores conegudes, amb l'escala *KODAK Color Control Patches 1977* per tal de poder fer-ne un seguiment (Fig. 4).

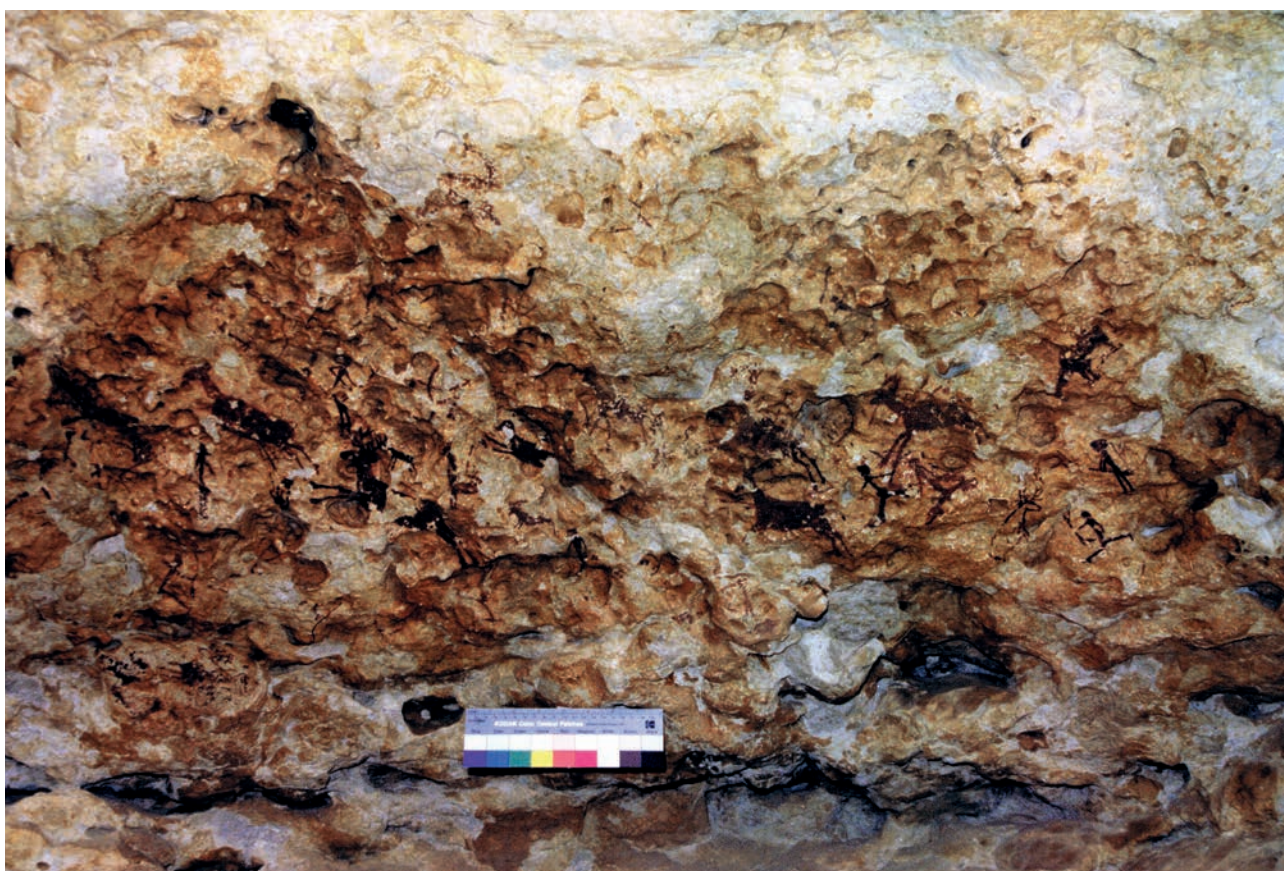


Figura 4. Abric I. Vista de conjunt del panell amb pintures. (Fotografia J. i X. Romeu)



Figura 5. 1) Cova Fosca -en primer terme- i l'ermita de la Pietat al fons. (Fotografia: M. Genera)
2) Abric de les Llibreres a Freginals. Detall de les dues escenes d'un ramat. Calc: Ximo Romeu

Un altre avenç de gran transcendència ha estat la inclusió de tots els abrics de la Serra de la Pietat, juntament amb els de Freginals, en la Llista de Patrimoni Mundial de la UNESCO: *l'Art Rupestre de l'Arc Mediterrani de la Península Ibèrica* (Kyoto, 30.11. de 1998). A partir d'aquesta data s'ha continuat treballant per tal de mantenir i conservar les manifestacions artístiques localitzades, amb determinades accions de neteja i redefinició dels itineraris per a la visita del públic, com l'aprovació el 2021 d'ampliar la zona de protecció al terme de Godall i el d'Uldecona fins a Les Esquarterades. Així mateix, des de l'any 2009 s'han anat canviant els sistemes de tanca, adequant els circuits de pas d'acord amb la normativa vigent d'accés als espais patrimonials (Fig. 7). En aquesta línia d'actuacions, s'han realitzat estudis fotogramètrics als abrics I, V i -més recentment- a l'Abric IV per tal d'identificar noves representacions pictòriques i gravats que fins avui es poguessin conservar ignots, a més d'estudis arqueo-acústics que darrerament es comencen a introduir (Díaz-Andreu *et al.* 2019).

Pel que fa a la cronologia de les manifestacions artístiques, s'han practicat datacions radiomètriques indirectes basades en el càlcul de les capes d'oxalat de calci relacionades amb les pintures de les Ermites amb l'objectiu d'obtenir datacions per AMS ^{14}C de les capes de suports i recobriments de les figures llevantines de l'Abric I. Com a dates mínimes s'ha establert una cronologia del suport de 7470-7050 cal BC i un recobriment de 6370-5810 BC (Viñas *et al.* 2016). Pel que fa a les representacions esquemàtiques mostrejades, a través d'aquest mètode s'han atribuït al lapse de 2900-2010 BP, és a dir al Bronze final, períodes als quals pertanyen nombrosos vestigis d'ocupació humana dels voltants propers, on durant la darrera dècada s'han intensificat les investigacions. (Garcia, 2014, 2016; Belarte *et al.* 2016).

En aquest mateix entorn, al coster de la cinglera dels abrics, l'any 1975 es va recollir un conjunt d'indústries lítiques força nombrosos, en el qual s'han pogut distingir: burins, gratadors, laminetes amb dors rebaixat, perforadors, geomètrics, peces



Figura 6. Representacions d'art esquemàtic localitzades en l'abric IV o cova Fosca. (Autor del calc: Joaquim A. Romeu)

amb retoc bifacial, foliàcies, puntes pedunculades, nuclis... la presència dels quals ha plantejat que aquest paratge de la Serra de la Pietat fou ocupat en èpoques diferents, des de les fases finals del Paleolític superior (Magdaleniana final), Epipaleolític microlaminar, Mesolític geomètric, amb trapezis, fins al Neolític final-Calcolític, amb peces de retoc pla, foliàcies i puntes amb aletes i peduncle. Amb aquestes dades es pot pressuposar l'existència d'un campament estacional freqüentat durant aquest lapse que perduraria fins al Calcolític (Viñas *et al.* 2016).

NOVES EVIDÈNCIES D'OCUPACIÓ HUMANA

Un cop definit el marc geogràfic i exposada de forma succinta la història de la recerca i de la seva gestió en l'àmbit patrimonial, presentem les noves troballes relacionades amb l'activitat antròpica a la Serra de Godall i a l'entorn més immediat.

1. D'una banda, mostrem una sèrie de pintures i gravats, que per llur tècnica i tipologia podem atribuir a fases diferents. Aquestes noves descobertes es concentren sobretot a la cova Fosca i a la de Santa Magdalena, és a dir, a les cavitats de dimensions més grans.

2. Per l'altra, recollim també diversos registres documentats en els mateixos abrics prehistòrics i voltants, que interpretem com una evidència de les estratègies de gestió dels recursos hídrics, resultants dels arranjaments antròpics del substrat geològic. Els exemples més clars els trobem també a la cova Fosca, la cova de Santa Magdalena, en el paratge dels Cossis i Les Esquarterades, a més dels abrics VII i VIII.

3. Finalment, s'aporten algunes troballes inèdites de restes materials, principalment indústria lítica, l'estudi de les quals podrà contribuir a la contextualització de totes les noves descobertes.



Figura 7. Cova Fosca: Visita dels membres del congrés celebrat l'any 2009, entre els quals són presents Josep Romeu i Ramon Viñas, aquest últim impartint l'explicació sobre l'abric IV durant l'excursió realitzada com a sortida de l'esmentada reunió científica. (Fotografia: M. Genera)

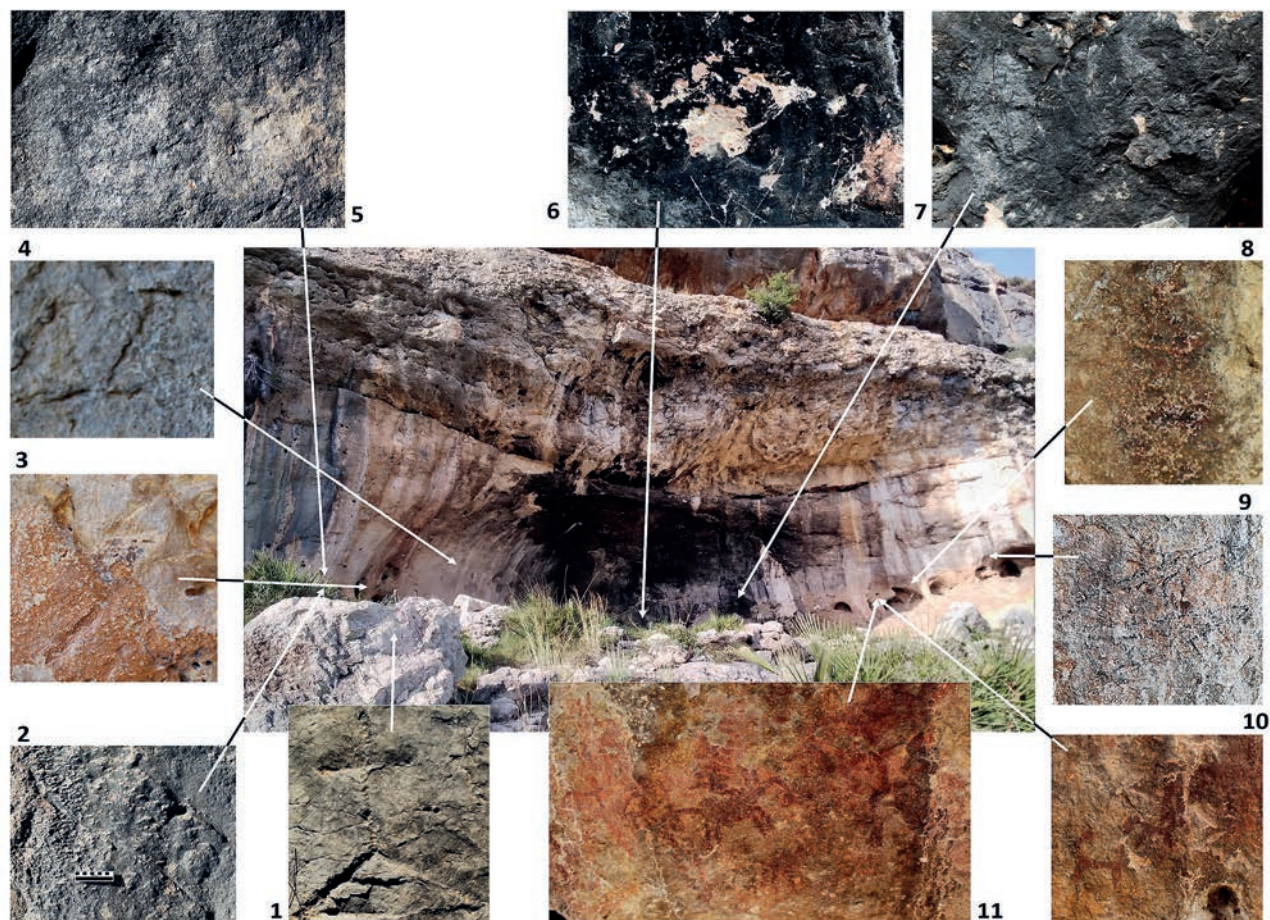


Figura 8. Abric IV. Situació de les representacions recentment localitzades.

TROBALLES RECENTS D'ART RUPESTRE

Conceptualment, partim del supòsit que l'art -al qual ens referim aquí- és una manifestació intrínsecament humana que ha permès -durant mil·lennis- la comunicació de determinats missatges de contingut -fins i tot ideològic o religiós- a través d'imatges, siguin de caràcter naturalista o abstracte, utilitzant qualsevol tècnica capaç de donar-los-hi forma gràficament sobre un suport rocós, amb finalitats que van més enllà de criteris estrictament estètics. Per tant, les representacions que ara trobem tenen -en general- un gran component simbòlic basat en una idea o pensament que l'artista plàstic expressà amb habilitat i destresa en la tècnica escollida amb la finalitat de fer-se comprendre amb plena eloqüència al llarg del temps. Podem afirmar, doncs, que l'art és un llenguatge universal!

Gairebé sempre, comprovem que les obres d'aquests "primers artistes" són el resultat d'una sèrie de fases d'una cadena operativa més o menys complexa que els permet plasmar realitats, que intueixen o han experimentat, en l'espai més idoni mitjançant els procediments més adequats en cada

cas. D'aquesta manera, les diferents composicions presenten, generalment, una harmonia estètica on es conjuga perfectament funcionalitat i bellesa, fruit d'una reflexió i aprenentatge empíric, sumant-hi -en cada ocasió- l'anàlisi de l'entorn triat com a suport. Quant als pictogrames (pintures i gravats) aquí estudiats ens basem en la descripció dels trets distintius de les diverses representacions de cada cavitat, tenint en compte el lloc que ocupen en relació al conjunt de les altres figures i la tècnica emprada en la seva realització.

Si establim comparacions entre elles, observem que hi ha diferències notables, la qual cosa ens podria indicar la no pertinença a un mateix moment. En el cas de les darreres descobertes corresponen gairebé totes a la fàcies esquemàtica, amb diverses superposicions de fases cronològiques que caldrà establir, però -en un principi- opinem que un bon nombre podrien correspondre a l'època medieval amb una continuïtat fins a la moderna/contemporània. Per últim, es fa també un intent d'interpretació simbòlica, tot cercant algun paral·lelisme amb altres troballes properes geogràficament.

ABRIC IV o COVA FOSCA					
Imatge	Ubicació	Tècnica	Dimensions	Descripció	
Fig.1	Sector S Suport horitzontal	Gravat piquetejat profund	Ample de base: 28 cm Alt: 32 cm	Creu de calvari al sòl de la cavitat.	
Fig.2	Suport vertical S	Gravat per incisió en "v"	Sup.: 40 cm long. Inf.: 70 cm long.	Línies diagonals paral·leles, part del sistema de recol·lecció i aprofitament d'aigües pluvials.	
Fig.3	Suport vertical S	Gravats filiformes treballats per abrasió	Panell: Long. ample: 38 cm Long. alt: 26 cm	Ziga-zagues en tres nivells, línies rectes i corbes, rectangles i altres figures distribuïdes en el panell. Un rectangle dividit en sis quadrats (superior esquerra) i una figura rectangular simple (superior dreta) són les més definides.	
Fig.5	Suport vertical S	Gravat per incisió en "v"	Superfície figura X: 10 x 10 cm	X incisa, la paret ha perdut volum per despreniment de la massa rocosa.	
Fig.4	Suport vertical S-central	Gravats filiformes treballats per abrasió	Gravat per incisió en "v"	Superfície figura: 5 x 5 cm	V gravada o triangle invertit, una línia creuada en X i ratlles horitzontals a la part inferior i superior de la figura.
			Long. ample de base: 6 cm Long. alt: 9,5 cm	Triangle invertit que comença a la part inferior del triangle menor.	
			Línia sup.: 11 cm long. Petita ratlla: 4 cm long. Superfície quadrat: 2 x 2 cm	10 cm a l'esquerra del conjunt: triangle invertit (5 x 5 cm), amb una línia superior horitzontal de la que baixa una línia paral·lela i una petita ratlla horitzontal que creua les paral·leles. A sota de la figura, un petit quadrat.	
			Superfície fragment de panell: 20 x 20 cm	A la dreta del conjunt, fragments de ziga-zagues i altres línies.	
Fig.6	Suport vertical central	Gravat per incisió en "v"	Long. ample: 15 cm Long. alt: 7 cm	Possibles lletres inscrites, W i M, així com altres línies. / Incisions realitzades a sobre de la capa de sutge.	
			Superfície panell: 20 cm ample x 11 cm alt	Línies de difícil identificació, a la part superior del panell. / Incisions sota la capa de sutge.	
Fig.7	Suport vertical centre-N	Gravats filiformes treballats per abrasió	Línia vertical: 15 cm long. Línia obliqua: 10 cm long.	Dues línies verticals que es troben a l'extrem superior i de manera obliqua. / Incisions sota la capa de sutge.	
			Superfície fragment de panell: 10 x 10 cm	Ziga-zagues i altres línies a la part inferior dreta. / Incisions sota la capa de sutge.	
			Línies verticals: 18 cm long. Superfície trapezi: 6 cm ample x 12 cm alt	A la dreta (a 9,5 cm) dues línies verticals paral·leles una mica corbades l'una cap a l'altra i una tercera que les creua obliquament. A sota del conjunt, un trapezi rectangular. / Incisions sota la capa de sutge.	
Fig.9	Suport vertical N	Gravat per incisió en "u"	Long. incisions: 2 cm Gruix del solc: 0,5 cm	En un sortint de la paret, dos petits gravats horitzontals paral·lels (=) separats entre ells per 2 cm. Gravades a sota d'una taca de pintura, són possiblement anteriors al conjunt pictòric.	

Taula 2. Quadre amb les principals mostres d'art estudiades a la cova Fosca.

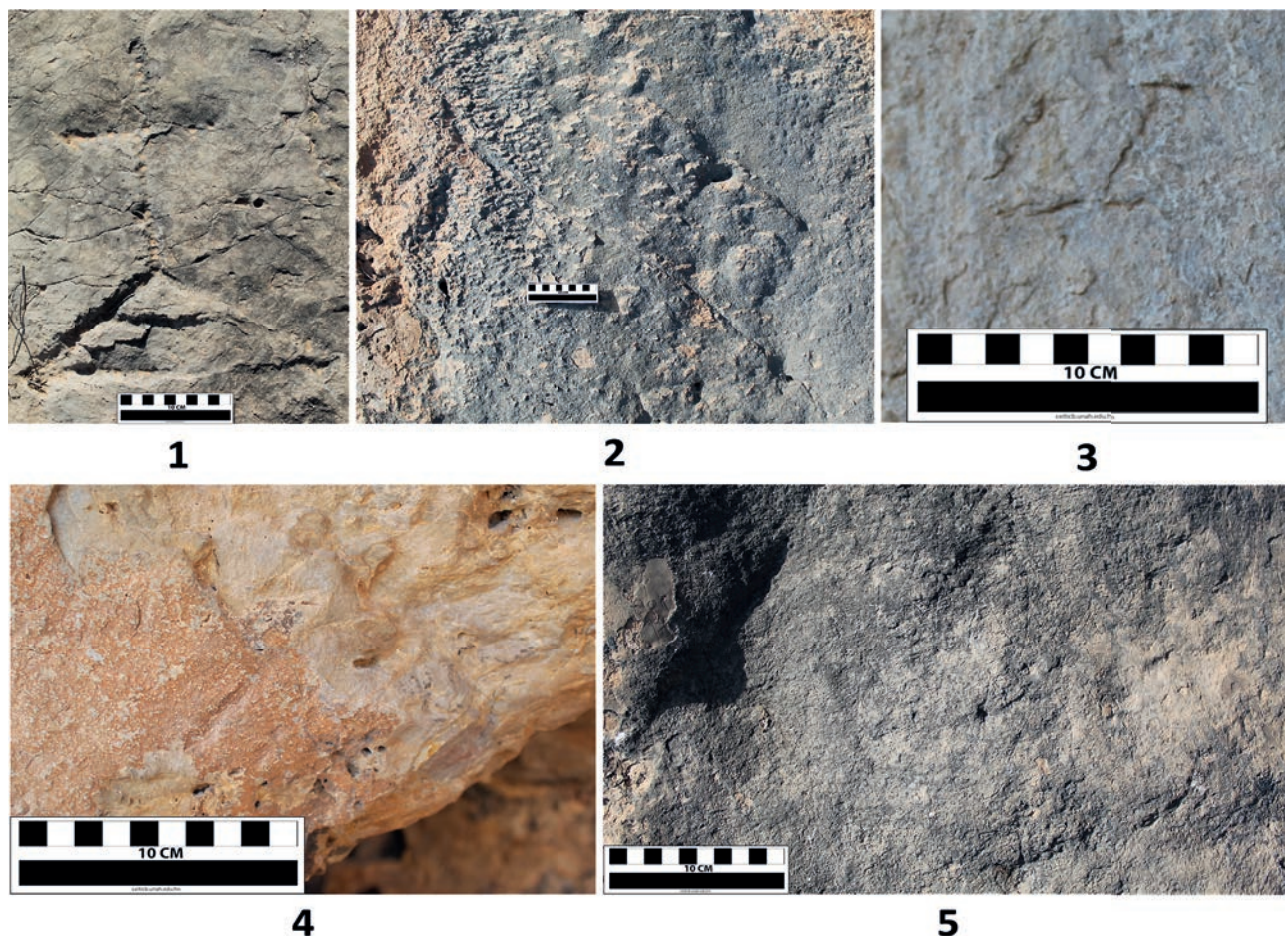


Figura 9. Abric IV. Detall dels gravats.

Abric IV o cova Fosca

El topònim amb què es coneix aquesta cavitat es deu a l'enfosquiment de les parets provocat, principalment, pel fum de fogars i fines colades estalagmítiques amb restes orgàniques que dificulten la identificació de les figures conservades, la majoria de les quals -en el decurs dels anys-havien anat soffrint encara més una forta alteració a causa del gran nombre de grafitis i inscripcions diverses, realitzades en temps recents fins arribar a cobrir la pràctica totalitat del panell.

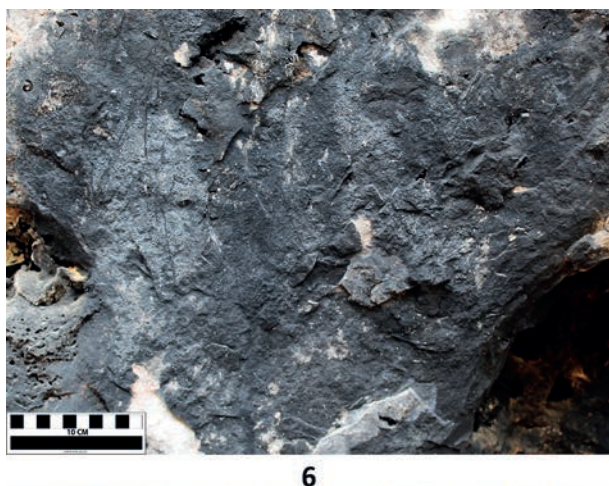
Es tracta de l'abric més ampli de tota la Serra de la Pietat, que com la resta és orientat a llevant, situat aproximadament al punt mig de tot el conjunt rupestre, a uns 4 km del nucli urbà i a tan sols uns 500 m de l'actual santuari, a 270 msnm. Presenta una planta aproximadament triangular, d'uns 25 m a l'obertura per 11,5 m de profunditat, aixoplugant una superfície interior d'uns 144 m².

En el moment de la descoberta de les manifestacions d'art, foren localitzades diverses figures, atribuïdes a quadrúpedes, representades de forma esquemàtica, l'estudi de les quals va es

va incloure en les primeres publicacions (Viñas, 1975; G.E.U.-E.R.E.-A.C.S, 1975). Però a finals de la mateixa dècada -com ja havíem esmentat- els germans Joaquim A. Romeu i Josep Romeu identificaren més figures d'aquesta fàcies estilística que donarem a conèixer anys més tard (Genera *et al.* 1989: 147-160) (Fig. 6).

A l'actualitat s'han portat a terme diverses actuacions per a recuperar la visualització dels antics pictogrames malgrat que -de vegades- podríem qüestionar la idoneïtat i conveniència dels procediments emprats, que de fet han acomplert part dels objectius.

Quant a les noves troballes -disseminades sobretot en les parets laterals de l'abric a 180 cm, del sòl actual- hem identificat una cinquantena de figures en total -representades en pintura i gravat- distribuïdes en petits panells, sovint superposades, on es percep una evolució estilística que abraça d'un naturalisme-estilitzat a l'esquemàtic-abstracte (Fig. 8). Algunes de les pintures formen una composició, que de moment no atribuïm a cap escena en particular, amb superposicions que en algun cas corresponen a estils diferenciats, els trets essencials de les quals



6

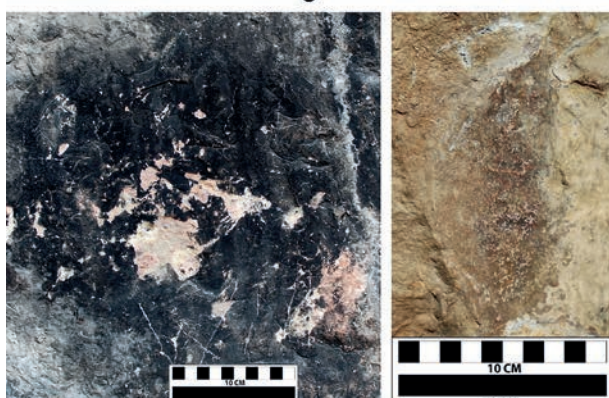
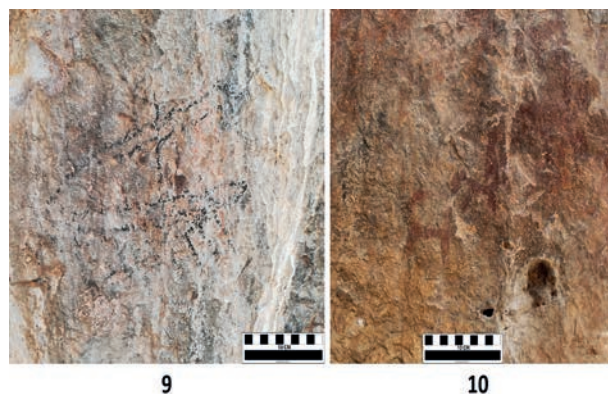
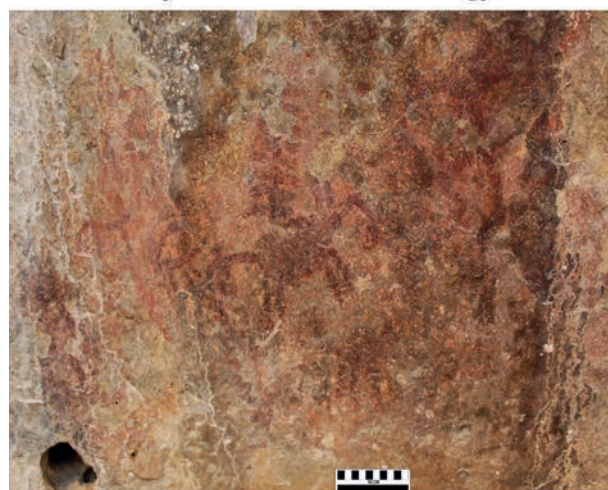


Figura 10. Abric IV. Detall de les pintures i gravats.



9

10



11

Figura 11. Abric IV. Detall de les pintures i gravats.

recollim en forma de quadre (Taula 2). Hi distingim la representació de quadrúpedes i un vegetal (falguera)¹. Un bon nombre de representacions pintades de roig es concentren sobretot a la zona sud (esquerra) i a la zona nord (dreta) punts, serpentiformes, ziga-zagues, quadrúpedes -entre els quals, alguns caprins i possibles canins- a més d'alguns ramiformes (Figs. 10-11). També apareixen altres representacions en negre, fetes amb grafit i finalment alguns gravats (Fig. 11). Concretament, l'any 2013 es va localitzar al sòl del sector de la mateixa entrada una creu de calvari, gravada mitjançant la tècnica del piquetejat amb un estri metàl·lic (Fig. 9.1). Aquesta representació ens suggereix que aquest indret, en època medieval, devia ser freqüentat per algun eremita, ateses les certes similituds -pel que fa a la tècnica i significat- amb la localitzada anteriorment a la cova de Santa Magdalena. A la part sud en visualitzem tres conjunts, molt propers els uns amb els altres, en una

alçada mitjana, que atribuïm a diferents èpoques. Els dos primers formen uns conjunts de ratlles, dues d'elles incises força més marcades que les altres, que discorren paral·leles. Formen part del sistema de recollida i aprofitament d'aigües pluvials de l'abric. El següent conjunt de línies presenta unes marques molt més superficials i fines configurant ziga-zagues en tres nivells, així com línies rectes i corbes, rectangles i altres. Més a la dreta d'aquests primers gravats -a més alçada- trobem una "X" (Fig. 9).

En aquesta cova es troben també els pocs vestigis materials d'ocupació humana, particularment indústria lítica i carbons, susceptibles a ser datats, associats a restes de talla de sílex en les clivelles del sòl. De fet, com hem anticipat -d'antuvi- en aquest mateix abric ja s'hi havia practicat un sondeig arqueològic, del que no es van publicar gairebé cap resultat significatiu.

¹ Per la determinació de les representacions de vegetals hem consultat a la Dra. Jordina Belmonte a qui agraïm la seva col·laboració. La representació pintada de la figura 8.1 i de la figura 11 és compatible amb la d'un Pteridòfit o falguera, mentre que la del gravat de la figura 14.2 i de la 15.2.2 podria ser la branca d'una Fanerògama, un arbust amb fulles de petites dimensions.

Cova de Santa Magdalena

És, en realitat, una autèntica cavitat molt més profunda i complexa que la cova Fosca, situada uns 500 m al Sud de l'Abric I de la partida de les Ermites, a 3,5 km del nucli urbà d'Ulldecona. Aquest indret és afavorit per l'existència d'aqüífers propers, gràcies a les capes freàtiques que afloren a la rodalia de l'actual santuari de la Pietat, del qual dista tan sols uns 600 m. S'hi accedeix a través d'una petita avantsala de pendent pronunciat cap a l'interior, en el centre de la qual hi ha una columna estalagmítica que marca l'entrada de la sala -fins ara- principal, d'uns 200 m² de superfície a partir de la qual trobem diverses galeries ramificades, de poca profunditat.

Aquesta descoberta remunta a l'any 1965, arran de les activitats del Grup d'Espeleologia del Centre Cultural i Recreatiu de la població d'Ulldecona, que en aquell moment procedia a la catalogació de les cavitats subterrànies de la comarca. Tot i així, la primera publicació sobre les troballes arqueològiques no aparegué fins anys més tard com a conseqüència de la localització de les pintures en els abrics propers dins de la mateixa Serra de la Pietat (Viñas *et al.* 1979) (Figs. 12, 13, 14).

Gravat sobre la columna estalagmítica, d'uns 40 cm de diàmetre, hi ha la representació d'un halteriforme, segons la classificació de Pilar Acosta (Acosta Martínez, 1968: 82-84), a la part central a poc més d'un 1,5 m d'alçada respecte el sòl actual. Amida 28 cm d'alçada i 31 cm de llarg incloent les mans. L'haltera és formada per dos cercles, units per un eix vertical travessat per dues línies horitzontals paral·leles que conformen els braços, amb la representació de cinc traços que semblen dits. És, justament, el detall de les extremitats el que dota aquesta figura d'un aspecte encara més antropomorf (Fig. 15.1). La tècnica aplicada fou la del piquetejat profund, obtingut amb un instrument metàl·lic de punta d'uns 10 mm de diàmetre, del que se'n perceben les traces, malgrat el recobriment de la colada de carbonat càlcic. També s'hi pot observar, encara, un tènue enquadrament gairebé imperceptible que realça la figura representada.

Quant als espais interiors, trobem que l'estructura originària de la cova fou modificada per la construcció d'alguns murs, petites escales tallades a la roca natural i la preparació d'algunes piques per a la recollida de les aigües de filtració, que es conserven en una bona part. Aquestes refaccions d'època



Figura 12. Cova de Santa Magdalena des de l'interior, on s'observa la columna estalagmítica de l'entrada.

molt més recent són confirmades per la documentació escrita existent (O'Callaghan, Forcadell, 1902).

Pel que fa la seva datació, en un principi el gravat fou atribuït a l'edat del Bronze, coincidint amb l'adscripció crono-cultural atribuïda al material ceràmic recuperat en el moment de la troballa: vasos afaïçonats a mà, amb perfils carenats i superfícies brunyides, alguns amb decoració de solcs acanalats i altres a base de cordons aplicats, etc., que havien aparegut associats a alguns enterraments, d'acord amb la informació per via oral facilitada per Ximo Romeu. No obstant això, transcorreguts molts anys i després de noves revisions vàrem plantejar una possible datació del gravat halteriforme en època medieval, fonamentant-nos en les seves característiques tècniques i el context d'una de les etapes d'ocupació de la cavitat que podem relacionar amb el món eremític de l'edat mitjana. (Genera *et al.* 2006: 257-266) Aquesta interpretació ve reforçada pel propi topònim que fa referència a Santa Magdalena, patrona dels ermitans. En aquesta línia de raonaments, un altre aspecte ha tenir en compte és que ens trobem en una zona limítrofa prop de

la Sènia, com hem exposat abans. Aquesta mena d'enclavament escollit, en particular, per les comunitats d'eremites que se solien establir en colònies en el territori fronterer entre cristians i musulmans, motiu pel qual aquest indret devia esdevenir una àrea propícia per a les pràctiques de recolliment espiritual i, alhora, hauria constituït un vial d'evangelització vers les poblacions del sud.

Posteriorment, s'han localitzat nous gravats distribuïts en diferents punts, als quals ens referim a continuació, d'acord a la seva ubicació (Taula 3; Figs. 15, 16, 17):

1. Sector de l'entrada: A la mateixa columna estalagmítica on es troba la representació de l'halteriforme a la cara oposada, observem un conjunt de gravats incisos a la roca amb un estri tallant de punta molt fina a mode de burí o cisell.

1.a. Una de les imatges que es pot distingir amb major claredat recorda l'emblema de l'orde de les Carmelites, constatació que podem relacionar amb l'intent de fundació d'un convent de l'orde Franciscana a les darreries del segle XVII per Romualdo



Figura 13. Cova de Santa Magdalena vista de l'interior.

COVA de SANTA MAGDALENA				
Imatge	Ubicació	Tècnica	Dimensions	Descripció
Fig.1	Sector de l'entrada	Gravat piquetejat profund	Long. ample: 31 cm Long. alt: 28 cm Cercle sup: 5,5 cm \emptyset Cercle inf. 7cm \emptyset	Representació d'halteriforme sobre una columna estalagmítica.
Fig.2	Sector de l'entrada	Gravats per incisió	Superfície panell: Long. ample: 17 cm Long. alt: 28,5 cm Element vegetal: Long. tija: 2,8 cm Long. fulles: 0,5 cm	Conjunt de línies horitzontals, verticals i obliques que s'entrecreuen en X, V, \square i L. En la part central del conjunt, element vegetal amb la tija i les fulles estilitzades. Neixen tres fulles a la part superior de i una a l'inferior.
Fig.3	Sector de l'entrada	Gravats per incisió	Emblema inscrit en un espai de: 3,5 cm ample x 9,5 cm alt Rectangle dividit: 1 cm ample x 1,5 cm alt Creu: 1 cm ample x 1,5 cm alt Rectangle buit: 2 cm ample x 4,5 cm alt	Gravat que recorda a l'emblema de l'orde de les Carmelites: escut simplificat amb la creu a la part superior. Sobre de l'escut, a l'esquerra, rectangle dividit en 6 quadrats. A l'esquerra de l'emblema, una petita creu. A la secció inferior esquerra del panell, un rectangle buit. Altres línies indefinides, horitzontals i obliques, en X i similar, es distribueixen per un panell de 25 x 25 cm.
Fig.4	Sector de l'entrada	Gravats per incisió, amb solcs marcats	Espai on s'inscriu la figura V: 10 x 10 cm	Figura en forma de V, clarament definida, davant de l'halteriforme.
Fig.5	Sector de l'entrada	Gravat piquetejat profund	Espai on s'inscriu la figura Π : 12 x 12 cm	Gravat piquetejat en forma de Π (possible quadrúpede?), a la part inferior-central del panell, envoltada de ratlles verticals, horitzontals i figures de línia molt més fina. Davant de l'halteriforme.
Fig.6	Interior de la cavitat	Gravats per incisió	Espai on s'inscriu la figura W: 4,5 x 4,5 cm Superfície figura X: 8,5 cm ample x 3,5 cm alt	A l'esquerra del panell, figura en W, a sota dues línies en X amb dues petites ratlles a la línia inferior dreta. A la dreta, conjunt de línies i figures indefinides.
Fig.7	Interior de la cavitat	Gravats per incisió	Superfície panell: Long. ample: 10 cm Long. alt: 9 cm	Conjunt de línies verticals paral·leles, a la part esquerra una línia obliqua creua les altres. A la part superior, una línia semicircular C, i a la dreta, un cercle obert a la part superior O.
Fig.8	Interior de la cavitat	Gravats per incisió	Superfície panell: Long. ample: 7 cm Long. alt: 8,5cm	Panell amb figures indefinides, línies verticals, horitzontals i obliques, molt desdibuixades.
Fig.9	Interior de la cavitat	Gravats per incisió, amb solcs marcats	Superfície figura \square : 4 cm ample x 8,5 cm alt Superfície figura X: 4 cm ample x 8,5 cm alt	Dues figures gravades, un rectangle \square a l'esquerra i una X a la dreta.
Fig.10	Exterior de la cavitat	Gravat piquetejat	Superfície figura: 30 cm ample x 40 cm alt	Gravat d'una creu, a la zona exterior de la cavitat, a una distància de 5 m de l'entrada.

Taula 3. Quadre amb els principals gravats estudiats a la cova de Santa Magdalena.

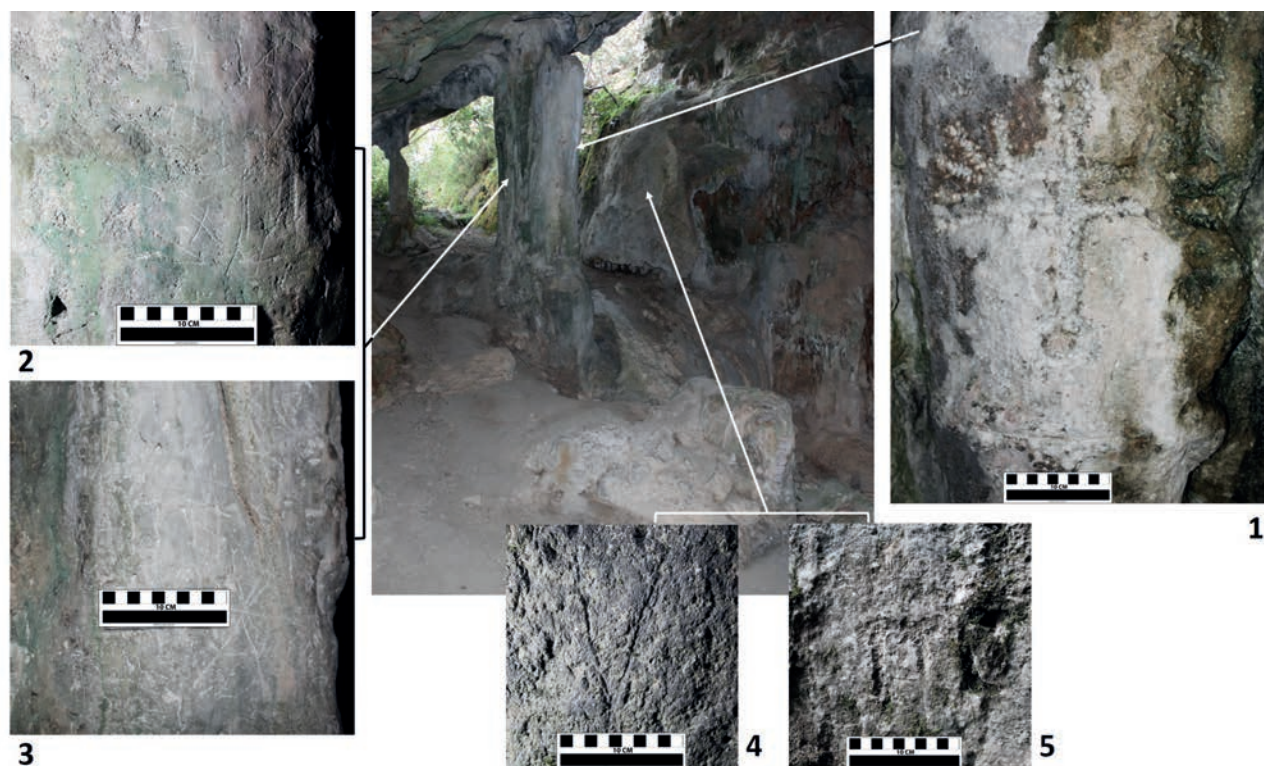


Figura 14. Cova de Santa Magdalena amb indicació de l'emplaçament dels gravats de l'entrada.

Simón Pallarés (Fig. 15.2.3). Aquest personatge fou cavaller de número de l'orde hospitalària, comandador d'Ulldecona i d'Amposta, a més de batlle de Negro ponte Grècia, càrrecs que ostentà fins a la seva mort (1669-1704). Anys abans va decidir retirar-se a la cova de Santa Magdalena i el 1702 va fer donació a l'orde dels Franciscans de Sant Joan de la Ribera de València d'aquesta "ermita", és a dir, la cova, on es troben encara avui vestigis de les construccions. Malgrat el seu projecte de construir-hi un hospici quedés frustrat a causa del seu decés, el rol d'ermita va romandre posteriorment.

1.b. Els altres corresponen senzillament a línies entrecruades en "X", ratlles i altres formes que, de moment, no hem pogut comprovar si arriben a configurar una autèntica composició. A la part inferior es localitza també la figura d'un element vegetal on observem clarament la tija i les fulles, representades amb cert detall, malgrat el grau d'estilització (Fig. 15.2.2).

1.c. Enfront de l'halteriforme trobem un altre gravat per abracció en forma de "V" i un altre esquemàtic raspat a la roca que sembla representar un quadrúpede per determinar (Fig. 16).

2. Espai interior de la cova: Hi apareixen altres figures incises sobre un conjunt estalagmític que formen composicions abstractes, conjunts de línies i altres marques que requereixen un estudi en

profunditat per a poder discernir-ne la cronologia i identificar clarament llurs significats (Fig. 17).

3. Exterior de la cavitat: A uns 5 m de l'accés hi ha una altra creu incisa a una roca del sòl que s'emmarca en un espai d'uns 40 cm².

Així, doncs, la majoria d'aquests gravats, d'identificació recent, es troben en procés d'un estudi minuciós que en un futur ens permetrà establir una cronologia més precisa i la interrelació amb les altres representacions, que provisionalment atribuïm a un període comprès entre l'època tardo-romana i l'Alta edat Mitjana, amb re-ocupacions en determinats casos.

Basant-nos en la documentació recollida interpretem que aquesta cavitat fou un altre espai sacralitzat, que almenys a partir del segle XVI adoptaria unes funcions culturals místic-religioses, com en altres zones del Principat, per exemple, a les comarques del Bages i de l'Anoia en la Catalunya interior (Enrich Hoja *et al.* 2000). D'acord amb aquests estudis hem pogut observar que, generalment, es tracta d'espais ubicats entre les cotes 580 i 700 msnm, molts d'ells apartats de les vies principals i que compten amb punts rics en aigua. En general, es tracta d'indrets tancats de mitjanes proporcions -com assentaments de caràcter individual- que aprofiten les concavitats de la roca per al recolliment personal. En diversos casos s'adeqüen els espais interiors: esglaons al



Figura 15.1. Cova de Santa Magdalena: detall dels gravats del sector de l'entrada sobre la columna.

substrat natural, petites cúpules i canalitzacions per a la recollida i evacuació de l'aigua, entre d'altres, com el cas de la cova de Santa Magdalena, trobem la conjunció de diverses d'aquestes característiques amb arranjaments antròpics, que semblen haver estat fets amb un instrument metàl·lic (molt probablement de ferro) similar al que s'hauria emprat per a gravar l'halteriforme.

L'entrada s'orienta a llevant, amb un gran domini visual del territori, amb un espai relativament pròxim a les principals vies terrestres i agropecuàries. El sender que mena a la cavitat és un pas natural utilitzat tant pels bestiar com pels propis humans -ja des de la prehistòria- el context crono-cultural en el qual emmarquem la fase inicial d'ocupació humana en diverses cavitats de la Serra de la Pietat.

SISTEMES DE GESTIÓ HÍDRICA A LA ZONA

En aquest territori també hem localitzat les rastres d'utilització i aprofitament dels recursos hídrics que oferia la Serra de Godall per als vilatans, en el decurs dels segles, fet ben reflectit en la mateixa toponímia, que adopta matisacions amb diferents variants, segons els indrets:

- **Cossis**: concavitats excavades en el substrat geològic de forma de receptacle a l'interior d'un abríc o balma amb la finalitat de recollir les aigües que llisquen per la visera rocosa.
- **Povets**: pous de reduïdes dimensions excavats en el subsòl.
- **Cocos**: petits forats oberts a la roca on s'acumulen les aigües, generalment pluvials.

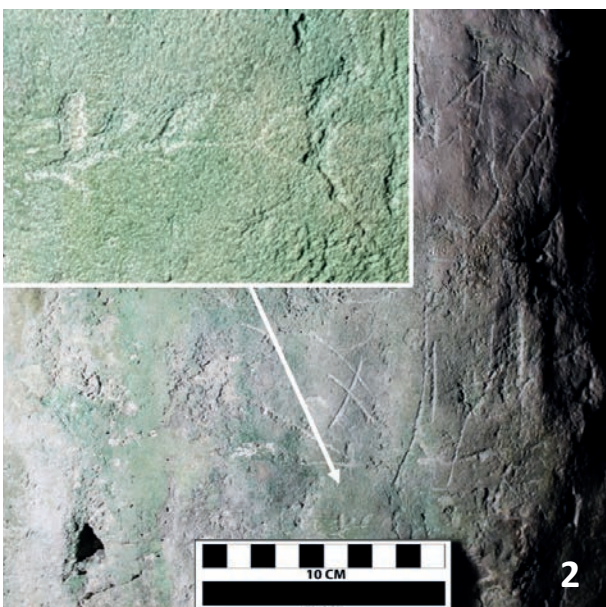


Figura 15.2. Cova de Santa Magdalena: detall dels gravats del sector de l'entrada sobre la columna.



Figura 16. Cova de Santa Magdalena: detall dels gravats del sector de l'entrada a la paret esquerra.

Per la seva rellevància i significació en aquest territori, incloem també la veu foia, que es refereix a un clot, cavitat o clotada entre muntanyes on l'aigua no té sortida (diccionari de Geologia. FEC. 1^a edició, 1997).

Altres termes, que poden estar relacionats amb el tema són: *les cadolles, bassetes, bassiols, tolls, cúpules, clots, reguerons...* (Fig. 18). Pel que fa a aquestes senzilles estructures de gestió hídrica, descrivim els trets essencials i en precisem el traçat i connexions amb altres elements complementaris que arriben a constituir una xarxa de recollida i distribució d'aigües que, no solament proporcionaven aquest recurs als ocupants de les cavitats, sinó que també evitaven el deteriorament de les manifestacions artístiques que hi havia. Un cop exposades les diferents tipologies, a continuació ens referim als principals registres localitzats:

Els Cossis

A aquest paratge -ja, fora del Parc arqueològic- al nord de la Serra de la Pietat, se'l coneix amb aquest nom, malgrat que en realitat es tracta de la partida de l'Ermite/Palometes, al costat de Les Esquarterades, indret on es conserven algunes representacions d'art de la fàcies llevantina, una necròpolis i un poblat d'època ibèrica, que porten el nom de la partida.

L'hàbitat protohistòric de Les Ventalles va ser descobert per Joaquim Romeu i ja consta en la Geografia publicada per la Fundació Enciclopèdia Catalana (Genera i Monells, 1984: 21-22). El topònim

prové, justament, per l'existència de receptacles excavats en el seu interior destinats a recollir les aigües que afloren per filtració dins d'un abric de petites dimensions. Aquest espai s'ubica en el recolze entre els dos estreps de la Serra de Godall, on es forma una barrancada per l'erosió produïda per la precipitació de les aigües des de certa alçada. A la part superior de l'abric, observem la construcció d'un mur d'obra, d'uns 40 cm d'alt, a mode de regulador per a poder aprofitar aquestes aigües. En aquesta cavitat, a més de les pintures esquemàtiques, gravats i grafitos d'èpoques molt recents podem observar a la paret de l'entrada, una petita canalització excavada amb la intenció per a desviar les aigües pluvials que s'escolen naturalment per la visera rocosa vers una altra canalització, a la base de la paret, que condueix l'aigua cap a una concavitat de la roca a l'exterior de l'abric, on queda retinguda. Observem també que aquestes petites canalitzacions no han estat treballades amb cap objecte metàl·lic, sinó que més aviat semblen haver estat fetes amb un utilatge lític, mitjançant percussió i l'abrasió de la roca de forma continuada per a aconseguir l'objectiu final.

En aquest paratge també s'han localitzat les restes d'indústria lítica (en general, làmines retocades) de superfície.

L'abric IV o cova Fosca

Hi trobem solcs naturals a les parets de les cavitats, accentuats per l'acció antròpica, resultant en talls poc profunds realitzats amb la finalitat de desviar l'aigua cap a l'exterior dels espais d'abric i, ensems,

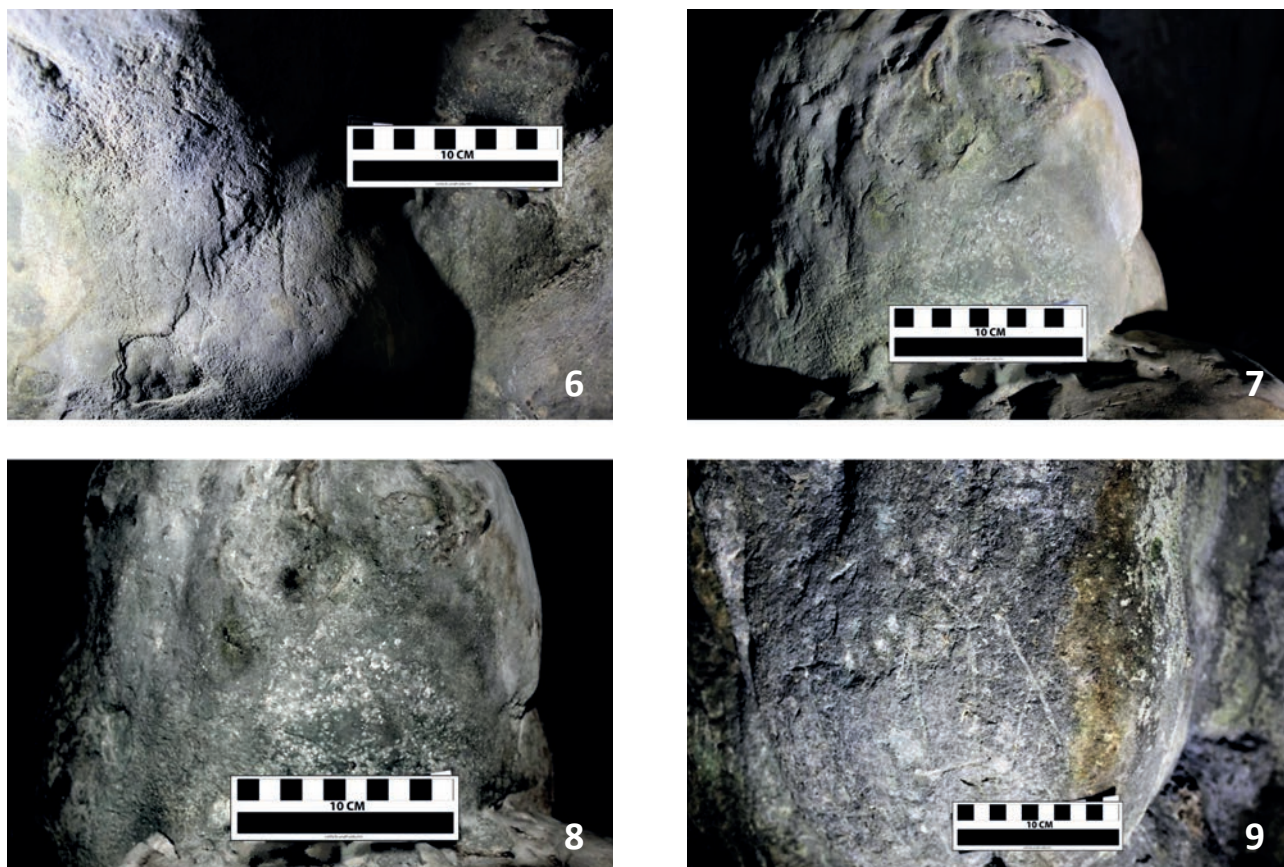


Figura 17. Cova de Santa Magdalena: detall dels gravats de l'interior.

aprofitar aquest recurs mitjançant una canalització ja molt més treballada, modificant les canalitzacions i bassetes, per a poder conduir i recollir l'aigua.

L'abric VIII

Al voltant d'aquest indret trobem les majors evidències d'aprofitament hídric. A la zona superior de la cavitat observem un conjunt de canalitzacions més amples i de major extensió que en el cas de l'abric IV. Aquestes discorren longitudinalment, afectant quasi la totalitat de la façana de l'abric, per a conduir les aigües cap a un "cossi" que les recull. Es tracta d'un dipòsit de planta rectangular excavat a la roca. En trobem un altre de circular a l'interior, situat al costat N-O, de manera que quan s'omple el primer receptacle l'aigua passa al següent. Aquestes basses, en emplenar-se, sobreixen per uns punts determinats i es canalitzen vers una bassa de majors dimensions, salvant una distància de 15 m i un gran desnivell, gairebé vertical, rellentint el pas de l'aigua per mitjà de petites cavitats excavades a la roca en el seu traçat (Fig. 19).



Figura 18. Detall de les estructures de gestió hídrica localitzades en las proximitats de l'abric VIII.



Figura 19. Detall d'alguns elements de gestió hídrica estudiats, Abric IV (1-2), Abric VIII (3-4).

Les Ventalles

Seguint el camí en direcció a la pedania de Les Ventalles, es localitzen altres abrics de petites dimensions, amb alguns receptacles, on se solen trobar, fins i tot avui dia, alguns fragments de ceràmiques modernes usades pels pastors per a beure. És a dir, que l'ús que havia tingut mil·lennis enrere continua vigent a l'actualitat (Fig. 20).

Les Esquarterades

Sense abandonar el camí de les Atalaies, a 1 km abans d'arribar al jaciment ibèric de Les Esquarterades, en el mateix terme municipal d'Ulldecona, ens trobem una altra canalització de pedra que conduïa l'aigua d'una font fins a un lloc encara indeterminat, a causa de les dificultats d'accés per la vegetació exuberant que ho impedeix. Abans d'entrar a l'establiment, trobem un conjunt de "cocos" comunicats per diverses canalitzacions que desembiquen en una bassa -a mode de dipòsit- que sembla adossada a la muralla del recinte. No obstant, aquesta

interpretació requereix una comprovació mitjançant la pràctica d'una excavació arqueològica. A partir d'aquest dipòsit sorgeixen diverses canalitzacions que connecten amb el barranc, on es recolliria l'aigua sobrant per al seu aprofitament.

ALTRES INDRETS AMB INDICIS D'OCUPACIÓ PREHISTÒRICA

Finalment, ens referim a una sèrie de possibles jaciments en cova o a l'aire lliure on s'han localitzat indicis d'ocupació, la major part inèdits, sobre els quals anticipem algunes dades, ja que en trobar-se en procés d'estudi, la informació aquí mostrada tan sols es pot considerar com a indicatiu, útil com a punt de partida de futures recerques.

Cova de les Bruixes

S'obre a uns 2 km al nord del nucli urbà d'Ulldecona, oberta cara al barranc que porta aquest mateix nom, a l'extrem meridional de la Serra de Godall. Comprèn una galeria d'uns 21 m de llargada, entre 2 i

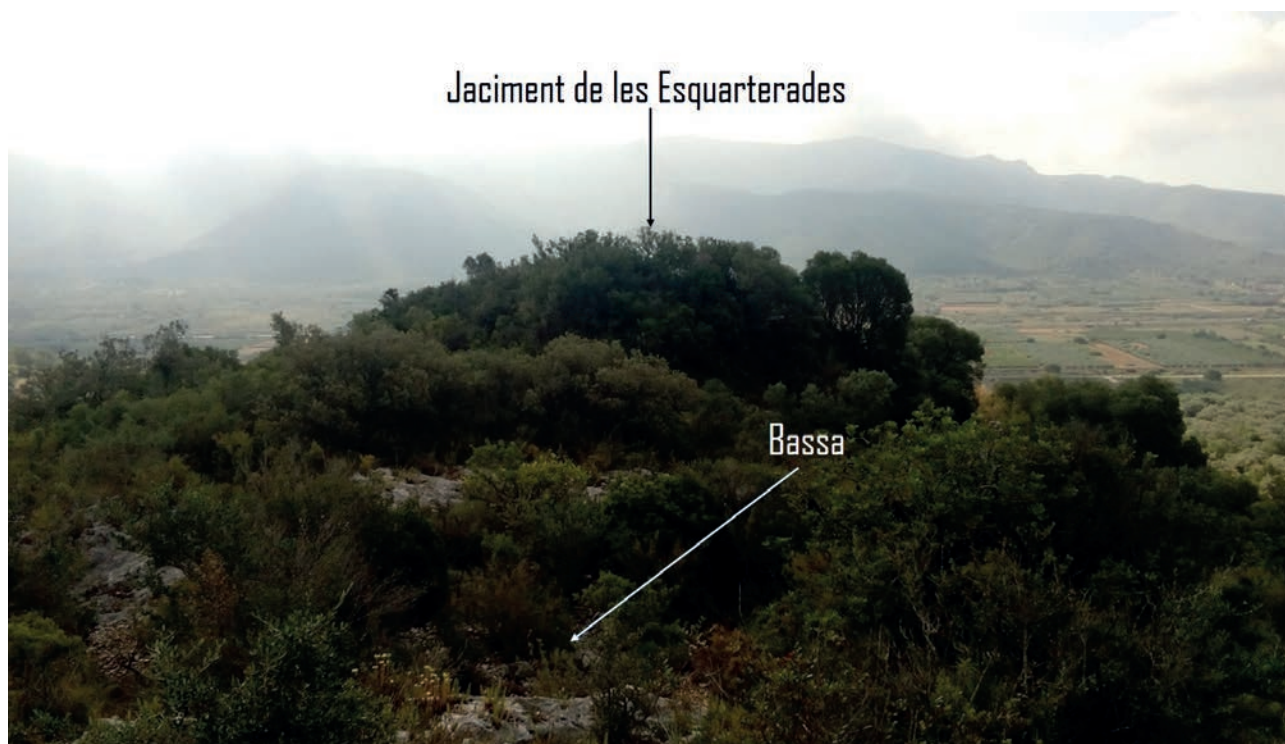


Figura 20. Detall de les estructures de gestió hídrica en el poblat de les Esquarterades, les Ventalles.

4 m d'amplada i 3,5 m d'alçada màxima, que configura la sala principal, la més àmplia que s'hi coneix fins ara, ja que en realitat es perllonga, dispersant-se en altres galeries més reduïdes, algunes de molt difícil accessibilitat. A l'entrada podem observar un amuntegament de blocs que, tot i ser despresos de la visera, van ser col·locats de forma intencional amb la finalitat de convertir l'espai en una mena de mallada com aixopluc per al bestiar (Fig. 21).

Arran d'una prospecció espeleològica realitzada l'any 1977 per Ximo Romeu s'hi localitzaren, tant a dins com en els voltants de la cavitat, alguns materials arqueològics, en particular un conjunt d'indústria de sílex i un palet-disc amb restes d'ocre, que van ser el motiu principal de la intervenció que vàrem dur a terme l'any 1983, els resultats de les quals ja varen ser publicades en aquesta mateixa revista (Genera, 1994, 53-66). Durant aquells treballs d'excavació vàrem recollir un petit conjunt de ceràmica, que ha estat el material majoritari recuperat fins ara. El seu estudi ens ha permès comprovar que gairebé tots els fragments recuperats pertanyen a vasos afaiçonats a mà, formant una petita concentració en el nivell 2, del sector central de la cova. En general, corresponen a recipients de formes obertes i de reduïdes dimensions, mentre que fins ara, no s'ha trobat un sol exemplar atribuïble a cap atuell d'emmagatzematge. També fou -sobretot en la part central- on es van documentar restes de fogars molt esporàdics que

no podem arribar a atribuir a autèntiques estructures de combustió. Així mateix, les restes de rebuig culinari van ser força abundants (ossos trencats i estellats amb traces d'haver estat rosegats, pertanyents a oviscaprins, conills...). Remarquem la presència d'una peça dentària d'èquid (*Equus sp*, D1 3 esquerra), ben conservada, en el sondeig practicat al fons de la cova, identificat com a F1. També es van estudiar algunes peces d'indústria lítica, particularment les localitzades a l'exterior i una dena de petxina (*Glycymeris pectunculus*) molt polida, en el nivell 2 del sondeig E9. Pel que fa al sector de l'entrada van aparèixer molt pocs vestigis, entre els quals un sesterci de la seca de Roma (138-141 dC).

Finalment, en referència al conjunt de restes d'utilatge lític recuperat al peu de la cavitat, hem distingit diverses eines com gratadors, fractures retocades i peces microlítiques, entre les quals, un segment o mitja lluna, trapezis, laminetes amb dors abatut, ascles retocades, etc. que ens defineixen un context lleugerament anterior al de l'inici d'ocupació de l'interior de la cavitat. Tenint en compte la resta dels materials, interpretem que aquest indret hauria estat freqüentat a partir del Neolític, fins i tot els seus inicis podrien remuntar a les darreries de l'Epipaleolític, com apunten determinades eines trobades a l'exterior. Durant la nostra intervenció es van trobar diverses ascles i làmines sense retocar, que probablement pertanyin a restes de la talla del sílex. No obstant això, la major concentració

de materials correspondrien al Bronze inicial-mitjà, etapa en què la cavitat hauria estat emprada -no com a lloc d'habitació permanent- sinó més aviat com a refugi de pastors amb el seu bestiar, tal com ha perdurat fins pràcticament avui dia.

De fet, tenim indicis que ens permeten suposar que l'òxid de ferro que es troba de forma natural en bossades d'argiles que afloren prop de la Serra de Godall i a la del Montsià -sobretot a les mines de les Ferreres- degueren proveir als pintors d'aquestes serralades dels pigments necessaris per a realitzar les seves obres pictòriques. Aquest podria ser l'origen hipotètic de les traces de pigment detectades en la superfície del palet recuperat a la cova. Ara bé, no massa lluny, es troben documentats altres punts d'obtenció de minerals per al seu aprofitament, en particular a la zona dels Ports.

Cova de la Roca Roja

Situada a la cara Sud de la Serra del Montsià, en el barranc que porta el mateix nom de la partida on pertany, trobem la Roca Roja, davant dels jaciments de La Cogula, La Ferradura, Sant Jaume de Mas d'en Serrà i La Moleta del Remei, tots amb una

ocupació a partir de la primera edat del Ferro, o fins i tot anterior com és el cas de La Cogula amb precedents de finals del Bronze (Taula 4). Aquest barranc condueix vers el barranc de les Cases, també dit de Sant Jaume, i la cova es troba orientada vers l'Est.

Anys enrere, Josep Romeu hi havia localitzat alguns exemplars d'indústria lítica de superfície, bàsicament làmines de sílex retocades, que podrien ser un indicatiu d'ocupació més o menys continuada i que ens permeten atribuir-ho, encara que sigui provisionalment, a un lapse comprès entre finals del Neolític i l'edat del Bronze.

Zona entre el barranc de l'Astor i el de la Carbonera

En aquest sector del Montsià, situat a la cara Oest de la serralada, enfront de Les Ventalles, es troben materials microlítics de sílex en superfície, a més de dues destrals de pedra polida, una de les quals amb alguna línia incisa. L'altra -per les seves dimensions- més aviat sembla tenir un caràcter votiu. Es tracta d'una zona d'olivars, mentre que en els barrancs hi ha una vegetació molt frondosa que fa difícil accedir-hi.

Jaciment	Representacions artístiques							Altres evidències			Proposta Cronològica
	Pintures						Gravats	Cultura material		Arranjaments de l'entorn	
	Fàcies llevantina			Fàcies esquemàtica				Indústria lítica	Ceràmica	Gestió hídrica	
	R	N	B	R	N	B					
COVA del TENDO / MOLETA de CARTAGENA (Serra del Montsià)		?						X			Segons E. Ripoll la figura espoliada podria ser el testimoni d'un art de finals del paleolític/ transició a la fàcies llevantina
COVA DEL BARRANC DE LA ROCA ROJA (Serra del Montsià)								X			Ocupació entre el Neolític/ Bronze
ZONA ENTRE EL BARRANC DE L'ASTOR I EL DE LA CARBONERA (Serra del Montsià)								X			Neolític/ Bronze inicial

Taula 4. Quadre sinòptic que recull els trets diferencials de les principals cavitats amb restes d'indústria lítica.



Figura 21. Cova de les Bruixes: Vista de l'exterior i de la sala principal durant la campanya d'excavacions realitzada l'any 1983.

Tots aquests indrets es caracteritzen, en general, per la seva ubicació en zones que reuneixen molt bones condicions d'habitabilitat, vora dels barrancs rics en recursos aquífers, que resultaven aptes per la cacera i que al llarg del temps han estat explotades pels éssers humans, tal com ho mostren les diferents troballes dels voltants, tant pel que fa a les restes de talla del sílex com de manifestacions d'art.

CONSIDERACIONS FINALS

Tot i que es tracti d'un estudi preliminar, sobretot referent a la investigació de les noves manifestacions artístiques, avancem una sèrie d'argumentacions que van dibuixant un nou escenari en relació a l'antic poblament de la Serra de Godall, amb l'objectiu d'anar desvelant altres aspectes dels diferents grups humans que s'hi varen establir durant mil·lennis.

1. Malgrat s'hagin anat produint noves troballes de gran importància, podem considerar que en aquesta Serra es troba la concentració més rellevant de manifestacions d'art rupestre prehistòric, conegudes fins ara a Catalunya, pel seu interès científic i patrimonial, que ens permet -alhora- desxifrar diversos aspectes del món immaterial i intangible dels nostres avantpassats en aquestes contrades, com són llurs creences i religiositat.

2. La localització de les noves figures sobretot a la cova Fosca i de Santa Magdalena, atribuïdes majoritàriament a un context d'època medieval i moderna/contemporània, no solament enriqueix el patrimoni pictogràfic de la Serra amb un major nombre de pintures i gravats, sinó que ens permet -ensems- constatar que els períodes d'ocupació humana en aquests mateixos indrets i entorns més immediats es van perllongar en el temps.

3. Es tracta de la representació de figures amb pigments rojos, algunes d'elles formant una petita composició i, sobretot, un gran nombre de gravats, alguns a l'exterior. En conjunt, observem tot un repertori de signes, la plasmació dels quals, sembla respondre més a una finalitat de caràcter simbòlic que no pas a raons estrictament estètiques. Generalment, es tracta de simples línies rectilínies de gruixos diferents, sigui de forma aïllada o agrupats en feixos de ratlles entrecreuades i/o paral·leles, de vegades configurant cràticules, petites graelles o, senzillament, creus naturalistes. La major part són realitzades mitjançant un traç ràpid, fet espontàniament i amb poca cura, sense que puguem percebre la intencionalitat prèvia figurativa, ni ordenació entre les diferents imatges, que relacionem amb expressions de significació individualitzada, que hem d'analitzar isoladament. Pel que fa a la cronologia, les atribuïm majoritàriament a l'edat mitjana-moderna/contemporània, moltes de les quals vinculades amb el cristianisme.

4. Les troballes d'art esquemàtic al sud del Principat són relativament freqüents i se'n coneixen des de començaments del segle XX. Ara bé, avui algunes d'elles resulten no identificables, o fins i tot desaparegudes del tot. Pel que fa a la representació de les creus que per diversos autors es tractaria de l'estilització de la figura humana, a les comarques tarragonines solen aparèixer relacionades amb canalitzacions i petits clots excavats a la roca, però de moment no són comparables amb les d'Ulldecona.

5. Un altre tipus de vestigi documentat a la Serra de la Pietat és la relacionada amb les estructures en el substrat geològic per a optimitzar l'aprofitament i gestió hídrica. Doncs, hem constatat que, aquests receptacles -en origen atribuïts a l'època prehistòrica- no solament es troben en els espais amb representacions rupestres, sinó que també són en llocs exclusivament d'habitació, com és el cas de Les Esquarterades a Les Ventalles. No obstant tot això, atesa la seva estreta relació amb els pobladors d'aquestes serres, evidència ben reflectida en la toponímia, ens mostra un cop més la necessitat de dur a terme treballs de camp en col·laboració amb equips multidisciplinaris per tal d'aconseguir resultats científics d'excel·lència que ens facultin per a reconèixer, en la seva globalitat, els valors patrimonials d'indole cultural, que formen part del propi paisatge que els rodeja. Per això proposem que en els expedients de declaració de BIC o BCIN, a Catalunya, s'inclouin els elements de gestió hídrica, junt amb els altres elements propis de l'arqueologia del so, per tal de garantir la protecció integral dels conjunts.

6. És precisament per tot això, que partint del concepte de parc arqueològic com a conjunt d'intervencions adreçades a l'adequació d'un determinat jaciment amb l'objectiu d'aconseguir que tots els elements essencials que l'integren siguin comprensibles a tot tipus de visitant, fins i tot els no versats en la matèria, *el Parc Arqueològic de l'ermita de la Pietat*, es podria convertir en un exemple paradigmàtic. (Genera, 2003) Així mateix, tenint en compte que un dels trets més significatius d'un parc rau en el fet que els vestigis en tot el seu conjunt s'han de mostrar interrelacionats amb l'entorn, on el patrimoni arqueològic, tot i ser l'element més rellevant, cal que es presenti totalment integrat en el medi que l'envolta. Per aquestes rasons, en el cas present s'haurien d'incloure tots els valors abans exposats, per aconseguir potenciar els sentiments que els humans som capaços de generar, gaudint de la bellesa de l'art -immers en el propi paisatge natural-, sovint feréstec, però de gran bellesa i captivador pels misteris que encara oculta, en una harmonia imperant.

L'arqueo-acústica amplia l'horitzó dels objectius a assolir, però ara hi afegim la consideració del brogit del filtratge de l'aigua quan s'escola per les petites canalitzacions de la serralada. En aquest context l'aigua adquireix un paper important també com a factor que pot intensificar les tonalitats dels pigments i millorar-ne la visualització. Així mateix, plantejem la consideració no sols dels "sons", en contraposició dels "silencis" sense els quals no obtindríem la percepció acústica, ni la recreació dels ambient de solitud i recollida personal com en el cas de la cova de Santa Magdalena, enmig d'uns espais amb "clar-obscur" en contrast del cromatisme esclatant que trobem a l'exterior durant les eixides del sol en determinades estacions de l'any, pròpies d'uns celatges mediterranis.

És just, a la cloenda d'aquest treball, que recordem un cop més els nostres amics Josep i Ximo Romeu i Castell, *cercant la llum del seu llegat en coneixement patrimonial que romandrà -com un far- perennement encesa en el Montsià*.

BIBLIOGRAFIA

- ACOSTA MARTÍNEZ, P. (1968): *La pintura rupestre esquemática en España*. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- ALONSO TEJADA, A.; GRIMAL, A. (1999): "El arte levantino: una manifestación pictórica del Epipaleolítico". Real Academia de Cultura de Valencia, Serie de Prehistoria y Arqueología: 43-76. València.
- Article de diari sense autor (2019): "Arqueologia del so als abrics de la Pietat: a la recerca de la influència acústica en la localització de l'art rupestre." Diari més +digital. https://www.diari-mes.com/noticies/terres_l_ebre/2019/06/23/arqueologia_del_als_abrics_pietat_recerca_influencia_acustica_localitzacio_art_rupestre_63763_3024.html (consulta 01-IV-2021).
- AURA TORTOSA, J.E.; PÉREZ RIPOLL, M. (1995): "El holoceno inicial en el Mediterráneo español (1100-7000 BP). Características culturales y económicas". En Villaverde, V. (coord.). *Los últimos cazadores: transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo*: 119-144. Diputación Provincial de Alicante, Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Alicante.
- BELARTE FRANCO, M.C.; NOGUERA GUILLÉN, J.; GARCIA I RUBERT, D.; MORENO MARTÍNEZ, I. (2016): "Intervencions arqueològiques a la necròpolis ibèrica de les Esquarterades (Ulldecona, el Montsià). 2014-2015".

- En Martínez, J; Diloli, J; Villalbí, M. (coord.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 255-272. Tortosa.
- BELARTE FRANCO, M.C.; NOGUERA GUILLÉN, J. (2017): "La necròpolis ibèrica de les esquarterades (Ulldecona, El Montsià)". En Alarcón García, E.; Arboledas Martínez, L. (eds.). *Congrés de prehistòria i protohistòria de la Mediterrània occidental. Vida i mort durant el segon i el primer mil·lenni aC*. Llibre de resums (Maó, 2017): 65. Maó.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A.; ROBERT, R. (1964): "Avance del estudio del abrigo con pinturas esquemáticas del "abrigo alto", del Pinell (Tarragona)". *Actes del VIII Congreso Nacional de Arqueología* (Sevilla-Málaga, 1963): 152-153. Zaragoza.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A.; ROBERT, R. (1964): "Découvertes de quelques peintures de l'âge du Bronze dans la province de Tarragona". *Bulletin de Préhistoire Spéléologique de l'Ariège*, XIX: 51-52. Tarascon.
- BOSCH ARGILAGÓS, J. (1993): "Cronologia prehistòrica al curs inferior de l'Ebre. Primeres datacions absolutes". *Pyrenae*, 24: 53-56. Barcelona.
- BOSCH ARGILAGÓS, J. (2016): "Epipaleolític i neolític antic a la serra del Caro: les coves de l'Hospital i del Vidre (Roquetes, Baix Ebre)". En Martínez, J.; Diloli, J. i Villalbí, M. (coords.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 63-77. Tortosa.
- BOSCH GIMPERA, P.; COROMINAS I ROCA, J.M. (1921-1926): "Pintures i gravats rupestres". Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans, vol. VII: 1-26. Barcelona.
- BREUIL, H. (1933-1935): *Les peintures rupestres schemáthiques de la Peninsule Ibérique*, Vols. I-IV: 125-129. Lagny.
- BREUIL, H.; CABRÉ AGUILÓ, J. (1909): "Les peintures rupestres du Bassin inférieur de l'Ebre". *L'Antropologie*, XX: 1-21. Paris
- CASABÓ I BERNAD, J.A.; ROVIRA GOMAR, M.L. (1988): "El Paleolítico superior y Epipaleolítico microlaminar en Castellón. Estado de la cuestión". *Saguntum*, 21: 47-107. València.
- CASTELLS CAMP, J. (2016): "Actuacions del programa "Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya" a les Terres de l'Ebre". En Martínez, J.; Diloli, J.; Villalbí, M. (coords.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 12-27. Tortosa.
- COROMINES I VIGNEAUX, J. (1989-1997): *Onomasticon Cataloniae. Els noms de lloc i noms de persona de totes les terres de llengua catalana*, 8 vol. Barcelona.
- DÍAZ-ANDREU, M.; COLTOFEAN, L.; VIÑAS, R.; MATTIOLI, T. (2019): "Sonidos del pasado: arte rupestre y acústica en las Muntanyes de Prades". En Viñas i Vallverdú, R. (coord.). *I Jornades Internacionals d'Art Rupestre de l'Arc Mediterrani de la Península Ibèrica*, XX Aniversari de la Declaració de Patrimoni Mundial (Montblanc, 2019): 321-339. Montblanc.
- ENRICH HOJA, J.; ENRICH HOJA, J.; SALES CARBONELL, J. (2000): "Eremitoris rupestres alt-medievals a la Catalunya central: una recerca sobre el cristianisme rural". En Vila, J.M. (coord.). *Actes del I Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. (Igualada, 1998): 260-281. Barcelona.
- ESTEVE GÀLVEZ, F. (2000): *Recerques Arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre*. Vol. I: Prehistòria. Ajuntament d'Amposta. Amposta.
- FORTEA PÉREZ, F.J. (1973): *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo español*. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología 3. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- FRANCIA GALIANA, M. (1992): "Consideraciones en torno al arte rupestre levantino del Bajo Ebro y del Bajo Aragón". En Utrilla, M. del P. (coord.). *Aragón/Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la prehistòria*: 447-453. Zaragoza.
- FULLOLA PERICOT, J.M. (1992): "El Paleolítico en Cataluña". En Utrilla, M. del P. (coord.). *Aragón/Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la prehistòria*: 447-453. Zaragoza.
- FULLOLA PERICOT, J.M.; GARCÍA-ARGÜELLES ANDREU, P. (1987): "El Paleolítico superior del sud de Catalunya". *Cypsela*, 6: 237-241. Girona.
- G.E.U.; E.R.E.; A.C.S. (1975): "L'art prehistòric a Ulldecona (Tarragona)". *C.E.C.*: 203-205. Barcelona.
- GARCIA RUBERT, D. (2005): *Abrics de l'Ermita de la serra de Godall*. Guies del Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat. Barcelona.
- GARCIA RUBERT, D.; MORENO, I.; MATEU, M.; FONT, L.; MONTAÑÉS, M.C.; VALL-DEPÉREZ, M. (2014): "La Ferradura (Ulldecona, Montsià), 40 anys després. Primers resultats de la fase moderna d'excavacions". En VVAA. *La transició Bronze Final-1a edat*

- del Ferro en els Pirineus i territoris veïns. Actes del XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà, 2011): 275-284. Puigcerdà.
- GARCIA RUBERT, D.; MORENO, I.; FONT, L.; MATEU, M.; SAORIN, C.; BOTERO, J. (2016): "L'assentament de la primera edat del ferro de la Ferradura (Ulldecona, Montsià)". En Martínez, J.; Diloli, J. i Villalbí, M. (coords.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 201-217. Tortosa.
- GENERA I MONELLS, M. (1975): "Problemática de las culturas con industrias más arcaicas en Cataluña mediterránea". *Speleon*, I, V Symposium de Espeleología "Cuaternario", C.E.C: 103-107. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M. (1979): *Evolució del poblament prehistòric i protohistòric a les comarques de la Ribera d'Ebre i del Priorat*. Tesi Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M. (1984): "La prehistòria i l'antiguitat". En Carreras, J. (dir edit.) *et al. Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, El Baix Ebre i el Montsià, vol. XIII: 21-22. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M. (1985): "El poblamiento prehistórico del sector limítrofe tarraconense." *Primeros Encuentros sobre Prehistoria aragonesa*. (Caspe, mayo 1984), Bajo Aragón Prehistoria. V: 131-144. Centro de Estudios Comarcales del Bajo Aragón-Caspe e IFC Caspe. Zaragoza.
- GENERA I MONELLS, M. (1991): *L'Ebre final: del Paleolític al món romà*. Centre d'Estudis Der-tosencs, núm. 37. Tortosa.
- GENERA I MONELLS, M. (1993a): "La figura halteriforme, una mostra singular de l'art rupestre a Catalunya. La cova de Santa Magdalena d'Ulldecona". *Rails*. Butlletí del Centre d'estudis d'Ulldecona, 1: 9-17. Ulldecona.
- GENERA I MONELLS, M. (1993b): "Un jaciment quaternari del Baix Ebre: El Clot de l'Hospital". *Homenatge a Miquel Tarradell*, Vol. 29. Estudis: 121-129. Curial Edicions Catalanes. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M. (1994): "La Cova de les Bruixes (Ulldecona, Montsià): Recerques del 1983". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 16: 53-66. Castelló.
- GENERA I MONELLS, M. (2003): "La museïtzació de jaciments prehistòrics a Catalunya: estat de la qüestió". *Tribuna d'Arqueologia 1999-2000*: 291-318. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M.; CABESTANY I FORT, J.F. (1997): "El castell d'Ulldecona: resultats de les primeres recerques". *El temps sota control, Homenatge a F.X. Ricomà i Vendrell*: 309-320. Diputació de Tarragona. Tarragona.
- GENERA I MONELLS, M.; GARCIA BARBERÀ, M.; LAVEGA SERRA, F.A. (2018): "Adaptation and sustainability of humans and natural environment. From the last hunter-gatherers to the first farmers and shepherds in the south of Catalonia". *Book of abstracts, XVIII Congrés UISPP*, Paris Juny 2018: 388-389. Paris.
- GENERA I MONELLS, M.; GARCIA BARBERÀ, M.; LAVEGA SERRA, F.A. (2019): "Estrategias de captación y gestión de los recursos hídricos en época preromana. Algunos ejemplos en la Serra de Godall o de la Pietat, Ulldecona, Montsià." En López, J.F.; Ayarzagüena, M. (eds.). *La minería y la metal-lúrgia del centro de la Península Ibérica a través de la Historia*: 85-94. Madrid.
- GENERA I MONELLS, M.; GARCIA BARBERÀ, M.; LAVEGA SERRA, F.A.; ROIG ESPINACH, M.T.; ARASA, A.; GÜELL, A. (2016): Humans and natural environment. From the last hunter-gatherers to the first farmers and shepherds in the south of Catalonia. Comunicació a *MEDINES 2016*, 3-5 febrer 2016. Tarragona.
- GENERA I MONELLS, M.; MONTAÑÉS I PRÍNCIP, M. C.; SEGURA I TORRES, J.; CABESTANY I FORT, J.F. (1997-1998): "El castell d'Ulldecona: tres mil anys d'història." *Tribuna d'Arqueologia*, núm. 1997-1998: 165-186. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M.; ROMEU CASTELL, J. (1983-1984): "Noves troballes arqueològiques a la comarca del Montsià". *Pyrenae*, 19-20: 247-248. Barcelona.
- GENERA I MONELLS, M.; ROMEU CASTELL, J.; ROMEU CASTELL, J.A. (1989): "Nuevos hallazgos de pinturas rupestres en la comarca del Montsià". *Actes del XIX Congreso Nacional de Arqueología*, Ponencias y Comunicaciones. Arte rupestre y Valle del Ebro, Vol. II. (Castellón de la Plana, 1987): 147-160. Zaragoza.
- GENERA I MONELLS, M.; ROMEU CASTELL, J.; ROMEU CASTELL, J.A. (2005): "Una propuesta didáctica como una forma de protección del arte rupestre de la serra de la Pietat d'Ulldecona (Montsià, Catalunya)". En Hernández, S.; Soler, A. (coords.). *Actes del Congreso de Arte Rupestre en la España Mediterránea*. (Alicante, 2004): 435-440. Alicante.

- GENERA I MONELLS, M.; ROMEU CASTELL, J.; ROMEU CASTELL, J.A.; RAMÍREZ I GARCÍA, B. (2006): "Arte esquemático en la Serra de la Pietat d'Uldecona (Montsià, Catalunya), datos para la reflexión". En Martínez, J; Hernández, S. (coords.). *Actes del Congreso de Arte Rupestre Esquemático en la Península Ibérica*. (Comarca de los Vélez, 2004): 257-266. Almería.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE CULTURA. Art rupestre de l'Arc Mediterrani de la Península Ibèrica (1998), https://cultura.gencat.cat/ca/departament/estructura_i_adreces/organismes/dgpc/temes/patrimoni_mundial_unesco/pinturesrupestres_1998/ (consulta 08-IV-2021).
- GÓMEZ-BARRERA, J.A. (1991): "Contribución al estudio de los grabados rupestres postpaleolíticos de la Península Ibérica: las manifestaciones del Alto Duero". *Espacio, Tiempo y Forma*, Prehistoria y Arqueología, IV: 241-268. UNED.
- GÓMEZ-BARRERA, J.A. (2004): "El grabado como manifestación artística de la Prehistoria peninsular". *Cuadernos de Arte Rupestre*, 1: 25-55. Murcia.
- GRIMAL, A.; ALONSO TEJADA, A. (1989): "Sobre la figura de tipo levantino en la Cueva del Tendo, Moleta de Cartagena (Montsia-Tarragona)". *Boletín de la Asociación Española de Arte Rupestre*, 2: 18-20. Barcelona.
- GUARCH BORDES, F.; RIUS, R. (1997): "Tres-cents anys d'una promesa. Dos-cents seixanta-set d'una realitat: El Convent de Santa M. Magdalena de les Monges Agustines d'Uldecona". *Raïls*, Núm. 9: 85-93.
- IPAC. Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya. Departament de Cultura de la Generalitat. (consulta 01-IV-2021).
- MALUQUER DE MOTES I NICOLAU, J. (1983): *El poblado paleoibérico de la Ferradura, Uldecona (Tarragona)*. Editorial CSIC. Barcelona.
- MAS CORNELLÀ, M.; PALLARÈS, J. (1989): "Els gravats rupestres de Catalunya. Una aproximació al seu estudi", *Espacio, Tiempo y Forma*, S.I, Prehistoria y Arqueología, II: 173-191, UNED.
- MARTÍNEZ GARCÍA, J. (1998): "Abrigos y accidentes geológicos como categoría de análisis en el paisaje de la pintura rupestre esquemática. El sudeste como marco". *Arqueología espacial*, 19-20: 543-561. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- O'CALLAGHAN I FORCADELL, R. (1902): "Apuntes históricos, sobre la vida de Uldecona y el ermiterio de Nuestra Señora de la Piedad". La cueva de Santa Magdalena. *Recuerdos y tradiciones*, capítulo 21: 130.
- OLARIA, C. (2008): "Origen y desarrollo del grafismo rupestre naturalista postpaleolítico en el Mediterráneo". *Espacio, Tiempo y Forma*, Prehistoria y Arqueología, I: 181-190. UNED.
- PEREIRA UZAL, J.M.; RUIZ LÓPEZ, J.F.; QUESADA MARTÍNEZ, E. RdAR. 4D VULL. Arte rupestre en Valltorta-Gasulla-Uldecona. <http://vull.4darterupestre.com/home/0/0/CA> (consulta 08-IV-2021).
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1964): "Une peinture de type paléolithique sur le litoral méditerranéen e Tarragone (Espagne)". *Rivista di Scienze Preistoriche*, Vol. XIX, fasc.1-4: 1-6. Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria. Firenze.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1970): "Acerca del problema de los orígenes del Arte Levantino". *Valcamónica Symposium*: 57-67. Capo di Ponte.
- ROYO GUILLÉN, J.I. (2004): *Arte rupestre de época ibérica. Grabados con representacions ecuestres*. Sèrie de Prehistòria i Arqueologia. Diputació de Castelló.
- RUBIO I MORA, A.; VIÑAS I VALLVERDÚ, R. (2020): *Les representacions simbòliques prehistòriques del Cocó de la Gralla (Mas de Barberans, Tarragona)*. Societat Catalana d'Arqueologia. Barcelona.
- RUIZ LÓPEZ, J.F.; QUESADA MARTÍNEZ, E.; PEREIRA UZAL, J.M.; PÉREZ BELLIDO, R.; ALLOZA, R. (2016): "Actuacions del programa "Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya" a les Terres de l'Ebre". En Martínez, J; Diloli, J i Villalbí, M. (coord.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 28-44. Tortosa.
- VAQUERO, M.; VIÑAS, R.; BADER, K.; BADER, M. (2016): "El jaciment de superfície del Barranc de Santa Eulàlia (El Perelló, Baix Ebre): un nou conjunt del Paleolític superior al sud de Catalunya". En Martínez, J; Diloli, J i Villalbí, M. (coord.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 56-62. Tortosa.
- VERICAT GONZÀLEZ, A. (2016): "El Centre d'Interpretació d'Art Rupestre Abrics de l'Ermita". En Martínez, J; Diloli, J i Villalbí, M. (coord.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 313-322. Tortosa.
- VILASECA DE PALLEJÀ, M.L. (1970): "Grabados rupestres de los términos municipales de la Riera y Prades (Tarragona)". *Actes del XI Congreso Nacional de Arqueología*. Mérida 1968: 292-297. Zaragoza.

- VILASECA I ANGUERA, S. (1943): "Los grabados rupestres esquemáticos de la provincia de Tarragona". *Archivo Español de Arqueología*: 52. Madrid.
- VILASECA I ANGUERA, S. (1948): "Las pinturas rupestres de la cueva del Polvorín (Puebla de Benifazà, provincia de Castellón)". *Informes y Memorias*. Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, núm. 17: 42. Madrid.
- VILASECA I ANGUERA, S. (1973): *Reus y su entorno en la Prehistoria*, 2 vol. Edicions Rosa de Reus. Reus.
- VILASECA I ANGUERA, S.; CANTARELL, I. (1956): "La cova de la Mallada, de Cabra-Feixet (Tarragona)." *Ampurias*, vol. XVII-XVIII: 141-154. Barcelona.
- VILASECA I ANGUERA, S.; IGLESIAS, J. (1929): "Exploració prehistòric de l'alta conca del Brugent. II. L'Art rupestre". *Revista del Centre de Lectura de Reus*, X, 196: 221-229. Reus.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R. (1975): "El conjunto rupestre de la Serra de la Pietat, Ulldecona, Tarragona". *Speleon*, I: 115-151. Barcelona.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R. (1992): "El arte rupestre en Catalunya: Estado de la cuestión sobre manifestaciones pictográficas". En Utrilla, M. del P. (coord.). *Aragón/Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la prehistoria*: 415-434. Zaragoza.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R. (2011): "Les manifestacions rupestres de Catalunya: un patrimoni per conèixer i gaudir. Notes sobre historiografia, conservació i divulgació". *Podall*, Publicació de cultura, patrimoni i ciències, 1: 14-50. Montblanc.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; ROSELL, J.; VAQUERO, M.; RUBIO, A. (2009) "El santuario cazadero del conjunto rupestre de les Ermites (Ulldecona, Montsià, Tarragona)". *Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica, 10 años en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO*: 49-58. Museo de Bellas Artes San Pio V. València.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; ROMEU CASTELL, J.; ROMEU CASTELL, J. (1979): "Un grabado de halteriforme antropomorfo en la cueva de Santa Magdalena (Ulldecona, Tarragona)". *Caesaraugusta*, 49-50: 213-222. Zaragoza.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; ROMEU CASTELL, J.; TEN I CARNÉ, R. (1975): "Noticia sobre un conjunto de arte rupestre en Ulldecona (Tarragona)". *Pyrenae*, 11: 145-149. Barcelona.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; RUBIO, A.; RUÍZ, J. F. (2016): "Referencias crono-culturales en torno al Arte Levantino: grabados, superposiciones y últimas dataciones 14C AMS". *ARPI 04-Extra*, Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann: 95-117. Universidad de Alcalá de Henares.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; RUBIO, A.; RUIZ, J.F.; VAQUERO, M.; VALLVERDÚ, J.; W ROWE, M.; SANTOS, N. (2016): "Investigación cronoestratigráfica en el conjunto de arte rupestre de la sierra de la Pietat: Abrigos I y IV (Ulldecona, Tarragona, Cataluña)". *Cuadernos de Arte prehistórico*, núm. 2: 70-85. Editorial Cuadernos de Sofia. Chile.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; RUBIO, A.; RUIZ, J.F.; VAQUERO, M.; VALLVERDÚ, J. (2016): "Primeres datacions indirectes de pintures rupestres de Catalunya: els abrics I i V del conjunt rupestre d'Ermites (Ulldecona, Montsià, Tarragona). En Martínez, J; Diloli, J i Villalbí, M. (coord.). *Actes. I Jornades d'arqueologia de les Terres de l'Ebre*, vol I. (Tortosa, 2016): 45-55. Tortosa.
- VIÑAS I VALLVERDÚ, R.; SARRIÀ BOSCOVICH, E.; ALONSO TEJADA, A. (1983): La pintura rupestre en Catalunya. Federació catalana d'espeleologia. Barcelona.
- VORÁGINE de la, S. (1994): Manuel Macías, José (trad.). *La leyenda dorada*, 1: 382-392. Madrid.
- VVAA. (1985): *Catàleg exposició. Interrogacions d'un artistes ur les roches gravées de Fontainebleau. Donation Jean-Claude Bédard*. Musée de Préhistoire d'Île-de-France- Nemours.
- VVAA. (2003): *Actes del I Congrés Internacional de gravats rupestres i murals. Homenatge a Lluís Díez-Coronel*, Lleida 23-27 de novembre de 1992, IEI, Lleida.

Oro y bronce en el yacimiento de Santa Llúcia (Alcalà de Xivert-Alcossebre, Castellón). Reflexiones sobre la actividad metalúrgica en los asentamientos del Hierro Antiguo del Levante peninsular

Gustau Aguilera Arzo*
Óscar García Vuelta**
Ignacio Montero-Ruiz***
Juan Manuel Vila López****

Resumen

Las excavaciones llevadas a cabo en el asentamiento de Santa Llúcia desde el año 2012 han recuperado diferentes hallazgos metálicos de base cobre y plomo que indican la presencia de un pequeño taller metalúrgico durante el siglo VI anE. En la campaña de 2018 se localizó un lote de objetos de oro formado por elementos de orfebrería y barras del mismo material. El artículo presenta estos hallazgos, contextualizando su importancia, y concluyendo con una reflexión sobre la actividad metalúrgica durante el Hierro antiguo en las comarcas costeras septentrionales valencianas y el papel del comercio colonial fenicio-púnico hacia mediados del siglo VI anE, poco antes de la aparición de la cultura ibérica en la zona.

Palabras clave: metalurgia, cobre, bronce, oro, Hierro Antiguo, Castellón.

Abstract

The excavations carried out in the Santa Llúcia settlement since 2012 have recovered different metal finds based on copper and lead that indicate the presence of a small metallurgical workshop during the 6th century BC. In the 2018 campaign, a batch of gold objects was found consisting of goldsmith items and bars of the same material. This work presents these findings, contextualizing their importance, and concluding with a reflection on the metallurgical activity during old Iron age in the northern coastal of Valencia region, and the role of the Phoenician-Punic colonial trade towards the middle of the 6th century BC, shortly before the appearance of Iberian culture in the area.

Keywords: metallurgy, copper, bronze, gold, Ancient Iron age, Castellón.

SITUACIÓN Y ANTECEDENTES

El yacimiento arqueológico de Santa Llúcia se sitúa a 315 m.s.n.m., en una de las cimas meridionales de la Serra d'Irta, cadena montañosa litoral de la provincia de Castellón. Se encuentra dentro del término municipal de Alcalà de Xivert -comarca del Baix Maestrat, provincia de Castellón-, y en línea recta apenas a 2 kms de la costa (Fig. 1).

Las excavaciones en este yacimiento se desarrollaron entre los años 2012 y 2018 en cortas cam-

ñas de 2-3 semanas. A partir de la información obtenida, se estima que el yacimiento en origen hubo de ser bastante extenso, ocupando buena parte del cerro, si bien actualmente solo la zona suroeste conserva niveles arqueológicos que, pese a las alteraciones, permiten establecer las fases de ocupación y principales características del asentamiento. Estas alteraciones sobre el registro arqueológico se deben en primer lugar a la construcción en el siglo XVII de la ermita de Santa Llúcia y de una edificación anexa y posteriormente a la transformación de todo el entorno.

* Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas. Diputación de Castellón. <gaguilella@dipcas.es>

** Instituto de Historia-CSIC. Madrid. <oscar.gvuelta@cchs.csic.es>

*** Instituto de Historia-CSIC. Madrid. <ignacio.montero@cchs.csic.es>

**** Centro Asociado Uned Albacete. <juanmalbacete@gmail.com>



Figura 1. Situación de Santa Llúcia y vista aérea desde el sudeste.

Los resultados de las excavaciones en la zona suroeste han determinado una secuencia agrupada en tres fases principales. La más antigua, etiquetada como fase 3, corresponde al primer momento de ocupación del cerro, y según las dataciones absolutas se sitúa entre finales del III milenio y los dos primeros siglos del II CAL ANE, por tanto, en un momento del Bronce Antiguo. Hay suficientes indicios como para considerar que esta fase termina con un episodio de incendio.

La fase 2 corresponde a un poblado de la primera Edad del Hierro, de entre mediados del siglo VII a mediados del siglo VI anE (Aguillella, 2016). A esta fase corresponde el taller y los objetos de oro a los que haremos referencia en el presente trabajo.

Finalmente, se detectan ocupaciones de época islámica entre los siglos XI-XII. Se trata muy posiblemente de un pequeño poblado o alquería, que pudo estar relacionada con algún tipo de estructura fortificada, como una torre o pequeña fortaleza en la parte más alta, donde actualmente se sitúa la ermita, la cual se adosa a un paramento y una torre de aspecto medieval.

Las diferentes fases referidas presentan un estado de conservación muy desigual según sectores, como consecuencia tanto de la acción erosiva, acentuada por la fuerte pendiente, como también por el propio efecto de la alteración de los niveles más antiguos por las ocupaciones posteriores. Lógicamente la más afectada es la fase 3, perteneciente al Bronce Antiguo, una ocupación que se dispone directamente sobre la roca, y cuyas unidades se encuentran muy alteradas, formando mayoritariamente parte de los rellenos de los aterrazamientos que se construyeron durante la fase 2, para habilitar el espacio en los siglos VII-VI anE.

La fase 2 presenta también una mala conservación, a excepción del sector 1, donde se preservó parte de un ámbito con una concentración alta de materiales arqueológicos, sellados por el nivel de incendio que marcó el abandono del asentamiento en este periodo (Aguillella, 2016). Finalmente, la fase 3, andalusí, se conserva también precariamente, como consecuencia de la fuerte pendiente y de las afecciones de época moderna/contemporánea.

Pese a la poca extensión del área excavada, el yacimiento ha ofrecido un número relativamente alto de restos metálicos, que han sido parcialmente objeto de estudio en trabajos anteriores. En concreto, nos referimos a los objetos de plomo de la fase 2 -Hierro Antiguo- (Montero *et al.* 2014) y a un pequeño conjunto formado por un puñal y diversos restos de base de cobre recuperados en el interior de un pequeño recipiente cerámico de la fase 3 -Bronce Antiguo- (Montero *et al.* 2017).

EL ASENTAMIENTO DEL HIERRO ANTIGUO DE SANTA LLÚCIA (FASE 2)

Las excavaciones en Santa Llúcia se desarrollaron principalmente en dos etapas. Entre los años 2012 y 2015 se actuó sobre la ladera sur -sectores 1 a 4 y 24-, partiendo de dos sondeos iniciales que fueron posteriormente abiertos en extensión. Entre 2015 y 2018 se efectuó una ampliación del área de excavación hacia el norte, dando lugar a los sectores 5 a 9. En líneas generales, se documentó una mejor conservación de materiales y niveles en los sectores situados al sur (1 a 4 y 24), y son por tanto donde se recuperaron los materiales arqueológicos más relevantes, a excepción del pequeño depósito de piezas de oro.

En la planimetría general (Fig. 2) se observa como el área excavada corresponde a un espacio

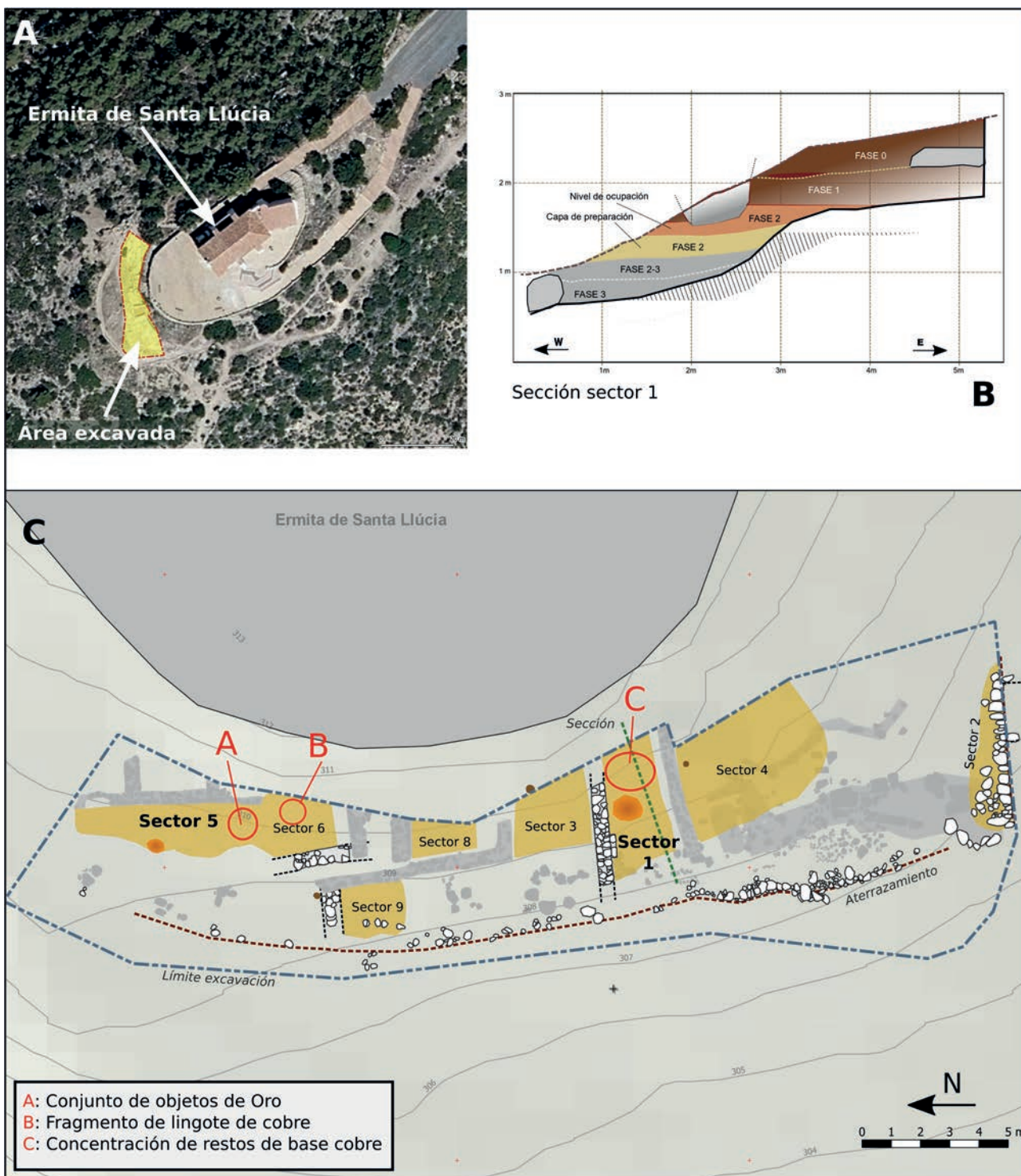


Figura 2. A. Situación del área excavada con respecto a la ermita. B. Sección estratigráfica del sector 1. C. Planimetría de las estructuras correspondientes al Hierro Antiguo (Fase 2), con indicación de la situación de los principales hallazgos de objetos metálicos. En gris atenuado se representan estructuras correspondientes a otras fases.

conformado por un aterrazamiento al este, siguiendo más o menos la curva de nivel, sobre el que se conservan diversas estructuras que corresponderían a diferentes ámbitos del asentamiento del Hierro antiguo (Fig. 2). Como se puede apreciar, su conservación

es bastante precaria (solo cuatro muros, además del aterrazamiento propiamente), pese a lo cual puede intuirse un trazado común este-oeste y norte-sur cuya orientación caracterizaría los diferentes espacios o viviendas de esta ladera del asentamiento.

En esta área se excavaron diversos contextos correspondientes al primer Hierro, en diferente estado de conservación, que han sido representados en la planimetría, indicando también el tipo de hallazgos metálicos (Fig. 2 C). Entre ellos cabe destacar el contexto del sector 1, especialmente bien preservado, y que fue objeto de un trabajo anterior (Aguilella, 2016). Se trata de la parte conservada de un ámbito sellado por un nivel de incendio, del cual pudimos documentar uno de los muros y una banqueta, así como un conjunto diverso de materiales en el interior, asociados al piso de ocupación y hogar. Entre los materiales recuperados se cuentan 5 recipientes de cerámica a mano, 3 de cerámica fenicia (3 ánforas y un contenedor grande o *pithos*), dos objetos de barro (una parrilla y una artesa o bandeja), 101 cantos de caliza perforados y un conjunto metálico formado por 2 pesas de red de plomo y 79 restos metálicos de base cobre.

Se han detectado también estructuras y niveles de este periodo en otros sectores, si bien con un mayor estado de alteración. En los sectores 2, 6 y 9 se documentan muros parcialmente conservados que estratigráficamente se relacionan con esta fase, y toda el área excavada presenta el muro de aterramiento al este, relativamente bien conservado al sur y deficientemente al norte (Fig. 2).

Por otra parte, se excavaron diferentes contextos claramente pertenecientes a la misma fase, no tan bien conservados, pero estratigráficamente individualizables y con conjuntos materiales coherentes, como son los de los sectores 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9, también representados en la planimetría. De uno de estos contextos, concretamente del sector 5 (UE 5201) procede el conjunto de ocho elementos de oro recuperados en la campaña de 2018 (Figs. 3, 4, 5). Esta UE corresponde a los restos del derrumbe y nivel de uso de uno de los ámbitos de la fase, y presenta asociados diversos fragmentos de cerámica fenicia y material constructivo de barro, así como algunos carbones y pequeños fragmentos de cobre/bronce. Se relaciona también con un hogar muy deteriorado (5202).

La cronología del asentamiento del Hierro Antiguo se ha establecido a partir de la tipología de la cerámica fenicia conjuntamente con una datación de C14, y la situamos entre mediados del siglo VII anE para el inicio de la ocupación y mediados del siglo VI anE para la finalización, asociada a un episodio de incendio (Aguilella, 2016). Los materiales arqueológicos característicos son principalmente cerámicas manufacturadas (contenedores con cordones digitados en el cuello y vasos más pequeños), y en menor proporción cerámicas fenicias (ánforas, *pithos* y fragmentos de al menos tres platos trípode).

Se entiende que el conjunto material recuperado, corresponde principalmente al que se encontraba en uso en el momento de finalización del poblado, en las décadas centrales del siglo VI anE.

METALES DE LA PRIMERA EDAD DEL HIERRO

OBJETOS DE ORO

Se trata de un conjunto compuesto por 8 elementos identificables como fragmentos de manufacturas y lingotes, con un peso total de 19,9 g. (Figs. 3, 4A, 5). Fueron hallados durante la campaña de 2018, concentradas en la parte central de la UE 5201, correspondiente al derrumbe y parte del nivel de uso de un ámbito del que no se han conservado estructuras que lo delimiten. Se relaciona con el suelo de ocupación representado por la UE 5101 y por el hogar asociado 5202, siendo el contexto estratigráfico y material muy coherente, con cerámica fenicia, a mano, y material constructivo de barro. Dentro de la UE 5201, su posición intermedia sugiere que este pequeño conjunto no se encontraba a nivel del suelo, por lo que muy posiblemente estuvo originalmente situado en algún

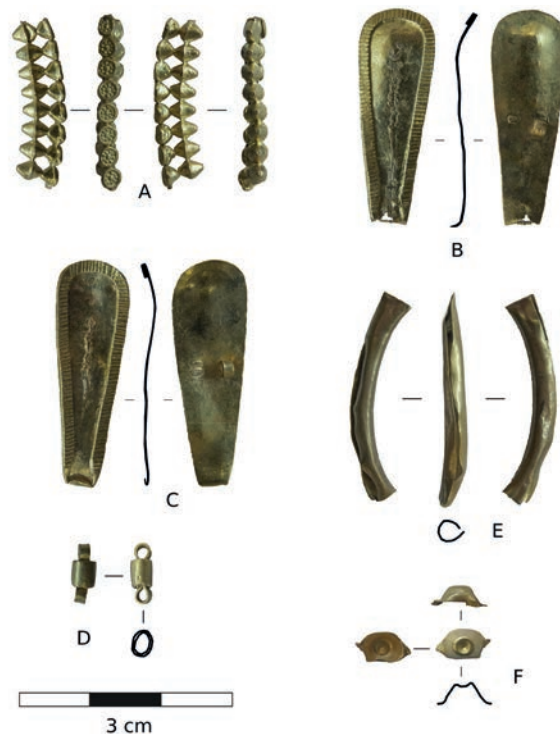


Figura 3. Parte del conjunto de piezas de oro. Restos de Manufacturas: Fragmento de crestería; B-C. Elementos ornamentales con forma lobular; E. Fragmento tubular; D. Pasador con anillas; F. Fragmento laminar moldurado.

tipo de soporte o estante, o bien oculto en el muro, como en el caso del tesoro del Puig de la Nau, en Vinaroz (Oliver, Perea, 1999).

Descripción de las piezas (Fig. 3)

A). Fragmento de crestería (Fig. 3, A). Probablemente formó parte de la ornamentación de una arracada o colgante. Integra una serie de 8 elementos bitroncocónicos adosada a otra de elementos cónicos, sobre la cual se dispone una lámina con motivos de rosetas de ocho pétalos y botón central, que suponemos originalmente orientada hacia el exterior de la pieza.

Los cuerpos que integran la base son huecos y se elaboraron mediante embutido o estampado de láminas de oro para obtener grupos de elementos cónicos huecos, que se unieron entre sí mediante soldadura. La serie de rosetas que se dispone sobre

la banda superior parece imitar un trabajo de granulado, aunque se consiguió a partir del estampado de una delgada lámina rectangular que posteriormente se soldó sobre los conos, quedando ligeramente solapada sobre éstos en sus laterales (Fig. 4, B). No se observan restos de material soldante en los vértices inferiores de los cuerpos bitroncocónicos, de superficie ligeramente aplanada.

Este tipo de estructuras está documentado en la orfebrería protohistórica de influencia orientalizante, con ejemplos en arracadas procedentes de las áreas levantina y aragonesa. Entre las arracadas con cuerpo discoidal cabe mencionar la crestería de elementos vasiformes del ejemplar de Fortanete, en Teruel (p.ej. Cabré, 1935), o las integradas por elementos bitroncocónicos que incluyen dos piezas del hallazgo de La Muela (Jorcas, Teruel), fechado entre los siglos IV-II anE (Escriche, 2007). Con mayores diferencias, podrían citarse también ejemplares de



Figura 4. Objetos de oro. A. Aspecto general del conjunto; B. Vista superior del fragmento de crestería. C. Lámina con decoración de rosetas; D. Banda con decoración cincelada y restos de material soldante, al centro, en el ejemplar C (anverso); D. Detalle de la anilla conservada en el reverso de esa pieza, apreciándose a la izquierda la base de la anilla perdida.

La Condomina (Villena, Alicante), o de Castillarejo de Peñarroya (Liria, Valencia), fechados respectivamente a partir del S. VI y V anE (Perea 1991).

Dimensiones: 23.08x2.76x2.67mm. Peso: 1.05 g.

B y C). Dos piezas iguales de forma lobular o de pétalo con borde orlado (Fig. 3, B-C). Por el anverso, presentan en su extremo más estrecho un doblado o charnela para enganche, fracturado en el ejemplar B. Cada objeto incorporó dos anillas de sujeción por el reverso, en parte perdidas. La interpretación funcional de estas piezas es dudosa, pudiendo valorarse como posibles ornamentos de vestido, o como parte integrante de algún objeto más complejo, quizá un collar o un medallón de rosetas semejantes a los hallados en Cádiz.

Los objetos incorporan un elemento de base laminar, cuyo contorno se remató por el anverso con la superposición de una cinta de sección rectangular, decorada con series de líneas oblicuas cinceladas. No identificamos evidencias claras de soldadura entre este elemento y la base laminar, sin que se pueda descartarse que el cuerpo se elaborase mediante fundición a la cera perdida, siendo posteriormente repasado a cincel. Esto contrasta con los restos de decoración apreciables en la parte central de los anversos, donde se conservan restos de material soldante correspondientes a la unión de elementos ornamentales perdidos (Fig. 4, C). Las anillas de sujeción de los reversos se elaboraron a partir del trabajo con pequeñas barritas acintadas, soldadas sobre las láminas de base. Se sitúan hacia la parte central de la pieza y se disponen en paralelo, orientadas en sentido transversal al cuerpo de base. Solo el ejemplar C conserva una de ellas completa (Fig. 4, D).

Dimensiones: ejemplar B: 29.12x10.3x0.69mm.

Grosor de la lámina ~0.29 mm. Peso: 1.85g.;

ejemplar C: 30.54x10.39x0.83-0.63mm.

Grosor de la lámina: ~0.3 mm. Peso: 1.91g.

D). Fragmento de pasador cilíndrico con anillas en los extremos (Fig. 3, D). Incorpora un cuerpo central que se elaboró con una lámina rectangular enrollada sobre sí misma, que envuelve parcialmente a una o dos cintas laminares cuyos extremos, doblados en forma de "U", conforman las anillas. Se observan huellas de desgaste por uso que afectan tanto al cuerpo central como a las anillas. Aunque apoyamos la interpretación del ejemplar como un pasador, no puede descartarse su funcionalidad como posible eslabón, en combinación con otros elementos, como cadenas.

Dimensiones: 8.59x3.49 mm.

Grosor de la lámina: 0.36mm. Peso: 0.47g.

E). Fragmento tubular (Fig. 3, E): formó parte de un cuerpo hueco con sección circular y superficie ligeramente curvada, probablemente correspondiente a un elemento de adorno, quizá un collar o brazalete. No presenta decoración y se encuentra deformado, apreciándose la separación de los bordes largos de la lámina que lo conforma, y huellas de corte a cincel en sus extremos, uno de los cuales se encuentra aplastado.

Dimensiones: 27.53x3.21x2.71 mm.

Grosor de la lámina: ~ 0.26 mm. Peso: 0.58g.

F). Fragmento laminar moldurado (Fig. 3, F). Probablemente perteneció a la ornamentación de una arracada, o aplique ornamental. Incluye una moldura en forma de cuenco que se fabricó mediante estampado o embutido, cuya base se retocó probablemente por repujado para conseguir un resalte circular semiesférico en su interior. Este elemento parece haber formado parte de una serie, como apuntarían las prolongaciones de la lámina de base hacia los laterales. No se documentan restos de soldaduras en el fragmento, que pudo formar parte de un cuerpo de crestería del mismo tipo que los que incorpora la arracada de Castillarejo de Peñarroya, en Valencia (p.e. Aranegui 1985: 533; Perea 1991: 164, 187), fechada a partir del s. V anE. Con mayores diferencias, puede mencionarse también la incorporación de elementos laminares del mismo tipo en cuerpos de arracadas, como la del tesoro de Serradilla, en Cáceres (p.ej. Almagro, 1989: 78).

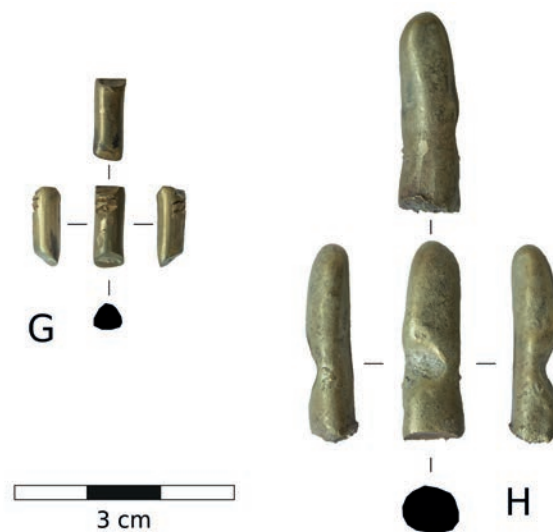


Figura 5. Piezas de oro. Material en bruto: G. Fragmento amortizado de barra de sección circular con huellas de cortes; H. Fragmento de lingote en forma de barra.

NUM_ANALIS	TIPO	NOTAS	Au	Ag	Cu	Pb	Bi	(Cu/Ag) *100
PA26519	Frag. crestería	rosetas	84,8	14,4	0,49	ND	ND	3,4
PA26519B	Frag. crestería	zona central	84,7	14,0	0,94	ND	ND	6,7
PA26516	Broche o colgante roto	anverso	84,6	14,3	0,54	ND	ND	3,8
PA26516B	Broche o colgante roto	reverso	84,6	14,4	0,66	ND	ND	4,6
PA26514	Fragmento tubo hueco		68,6	29,4	2,04	ND	ND	7,0
PA26514B	Fragmento tubo hueco		69,1	28,8	1,85	ND	ND	6,4
PA26517	Broche/colgante completo	Anverso centro	84,4	14,0	1,04	ND	ND	7,4
PA26517B	Broche/colgante completo	Reverso	84,5	14,6	0,56	ND	ND	3,8
PA26517C	Broche/colgante completo	Anverso centro	83,1	14,1	2,56	ND	ND	18,2
PA26517D	Broche/colgante completo	reverso ancho igual al A	84,5	14,1	0,98	ND	ND	6,9
PA26517E	Broche/colgante completo	Borde decorado	83,8	13,9	2,01	ND	ND	14,5
PA26520	Pasador	Zona central	84,7	14,6	0,41	ND	ND	2,8
PA26520B	Pasador	Zona central	84,5	14,7	0,83	ND	ND	5,7
PA26521	Frag. crestería pequeño		71,7	26,4	1,84	ND	ND	7,0
PA26521B	Frag. crestería pequeño		72,0	26,1	1,94	ND	ND	7,4
PA26518	Barrita/lingote	Fractura	78,7	20,1	0,99	ND	ND	4,9
PA26518B	Barrita/lingote	Lateral	78,6	20,3	1,14	ND	ND	5,6
PA26515	Lingote grande	Fractura	69,3	28,4	1,84	ND	ND	6,5
PA26515B	Lingote grande	Lateral	68,8	28,7	1,75	ND	ND	6,1

Figura 6. Análisis elemental por ED-XRF de los metales de oro de Santa Lluia. Espectrómetro utilizado INNOV-X modelo Alpha. Valores expresados en % en peso. Características del equipo y condiciones de análisis descritas en Rovira Llorens y Montero Ruiz (2018).

Dimensiones: 7.20x3.99x2.26 mm.
Grosor de la lámina: 0.23mm. Peso: 0.07 g.

G). Barrita (Fig. 5, G): fragmento con sección circular y superficie curva, ligeramente deformado. Presenta cortes a cincel en ambos extremos, que se combinaron con deformación mecánica para conseguir la separación del fragmento, y una serie de cortes parciales a cincel en el cuerpo, donde también se aprecian rebabas, huellas de aplastamiento y de percusión. A pesar de su estado, se documenta un ligero tratamiento de pulido superficial, por lo que cabe considerar que originalmente perteneció a un objeto de adorno amortizado, quizá un brazalete o collar, incorporándose al conjunto ya como material en bruto.

Dimensiones: 11.4x4x4.1mm. Peso: 1.96g.

H). Lingote (Fig. 5, H). Fragmento de lingote con forma de barra y sección de tendencia circular-ovalada, con un rehundimiento en su parte central. Se conserva completo uno de los extremos, de superficie redondeada. En el extremo opuesto,

se observan huellas de cortes a cincel, herramienta que como en el caso anterior se combinó con deformación mecánica para conseguir la separación del fragmento. Pueden apreciarse estructuras dendríticas en la superficie del ejemplar, originadas durante el proceso de enfriamiento del metal tras la colada.

Dimensiones: 26x7.7x6.2mm. Peso: 11.33 g.

La composición elemental de las piezas se determinó mediante su análisis superficial no destructivo, utilizándose la técnica de espectrometría de fluorescencia de rayos X (ED-XRF). Los resultados obtenidos (Fig. 6) muestran dos grupos de composición diferenciados. El primero integra objetos elaborados con un oro de ca. 20 quilates (piezas A, B, C, D) con una proporción de 14-15 % Ag en la aleación y algo de cobre (> 1% Cu). La relación Cu/Ag, con valores entre 3-7 %, apunta al uso de una plata aleada, que durante toda la Edad del Hierro del Hierro en la región mediterránea suele ser de alta pureza (> 95% Ag), con pequeñas

proporciones de cobre probablemente empleadas para darle una mayor dureza al metal (Murillo-Barroso 2013: 273-278). De esta proporción se alejan únicamente dos tomas realizadas en el broche o colgante C, aunque éstas se corresponden con zonas con soldaduras o uniones. Un estudio analítico y topográfico más pormenorizado de los elementos constituyentes de estos objetos, mediante el uso de herramientas como la Microscopía Electrónica de Barrido (MEB) permitirá una definición más precisa de sus rasgos tecnológicos.

El segundo grupo de composición identificada está formado por los fragmentos de barra y de lingote (G, H), así como por dos fragmentos de manufacturas (E, F). En estos casos el contenido de plata es más elevado. Tres de las piezas (E, F y H) muestran unas proporciones de entre el 25-30 % de Ag, conformando un oro de menor ley (16 o 17 quilates), mientras que el lingote G se elaboró con un oro de 19 quilates. Las proporciones de cobre en la plata aleada mantienen valores entre 5-7 %.

En su conjunto, puede señalarse que los objetos elaborados en oro presentan unas características que, desde el punto de vista morfológico y a falta de un estudio tecnológico más detallado, pueden asimilarse en buena medida con la orfebrería de carácter fenicio/tartésico-orientalizante (Almagro Gorbea, 1989; De la Bandera, 2018; A. D. Navarro, San Martín, 2018; Perea, 1989, 1991), como los motivos en roseta a partir de formas lobulares, el uso de la soldadura, o el trabajo con láminas para conseguir piezas huecas, aunque en este caso no se han identificado técnicas ornamentales características de este ámbito, como la filigrana o el granulado.

Así, por ejemplo, y además de los paralelos ya mencionados, algunos elementos decorativos guardan también semejanzas con los del tesoro del Carambolo, como por ejemplo la decoración de la pieza A (Fig. 3, A), que, aunque de ejecución menos cuidada, recuerda a la de las placas, y el fragmento F (Fig. 3, F) a las semiesferas con umbo de ese conjunto (De la Bandera, 2018; De la Bandera *et al.* 2010; Perea, Armbruster, 1998). También las piezas en forma lobular B y C (Fig. 3, B-C) recuerdan a las de las plaquitas de Giribailé de Jaén (De la Bandera, 2000, 2018) o a los colgantes de la necrópolis del Poble Nou en la Vila Joiosa (Espinosa *et al.* 2005; Perea, 2018: fig. 3 b, d). Por su parte, el elemento E (Fig. 3, E), elaborado mediante lámina de oro enrollada de sección pseudo-circular puede tener equivalencia con los colgantes de la sepultura 4D de Trayamar (Schubart, Niemeier, 1976: 216 y lám. 54c).

Generalmente, este tipo de hallazgos áureos han sido característicos y se enmarcan en el proceso histórico que tiene lugar principalmente en la zona

tartésica y orientalizante del mediodía peninsular entre los siglos VIII-VI anE, siendo considerados como objetos de acceso muy restringido a determinados grupos, sean de carácter aristocrático, de ostentación o litúrgicos (A. D. Navarro, San Martín, 2018).

OBJETOS DE BASE COBRE

En lo que se refiere a los objetos de base cobre, el cómputo global de los fragmentos estudiados que con seguridad pertenecen a la fase 2 del Hierro Antiguo asciende a 103, con un peso total de 174,71g. (Figs. 7; 8). Se observa una acumulación especialmente alta en los sectores 1 a 3 (85), pero sobre todo en el 1, de donde proceden 79 fragmentos. Además, dentro de esta mayor densidad, hay que indicar que 57 de los fragmentos se localizaron concentrados en una pequeña área situada al este (Fig. 2C) y que algunos de ellos forman parte de un mismo objeto fragmentado.

Por otra parte, los materiales procedentes del sector 4 muy probablemente pertenecían en origen al mismo ámbito 1, puesto que fueron recogidos en la zona contigua al sector 1, y la sectorización que diferenció el 1 del 4 se estableció a partir de un muro que pertenece a una fase posterior. Por ello puede interpretarse que de los 103 restos, un total de 83 proceden del ámbito en cuestión. Este ámbito corresponde además, como señalábamos anteriormente, al mejor conservado del yacimiento, con diversos materiales sellados por un nivel de incendio. Es por esto por lo que el estudio analítico y morfológico de los objetos de base cobre se centrará principalmente en los materiales de esta zona (Figs. 7; 8).

Desde el punto de vista tipológico, en este conjunto destacamos la presencia de al menos dos elementos relacionables con fíbulas de doble resorte. En primer lugar, un pie con el extremo doblado (Fig. 7a, SLL14-84), semejante al hallado en la necrópolis del Mas de Mussols -La Palma, Tortosa (Navarro, 1970; Maluquer, 1984, fig. 17), así como a otro ejemplar de la necrópolis de los Cabañiles (Zucaína), todavía inédito, y también una aguja con parte del resorte (Fig. 7a, SLL13-91).

Se añade un tercer objeto relacionable con la elaboración de fíbulas, como es la varilla a medio transformar con sección aplanada y cuadrada en diferentes partes (Fig. 7a, SLL14-73). Tipológicamente parecer corresponder a la fabricación de una fíbula tipo Acebuchal (Hernández, 2018, especialmente fig. 8, 3), quizás con la variante II de Storch y Ruiz Delgado, en las que el puente se caracteriza por su forma de cinta o sección laminar. Se trata de un tipo con producción y distribución principalmente en

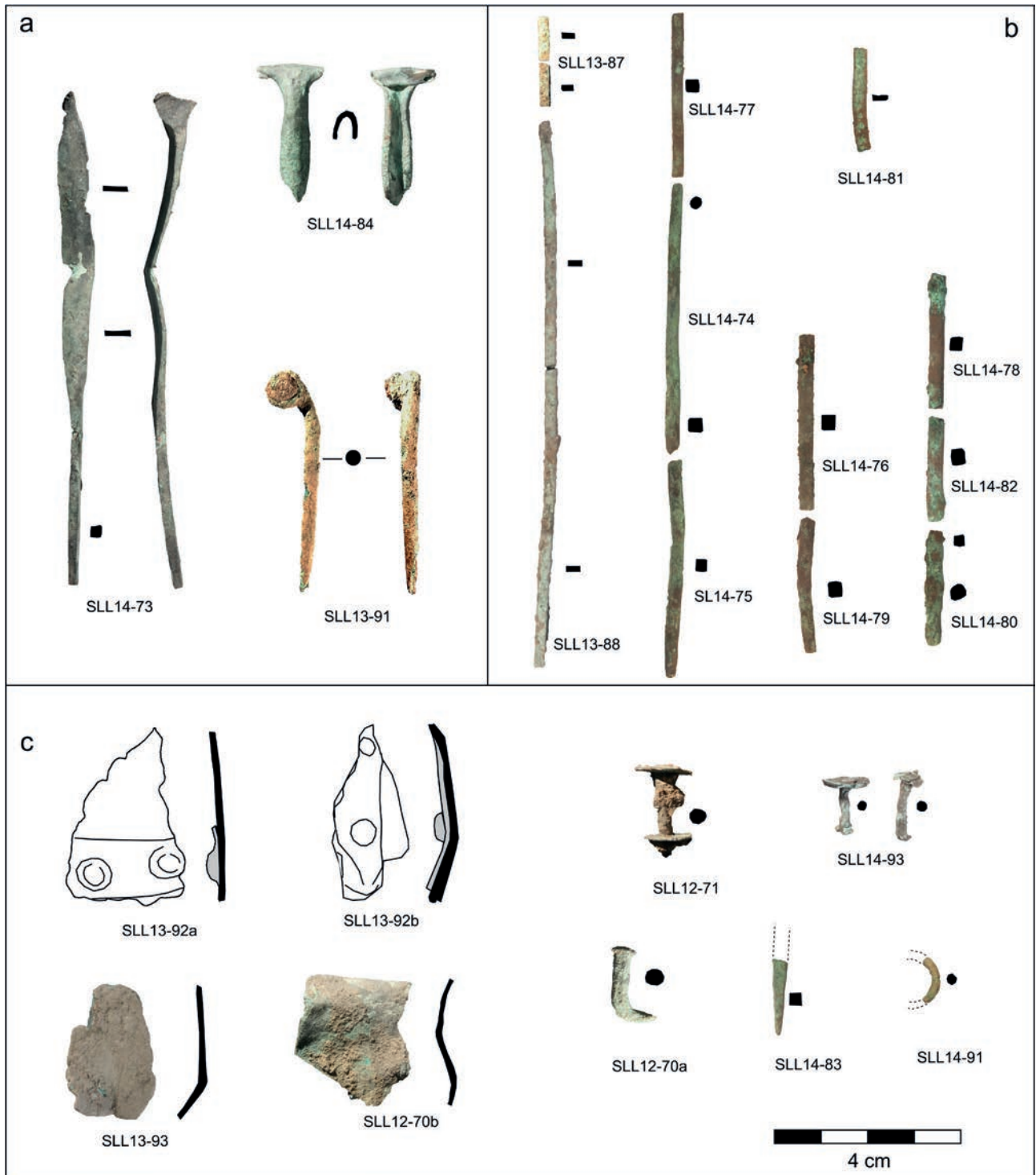


Figura 7. Objetos de base cobre de los sectores 1 y 4: a- fíbulas; b- varillas; c- otros.

el sur y sureste peninsular, asociada a contextos orientalizantes a partir de la segunda mitad siglo VII anE, hasta finales del siglo VI anE (Ruiz Delgado, 1989; Storch, 1989).

Entre los restos que completan el conjunto metálico de base cobre existe una marcada mayoría de varillas, con un total de 44 fragmentos, que en

origen pudieron tener longitudes superiores a los 12 cm. Presentan secciones diversas de tipo cuadrangular (40), aplanadas (3) o circulares (1), que pueden llegar a combinarse en la misma pieza (Fig. 7b).

Aparte de las varillas, están presentes 4 fragmentos de lámina, algunas de ellas con remaches, el extremo de un punzón de sección cuadrada,

3 remaches, uno de ellos con el eje de hierro, y un pequeño clavo que apareció asociado con uno de los fragmentos de lámina (Fig. 7c).

En el conjunto metálico recuperado principalmente en el ámbito 1 hay algunos elementos que permiten proponer la presencia de un pequeño taller metalúrgico, como señalaría el predominio de varillas como materia prima con la que elaborar objetos, una de ellas en proceso de fabricación de fíbulas del tipo resorte bilateral, de doble resorte o posiblemente de otros tipos como Acebuchal.

Presentado el conjunto principal que se estudia en el presente trabajo, cabe señalar que también se recuperaron otros restos de base cobre por los restantes sectores del yacimiento, y que no se relacionan en este estudio por tratarse de contextos alterados o poco claros.

Sin embargo, no podemos dejar de reseñar el hallazgo de un fragmento de lingote de base cobre (Fig. 8) en la UE 53008 (equivalente a la 53002), un nivel de derrumbe y con bastante alteración sin asignar a una fase concreta, que se sitúa sobre el sector 6, y por tanto espacialmente muy próximo al conjunto de objetos de oro (Fig. 2 C). Se trata de un fragmento del borde de tendencia circular de 20x19x5mm con un peso de 8,04 g y sección plano-convexa. Pequeños fragmentos de este tipo de lingote son frecuentes en asentamientos de la vertiente mediterránea del primer Hierro con indicios de actividad metalúrgica (Montero *et al.* 2011) y son la constatación de que las comunidades de la Península ibérica fueron receptoras y consumidoras de este metal en bruto a través de las redes comerciales incentivadas por los fenicios.

La proximidad con el pequeño conjunto de objetos de oro, pese a lo deficiente del contexto arqueológico, puede señalar la existencia de un área destinada al almacenamiento u ocultamiento de metal de valor.

Composición del metal

La composición de los 30 fragmentos analizados (Fig. 9) permite su clasificación en 4 grupos en función de los elementos aleados y su proporción. El primer grupo está formado por tres piezas de cobre puro, el lingote, el clavito (SLL12-70a) y un remache de un fragmento laminar (SLL13-92a). Entre los bronce binarios podemos distinguir un grupo de 13 piezas aleadas con proporciones bajas de estaño (<9%) que nos ofrece un valor medio de 6 % Sn y 0,85 % Pb, y otro grupo de 13 piezas con valores altos y una media de 16,9 % Sn y 1,1 % Pb. Finalmente hay una pieza (fragmento de anillo SLL14-91) que entra en la categoría de bronce plomado (19,4 % Sn y 6,4 % Pb).

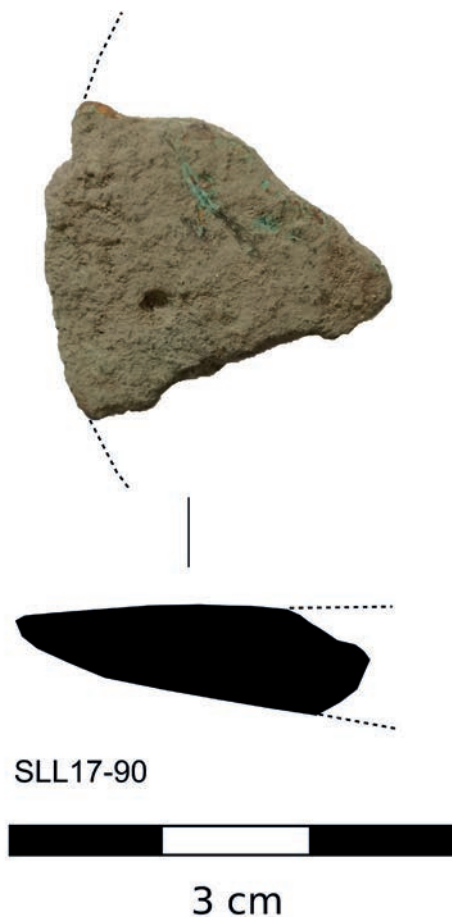


Figura 8. Lingote de cobre incompleto.

En relación a los elementos minoritarios detectados en los análisis ya hemos indicado la presencia de plomo en la mayoría de los metales, en proporciones variables, pero siempre inferiores al 2%, excepto en el bronce plomado. El arsénico también es un elemento que aparece en más de la mitad de los análisis (en 19 de los 30 análisis) en proporciones siempre inferiores al 0,5 % As, con la excepción del lingote. El níquel se detecta solo en 10 análisis, pero solo en tres la cantidad supera el 0,1 %; el bismuto solo se ha detectado en 2 fragmentos laminares SLL13-92 a y SLL13-93 y el cobalto en otro fragmento laminar (SLL14-85). La pieza SLL12-71, un botón o remache, y el fragmento de lingote (SLL17-90) se diferencian del resto del conjunto porque responden a las impurezas de un metal tipo *fahlora*, con arsénico, antimonio, plata y níquel, en el que tanto la plata y el antimonio superan el 1 %. A la vista de este reparto parece claro que las varillas presentan menos variabilidad de impurezas que el resto de objetos, mientras los fragmentos laminares y los botones o remaches, con presencia esporádica de otros elementos, configuran composiciones más heterogéneas.

NUM_INVENT	UE	NUM_ANALIS	OBJETO	Fe	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi
SLL12-70a	1003/1006	PA24370	Clavito	0,18	ND	99,7	ND	ND	ND	ND	0,09	ND
SLL12-70b	1003/1006	PA24371	Fragmento laminar	ND	ND	83,6	ND	ND	16,0	ND	0,37	ND
SLL12-71	1003	PA24375B	Botón	1,11	0,25	89,8	0,44	1,31	4,85	1,96	0,31	ND
SLL12-72	1006	PA24376	Fragmento laminar	0,17	ND	81,6	0,15	ND	17,8	ND	0,25	ND
SLL13-87	1106	PA24363	Varilla sección aplanada	ND	0,16	78,4	0,33	ND	19,7	ND	1,38	ND
SLL13-88	1101	PA24364	Varilla sección aplanada	ND	0,07	80,9	0,24	ND	17,4	ND	1,31	ND
SLL13-91	1100	PA24368B	Aguja fíbula	0,38	ND	80,0	0,19	ND	17,5	ND	1,84	ND
SLL13-92a	4000	PA24373A	Láminas remachadas (lámina)	0,08	ND	94,8	0,23	ND	4,58	ND	0,16	0,18
SLL13-92a	4000	PA24373B	Láminas remachadas (remache)	0,2	0,04	99,6	0,04	ND	ND	ND	0,13	ND
SLL13-93	4003	PA24369	Fragmento laminar	0,12	ND	92,6	0,32	ND	6,26	ND	0,27	0,42
SLL14-73	1203	PA24367	Varilla trabajada	0,12	ND	94,0	0,12	ND	4,98	ND	0,81	ND
SLL14-74	1203	PA24347	Varilla sección cuadrada	ND	0,09	93,6	ND	ND	5,24	ND	1,03	ND
SLL14-75	1203	PA24346	Varilla sección cuadrada	ND	ND	91,6	0,18	ND	7,06	ND	1,17	ND
SLL14-76	1203	PA24348	Varilla sección cuadrada	0,18	ND	94,0	ND	ND	4,84	ND	1,01	ND
SLL14-77	1203	PA24349	Varilla sección cuadrada	ND	0,09	93,2	ND	ND	5,59	ND	1,08	ND
SLL14-78	1203	PA24350	Varilla sección cuadrada	0,21	ND	82,1	0,19	ND	16	ND	1,49	ND
SLL14-79	1203	PA24351	Varilla sección cuadrada	ND	ND	93,0	ND	ND	6,02	ND	0,98	ND
SLL14-80	1203	PA24352	Varilla sección cuadrada	0,14	ND	82,3	0,27	ND	16,1	ND	1,18	ND
SLL14-81	1203	PA24353	Varilla sección aplanada	0,06	ND	87,4	0,06	ND	12,1	ND	0,37	ND
SLL14-82	1203	PA24354	Varilla sección cuadrada	0,22	ND	79,6	0,31	ND	18,3	ND	1,62	ND
SLL14-83	1203	PA24355	Extremo punzón	ND	0,06	93,6	ND	ND	5,36	ND	0,98	ND
SLL14-84	1203	PA24356	Fíbula (fragmento)	ND	ND	92,2	ND	ND	6,4	ND	1,42	ND
SLL14-85	1203	PA24357	Varilla sección cuadrada	0,2	ND	79,9	0,25	ND	17,9	ND	1,41	ND
SLL14-85	1203	PA24358	Varilla sección aplanada	0,18	ND	77,0	ND	ND	21,3	ND	1,54	ND
SLL14-85	1203	PA24360	Varilla fina fragmento	0,25	ND	81,1	0,13	ND	16,9	ND	1,56	ND
SLL14-85	1203	PA24361	Fragmento laminar	1,5	0,06	84,7	0,22	ND	13,3	ND	0,08	ND
SLL14-85	1203	PA24362	Varilla sección cuadrada	ND	0,09	92,8	ND	ND	5,7	ND	1,38	ND
SLL14-91	1203	PA24372B	Arete (frag.)	ND	ND	73,6	ND	ND	19,4	ND	6,94	ND
SLL14-93	4201	PA24366	Varilla remache	0,21	ND	90,1	0,24	ND	8,84	ND	0,56	ND
SLL17-90	53002	PA27629	Lingote (fragmento)	ND	0,2	95,2	1,07	1,16	ND	1,09	1,25	ND

Figura 9. -Análisis elemental por ED-XRF de los metales de base cobre de Santa Llúcia ordenados por número de inventario. Espectrómetro utilizado INNOV-X modelo Alpha. Valores expresados en % en peso. Características del equipo y condiciones de análisis descritas en Rovira Llorens y Montero Ruiz (2018).

De las varillas hemos muestreado para análisis de isótopos de plomo 5 piezas, 2 con valores altos y 2 con valores bajos de estaño, además de la varilla en proceso de fabricación de una fíbula. Los resultados (Fig. 10) permiten sugerir que tres de ellas pueden tener una procedencia similar (74,

76 y 85) y otras dos presentan unas ratios diferentes a ese grupo, pero están próximas entre sí. De las 3 primeras, las varillas 74 y 76 podrían proceder de una misma colada de molde, ya que además la composición del metal es muy parecida, sin arsénico y con solo una pequeña diferencia por la

Objeto	Inventario	PA	208Pb/206Pb	207Pb/206Pb	206Pb/204Pb	207Pb/204Pb	208Pb/204Pb
Varilla	SLL14-74	PA24347	2,09912	0,85254	18,3720	15,6629	38,5649
Varilla	SLL14-76	PA24348	2,09930	0,85255	18,3743	15,6651	38,5732
Varilla	SLL14-85	PA24357	2,09932	0,85254	18,3748	15,6652	38,5746
Varilla aplanada	SLL13-88	PA24364	2,09270	0,84860	18,4727	15,6768	38,6577
Varilla trabajada	SLL14-73	PA24367	2,09372	0,84978	18,4354	15,6656	38,5985

Fig. 10. Análisis de isótopos de plomo mediante MC-ICP-MS realizados en el Servicio General de Geocronología y Geoquímica Isotópica (SGIker) de la Universidad del País Vasco.

aparición de níquel en la 74. La varilla 85, con una proporción de estaño mayor y con arsénico, tuvo que fabricarse en una colada distinta, pero tiene mayor similitud en sus ratios isotópicas con la varilla 76 que con la varilla 74. Esta combinación de datos apunta a que cada una de ellas en realidad procede de coladas distintas, aunque usen un cobre de la misma procedencia, pero con pequeñas variaciones en la composición.

La posible procedencia es difícil de concretar, aunque pueden descartarse las minas de Linares. Las firmas isotópicas se sitúan entre el área de

distribución del metal de El Calvari de El Molar y de los depósitos Launacienses del Sur de Francia (Fig. 11). Esa zona de dispersión de los metales del NE de la Península Ibérica y Sur de Francia también la ocupan las otras dos varillas, que presentan unas ratios algo distintas. La interpretación dada en el estudio de los metales de los yacimientos de El Calvari, Tosseta y Puig Roig marca esa relación con la metalurgia Launaciense e indica que el metal podría tener una procedencia del Sur de Francia, con aportaciones significativas de la zona de Linares y algo del cobre de la propia zona de El Molar (Rafel

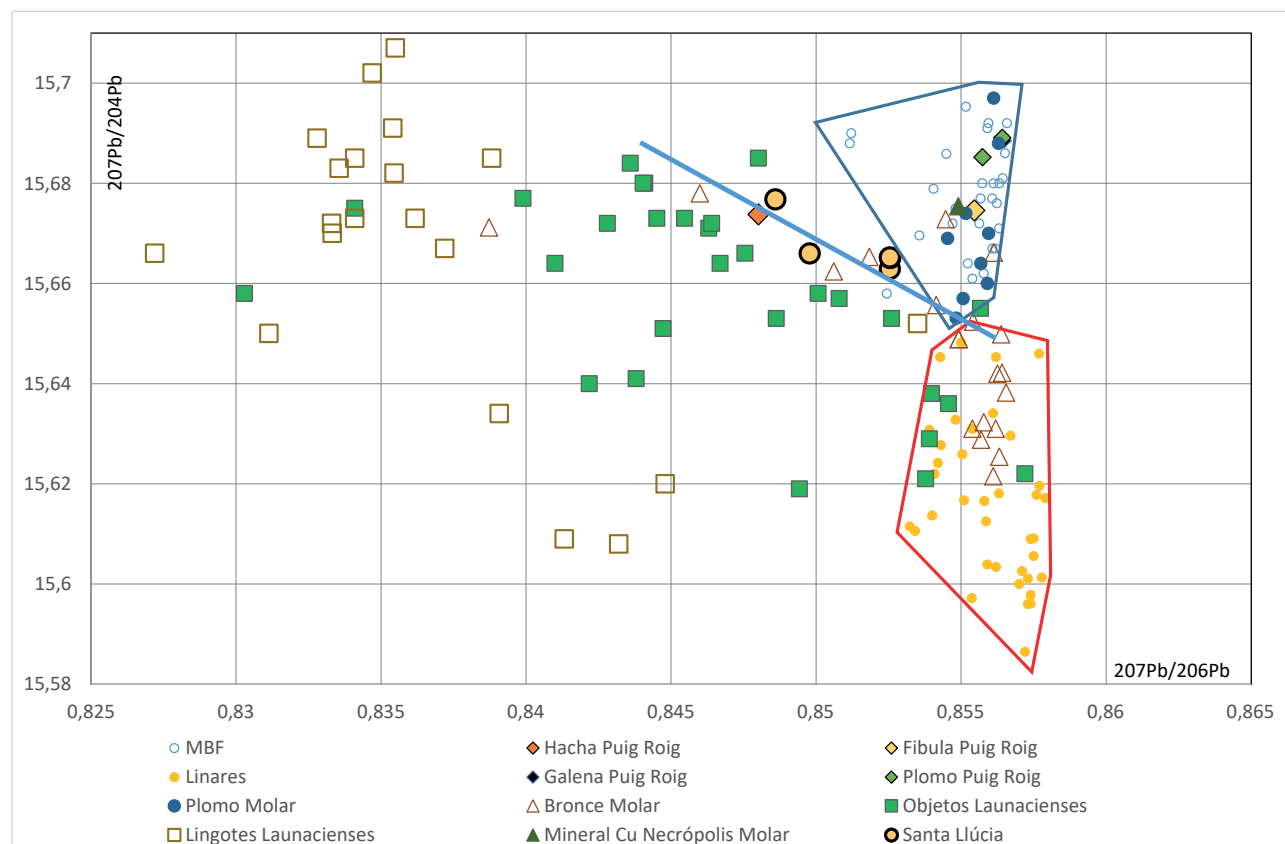


Figura 11. Gráfica con los análisis de isótopos de plomo de los metales de Santa Lúcia en comparación con los metales Launacienses y de los yacimientos del Bajo Ebro. Figura adaptada de Rafel *et al.* 2021, Fig.9.

et al. 2021), que también podría proporcionar, debido al reciclado, piezas con firmas isotópicas intermedias entre las zonas mencionadas. Por su parte, aunque no disponemos de análisis de isótopos de plomo para confirmarlo, el botón o remache SLL12-71 y sin duda el lingote de cobre, por su composición con proporciones altas de plata y antimonio, podría corresponder a un metal obtenido en las mineralizaciones de Cabrières, en el Sur de Francia, apuntando la conexión con el área Launaciense.

PLOMO

Con respecto al plomo se recuperaron dos pequeños pesos de red en la zona oeste del sector 1. Tienen unas dimensiones entorno a los 4x1 cm, y están conformados a partir de láminas de poco grosor enrolladas o plegadas sobre si mismas (Fig. 12), tipología equivalente a los hallados en el Tossal del Mortórum (Cabanès) situado a unos 19 km al sur (Aguillella *et al.* 2017). Los plomos de Santa Llúcia fueron objeto de análisis isotópico, determinando su origen en las minas de Gádor (Almería), procedencia de la que se han identificado también otros plomos en el citado asentamiento de Mortórum (Montero *et al.* 2014).



Figura 12. Objetos de plomo. Pesos de red.

DISCUSIÓN

Entre los diferentes materiales presentados en este trabajo, el hallazgo del conjunto de piezas de oro en el contexto del Hierro Antiguo de las comarcas castellonenses supone toda una novedad por diversos aspectos. En primer lugar, esta zona del levante peninsular está lejos de las zonas de máxima presencia, producción y circulación de orfebrería fenicia-orientalizante o tartésica del sur de la península, y con respecto al este peninsular, se incorpora a una relación de hallazgos que no son frecuentes en este periodo (Perea, 2018). Los hasta ahora conocidos, cronológicamente equiparables, se sitúan en la provincia de Alicante, en las necrópolis de les Casetes y el Poble Nou (Villajoyosa) (Espinosa *et al.* 2005; García Gandía, 2009; Perea, García Gandía, 2009), así como en el entorno de la Fonteta y Peña Negra, siendo por tanto contextos territoriales totalmente diferentes a los de Santa Llúcia, tanto por el peso de la influencia fenicia, como en la tradición de contactos e intercambios desde el Bronce Final (González Prats, 1992, 2010b; González Prats, Ruiz-Gálvez, 1989). Por su cercanía, aunque cronológicamente posterior, merece citarse el hallazgo de un depósito ritual de oro y plata en el poblado ibérico del Puig de la Nau (Benicarló), datado alrededor del 400 anE (Oliver, Perea, 1999; Perea *et al.* 2010: 278-284), o también el recientemente publicado tesoro de Cofrentes, no tan cercano, que incluye cuatro discos decorados con filigrana y granulado, con crestería, un torques tubular y un anillo (Almagro, Perea, 2018).

Respecto a la interpretación de este hallazgo, la recuperación de restos de manufacturas asociados a lingotes permite plantear varias hipótesis. La primera es que el lote simplemente responda a una acumulación motivada por el valor intrínseco de este metal. La segunda implica su caracterización como una amortización de objetos destinados a la refundición, probablemente para su uso como materia prima para la elaboración de otras piezas, lo que permite plantear su interpretación como un depósito de orfebre. Esa opción, a su vez, implicaría aceptar la posible existencia de una actividad de orfebrería en el asentamiento, a la que también podría apuntar la inclusión en el conjunto de un lingote incompleto, con claras evidencias de extracciones de metal. Cabe recordar, pese a la incierta lectura estratigráfica, la proximidad del conjunto áureo con el lingote de base cobre recuperado en la UE 53008 (*Vide. Sup.*).

Como señalábamos, cualquiera de las opciones planteadas sería totalmente novedosa para los contextos del Hierro Antiguo de la zona que nos ocupa, apuntando en cualquier caso a una cierta

capacidad adquisitiva para los habitantes de este asentamiento. La constatación del desarrollo durante el mismo período de otras actividades metalúrgicas en el yacimiento, principalmente con metales de base cobre, apoyarían la posibilidad del desarrollo de esta actividad orfebre.

Este extremo abriría el debate sobre la presencia de un artesanado especializado en su elaboración, cuyos conocimientos procederían en buena medida del entorno orientalizador de otras regiones de la península, una posibilidad que de hecho fue propuesta para el caso del poblado de Peña Negra (Crevillente, Alicante), donde junto a una placa de oro con decoración troquelada se localizó un troquel de bronce que, sumado a otros indicios, parecía indicar la presencia de artesanos especializados al servicio de las élites indígenas locales (Almagro Gorbea, 1989). Y también para las necrópolis de les Casetes y Poble Nou de la Vila Joiosa, donde se sugirió la existencia de un taller de orfebrería de estilo orientalizador (Perea, 2018).

Sin embargo, el contexto alicantino donde se sitúan estos hallazgos pueden relacionarse por proximidad de manera más directa con la colonia fenicia de La Fonteta en Guardamar, y representa un territorio con una densidad de poblamiento con claras influencias orientalizantes, y por tanto de hallazgos, entre los que cabe destacar los relacionados con la producción metalúrgica (González Prats, 1992, 2014; Prados *et al.* 2018, Lorrio *et al.* 2020), cuya dinámica es divergente de lo que se conoce para las zonas costeras centrales de la actual provincia de Castellón.

Por otra parte, en Santa Llúcia se detecta actividad de producción metalúrgica de base cobre, que aparenta estar destinada preferentemente a la elaboración de fíbulas (doble resorte, resorte bilateral y posiblemente otros tipos como la Acebuchal). Este pequeño taller empleó metal exógeno, procedente de los contactos comerciales de la fachada mediterránea peninsular.

Así, los análisis de isótopos determinan una procedencia para el plomo en la zona de Almería, pero se observa también como parte del metal de base cobre procede de la región catalana y del Languedoc (varillas y lingote), constatando una participación de este asentamiento en los intercambios marítimos que se están desarrollando en este período histórico.

Esta actividad se desarrolló durante la fase 2 correspondiente al Hierro antiguo, fase datada entre mediados del siglo VII y mediados del siglo VI anE,

si bien la mayor parte de materiales estudiados deben de asociarse con el momento final de la ocupación, posiblemente entre el 575 y el 550 anE, con un abandono provocado por un incendio generalizado. En el siglo VI anE precisamente, se detecta para el nordeste de la Península una circulación de objetos metálicos y contactos fluidos con el sureste de Francia, concretamente con la cultura de Launac (Rafel *et al.* 2021 ep; Graells, 2013), y que a tenor de lo detectado en Santa Llúcia se extenderían al menos hasta esta comarca costera castellanense.

Desde el punto de vista de la dinámica socio-cultural de la zona septentrional valenciana, Santa Llúcia representa la transformación de las comunidades del Hierro Antiguo que, tras los primeros contactos con las influencias coloniales fenicias entre finales del siglo VIII e inicios del VII anE, muestran una adaptación e integración con las dinámicas culturales de la fachada mediterránea, poco antes de la aparición de la cultura ibérica hacia el 550-525 anE (Oliver, 2006: 229). Tomando en conjunto todos los elementos de transformación y evolución ha sido considerado como un proceso de hibridación cultural (Vives-Ferrándiz, 2005; 2008) si bien localmente en Castellón el Bronce Final, como substrato previo, está mal representado a excepción de las zonas más septentrionales, posiblemente más relacionadas con las dinámicas del Bajo Ebro.

En las comarcas castellanenses, los primeros contactos con el comercio colonial fenicio están bien representados en el asentamiento del Tossal de la Vila en la Serra d'en Galceran, a unos 25km hacia el interior castellanense (Aguilella *et al.* 2016). En este yacimiento, esta inicial relación se establece entre finales del siglo VIII e inicios del siglo VII anE, y es detectable a partir de la presencia de un ejemplar de ánfora fenicia del tipo T.10.1.1.1, elementos de hierro y por la presencia de cobre cuya procedencia está isotópicamente establecida en Linares (Jaen)¹.

Sin embargo, en este momento inicial tanto las características de la cultura material como la técnica constructiva y la articulación del espacio del Tossal de la Vila reflejan modos de vida característicos del Bronce final, y es precisamente este contacto inicial con el comercio colonial fenicio el que marca la finalización de la ocupación en el asentamiento (Aguilella *et al.* 2016).

A partir del siglo VII anE en las diferentes comarcas castellanenses se detecta un aumento considerable de yacimientos, especialmente cercanos a la costa que, con nuevas técnicas constructivas, concepción del espacio amurallado y conjuntos

¹ Información inédita, pendiente de publicación (véase agradecimientos al final del texto).

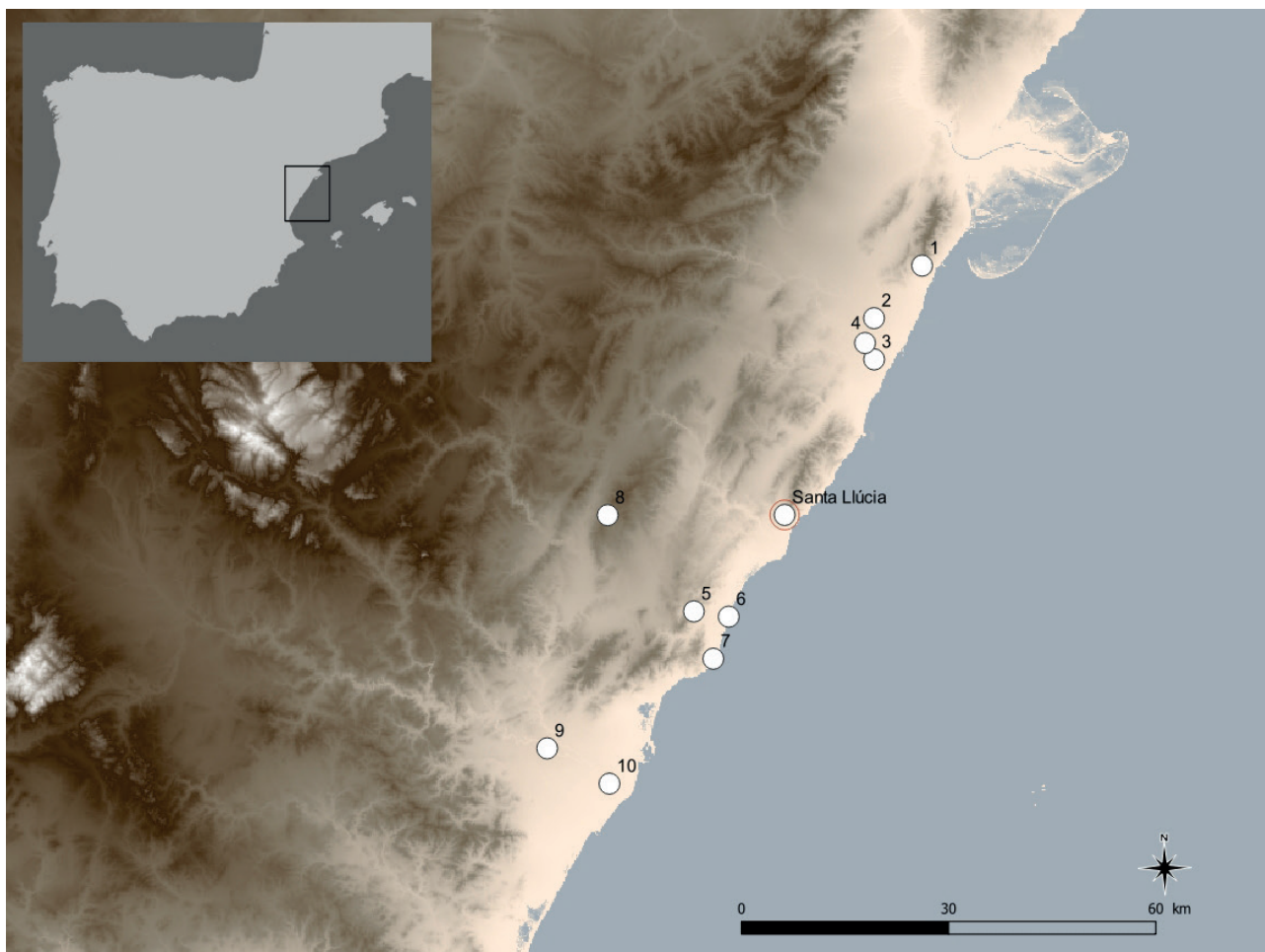


Figura 13. Mapa de los yacimientos de la zona citados en el texto. 1- Sant Jaume; 2- Puig de la Misericòrdia; 3- Mas de Fabra; 4- Puig de la Nau; 5- Mortòrum; 6- Torre la Sal; 7- Orpesa la Vella; 8- Tossal de la Vila; 9- Torrelló del Boverot; 10- Vinarragell.

materiales van a constituir el tipo de asentamiento característico del periodo hasta al menos mediados del siglo VI anE. Se trata de una dinámica en bastantes aspectos equivalente a la observada en las comarcas meridionales catalanas y valle del Ebro (Bea *et al.* 2008; Gracia Alonso, 2016; Rafel, Armada, 2009). De entre este tipo de asentamientos, muy numerosos, puede referirse además de Santa Llúcia los casos más estudiados del Tossal del Mortòrum en Cabanes (Aguilella, 2017), el Puig de la Misericordia en Vinaroz (Oliver, 1994), el Puig de la Nau en Benicarló (Oliver, 2006; Oliver, Gusi, 1995), Mas de Fabra en Vinaroz (Vicente *et al.* 2016), el Torrelló del Boverot en Almazora (Clausell, 2000; 2002), Orpesa la Vella en Oropesa del Mar (Aguilella *et al.* 2018; Clausell, 1995), o Vinarragell en Burriana (Mesado, 1974, 1988; Mesado, Arteaga, 1979) (Fig. 13).

En algunos de estos yacimientos existe indicios del desarrollo de actividades metalúrgicas, como es el caso del Torrelló del Boverot (Clausell, 2002), o del importante conjunto metálico del

sector 15 del Puig de la Misericordia, actualmente en estudio (Oliver *et al.* 2020), pero merece destacarse especialmente el cercano Tossal del Mortòrum, con estudios de caracterización y procedencia publicados recientemente (Montero, 2017; Montero *et al.* 2014). Así, en el Mortòrum se han identificado diversos elementos relacionados con esta actividad, como son 3 fragmentos de lingotes de cobre plomado, un posible fragmento de lingote-hacha o laminar, también de cobre, y tres restos de fundición, que indican la presencia de un taller que por el momento no ha sido localizado, a pesar de la considerable extensión excavada en el yacimiento (Montero 2017). Además, en la Ribera de Cabanes, planicie litoral donde se sitúa el Mortòrum, se detecta cierta densidad de hallazgos metálicos relacionados con el comercio fenicio, especialmente en plomo, que aparentemente estarían canalizados a través del poblado costero de Torre la Sal (Aguilella, Montero, 2018; Flors, 2009; Flors, Fernández, 2017; Montero *et al.* 2014).

Sin embargo, en Tossal del Mortórum no se han detectado ni tipos ni metales procedentes del sureste francés -como si apuntan los metales de base cobre de Santa Llúcia, así como los primeros datos que conocemos de los tipos metálicos del Puig de la Misericordia de Vinaròs- lo que podría explicarse por una mayor antigüedad de las ocupaciones del Mortórum, pero también por una divergencia en la orientación de los contactos marítimos entre la mitad septentrional y meridional castellanense.

La identificación de las áreas concretas de producción dentro de los asentamientos constituye otro de los aspectos a definir en la metalurgia del Hierro antiguo de la zona. En el caso de Santa Llúcia, se observa una concentración de hallazgos de base cobre y plomo en el sector 1, que como se ha detallado se corresponde con un ámbito que presenta una alta densidad y variedad de otros tipos de objetos arqueológicos (cerámica a mano, a torno fenicia, objetos de barro, depósito de cantos perforados, plomo, depósito de objetos de base cobre...), (Aguillella, 2016). Esta concentración de hallazgos metálicos se puede identificar con una actividad de manufactura de objetos a partir de materia prima (varillas), cuyo carácter mecánico no necesitaría de una infraestructura especializada para su desarrollo. El fragmento de lingote, sin embargo, nos remite a otro tipo de actividad que necesitaría de espacios y materiales asociados al trabajo de fundición y colado, como podrían ser áreas con indicios de combustión, escorias, moldes, crisoles o toberas, que de momento están totalmente ausentes. Por tanto, cabe pensar que pueda encontrarse en otras zonas no excavadas o no conservadas.

El registro material del sector 1 de Santa Llúcia tiene cierta concordancia con el recuperado en los sectores 6 y 7 del Tossal del Mortórum, interpretados como un ámbito doble, en los que se identificó una concentración de objetos diversos, como cantos rodados con perforación, contenedores cerámicos a torno y a mano, o diversos restos metálicos de plomo y base cobre (Aguillella, 2017). Sin embargo, los indicios de actividad metalúrgica muestran una dispersión en diferentes sectores sin patrón aparente, localizándose hasta 3 restos en los espacios de circulación, por lo que tampoco es posible por el momento identificar el lugar concreto donde se llevó a cabo esta actividad.

Más al norte, en la que se ha propuesto como residencia aristocrática de Sant Jaume en Alcanar (García i Rubert *et al.* 2016) se detectan también materiales arqueometalúrgicos (escorias, fragmentos de moldes, restos de fundición,

fragmentos de lingote...) por lo que se propone la existencia de un taller dedicado a la producción tanto de metales de base cobre (bronces y bronce ternarios) como de plomo y hierro, que por el momento tampoco ha sido individualizado espacialmente (García i Rubert *et al.* 2007; Montero *et al.* 2011; Rovira, 2007).

Este hecho contrasta con la identificación de espacios destinados a la actividad metalúrgica, tanto en la Fonteta (González Prats, 2010b, 2010a, 2014; González Prats, Ruiz, 1999; Renzi, 2013; Renzi, Rovira, 2007) como en diferentes asentamientos del entorno, caso de Peña Negra (González Prats, 1992) o del Cabezo Pequeño del Estaño (Prados *et al.* 2018). Una posible explicación a esta ausencia puede estar en la escasa entidad, frecuencia y carácter de esas actividades productivas, quizás realizadas en áreas abiertas o en el exterior del asentamiento, que resultarían por tanto muy difíciles de identificar en el registro. En cualquier caso, este hecho dificulta avanzar en la interpretación de las características sociales de la actividad productiva metalúrgica de estas comunidades. Para el caso de Santa Llúcia, además, el deficiente estado de conservación del yacimiento, del que solo ha sido posible identificar en un sector una secuencia medianamente conservada correspondiente a los siglos VII-VIII a.n.e., impide profundizar en este u otro tipo de consideraciones.

AGRADECIMIENTOS

Los análisis de isótopos de plomo del lingote de Tossal de la Vila se realizaron dentro del proyecto *Recursos minero-metálicos, intercambio y comercio en la Prehistoria y la Protohistoria Peninsular (Cataluña y Norte del país Valenciano)* (HAR2014-54012-P) cuya IP es Nuria Rafel, a quien agradecemos el permiso para mencionar esta información.

Los autores agradecen asimismo el apoyo técnico y humano de los SGIker (UPV/EHU/ERDF/EU).

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, G. (2016): "Primeros datos sobre el asentamiento del Hierro Antiguo de Santa Llúcia (Alcalà de Xivert, Castellón). Sector 1, fase 2". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34: 105-118. Castelló.
- AGUILELLA, G. (2017): *Tossal del Mortòrum. Un assentament de l'Edat del Bronze i del Ferro Antic a la Ribera de Cabanes (Castelló)*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 12. 239 p. Castelló.
- AGUILELLA, G., ARQUER, N., SORIANO, I. (2017). "Objectes metàl·lics". En Aguilera, G. (coord.) *Tossal del Mortòrum. Un assentament de l'Edat del Bronze i del Ferro Antic a la Ribera de Cabanes (Castelló)*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 12: 85-96.
- AGUILELLA, G., BARRACHINA, A., FALOMIR, F., VICIACH, A., MEDINA, P. (2018). "El yacimiento arqueológico de Orpesa la Vella (Orpesa del Mar, Castellón). Resultados de las campañas de 2005 a 2008 y su contextualización". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 27-72. Castelló.
- AGUILELLA, G., FALOMIR, F., PÉREZ JORDÀ, G., LAGUNA, C., GARCÍA SÁNCHEZ, D., ARQUER, N. (2016): "Tossal de la Vila (la Serra d'en Galceran, Castellón). Un asentamiento en la transición del Bronce Final al Hierro Antiguo. Primeros resultados de las campañas 2012-2014". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34, 5-41. Castelló.
- AGUILELLA, G., MONTERO, I. (2018): "Un lingote de plomo plano-convexo hallado en la Ribera de Cabanes (Castellón)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 123-130. Castelló.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1989): "Orfebrería orientalizante". En García Castro, J.A. (ed). *El oro en la España prerromana*. Revista de Arqueología: 68-81. Zugarto Ediciones. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M., PEREA, A. (2018): "El tesoro de Cofrentes y el «estilo grecoibérico» de la orfebrería ibérica". En M. Almagro-Gorbea (ed.). *La colección Cervera: Joyas de la arqueología española*: 12-64. Barcelona.
- ARANEGUI, C. (1985): "El Hierro Antiguo valenciano: las transformaciones del medio indígena entre los siglos VIII y V a.C". *Arqueología del país valenciano. Panoramas y perspectivas*. Anejos de Lucentum. Univ. Alicante (Ed. Electrónica): 515-547. Alicante.
- BEA, D., DILOLI, J., GARCIA I RUBERT, D., GRACIA, F., MORENO, I., RAFEL, N., SARDÀ, S. (2008): "Contacte i interacció entre indígenes i fenicis a les terres de l'Ebre i del Sénia durant la primera edat del ferro". En Garcia I Rubert, D.; Moreno Martínez, I.; Gracia Alonso, F. (coords.) *Contactes. Indígenes i fenicis a la Mediterrània occidental entre els segles VIII i VI a.n.e.*: 135-169. Alcanar.
- CABRÉ, J. (1935): "Un pendiente de oro, hallstättense, de Fortanete (Teruel)". *Anales del Museo del Pueblo Español*, Tomo 1 cuadernos 1 y 2: 149-153 + láms.
- CLAUSELL, G. (1995): "Nuevos hallazgos fenicios en la provincia de Castellón". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 16: 93-106. Castelló.
- CLAUSELL, G. (2000): "La incidencia fenicia en el asentamiento del Torrelló del Boverot d'Almassora (Castellón)". *Actas del IV Congreso Internacional de estudios fenicios y púnicos*, IV: 1771-1780. Cádiz.
- CLAUSELL, G. (2002): *Excavacions i objectes arqueològics del Torelló d'Almassora (Castelló)*. Ajuntament d'Almassora. 119 p.
- DE LA BANDERA, M. L. (2000): "Orfebrería tartésica-turdetana: Una nueva aportación en la cadena de producción". *SPAL: Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla*, 9: 405-420. Sevilla.
- DE LA BANDERA, M. L. (2018): "Orfebrería tartésica: Originalidad y tradición fenicia". En A. D. Navarro, E. Ferrer (coords.) *Trabajo sagrado: Producción y representación en el Mediterráneo Occidental durante el I Milenio a.C.* Spal. Monografías, XXV: 115-156. Sevilla.
- DE LA BANDERA, M. L., GÓMEZ, B. M., ONTALBA, M. A., RESPALDIZA, M. Á., ORTEGA-FELIU, I. (2010): "El Tesoro de El Carambolo: Técnica, simbología y poder". En M.L. de la Bandera, E. Ferrer (eds) *El Carambolo: 50 años de un tesoro*. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Sevilla: 297-334. Sevilla.
- ESCRICHE, C. (2007): "El conjunto de joyas de La Muela (Jorcas, Teruel). Fragmentos de Historia". *100 años de arqueología en Teruel*: 252-253. Museo de Teruel.
- ESPINOSA, A., RUIZ, D., MARCOS, A. (2005): "Nuevas aportaciones al conocimiento de La Vila Joiosa en Época Ibérica". *La Contestania Ibérica, treinta años después: actas de las I Jornadas de Arqueología Ibérica organizadas por el Área de Arqueología de la Universidad de Alicante* (Alicante, 2002): 179-198. Alicante.
- FLORS, E. -Ed.- (2009): *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón): Evolución del paisaje*

- antrópico desde la Prehistoria hasta el Medioevo*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8. 606 p. Castelló.
- FLORS, E., FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (2017): "Epílogo: La ciudad íbera de Torre la Sal". En Aguilera, G. (coord) *Tossal del Mortòrum. Un assentament de l'Edat del Bronze i del Ferro Antic a la Ribera de Cabanes (Castelló)*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 12: 213-217. Castelló.
- GARCIA I RUBERT, D., GRACIA ALONSO, F., MORENO MARTÍNEZ, I. (2016): *L'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià): Els espais A1, A3, A4, C1, Accés i T2 del sector 1*. Estudis del GRAP. 1. Universitat de Barcelona, 445 p. Barcelona.
- GARCIA I RUBERT, D., GRACIA, F., MONTERO, I., MORENO, M., ROVIRA, C. (2007): "Estudio de composición mediante ED-XRF de materiales metálicos del asentamiento protohistórico de Sant Jaume Mas d'en Serrà (Alcanar, Montsià, Tarragona)". En J. Molera, J. Farjas, P. Roura, T. Pradell (eds.) *Avances en Arqueometría. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría* (Girona, 2005): 145-152.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1992): "Una vivienda metalúrgica en la Peña Negra (Crevillente-Alicante). Aportación al conocimiento del Bronce Atlántico en la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 49: 243-257. Madrid.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (2010a): "La colonia fenicia de la Fonteta". En García Menarguez, A. (ed) *Guardamar del Segura, Arqueología y Museo. Catálogo de la exposición*. MARQ. Museos Municipales en el MARQ: 66-79. Alicante.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (2010b): "La presencia fenicia en el Bajo Segura". En García Menarguez, A. (ed) *Guardamar del Segura, Arqueología y Museo. Catálogo de la exposición*. MARQ. Museos Municipales en el MARQ: 58-65. Alicante.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (2014): "Actividades artesanales y comerciales en la Colonia fenicia de la Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante)". *Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa e Formentera = Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera*, 72: 281-293.
- GONZÁLEZ PRATS, A., RUIZ, E. (1999): "Una zona metalúrgica de la primera mitad del siglo VII en la ciudad fenicia de la Fonteta (Guardamar, Alicante)". *Actas del XXIV Congreso Nacional de Arqueología* (Cartagena, 1997), vol. 3: 255-258.
- GONZÁLEZ PRATS, A., RUIZ-GÁLVEZ, M. (1989): "La metalurgia de peña negra en su contexto del bronce final del occidente europeo". *Crónica del XIX Congreso Arqueológico Nacional*, vol. 1: 367-376.
- GRACIA, F. (2016): "El comercio fenicio en el nordeste de la península Ibérica. Un siglo de análisis". En GARCIA, D.; GRACIA, F.; MORENO, I. *L'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià): Els espais A1, A3, A4, C1, Accés i T2 del sector 1*. Estudis del GRAP, 1: 21-68. Universitat de Barcelona.
- GRAELLS, R. (2013): "De Italia al Bajo Aragón: La dinámica de intercambios indígena entre el s. VII y VI aC". En A. Colin, F. Verdin. *L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges: Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*. Actes du 35e colloque de l'AFEF (Bordeaux, 2011). Supplément Aquitania, 30: 257-273.
- HERNÁNDEZ, P. G. (2018): "Clasificación tipológica de las fíbulas protohistóricas de El Berrueco (El Tejado, Salamanca)". En N. Hernández, J. Larrazabal, R. Portero. *Arqueología en el Valle del Duero: Del Paleolítico a la Edad Media. Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero*, 6: 241-256. Glyphos.
- LORRIO, A.J.; MONTERO, I.; PERNAS, S.; TORRES, M.; TRELIS, J.; SIMÓN, J.L., SIMÓN, F. (2020): "Caracterización tecnológica y procedencia del metal de las barras-lingote de Peña Negra (Crevillente, Alicante)". En S. Celestino Perez y E. Rodríguez González (Eds): *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterráneo. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. MYTRA, 5, vol. II: 851-868.
- MALUQUER, J. (1984): *La necrópolis paleoibérica de «Mas de Mussols», Tortosa (Tarragona)*. Programa de Investigaciones Protohistóricas, 8, 77 p. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Barcelona.
- MESADO, N. (1974): *Vinarragell (Burriana, Castellón)*. Trabajos Varios del SIP, 46, 170p + LXXX láms. Valencia.
- MESADO, N. (1988): "Nuevos materiales arqueológicos en el Pozo I del yacimiento de Vinarragell (Burriana, Castellón)". *Archivo de prehistoria levantina*, 18: 287-327. Valencia.
- MESADO, N., ARTEAGA, O. (1979): *Vinarragell (Burriana, Castellón) II*. Trabajos Varios del SIP, 61, 79 p. + XVI Láms. Valencia.
- MONTERO, I. (2017): "Metales y metalurgia en el yacimiento del Tossal del Mortòrum (Cabanes, Castellón)". En Aguilera, G. (coord.) *Tossal del Mortòrum. Un assentament de*

- l'Edat del Bronze i del Ferro Antic a la Ribera de Cabanes (Castelló)*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 12: pp. 97-106. Castelló.
- MONTERO, I., AGUILELLA, G., ROVIRA-HORTALÀ, C. (2014): "Plomo metálico en yacimientos de la I Edad del Hierro en la Provincia de Castellón: Explotación de recursos mineros y circulación del metal". *Actas del X Congreso Nacional de Arqueometria* (Castellón, 2013): 200-214.
- MONTERO, I., MURILLO-BARROSO, M., AGUILELLA, G., ROVIRA, S. (2017): "Small scale Bronze Age metallurgy: New data from Santa Lucia (Alcossebre, Castellón, Spain)". En Montero- Ruiz y A. Perea (eds.) *Archaeometallurgy in Europe IV*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, XXXIII: 79-89. CSIC. Madrid.
- MONTERO, I., RAFEL, N., ROVIRA, M. C., ARMADA, X. L., GRAELLS, R. G. I, HUNT, M. A., MURILLO-BARROSO, M., RENZI, M., SANTOS, M. (2012): "El cobre de Linares (Jaén) como elemento vinculado al comercio fenicio en El Calvari de El Molar (Tarragona)". *Menga: Revista de prehistoria de Andalucía*, 3, 167-184.
- MONTERO, I., SANTOS, M., ROVIRA, C., RENZI, M., MURILLO-BARROSO, M., HUNT, M. A., GENER, M., CASTANYER, P. (2011): "Lingotes plano-convexos de cobre en la primera mitad del I milenio AC en la Península Ibérica". *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 46: 99-120.
- MURILLO-BARROSO, M. (2013): *Producción y Consumo de Plata. Un Análisis Comparativo entre la Sociedad Argárica y los Primeros Asentamientos Orientalizantes en el Sur de la Península Ibérica*. Tesis doctoral. Universidad de Granada, Granada.
- NAVARRO, A. D., SAN MARTÍN, C. (2018): "Oro para los dioses. Nuevas perspectivas para la caracterización técnica e iconográfica del Carambolo". En A. D. Navarro, E. Ferrer (coords.) *Trabajo sagrado: Producción y representación en el Mediterráneo Occidental durante el I Milenio a. C.*: 157-181. Universidad de Sevilla.
- NAVARRO, R. (1970): *Las fíbulas en Cataluña*. Publicaciones Eventuales, 16, 226 p. Universidad de Barcelona.
- OLIVER, A., FALOMIR, F., AGUILELLA, G. (2020): "El Puig de la Misericordia, Vinaròs". En M. Ponce, F. Tendero, Y. Alamar, L. Alapont (coords.) *Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana 2016-2018*: 61-70. Conselleria de Cultura. Secció Arqueologia Col·legi Oficial de doctors i Llicenciats en Filosofia, Lletres i Ciències de València i Castelló. València.
- OLIVER, A. (1994): *El poblado ibérico del Puig de la Misericordia de Vinaròs*. Associació Cultural «Amics de Vinaròs», 241 p. Vinaròs.
- OLIVER, A. (2006): *El Puig de la Nau, Benicarló*. Proyecto Cultural de Castellón, 276 p. Castelló.
- OLIVER, A., GUSI, F. (1995). *El Puig de la Nau: Un hábitat fortificado ibérico en el ámbito mediterráneo peninsular*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 4, 359 p. Castelló.
- OLIVER, A., PEREA, A. (1999): "El depósito ritual del Puig de la Nau (Benicarló, Castellón)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20: 189-208. Castelló.
- PEREA, A. (1989): "Cádiz: Orfebrería fenicia". En García Castro, J.A. (ed.) *El oro en la España prerromana*. *Revista de Arqueología*: 58-67. Zugarto Ediciones. Madrid.
- PEREA, A. (1991): *Orfebrería prerromana. Arqueología del Oro*. Consejería de Cultura, Caja Madrid, 322 p. Madrid.
- PEREA, A. (2018): "Contacts and transitions: Iron age gold in the eastern Iberian Peninsula". En Schwab, R., Milcent, P.Y., Armbruster, B., Pernicka, E. (eds.) *Early Iron Age Gold in Celtic Europe; Society, Technology and Archaeometry*: 357-367. Roland Schwab.
- PEREA, A., ARMBRUSTER, B. (1998): "Cambio tecnológico y contacto entre Atlántico y Mediterráneo: El depósito de «El Carambolo», Sevilla". *Trabajos de Prehistoria*, 55 (1): 121-138. Madrid.
- PEREA, A., GARCÍA-VUELTA, O., FERNÁNDEZ FREIRE, C. (2010): *El Proyecto Au. Estudio arqueométrico de la producción de oro en la Península Ibérica*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, XXVII, 488 p. CSIC. Madrid.
- PRADOS, F., GARCÍA MENARGUEZ, A., JIMÉNEZ, H. (2018): "Metalurgia fenicia en el sureste ibérico: El taller del Cabezo Pequeño del Estaño (Guardamar, Alicante)". *Complutum*, 29 (1): 79-94. Madrid.
- RAFEL, N., ARMADA, X. L. (2009): "Transformación del hábitat y cambio social en la Catalunya meridional (siglos X a VI a.n.e)". *Butlletí Arqueològic*, 31: 49-72. Tarragona.
- RAFEL, N., MONTERO-RUIZ, I., ARMADA, X. L., GENER, M. (2021): "Aprovechamiento e intercambio de metal: Datos analíticos de piezas metálicas de los yacimientos protohistóricos

- tarraconenses de El Calvari (El Molar), La Tosseta (Els Guiamets) y El Puig Roig (El Masroig)". *Pyrenae*, 52-5: 9-34.
- RENZI, M. (2013): *La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante) y la metalurgia fenicia de época arcaica en la Península Ibérica*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- RENZI, M., ROVIRA, S. (2007): "Escorias metalúrgicas del yacimiento fenicio de la Fonteta (Alicante). Estudio preliminar". En J. Molera, J. Farjas, P. Roura, T. Pradell (eds.) *Avances en Arqueometría. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría* (Girona, 2005): 163-171.
- ROVIRA, S. (2007): "La producción de bronce en la Prehistoria". En J. Molera, J. Farjas, P. Roura, T. Pradell (eds.) *Avances en Arqueometría. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría* (Girona, 2005): 21-35.
- ROVIRA, S., MONTERO, I. (2018): "Proyecto de arqueometalurgia de la Península Ibérica (1982-2017)". *Trabajos de Prehistoria*, 75 (2): 223-247. Madrid.
- RUIZ DELGADO, M. M. (1989): *Fíbulas protohistóricas en el sur de la Península Ibérica*. Filosofía y Letras 112, 264 p. Servicio de Publicaciones. Universidad de Sevilla.
- SCHUBART, H., NIEMEYER, H. G. (1976): *Trayamar: Los hipogeos fenicios y el asentamiento en la desembocadura del río Algarrobo*. Excavaciones Arqueológicas en España, 90, 380 p. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- STORCH, J. J. (1989): "Las fíbulas tartésicas". *Homenaje al profesor Antonio Blanco Freijeiro*: 69-105. Universidad Complutense. Madrid.
- VICENTE GABARDA, M., PÉREZ MILIÁN, R., ARQUER, N., AGUILLELLA, G., MAS, P., PÉREZ JORDÀ, G. (2016): "El Mas de Fabra (Benicarló, Castellón). Un asentamiento del hierro antiguo en la llanura litoral del Baix Maestrat". *Quaderns de Prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 34, 79-104. Castelló.
- VIVES-FERRÁNDIZ, J. (2008): "Intercambios y consumo en espacios coloniales: Dos casos de estudio entre el Ebro y el Segura (siglos VII-VI aC)". *Contactes. Indígenes i fenicis a la Mediterrània occidental entre els segles VIII i VI aC*: 113-134. Ajuntament d'Alcanar.
- VIVES-FERRÁNDIZ, J. (2005): *Negociando encuentros. Situaciones coloniales e intercambios en la costa oriental de la península ibérica (s. VIII-VI a.C.)*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea, 12, 269 p. Bellaterra. Barcelona.

Los hornos de la prehistoria reciente del nordeste de la Península Ibérica: primeros datos morfométricos y culturales

Joaquín Fernández Ruiz*

Resumen

En esta investigación se ha realizado una primera aproximación al análisis de estructuras de combustión de tipo horno en el periodo cronocultural de la Prehistoria Reciente en el Nordeste de la Península Ibérica (5600-1200 a.n.e). Los procesos técnicos y la tipología de hornos se desconocen para los periodos cronológicos que abarcan desde el Neolítico a la Edad del Bronce. El objetivo principal por tanto, es conocer la variabilidad existente de hornos a través de una metodología de análisis de variables morfotipológicas y morfométricas.

Palabras clave: hornos, estructura de combustión, Neolítico, cocción, tipología.

Abstract

In this research, a first approach has been made to the analysis of furnace-type combustion structures in the chronocultural period of Recent Prehistory in the Northeast of the Iberian Peninsula (5600-1200 a.n.e). The technical processes and kiln typology are unknown for the chronological periods ranging from the Neolithic to the Bronze Age. The main objective therefore, is to know the existing variability of furnaces through a methodology of analysis of morphotypological and morphometric variables.

Keywords; Oven, combustion structure, Neolithic, cooking, typological.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se analizan los datos de un total de 41 estructuras de combustión de tipo horno y se realiza una propuesta morfotipológica en la zona del Noreste de la Península Ibérica, para la etapa de la Prehistoria reciente desde el Neolítico Antiguo al periodo del Bronce final (5600-1200 a.n.e). Podemos decir, que investigaciones recientes señalan la existencia de una variada tipología de hogares con distintas posibilidades de técnicas de cocción (Molist, 1986; Pons *et al.* 1994; Fernández, 2016; Euba, 2004). En concreto las estructuras identificadas de tipo horno, ya sean enterradas o bien construidas sobre el suelo en superficie señalan la realización

de actividades que requieren una combustión en atmósfera cerrada (Fernández, 2016).

El primer ensayo de sistematización de las estructuras de combustión (Pons, Molist, 1989), permitió diferenciar entre hogares (estructuras de combustión abiertas) y los hornos (estructuras de combustión cerradas) y las “fosas hogares” donde se puede realizar una combustión en atmósfera cerrada y con efectos similares de un horno “horno enterrado”. En este sentido, experimentaciones arqueológicas recientes, demuestran la posibilidad de cocción de cerámica en un simple hoyo o cubeta (Breu *et al.* 2018), lo que induce a pensar que procesos tecnológicos simples permitieron obtener productos cerámicos. Aunque esta cuestión, no se

* Grupo de Recerca de Qualitat Seminari d'Arqueologia del Pròxim Orient (SAPPO), Universidad Autónoma de Barcelona. <joaquin-fr@hotmail.com>

ha abordado del todo en la etapa de la Prehistoria reciente (Fernández, 2016), hay que señalar la dificultad de reconocer e identificar arqueológicamente las estructuras tipificadas como hornos, que han llegado a nuestros días casi siempre en condiciones precarias debido a los procesos postdeposicionales en el registro arqueológico. En muchas ocasiones, además, no existen indicios claros que nos aseguren que nos encontremos ante un horno y, si lo es, cuál es su funcionalidad (Fernández, 2016; Gómez, 1996: 128). Para solventar dicha cuestión se requiere de un planteamiento metodológico, que permita realizar el análisis empírico de los elementos que conforman este tipo de estructuras. Asimismo, este carácter metodológico, es necesario integrarlo en el espacio definido como unidad de habitación o de hábitat (dispositivos internos y externos), o bien con los espacios comunitarios (especializaciones tecnológicas, de producción, socio-económicos y culturales) (Pons *et al.* 1994). Para periodos de la Protohistoria (Pons, Molist, 1989) la cuestión parece estar más clara y esto ha permitido una aproximación y clasificación morfológica en función de la relación con el suelo de hábitat (hornos semienterrados, hornos planos sobre el suelo y hornos alzados), observando que desde el Bronce final y el principio de la Edad del Hierro, queda documentado el horno construido con un área de combustión cerrada que están vinculados a espacios de habitación (Pons *et al.* 1994). La sistematización y la información relativa a la Prehistoria Reciente es prácticamente inexistente, y por ello la necesidad de clarificar este tipo de estructuras en la Península Ibérica.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN DE TIPO HORNO

Los primeros indicios que podemos vincular a hornos los encontramos en los inicios del Neolítico, en el Próximo Oriente (Molist, 1986). En Europa nos tenemos que remontar a periodos del Neolítico Antiguo y Medio como Rosheim y Reichstett “Schamli” (Bas-Rhin) (Villes *et al.* 2003: 447). En la Europa Central y Norte Occidental de época Neolítica se han localizado varios hornos de cúpula fija (Suiza, Alemania y Hungría). Normalmente, se sitúan en el interior de las casas, adosados o integrados en las paredes. Son a menudo rectangulares, con el fondo redondeado, excavados en forma de túnel y con una abertura frontal (Gascó, 2003b).

Podemos considerar, que los procesos tecnológicos en la Prehistoria Reciente, en su mayoría, tenían que ser en atmósfera cerrada “four creuse”, supuestamente con un origen antiguo,

que darían paso a los denominados hogares en cubeta de época Neolítica (Francés *et al.* 1998). La cuestión terminológica se adscribe a los también conocidos “hornos polinesios” (Orliac *et al.* 1989; Leach, 1982; Huebert *et al.* 2010), descrita por (Perlès, 1977) como “hornos enterrados”, o bajo el término de “fosa hogar” (Gascó, 1985; Gascó, 2003). Las observaciones etnográficas realizadas (Orliac, 1980; Orliac, 1989) señalan que la mayoría de hornos excavados son cubiertos por una capa de tierra, a la manera de los tradicionales “hornos polinesios” (Orliac, 1980: 67). Este tipo de horno tiene una cubierta realizada con hojas, sujetas con gruesas piedras que cubren el relleno interno para realizar la cocción de alimentos (Thoms *et al.* 2011). Se señala también una evolución de la construcción sólida de un horno (Pons *et al.* 1995); horno subterráneo, horno elevado (simple o construido), que se ajusta para hornos de función doméstica y artesanal-industrial cerámico, aunque no en términos absolutos, ya que no se abandonan otro tipo de dispositivos más sencillos (Molist, 1986).

Las variantes morfológicas de los hornos enterrados (horno cerrado con tierra y piedras calientes en su interior, o bien hoyo cerrado en el que se introduce el calor de forma externa) permiten ampliar su funcionalidad: para la cocción de alimentos y procesos artesanales que requieren una concentración de calor (Fernández, 2016; Thoms, 1989; 2003). En algunos casos, una vez obtenido el suficiente calor, la fosa o cubeta puede cubrirse con una simple cúpula de bloques de travertino, tal como se ha documentado en el Neolítico antiguo (Bosch *et al.* 2000: 74). Una de las primeras descripciones morfodescriptivas (Molist, 1986) hace la distinción entre hornos enterrados “hogares en fosa”, hornos semienterrados, hornos planos, hornos sobreelevados. Esta tipología de base nos sirve para establecer los criterios de reconocimiento básicos sobre dichas estructuras.

Estas consideraciones técnicas y generalmente morfodescriptivas, son importantes para describir las diversas estructuras de tipo horno, dado que desde el Neolítico Antiguo (Pons *et al.* 1994) se documentan “fosas de cocción” o “hornos enterrados” (Fig. 1), entendiéndose como tal, un medio cerrado en el cual la cocción se produce entre un suelo y unas paredes. Por tanto, es posible que una gran parte de los hoyos de combustión merezca esta terminología, al permitir la retención de calor y la cocción.

Dado que la cocción necesita un desarrollo tecnológico específico, encontramos diversas propuestas sobre los tipos de hornos existentes (García *et al.* 2007; Molist, 1986). Como se propone

para los hornos semienterrados se plantea la existencia de dos características esenciales: la necesidad de un acondicionamiento de una cobertura (fija o temporal) y que una parte se encuentre enterrada en el suelo que trata de cerrar el espacio donde se realiza la combustión (Molist, 1986:144). Este tipo de horno puede incluir diversas opciones en su configuración, al encontrar una cámara de combustión única, o bien la existencia de dos cámaras; una de combustión y otra de cocción.

Fosses-foyers/ Fours enterrés

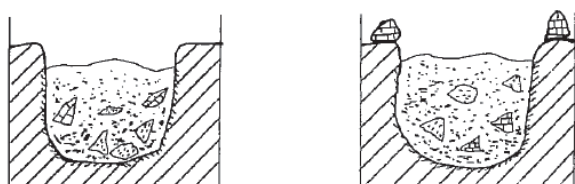


Figura 1. Adaptación (Pons, Molist, 1989).
Imagen de fosa hogar, u hornos enterrados.

Hay que indicar, que terminológicamente parece preferible conservar el uso de horno para los dispositivos que contienen una bóveda inamovible (Gascó, 1985: 110), aunque esta cuestión no parece tan clara, como acabamos de comentar sobre todo en la Prehistoria reciente, ante la presencia de hornos enterrados simples o “four creuse” que permiten una cocción interna en una simple cámara. Ante esta problemática, se ha planteado la necesidad de recurrir a criterios dimensionales para distinguir una estructura de tipo horno enterrada, estableciendo la relación entre el largo o el diámetro comprendido entre 55 y 100 cm, y una profundidad de 0,35 cm o bien establecer una relación con el proceso de combustión (restos asociados, rubefacción de las paredes), ante la dificultad de atestiguar la cubierta o restos de ella en las excavaciones arqueológicas (Molist, 1986), como sucede en la zona de Francia (Calvados, Manche), donde se documentan fosas de combustión con dos cámaras “horno enterrado sin la presencia de la cubierta o testimonios de ella” (Lejay, 2011: 79).

Por otro lado, nos encontramos los hornos que presentan una cámara de cocción construida directamente en la superficie “hornos puestos”, con un acceso frontal que sirve a la vez de cámara de combustión y de cocción, con una estructura arquitectónica permanente y simple como sucede en los hornos de Grecia y de los Balcanes de época Neolítica y de la Edad del Bronce, que como se indica evolucionarían hacia nuevas formas (Gascó, 2003). En este tipo de horno y dependiendo de los materiales utilizados para la construcción de la bóveda,

se han considerado estructuralmente los siguientes versiones; hornos de tierra, hornos de piedra con cascotes y el horno “pithoi” (Prévost-Dermakar, 2002: 229).

Hay que decir que ante la diversidad de criterios, se establecieron ciertas reglas de interpretación: las estructuras de combustión de pequeñas dimensiones con formas circulares o ovaladas, más o menos delimitadas y elaboradas en su estructura interna de relleno de piedras (capas refractarias) como hogares domésticos (Pons *et al.* 1994), mientras las estructuras de cocción con restos de estructuras arquitectónicas como vueltas o parrillas, bóvedas de fango o la existencia de una doble cámara son interpretados claramente como hornos cerámicos (Duhamel, 1978; Duhamel, 1979; González *et al.* 1999: 51; Colomer, 1995). En la zona del Nordeste de la Península Ibérica, se han hallado elementos que forman parte de estructuras de hornos en periodos del Bronce y Hierro con restos de cobertura de la bóveda o bien de parrillas generalmente fragmentados que permiten una aproximación arquitectónica (García, 2010).

Generalmente los hornos se han relacionado con procesos de cocción de cerámicas. Aunque su funcionalidad no está del todo aclarada, los estudios sobre procesos tecnológicos cerámicos en arqueología frecuentemente han centrado su atención en distinguir dos tipos de cocciones, a fuego abierto y en horno cerrado (Padilla Fernández, 2019). En este sentido, los estudios sobre estructuras de cocción de cerámica (Thér, 2004; Rye, 1981), indican que los hornos presentan una variada morfología, que incluyen desde una simple hoguera a un horno de doble cámara. Teniendo en cuenta estas cuestiones en estudios etnográficos, estas categorías han permitido distinguir entre cocciones cerámicas abiertas y cerradas, con estructuras arquitectónicas y sin ellas (García *et al.* 2006).

Como se indica, en los procesos técnicos con hornos, la cocción constituye la etapa más relevante del proceso de transformar la arcilla en cerámica. Para ello, es necesario tener en cuenta el tipo de combustión que origina una elevación de temperatura: por contacto, por convección y por radiación. En la primera, las cerámicas se sitúan junto al combustible, muchas veces en contacto directo con él. Hay que señalar, que una combustión en superficie permite la obtención de productos cerámicos a través de una simple pila de leña que, al ser incendiada, cocerá la cerámica (Rhodes, 1987; Aranda *et al.* 2005; Breu *et al.* 2018). En el segundo caso, el combustible y las vasijas están separados, por lo que la combustión se consigue por los gases que emite el combustible.

En el tercer caso, la combustión por radiación se obtiene por el calor acumulado en las paredes, que son de material refractario (García *et al.* 2006: 87).

La evolución de las técnicas de cocción de cerámicas con hornos, es evidente para los periodos más recientes de la Protohistoria donde cerámica y el carburante están separados (Orton *et al.* 1997: 147). También tenemos que indicar la relación existente entre la temperatura y la tecnología de cocción. En cocciones prehistóricas, la temperatura necesaria para transformar el preparado arcilloso varía según las diferentes arcillas e inclusiones presentes e iría desde la temperatura más baja, sobre unos 500 °C., a la más alta, situada sobre los 800 °C (Orton *et al.* 1997; Coll *et al.* 1992; García *et al.* 2006). Actualmente nuevas técnicas (FTIR) permiten una aproximación a las alteraciones producidas en los sedimentos por un incremento de temperatura y conocer el uso de la estructura de combustión (Saorin *et al.* 2016: 195; Saorin, 2018).

Por otro lado, en el caso de los hornos metalúrgicos, se ha argumentado la necesidad de una cámara donde se producen las transformaciones químicas que convertirán un mineral metalífero en metal. Aunque, experimentaciones relacionadas con la reducción de metales han puesto en evidencia la existencia de técnicas con cubetas excavadas de unos 20 cm de profundidad y el uso de toberas a ras de suelo, calzadas con piedras y conectadas a un fuelle (Rovira, 2011-2012), que permiten alcanzar temperaturas de 1100 C° (Mohen *et al.* 1992: 73). En todo caso es evidente de la necesidad de una tobera o crisol para este tipo de técnica como en los hornos de Timma o Abu Matar (Palestina).

Los estudios de sistematización (Gómez, 1996: 129), indican la existencia también de “vasijas horno”, que a partir de trabajos experimentales y restos arqueológicos permitiría reducir materiales minerales con efectividad “crucible fumace”. Otro tipo de técnicas como la existencia de fosas hoyo sencillos o “hole in the ground” o también “open fire” (Forbes, 1971: 126) o hoyos abiertos de forma circular y fondo cóncavo “bowl furnace” con un diámetro entre 20 y 50 cm. eran excavados en la tierra, a veces, revestidos de arcilla, para realizar la función de cámara de reducción. Por último los hornos con cámara exterior fueron mejorando sus capacidades técnicas mediante la construcción de un cuerpo superior de altura y forma variable (truncocónica, abovedada, circular formando una chimenea, etc.). Las estructuras u hornos de reducción antiguos pudieron y debieron ser diversos. Sin embargo, aunque una primera sistematización parte de los propios minerales procesados, la variedad y el estado fragmentario de los restos arqueológicos dificulta en

gran medida cualquier intento de tipificación. Aunque se ve facilitado, no obstante, por los trabajos experimentales que a lo largo de muchos años se han realizado, recogidos concisamente por (Tylecote, Merkel, 1985) y por las evidencias etnográficas.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, se plantea la pregunta de si todos los hornos se dedican a unas funciones de carácter técnico concretas, o bien la funcionalidad de los hornos está relacionada a tareas domésticas diversas desde el Neolítico a la Edad del Bronce. Hay que tener en cuenta, que la cerámica constituye un marcador “huella arqueológica” esencial en la secuencia cronológica que estamos estudiando y todavía no tenemos los conocimientos suficientes sobre sus inicios y técnicas de fabricación (García *et al.* 2006). Por otro lado los hornos se han estudiado, principalmente en relación a técnicas metalúrgicas (Gómez, 1996; Rovira, 2004, Rovira, 2005), dejando de lado otro tipo de funcionalidades domésticas relacionadas con las actividades culinarias. Este trabajo trata de saber si los datos morfológicos de las estructuras de combustión nos pueden señalar algún tipo de eficacia térmica en relación a una funcionalidad concreta de carácter doméstico o artesanal? En todo caso, ¿los datos morfométricos son iguales para todas las estructuras o existen patrones diferenciados que nos ayuden a detectar los componentes del funcionamiento en función de una tipología concreta de un supuesto horno?

REGISTRO ARQUEOLÓGICO Y TIPOLOGIA DE HORNO EN EL NORDESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

La información proporcionada por una veintena de yacimientos en el Nordeste de la Península Ibérica nos permite caracterizar los tipos de hornos que presenta el registro arqueológico (Fig. 2). Podemos señalar, que corresponden en su mayoría a estructuras excavadas o semiexcavadas interpretadas en su mayoría como hornos. Aunque su estado de conservación dificulta en muchos casos su interpretación funcional, existe cierta variabilidad desde el Neolítico Antiguo. Así, podemos señalar dos posibles hornos (E9 y E 71) del yacimiento de la Draga (Banyoles) del Neolítico cardial, con la posibilidad que fueran cubiertos con bloques de travertino a modo de vuelta primitiva, creando una cámara de cocción (Bosch *et al.* 2000, 74). Este tipo de hornos no tiene precedentes hasta el momento y señalan la posibilidad de la existencia de una estructuración de carácter permanente o fija.

Localización	Número de estructuras	Categoría	Datación relativa	Datación absoluta
Carrer Riereta 37 bis	2	Horno plano con doble cámara de cocción.	Bronce inicial	
Can Roqueta	14	2 hornos con fosa de acceso y (fragmentos de hornos doble cámara). - Horno enterrado cuadrangular	Neolítico antiguo? Neolítico Bronce inicial Bronce final Indeterminado	
Reina Amalia 31-33	1	Horno enterrado con dos cámaras?	Neolítico postcardial	
Bóbila Madurell	2	Horno (fosa)	Bronce final	
Can Vinyalets sector II	3	- Horno (una fosa con acceso y cámara). - Horno/fosa con dos cámaras de cocción. - Vaso horno.	Neolítico final Indeterminado 3590-2065 cal. BC	4075 ± 50 BP
Cal Jardiner	1	Horno	Neolítico final Calcolítico	
Can Gambús (I-II)	2	Horno con fosa de acceso y cámara (horno enterrado o cubeta disimétrica). Horno enterrado en caja?	Neolítico final Bronce final 2049-1876 cal BC 2137-1921 cal BC	3650 +- 40 BP 3600 +- 45 BP
Los Pinetons I	1	Horno (vaso horno?)	Neolítico final	
Camp del Rector	1	Horno (fosa con acceso y cámara)	Neolítico final Calcolítico 2920 cal BC	
Turó de Florida Nord	1	Horno (boca o cilindro de chimenea)	Bronce final	
AP7/ Cinc Ponts	1	Horno	Indeterminado	
Turó de la Font del Roure	1	Horno	Neolítico postcardial	
Camp de Mas Figueres	2	Horno	Bronce	
La Draga	2	Horno (dos cubetas con bóvedas de piedras?)	Neolítico antiguo cardial	
Genó	3	Horno	Bronce final	2970 +-54 BP 2860 +-90 BP
Hort de Grimau	1	Horno	Neolítico postcardial	
Barranc de Fabra	1	Horno	Neolítico postcardial Neolítico antiguo	5880 ±110 BP (3930 ±110 C)
Mas d'en Boixos	1	Horno	Neolítico final Calcolítico	
Minferri	1	Horno (cubeta)	Calcolítico Bronce	3410 +/- 90 BP 3380 +/- 70 BP 3410 +- 90 BP

Figura 2. Estructuras de combustión "tipo horno" del Nordeste de la Península Ibérica.

Tenemos que señalar el importante yacimiento de Can Roqueta (Sabadell), donde los datos de las excavaciones realizadas hasta el momento, indican la presencia de materiales fragmentados de hornos a lo largo de toda la Prehistoria Reciente (Carlús *et al.* 2002). En algunos casos estos materiales arqueológicos

señalan la presencia de hornos fijos a nivel arquitectónico o bien se encuentran excavados, como sucede con dos fosas horno, que presentan una cámara de acceso y otra de cocción de planta circular (E 134) del Neolítico antiguo, similares a los hornos documentados en el oeste de Francia (Dron *et al.* 2001).

Del mismo yacimiento corresponden dos hornos del Bronce final de doble cámara con una posible cubierta superior fija (CR 59 y CR 60) de 90 cm de profundidad, por dos metros de diámetro aproximado donde se indica su carácter multifuncional, pero también su función de uso doméstico de cocción alimentaria (González *et al.* 1999). Este tipo de estructuras se consideraron tipológicamente hornos de doble cámara, con una parrilla y cámara superior (González *et al.* 1999, 51). Hornos excavados con similares características, es decir un horno de doble cámara con una zona de acceso y una estructuración interna o cámara de cocción, los encontramos en Corbehem (Francia. Pas-de-Calais) (Bostyn *et al.* 2006; Demolon *et al.* 1975).

En el importante contexto arqueológico del plano y litoral de Barcelona (Raval de Barcelona) en ocupaciones humanas que abarcan desde el Neolítico a la Edad del Bronce (Molist *et al.* 2018), se han documentado estructuras que corresponden a hornos. Podemos destacar del Neolítico antiguo evolucionado, el hallazgo de un horno concretamente en la calle de Reina Amalia 31-33, inédito en un contexto de este periodo en la zona del Nordeste de la Península Ibérica (estructura XI). Este horno con planta irregular de tendencia ovalada, presenta una gran área central o cámara, con dos estructuraciones positivas de arcillas cocidas y cenizas endurecidas (lóbulo a y b), y con una posible salida de humos a modo de pilar agujereado. Aunque la interpretación funcional es desconocida (González *et al.* 2009: 73).

En el mismo contexto arqueológico cabe mencionar el yacimiento de la calle Riereta (37 bis), donde se documentó una estructura fija en superficie (E 13) con cámara de cocción que presenta dos hornos superpuestos (E13a y E13b) correspondiente a la Edad del Bronce inicial. La estructura inferior (E13a) está formada por dos cámaras, separadas por un muro de arcilla, con una posible vuelta o cámara por la presencia de una parte de la pared en el lado oeste, con una preparación del terreno para el asentamiento de las cámaras de cocción, que presentan restos de cinco fases de utilización con soleras de arcilla cocida. La estructura (E13b) se asienta en la parte superior de la descrita anteriormente y sigue la misma disposición con dos cámaras separadas por una pared de arcilla con elementos arquitectónicos de la posible cámara de cocción, con cuatro fases de uso por la presencia de soleras como en el anterior horno (Carlús *et al.* 2008; 2010).

En la zona del Próximo Oriente se han identificado similares hornos con espacios diferenciados en periodos del Neolítico. Respectivamente la zona

de combustión y el emplazamiento de los productos que hay que cocer. Como se señala la separación de las dos cámaras con una pared, podría responder al intento de mejorar la arquitectura del horno y conseguir una mayor resistencia de su estructuración al ser un elemento de soporte de la cúpula a modo de armazón (Molist, 1986: 194).

En relación a este tipo de hornos se planteó la distinción entre hornos de dos cámaras superpuestas y los hornos con dos cámaras yuxtapuestas. En este sentido el horno de la calle Riereta estaría dentro de este segundo grupo y tendría paralelos con el horno descubierto en Tell Hassan (nivel 5 de Obeid 3, periodo 8) de grandes dimensiones y con dos cámaras netamente diferenciadas por una pared. Este horno se consideró exclusivamente para la cocción de cerámica, aunque de mayores dimensiones que el parecido en el Raval de Barcelona, presenta similitudes estructurales. La complejidad interpretativa de este tipo de estructuras queda claramente plasmada en la planta y alzado de los mismos, recuperados a lo largo del proceso de excavación. Podemos encontrar ciertos paralelos también, con el horno 600 de Dikili Tash (Grecia) descrito como horno doméstico simple en este caso con una cámara que sirve de combustión y cocción. En todo caso la estructuración de dicho hogar es sobre el suelo y presenta una sola cámara de cocción.

En la zona del Nordeste de la Península Ibérica se registran estructuras negativas asociadas a hornos, como sucede en el yacimiento de la Bóbila Madurell (Sant Quirze del Vallés) con dos fosas contextualizadas en la Edad del Bronce y Hierro. En ellas se documentaron restos de combustión, con restos de adobes que presentan un borde perimetral circular y paredes curvas que recuerdan las cubiertas móviles de los hornos de Carsac en el Languedoc (Martín *et al.* 1987-1988, 83-84). En relación a esta consideración, estudios recientes pusieron al descubierto unos hornos domésticos simples en la zona del Egeo, concretamente en Dikili Tash (Grecia) que permitieron el estudio de los materiales (micromorfología) utilizados en la construcción de dichos hornos con tierra con una textura muy fina y una importante cantidad de fibras añadidas (Prévost-Dermarkar 2003; Germain-Vallée *et al.* 2011).

En el yacimiento arqueológico de Can Vinalets (Santa Perpetua de la Moguda), se documentaron dos fosas con una posible funcionalidad de tipo horno del Neolítico final (Font, 2001; Font, 2005; Font, 2006). La primera (E 16) corresponde también a una fosa de planta elíptica con una boca de acceso, que se encontraba parcialmente tapiada con piedras termoalteradas, y presencia

de productos de combustión, con algunos fragmentos cerámicos y faunísticos. Este conjunto de características permiten considerar que la instalación responde claramente a una estructura de combustión (horno) con un acceso frontal desde una amplia fosa (Font, 2001: 53). La otra fosa sin contexto cronológico claro (UE 101) de planta circular y con sección redondeada, presentaba una apertura central, que definía un espacio interior de planta rectangular, de 222 x 40 cm, y de sección rectangular. En esta se diferenciaron dos niveles, el superior de planta circular y el inferior de planta rectangular, definían por un lado la zona de combustión (parte inferior) que sería donde se hacía el fuego, y la zona de cocción (parte superior), correspondiendo en el espacio donde se asentaba el elemento a cocer o a fundir. En este mismo yacimiento aparecieron fragmentos de un “vaso horno” del Neolítico final similar a los hallados en el yacimiento de Carsac del Languedoc y a la Bóbila Madurell.

Con similares características a las descritas anteriormente y del Neolítico final encontramos el yacimiento arqueológico de Can Gambús I (Roig *et al.* 2007) (Sabadell), donde se documentó una fosa de grandes dimensiones (E 536) con acceso en pendiente a una cámara circular con una solera de arcilla cocida en su interior. Esta presenta características morfodescriptivas similares a las cubetas disimétricas recientemente caracterizadas en el Nordeste de la Península Ibérica (Fernández, 2016). Del mismo contexto arqueológico (Can Gambús 2) se documentó la (estructura UE 1195), que presenta una características singulares, dado que se encuentra excavada en el subsuelo de una cabaña o estructura compleja, de planta rectangular de 2,59 de largo, con una ancho entre 0,56 y 0,75, por 20 cm de profundidad, con dos ámbitos diferenciados en una parte con unas piedras dispuestas verticales a cada lado en la parte superior de la cubeta, de grandes dimensiones. Este ámbito doméstico se interpretó como un área de cocción con una estructura de arcilla desmontable que cubriría la cámara, con algún tipo de obertura para ventilar el espacio. El segundo espacio descrito corresponde a la zona de combustión con presencia de carbones y rubefacciones en las paredes (Artigues *et al.* 2008, 118)

En la zona del Valles Occidental encontramos una serie de yacimientos con estructuras negativas “fondos de cabaña” de carácter complejo con elementos arqueológicos que señalan la presencia de hornos, como en el yacimiento de los Pinetons (Ripollet), donde se identificó la (E 86), con presencia de restos de arcilla cocida, que podían corresponder a un horno portátil (vaso horno) (Balsera *et al.* 2009).

O bien el yacimiento del Camp del Rector (Jorba-Anoia) (Font, 2005) con una estructura compleja (E 88) del periodo del Neolítico final y Calcolítico con un posible horno en su interior (E 100) con una posible fosa de acceso a una cámara de cocción.

Los datos proporcionados por el registro arqueológico en la zona del Nordeste, señalan como hemos visto la presencia de hornos, por otro lado vale la pena señalar la presencia la documentación de restos fragmentarios que permiten una cierta aproximación, como sucede en el Turó de Florida Nord (Santa Perpètua de la Mogoda), donde un silo documentó la presencia de restos de un horno. Se trataría de un cilindro de arcilla cocida que correspondería a la boca o chimenea del horno. Este tipo de elemento estructural también se ha hallado en el yacimiento de Can Roqueta (Can Revella- Sabadell) y serían frecuentes durante la Edad del Bronce final y Hierro. Generalmente estos fragmentos presentan rubefacciones en el interior del cilindro (García, 2007).

Otros ejemplos de elementos que indican la presencia de hornos los tenemos en Can Roqueta (Can Revella), donde cabe señalar la (E 228) con la presencia de pequeños ladrillos en el interior rubefactados de un posible horno. Hay que destacar también la (E 14) de morfología rectangular de unos 20 cm de profundidad con sus paredes internas muy rubefactadas con revestimiento de arcilla de las paredes pero no del fondo. Este posible horno se consideró que correspondía a una cámara excavada en el subsuelo con un posible recubrimiento no fijo, utilizando ramas o tierra en su cubrimiento (García, 2008: 76). Estudios realizados sobre su funcionalidad indicaron la posibilidad de la obtención de carbón vegetal de uso doméstico a través de la quema de madera cubriendo la fosa durante unos días (García, 2008: 79).

Las “fosas hogar” de morfología rectangular halladas en Sion (Francia) de la edad del Bronce parecen tener semejanzas en su construcción. En este caso se consideraron hornos destinados a la cocción de alimentos en atmosfera cerrada o bien para el ahumado de carne sobre todo por la presencia de las piedras. Otros ejemplos corresponden a la Edad del Hierro hallados en la zona este de Francia en Marainville-sur-Madon (Vosges) que presentan la forma estructural rectangular (Pugin, 1992; Olivier, 1994).

Los ejemplos de tipo Marainville corresponden a hornos en hoyo, de planta sub-rectangular alargado. La anchura es inferior en general a 1,00 m, para longitudes situadas entre 3,70 y 4,90 m. Las paredes, abruptas, están muy rubefactadas y una de las extremidades puede ser pendiente suave o en palangana. El relleno presenta siempre un nivel

de guijarros o de bloques, estallados y rubefactados en su interior. Estos bloques se encuentran en capas de tierra carbonosas, o de cenizas y de carbones vegetales. Otro ejemplo de horno de morfología similar al hallado en Can Roqueta, los encontramos en el yacimiento de Tell Halula (Valle del Eufrates), dentro del Neolítico precerámico es la estructura (E 11) que presenta planta elíptica con paredes enlucidas de arcilla y abundante desgrasante vegetal (Molist, 2006: 17).

En el yacimiento AP7 de Cinc Ponts (Vilafra del Penedés) se puso también al descubierto un horno en zanja o "four en tranchée" (E56), descrito con planta romboidal y con las paredes internas rubefactadas (Esteve *et al.* 2012). Se trata de un ejemplo similar a la descrita anteriormente en el yacimiento de Mas de en Boixos (Pacs del Penedés), también definida como un horno excavado del Neolítico final Calcolítico (E 68) en zanja o fosa, en este caso en pendiente y un espacio en el fondo plano con rubefacciones y en la pared. Se trata de una cubeta de grandes dimensiones (2,30 m de largo por 1 metro de ancho y 75 cm de profundidad) con una capacidad de 1770 litros. Este hallazgo se consideró como un horno para la cocción de cerámica (Farré *et al.* 2002) siguiendo las consideraciones de (Arnal, 1989) que indica que el combustible se coloca en el interior (rampa de acceso) cubriendo la cámara de cocción en un ambiente reductor con temperatura de unos 700°. Esta estructura presenta similitudes a los posibles hornos (E 536) del yacimiento de Can Gambús I y Cal Jardiner.

En el ejemplo del yacimiento de Camp de Mas Figueres en (Riudellots de la Selva) se identificaron dos hornos de la edad del Bronce uno de ellos con planta circular y el otro ovalado con las paredes rubefactadas, en el horno 1 la profundidad era de 35 cm y de 1, 2 cm de diámetro; el horno 2 era de mayores dimensiones (2, 20 m por 1, 90 cm) sin indicar su profundidad. Este presentaba en el fondo agujeros de palo de una posible construcción de madera, indicando que se trataría de un horno para la cocción de cerámica (Augé *et al.* 2009; Esquerria *et al.* 2011).

Otros restos arqueológicos señalan construcciones de tipo "fire-cracked rock" (Thoms 2009), como sucede en el yacimiento del Turó del Font del Roure (Font Rubí-Penedés) con una fosa con productos de combustión en dos niveles del Neolítico antiguo evolucionado. Se trata de un posible horno de planta circular (110 cm por 111 cm) y una potencia de 32 cm de profundidad. En este caso se relacionó con un "horno polinesio" con un fondo arcilloso con señales de rubefacción, una capa de piedras rubefactadas para crear un ambiente cerrado

de cocción (Mestres *et al.* 1998). La hallada en el yacimiento de Hort de Grimau (Castellvi de la Marca) del periodo Neolítico postcardial, se asemeja a la anterior, es decir se trata de una fosa con productos de combustión, en este caso con tres niveles de relleno y descrita también como horno polinesio, con dimensiones similares (125 cm por 235 cm de diámetro) por 42 cm de profundidad.

La presencia de hornos se consolida con los espacios de hábitat o de fondos de cabaña, como sucede en el yacimiento de Barranc de Fabra (Amposta-Montsià) del periodo Neolítico postcardial (Bosch *et al.* 1992; Bosch, 1996) con unas características peculiares, dado que presentaba morfología semicircular construida con piedra calcaria. La presencia de una base de piedras podría actuar como radiador, al aumentar la capacidad térmica de la estructura. Asimismo la presencia de arcilla rubefactada del sedimento inmediato sugería la existencia de una cubierta a la manera de un horno (falta de vestigios). Esta arcilla podría ser el resultado del hundimiento del techo o cobertura del horno (cenizas y carbones adheridos al horno). Para su consideración como horno se tuvo en cuenta la concavidad regular interna del citado suelo de piedras, que sugiere una cúpula y el hecho que la base adoquinada se encuentre solo en el contorno de la estructura. Se trataría pues de un horno con una cámara de combustión y de cocción, con cubierta de arcilla que se levantaría sobre una base de piedra dispuesta sobre el suelo. Según la clasificación de (Pons, Molist, 1989) se trataría de un horno elevado, construido con una cámara en forma de cúpula de arcilla y una base de piedras.

Esta situación la encontramos plenamente consolidada a partir del Bronce final como en el poblado de Genó (Aitona-Lleida) donde se documentan en el interior de espacios domésticos. En la habitación 2 del poblado se identificó un horno metalúrgico. En el caso de la habitación 15, se documentó otro horno con unas losetas clavadas de canto que albergaban gran cantidad de cenizas. La habitación 7 documento otro horno en este caso con base de arcilla y paredes finas con tendencia al abombamiento (Maya *et al.* 1998). Estos hornos generalmente son de pequeñas dimensiones vinculados a actividades domésticas o metalúrgicas que se estructuran con la pared de la habitación

En esta revisión se incluyen los datos de la cubetas disimétricas, recientemente estudiadas (Fernández, 2016) con una posible función de tipo horno, en su mayoría del periodo del Neolítico final y Calcolítico asociadas a la cultura Veraziense. Esta categoría de hogar en cubeta señala a las que se encuentran caracterizadas, por presentar cavaduras

múltiples y por las distinciones en ellas de un espacio cerrado con cual es asociado un cierto número de áreas de trabajo, lo que funcionalmente correspondería a los hornos. Este tipo de hogar estaría dentro de la categoría de “horno enterrados” (Perlés, 1977) o “Fosse-foyer” al tener elementos morfológicos de reconocimiento diferenciales de carácter dimensional por tener la profundidad superior a 35 cm que una cubeta de combustión (Molist, 1985: 110). Como se ha indicado el problema es el relacionado entre la distinción entre cubeta de combustión y el de fosa (horno enterrado). En todo caso se caracterizan por tener un desnivel interno en uno de los lados “à queue” siguiendo la terminología de (Perlés, 1977) no muy frecuente y con fosa de acceso (Lejay, 2011: 71). Ejemplos de este tipo de estructura la documentamos principalmente en el yacimiento arqueológico de Can Gambús I (Sabadell), aunque han aparecido en Can Massot, Aeropuerto de Reus y Coll Blanc. Normalmente son en su mayoría de planta rectangular o subrectangular; en el caso de Can Gambús I (Artigues *et al.* 2003-2004) la (E 543) presenta planta subrectangular y un fondo con arcilla rubefactada; mientras que la estructura (E 548) de planta rectangular, con 1,48 cm de largo, 74 cm de ancho y 30 cm de profundidad con una parte del revestimiento interno conservado.

ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN TIPO HORNO. FUNCIÓN METALÚRGICA

En este apartado se describen aquellas estructuras o elementos que indican un proceso metalúrgico de tipo horno en la zona del Nordeste de la Península Ibérica. Hay que mencionar el yacimiento arqueológico de Minferri (Juneda, Lleida) correspondiente al periodo del Bronce inicial donde se identificó una gran diversidad de estructuras domésticas, entre ellas una cubeta metalúrgica (Equip Minferri, 1997; Alonso *et al.* 2000; Prats, 2013).

Esta cubeta metalúrgica descrita como fosa de planta ovalada (81 x 52 cm) y 15 cm de profundidad. Presentaba las paredes divergentes y el fondo plano. Su interior estaba compuesto por una capa de arcilla quemada con señales de rubefacción en la parte central. Asimismo en su interior apareció un molde de fundición de piedra con la matriz de un hacha plana. La presencia de este molde y de escorias de bronce en el yacimiento sirvió para proponer una funcionalidad metalúrgica en este caso con atmósfera abierta. Las escasas descripciones de hornos hallados señalan la existencia de simples cubetas de combustión atribuidas al trabajo del metal por asociación de proximidad con restos metalúrgicos (Obón *et al.* 2012; Rovira, 2005).

La utilización de vasijas de cerámica, sin tratamiento especial, como recipiente para la reducción del mineral en la metalurgia del cobre prehistórico se puso de manifiesto a finales de los años ochenta, como un rasgo tecnológico distintivo de la Península Ibérica en esta cronología identificado también en el sur de Francia. La vasija se enterraría en un hoyo excavado en la tierra cuyo medio refractario mejoraría el rendimiento térmico. Los diámetros de boca más frecuentes oscilan entre 15 y 30 cm, aunque hay algún ejemplo de mayor tamaño (Rovira, 2005: 94). La replicación experimental demuestra que la obtención de cobre en una vasija cerámica o en una pequeña cubeta excavada en el subsuelo es un procedimiento sencillo y rentable. Basta disponer de mineral machacado no necesariamente de buena ley, carbón vegetal y un sistema de aireación forzada por tiro natural, mediante fuelles o tubos de soplado para la obtención de una masa de escoria con bolitas de cobre (Rovira, 2005: 93).

En la zona del Nordeste de la Península Ibérica se han encontrado ejemplos de crisoles, recuperados en el yacimiento de la Balma del Serrat del Pont (La Garrotxa), cueva del Frare (Matadepera), cueva del Buldó (Montral) y la cueva de l'Heura (Ulldemolins) (Alcalde *et al.* 1994). Otro de los yacimientos con pruebas de procesos de metalurgia lo encontramos en el ya comentado yacimiento de Genó (Aitona).

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS MORFOMÉTRICO

Ante la falta de propuestas de síntesis sobre estructuras de combustión en la Península Ibérica y para el estudio general de la estructura de combustión de tipo horno, se ha generado una metodología propia, teniendo en cuenta la aplicada en otros trabajos sobre estructuras de combustión y los aspectos comentados (Beeching, Gascó, 1987; Thiébaud, 1981; Cordier, 2003; March, 1996; Soler, 2003; Gascó, 1985; Muller-Pelletier, 2006; Sabatier, 1995; Lejay, 2011; Molist, 1989; Wünc, 1991; Wünc, Guillamon, 1987; Watez, 1996; Fernández, 2013, Fernández, 2016). Como se indica sin un registro adecuado de cada uno de los componentes de una estructura de combustión, no es posible un acercamiento a las características de su funcionamiento (Soler, 2003: 91).

El análisis se basa en los datos de un total de 41 estructuras descubiertas en el Nordeste de la Península Ibérica a través del análisis de los datos morfométricos y morfodescriptivos de estas estructuras que abarcan desde el periodo del Neolítico a la Edad

del Bronce. La mayoría de ellos presentan datos relativos a su posible estructuración como hornos (88 %) sobre el total (36 hogares), mientras que un (12 %) se encuentran en la categoría de dudosos (5 hogares).

Para el análisis general hemos dividido el actual territorio de Cataluña en las siguientes áreas; en el área central y costera meridional 31 hornos; área norte 4 hornos; en el área central occidental 4 hornos; en el área sur meridional 2 hornos.

Los hornos del Nordeste de la Península Ibérica tienen una representación desigual, y destaca principalmente la zona central y meridional con un mayor número de dispositivos de tipo horno (31). Podemos observar que en las cuatro áreas geográficas encontramos hornos, aunque con una menor representación sobre todo en la zona del sur el territorio. Los datos nos indican que la zona central y meridional presenta una mayor concentración de dispositivos de carácter productivo en relación a actividades de cocción o actividades domésticas. La lectura de los restos y descripciones no resultan en muchos casos clarificadores y por ello la morfología es difusa en periodos arcaicos. Por ello, se describen y analizan aquellos elementos que nos permiten establecer una propuesta tipológica morfológica

Los datos morfométricos de los hornos documentados, indican que en su gran mayoría presentan plantas indeterminadas (56 %) sobre un total de (23 hogares); las plantas corresponden a formas circulares (10 %), rectangulares (10 %), irregulares (7 %) y formas derivadas o subderivadas con poca representación (pseudovalada 5 %, circular irregular 5 %, semicircular 3 %, trapezoidal 2 %). En todo caso destacan las formas circulares y rectangulares, junto con la amplia muestra de indeterminados (Fig. 3).

En relación a la variable relativa a la profundidad concreta de los hornos enterrados, encontramos cierta variabilidad entre los diversos intervalos; con la presencia de 7 estructuras entre menos de 15 cm a 20 cm de profundidad, a continuación 6 estructuras en un intervalo entre (0,30 a 0,50 cm) de profundidad y cuatro estructuras entre 0,60 cm a más de 100 cm de profundidad. Hay que destacar que la mitad de los hogares (10 hogares) se encuentran por encima del rango de profundidad de 35 cm (Molist, 1986), que hemos considerado como referencia para poder considerar en todo caso como horno enterrado (Fig. 4).

Las estructuras de tipo horno (17) abarcan todos los rangos dimensionales. Vemos que hay pequeños hornos de menos de (0,5 m²), la existencia en términos generales de hornos de tamaño medio que abarcan desde (0,5 a 2, 5 m²) y una escasa representación de hornos que superan más de 3m² (1 horno) y más de 5 m² (1 horno). Los hornos con una mayor representación como se puede observar corresponde a los situados en el intervalo entre (1 a 1, 5 m²).

Por otro lado, la capacidad volumétrica (Fig. 5) señala una capacidad desde menos de volumétrica desde menos de 100 litros de capacidad a un intervalo situado entre 500 a 600 litros. Asimismo tenemos una escasa representación de hornos con una capacidad volumétrica alta, con dos estructuras entre (1000 a 2000 litros) de Can Roqueta (CR 59, CR 60) y un horno con una capacidad entre 5000 y 6000 litros (Reina Amalia 31-33). Estos datos corroboran la existencia de la representación de todos los intervalos dimensionales desde pequeños, medianos y grandes hornos.

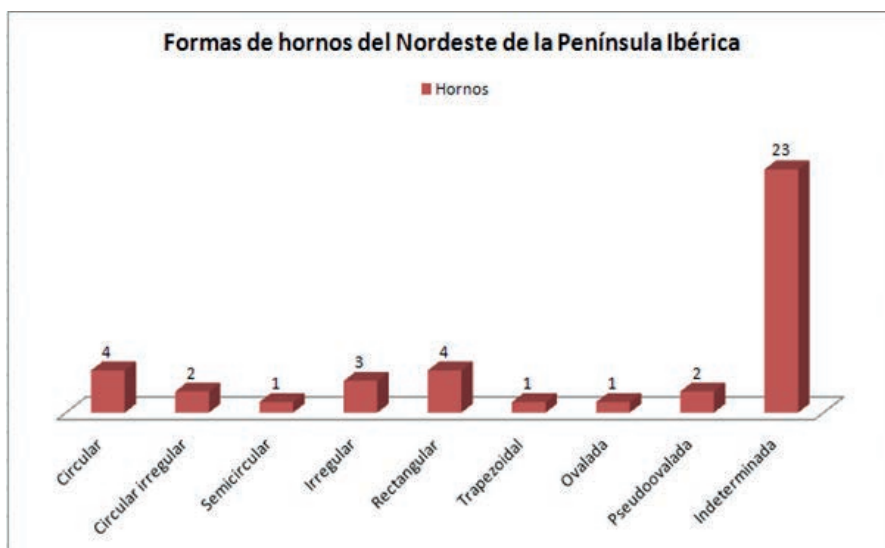


Figura 3. Morfología plantas estructuras de combustión en horno.

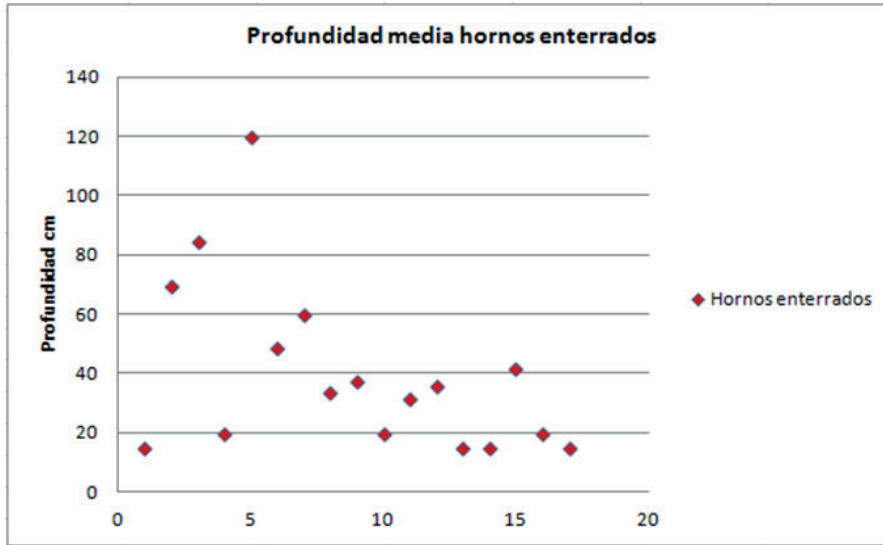


Figura 4. Profundidad media hornos enterrados.

En este apartado se señala aquellos elementos arqueológicos que aparecen vinculados a estructuras de tipo horno; el mayor número de restos corresponde a la presencia de cerámica (10 hornos), a continuación siete menciones de presencia de fauna, cuatro referencias de presencia de sílex y una serie de elementos aislados poco numerosos (semillas, caracoles, molino, escorias metalúrgicas, o restos de piedra volcánica (Fig. 6).

Los restos metalúrgicos contabilizados corresponden a los yacimientos de Genó (H2), Can Roqueta (CR 59) y Minferri (CM1).

“HORNOS” Y TIPO DE HÁBITAT ASOCIADO

El estudio realizado en relación a su ubicación cronológica y de hábitat descrito en el registro arqueológico, nos permite obtener una visión sobre el grado de desarrollo cultural, en este sentido podemos decir que los hornos los encontramos mayoritariamente en yacimientos al aire libre, fondos de cabaña o estructuras complejas y áreas de habitación (Fig. 7).

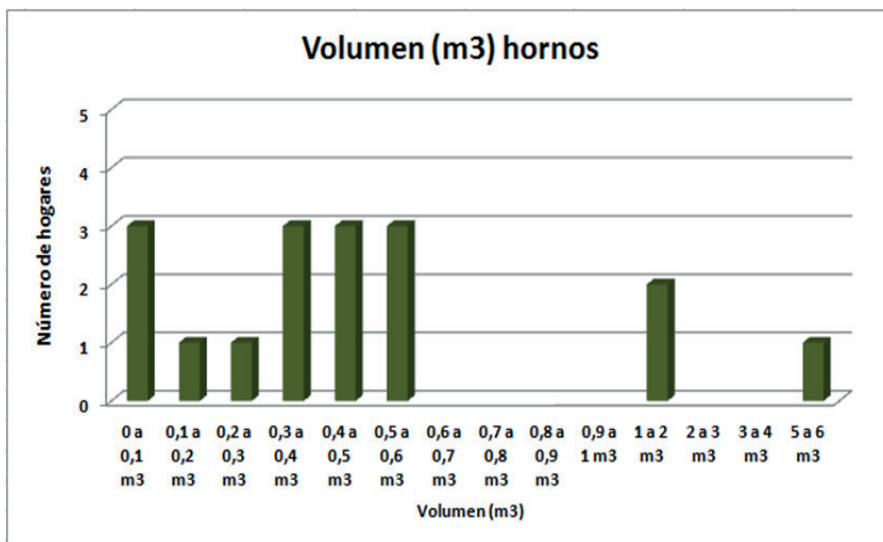


Figura 5. Volumen en metros cúbicos de hornos.

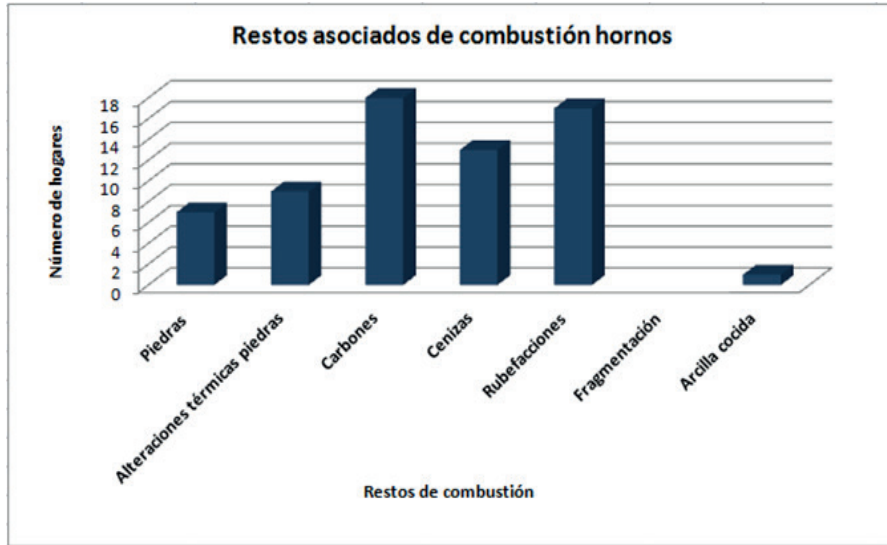


Figura 6. Restos arqueológicos asociados a hornos.

Por otra parte los datos indican su presencia a lo largo de toda la secuencia cronológica estudiada, excepto Neolítico medio y Bronce medio. Como se puede observar los hornos predominan en contextos arqueológicos al aire libre desde el Neolítico antiguo y un aumento importante en el Bronce final. Por otro lado se observa su presencia en fondos de cabaña a partir del Neolítico postcardial y en momentos puntuales en la secuencia cronológica. Mientras que los encontramos registrados en espacios de hábitat a partir del Bronce final. No tenemos documentación en espacios de hábitat en cueva. A modo de recapitulación, tenemos un hogar situado en el Neolítico sin concreción exacta a nivel cronológico; dos hornos situados en el Neolítico antiguo cardial del yacimiento

arqueológico de la Draga; cuatro hornos que se ubicarían en el Neolítico postcardial en dos yacimientos al aire libre y concretamente dos en estructuras de fondo de cabaña o complejas (Reina Amalia 31-33 y Barranc de Fabra). En el periodo cronológico del Neolítico antiguo encontramos un horno representado al aire libre; en el Neolítico medio no tenemos representación de este tipo de estructuras; mientras que en el horizonte del Neolítico final volvemos a documentar cuatro hornos ubicados en estructuras de hábitat interpretadas como fondos de cabaña o estructuras complejas (Can Vinyalets y los Pinetons) y dos hornos al aire libre sin asociación directa; en el periodo del Neolítico final Calcolítico, genérico, encontramos tres hornos representados al aire libre.

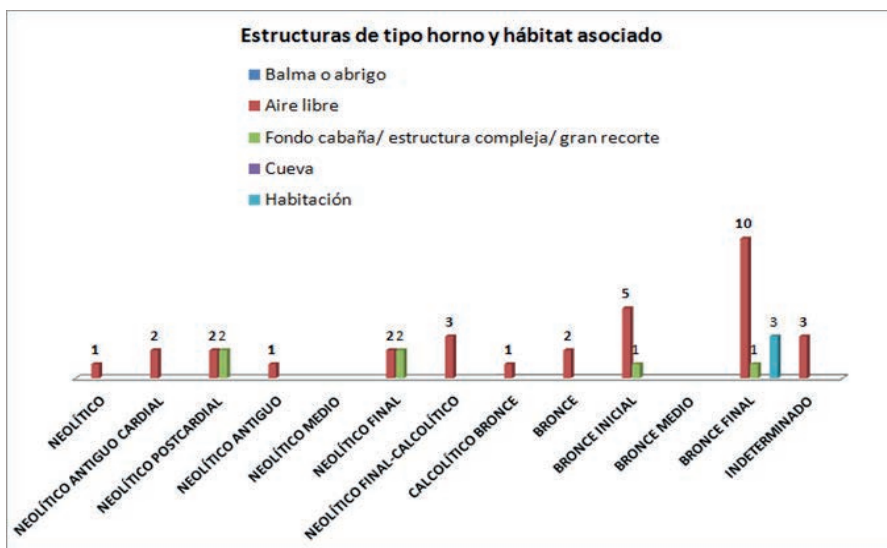


Figura 7. Distribución cronocultural de hogares en horno y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica.










Hornos del Nordeste de la Península Ibérica				
Categoría funcional	Elementos estructurales	Forma	Tipología	Yacimiento
Cubeta con cúpula de piedras	Cubeta Cúpula y piedras Rubefacciones	circular		La Draga
Horno enterrado con acondicionamiento Horno fosa Cubeta disimétrica	Cubeta Rubefacciones paredes Piedras Solera arcilla cocida Arcilla cocida Agujeros de palo	Rectangular Ovalada Disimétrico Circular		Can Gambús 2 Bóbila Madurell Can Gambús 1 Can Roqueta Cal Jardiner Mas d'en Boixos Cinc Ponts Camp de Mas Figueres Turo del Font del Roure Hort de Grimau
Horno puesto con dos cámaras "yuxtapuesta"	Cúpula Paredes Murete Rubefacciones Solera de arcilla			Carrer Riereta 37
Horno enterrado con cámara y fosa de acceso	Cubeta y acceso frontal Rubefacciones Paredes	Circular Irregular		Can Roqueta Camp del Rector Reina Amalia 31-33?
Horno enterrado con dos cámaras	Parrillas Cúpula Rubefacciones Tripodes Cilindros de chimenea			Can Vinalets Can Roqueta Turo de la Florida Nord
Horno puesto con cubierta	Cúpula Base Rubefacciones Solera de arcilla			Can Roqueta? Barranc de Fabra?
Vaso horno	Fragmentos cerámica Rubefacciones			Can Vinalets Balma Serrat del Pont Pinetons
Cubeta metalúrgica Cajón con piedras asociado a pared	Escorias Moldes fundición Rubefacciones Crisoles	Ovalada Circular Rectangular	 	Minferri Genó Balma del Serrat del Pont

Figura 8. Estructuras de combustión tipo horno del Nordeste de la Península Ibérica.

En el periodo del Calcolítico Bronce encontramos un horno claro y ubicado en el interesante hábitat de Minferri; y dos hornos con falta de concreción cronológica situados en la Edad del Bronce de forma general. Para los periodos más recientes, se observa un aumento de la presencia de este tipo de estructuras de combustión en los hábitats al aire libre del Bronce Inicial como por ejemplo el horno asociado a un fondo de cabaña o estructura compleja en Can Gambús. Finalmente vemos que durante el Bronce final hay un aumento significativo de las estructuras de tipo horno, con diez estructuras de hornos al aire libre (Can Roqueta y Bóbila Madurell), un horno en una estructura de fondo de Cabaña (CR II 474) y por último la representación de tres hornos (uno de ellos metalúrgico) del poblado protourbano de Genó del Bronce final en el interior de estructuras de habitación.

A MODO DE CONCLUSIONES

Hemos comprobado la existencia de una diversidad tipológica de hornos en la zona del Nordeste en la Prehistoria reciente (Fig. 8). Esta cuestión nos indica la utilización de procesos técnicos de cocción diferencial desde el Neolítico antiguo cardial (Neolítico antiguo) que no se habían documentado hasta el momento. Para los periodos cronoculturales más recientes de la Edad del Bronce y de la protohistoria, las propuestas en relación a este tipo de estructuras parecen más claras y se arguye como prueba la existencia de restos arquitectónicos como parrillas o vueltas que indicarían la existencia de hornos estructurales de cocción cerámica. Para la Prehistoria reciente se constata la presencia de hornos enterrados con una cámara de cocción simple o doble con acceso (horno enterrado o en fosa) y hornos en superficie con cámara de cocción doble o simple que pueden vincularse a espacios domésticos. Por otro lado destacar la presencia de cubetas simples o disimétricas hasta el momento características del Nordeste de la Península Ibérica, que permiten la concentración de calor en profundidad y que pueden tener acondicionamientos en la cámara de cocción con arcilla y que pueden tener la función de horno. Para el periodo que hemos estudiado este tipo de hornos podrían permitir cocciones diferenciadas a nivel tecnológico, incluso de cerámicas. Asimismo no hay que descartar su cocción abierta en superficie y en cubeta simple como indican las experimentaciones arqueológicas realizadas hasta el momento (Breu *et al.* 2018). Los procesos tecnológicos tuvieron que mejorar las técnicas de cocción progresivamente tal como se observa en la Edad del Bronce.

Por otro lado se argumenta, que los escasos datos de hornos apuntan hacia estructuras poco desarrolladas, con un cierto carácter polifuncional, que indicarían un grado de desarrollo escaso y una tecnología poco específica. Esta cuestión se encuentra especialmente relacionada sobre todo con las técnicas metalúrgicas y la presencia de vasijas horno como hemos visto (Hurtado, Hunt 1999; Rovira, 2005). Asimismo se comprueba en este estudio la dificultad de determinar la funcionalidad de los hornos, por la falta de elementos arqueológicos vinculados, por el estado fragmentario y los procesos postdeposicionales.

El número de estructuras identificadas resulta significativo a nivel cuantitativo dado que se documentan un total de 41 estructuras relacionadas con un proceso de cocción de tipo horno, con un bajo número de hornos dudosos (12 %) sobre el total (5 estructuras). Tras el análisis realizado la mayoría se localizan en el área central y costera meridional 31 hornos; área norte 4 hornos; en el área central occidental 4 hornos; en el área sur meridional 2 hornos en la zona del Nordeste de la Península Ibérica. En su totalidad se encuentran localizados en yacimientos al aire libre en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica.

El análisis en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica señalan la presencia de hornos estructurales desde el Neolítico antiguo cardial en el yacimiento de la Draga, con estructuras tipo horno con dos cubetas cubiertas con dos vueltas con bloques de travertino a modo de cámara de cocción. Destacar el yacimiento de Can Roqueta (Sabadell) con un horno con cámara de cocción y fosa de acceso (E 134), y donde se ha documentado la existencia de elementos estructurales de hornos como parrillas o partes de cúpulas de doble cámara de los periodos culturales del Bronce final y Edad del Hierro (García, 2007).

Por otro lado señalamos los hornos construidos en superficie. Para esta categoría resulta especialmente significativa la presente en el yacimiento de la calle Riereta 37 de Barcelona, localizada en el barrio del Raval, que prueba la existencia de hornos puestos con doble cámara de cocción separada por un muro interno a modo de armazón estructural situado concretamente en el periodo del Neolítico postcardial. De la importante zona arqueológica del Raval de Barcelona señalar el yacimiento de Reina Amalia 31, con una estructura compleja o fondo de cabaña estructurado con una gran cámara central de cocción enterrada que señala actividades domésticas.

Parece que en el Nordeste de la Península Ibérica encontramos una representación importante de hornos con cámara y fosa de acceso, el ya mencionado de Can Roqueta (E 134) y los documentados

en (Can Vinyalets, Can Gambús) del Neolítico final. En todo caso estos no conservan o no tienen indicios de una cubierta superior.

En el caso los hornos enterrados, destacan como hemos visto, los que tienen una fosa de acceso como el localizado en el asentamiento de Can Gambús, destacando que no se había documentado una característica hasta el momento en la Península Ibérica y adscrita al periodo Veraciense. Dado que el horno presenta una fosa de acceso rectangular hacia una cámara de cocción circular con presencia de arcilla cocida, con indicios claros de una cocción en atmósfera cerrada (E 536).

Otra estructura documentada inédita se documentó también en el yacimiento de Can Gambús 2, con una fosa excavada de planta rectangular (UE 1195) en este caso del Bronce inicial, con una cámara de cocción con piedras a modo de cajón y la posible cubierta con placas de arcilla desmontable que cubriría la cámara. Aquí también se incluyen estructuralmente los hornos de Cinc Ponts y Mas d'en Boixos este último del Neolítico final Calcolítico. Hay que destacar la presencia fosas rectangulares con función de horno con revestimiento de arcilla en las paredes y recubrimiento artificial para obtener carbón vegetal (E 14) de Can Roqueta. También se documenta la presencia de elementos arquitectónicos de hornos como partes de chimeneas (Can Roqueta o Turo de la Florida Nord) del periodo del Bronce final.

Del periodo del Bronce final se documentan hornos con forma circular en fosa con doble cámara de cocción (Can Roqueta). En la Edad del Bronce también hornos en fosa como en los yacimientos de Camp de Mas Figueres, Turo de la Font del Roure, y el documentado en el Neolítico postcardial en el yacimiento de Hort de Grimau.

Los datos morfométricos señalan en primer lugar, la dificultad de determinar el tipo de plantas, la mayoría de carácter indeterminado, aunque se observa la presencia de tipo circular y rectangular es decir hornos en fosa circular y hornos en fosa con forma rectangular. La muestra analizada indica la existencia de otro tipo de plantas en menor número de formas derivas (subcircular, pseudovalada) y de morfometría trapezoidal o ovalada. Los datos disponibles sobre la profundidad han indicado la existencia de cierta variabilidad; abarcando un rango desde (0,15 cm a más de un metro) de profundidad, aunque buena parte de las estructuras superan 35 cm de profundidad lo que indicaría su función de horno enterrado o de cocción en atmósfera cerrada. Los hornos con escasa profundidad entre (0,15 cm a 0,20 cm) podrían corresponder cubetas con cierta funcionalidad de tipo horno como puede ser

las cubetas metalúrgicas o bien cubetas con cubierta como en el caso de los hornos del yacimiento de la Draga. La variable dimensional presenta cierta variabilidad al encontrar hornos de menos de (0,5 a 2,5 m²), con una mayor representación de los comprendidos entre (1 a 1,5 m²), aunque hay también alguna representación de hornos que superan los 3 m² y 5 m². Estos datos parecen tener una correspondencia con los relativos al volumen al haber una representación desde menos de 100 litros de capacidad a un intervalo situado entre 500 a 600 litros. Asimismo tenemos una escasa representación de hornos con una capacidad volumétrica alta con dos hornos entre (1000 a 2000 litros) de Can Roqueta (CR 59, CR 60) y un horno con una capacidad entre 5000 y 6000 litros (Reina Amalia 31-33). Estos datos corroboran la existencia de la representación de todos los intervalos dimensionales desde pequeños (cubetas), medianos y grandes hornos.

Los datos arqueológicos asociados corresponden mayoritariamente a cerámicas, restos de fauna, con industria lítica no muy abundante. Destaca en todo la presencia de productos alimentarios como caracoles, semillas. Hay que destacar también la presencia de escorias que indican procesos relacionados con la metalurgia. En todo caso no podemos extraer muchas conclusiones relativas al funcionamiento y uso general de los hornos, aunque si confirmar la existencia de técnicas metalúrgicas durante el Calcolítico y la presencia de hornos de doble cámara desde el Neolítico final (Can Vinyalets) y de la Edad del Bronce (Can Roqueta y Turó de la Florida Nord) posiblemente destinados a la cocción de cerámica.

En lo relativo a la presencia de hornos en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica y el tipo de hábitat asociado podemos indicar que se trata de hornos asociados a yacimientos al aire libre en su totalidad, que pueden estar vinculados a espacios domésticos como fondos de cabañas o espacios de habitación. En el Nordeste de la Península Ibérica y concretamente en la Prehistoria reciente tenemos restos de hornos desde el Neolítico antiguo cardial y prácticamente en todos los periodos cronológicos, excepto en el Neolítico medio y Bronce medio. Su representación no es muy abundante a lo largo de toda la secuencia cultural, pero constatamos que durante el Bronce inicial y especialmente durante el Bronce final su representación aumenta significativamente. Lo que indicaría un aumento de las actividades asociadas a la cocción o la producción por un mayor aumento de población. Hay que destacar también la presencia de hornos vinculados a espacios de hábitat en fondo de cabaña (Reina Amalia 31-33 y

Barranc de Fabra) desde el Neolítico postcardial. Resulta especialmente significativo el yacimiento de Reina Amalia en el barrio del Raval de Barcelona, dado que su estructura de horno se encuentra vinculada a un conjunto de estructuras domésticas vinculadas a una unidad doméstica o cabaña. Será durante el Neolítico final cuando volvamos a tener representación en estructuras de fondos de cabaña o estructuras complejas (Can Vinyalets y los Pinetons). Será de nuevo durante Bronce inicial y Bronce final cuando los volvemos a encontrar asociados a fondos de cabaña aunque no tiene una representación cuantitativamente a diferencia de la ya comentada al aire libre. Para acabar hay que destacar la no presencia de estructuras de tipo horno en hábitat en cueva y la presencia en el Bronce final de hornos vinculados a espacios domésticos de habitación (Genó) que indican una nueva configuración del espacio y actividades.

AGRADECIMIENTOS

Universitat Autònoma de Barcelona; Grup de Recerques Arqueològiques al Mediterrani i Pròxim Orient.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, N., LÓPEZ, J.B. (2000): "Minferri (Juneda, les Garrigues): un nou assentament a l'aire lliure a la plana occidental catalana durant la primera meitat del segon mil·lenni AC". *Tribuna d'Arqueologia 1997-1998*: 279-305. Lleida.
- AUGÉ, A., LLINÀS, J., MOIX, E., SÁNCHEZ, M., ZABAL, M. (2009): "Prehistòria recent i antiguitat a Aiguaviva i Fornells de la Selva: les troballes arqueològiques a les obres del TGV2". *Quaderns de la Selva*, 21: 175-194.
- ARANDA, G., FERNÁNDEZ, S. (2005): "Reproducción experimental del proceso tecnológico de producción de cerámica argárica". *Boletín de Arqueología experimental (2004-2005)*. Universidad Autónoma de Madrid.
- ARNAL, G. B. (1988): "Étude thermique des cuissons de type préhistorique". En: *Archéologie Expérimentale*. Tome 1: 237-242. *Le feu: le métal, la céramique. Actes du Colloque International "Expérimentation en archéologie: bilan et perspectives"* (Archéodrome de Beaune, 6-9 avril 1988). París: Errance.
- ARTIGUES, P. LL., BRAVO, P., HINOJO, E. (2003-2004): "Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)". Mem. Núm. 6421.
- ARTIGUES, P. LL., BRAVO, P., HINOJO, E. (2007): "Excavacions arqueològiques a Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia 2006-2007*: 111-140. Barcelona. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- BALSERA, R., MATAS, O., ROIG, J. (2009): "Els Pinetons, un assentament prehistòric i medieval a la plana del Vallès (Ripollet, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia*: 237-284. Barcelona.
- BEECHING, A., GASCÓ, J. (1987): "Les foyers de la Préhistoire récente du Sud de la France, Descriptions, analyses, et essais d'interprétation". Olive, M., et Taborin, Y., (dir.) *Nature et fonction des foyers Préhistoriques, Actes du Colloque international de Nemours*: 275-292, 16 fig., Nemours, édition APRAIF.
- BOCQUET, A., COUREN, J.P. (1975): "Le four de potier de Sévrier-Haute-Savoie". *Études Préhistoriques*, nº 9.
- BOSCH, A., CHINCHILLA, J., TARRÚS, J. (2000): *El poblament lacustre neolític de La Draga: excavacions de 1990 a 1998*. Monografies del CASC 2. Girona
- BOSCH, J., FORCADELL, A., VILLALBÍ, M. M. (1992): "Les estructures d'hàbitat a l'assentament del Barranc d'en Fabra (Montsià)". *9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*: 121-122. (Puigcerdà i Andorra, 1991).
- BOSCH, J., VILLALBÍ, M. M., FORCADELL, A. (1996): "El barranc d'en Fabra Amposta, Montsià: un assentament neolític a l'aire lliure". *Tribuna d'Arqueologia, 1994-1995*: 51-62.
- BOSTYN, F., DEMOLON, P., FRANGIN, E., SEVERIN, CH. (2006): "Un site d'habitat du Néolithique moyen II à Lauwin-Planque (Nord): premiers résultats". *Actes du colloque interrégional sur le Néolithique. Revue Archéologique de l'Est, 25e supplément*: 319-334. Dijon.
- CACHERO, L. J. (2007): "Sociedad y economía durante el Bronce final y la primera Edad del Hierro en el Nordeste de la Península Ibérica: una aproximación a partir de las evidencias arqueológicas". *Trabajos de Prehistoria*, 64, 1: 99-120.
- CARLÚS, X., GONZÁLEZ, J. (2008): "Carrer de la Riereta, 37-37 bis: Un nou assentament prehistòric al pla de Barcelona. Primers resultats". *Cypsela*, 17: 91-114.
- CARLÚS, X., GONZÁLEZ, J. (2010): *Memòria de la intervenció arqueològica al carrer Riereta, 37-37 bis/ Sant pau 84*. Arqueocat. Barcelona.

- CARLÚS, X., LARA, C., LÓPEZ, J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., TERRATS, N., VILLENA, N. (2002): "El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Vallés Occidental), Diacronía y tipología de las ocupaciones". *Bolskan: Revista de arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses*, 19: 121-140.
- COLOMER, E. (1995): *Pràctiques socials de manufactura ceràmica. Anàlisis morfomètriques i tecnològiques al sud-est de la Península Ibèrica, 2200-1500 cal ANE*. Tesis Doctoral microfitxada. Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- COLL, J., SCHUTZ, L., PÉREZ CAMPS, J. (1992): *Tecnología de la cocción cerámica desde la antigüedad a nuestros días*. Asociación de Ceramología. Alicante.
- CORDIER, F. (2003): "Approche méthodologique des structures à galets: le site du Gournier (Drôme, France)". En *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune* (Montagnac 7-8 octobre 2000) : 267-276.
- DEMOLON P., HURTRELLE, J. (1975): "Le site néolithique de Corbehem (Pas-de-Calais). Considérations sur le groupe Michelsberg Belge". *Septentrion*, 1975: 40-44.
- DUMAHEL, P. (1978-1979): "Morphologie et evolution des fours ceramiques en Europe Occidentale: protohistoire, monde celtique et Gaul romaine". *Acta Praehistorica et Archaeologica*, 9-10 : 49-76.
- DRON, J. L., GERMAIN C., GHESQUIERE, E., SEIGNAC, H. (2001): *La Bruyère du Hamel, Condé-sur-Ifs (Calvados), Rapport de la campagne 2001*. Rapport de fouille programmée, SRA Basse-Normandie, Caen.
- EQUIP MINFERRI. (1997): "Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la I^a meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues)". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 7: 161-211. Lleida.
- ESTEVE, X., MARTÍN, P., OMS, F., JORNET, R., LÓPEZ, D. (2012): "Intervencions arqueològiques als enllaços de l'autopista AP-7 de Vilafranca del Penedès: nous assentaments prehistòrics a l'aire lliure al Penedès". *Tribuna d'Arqueologia* 2010-2011: 23-39. Barcelona.
- ESQUERRA, M. E., SÁNCHEZ, R. M. (2011): "Excavació del jaciment Neolític Mig de Camps de Mas Figueres (Aigua Viva- Gironès)". Actes de les X Jornades d'Arqueologia (Girona, 2010), part 1. *Tribuna d'Arqueologia*, 2011: 43-45. Barcelona.
- EUBA, I. (2004): "Sistemas de cocción en la Prehistoria: una Aplicación Experimental", E. Allué, J. Martín, A. Canals y E. Carbonell (Eds.) *Actas del 1er Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria*: 329-335. Tarragona.
- FARRÉ, J., MESTRES, J., SENABRE, M.R., FELLIU, J.M. (2002): "El jaciment de Mas d'en Boixos (Pacs del Penedès, Alt Penedès). Un espai utilitzat des del Neolític fins a l'època ibèrica", *Tribuna d'Arqueologia*, 1998-1999: 113-135. Barcelona.
- FERNÁNDEZ, J., VERGÉS, M. J., ALLUÉ, E. (2013): "Estudio de los procesos postdeposicionales de estructuras de combustión: una propuesta experimental en hogares al aire libre y en abrigo". *Quadern de Prehistòria Catalana*, 21: 39-63.
- FERNÁNDEZ, J. (2016): *Las estructuras de combustión en la Prehistoria Reciente del Nordeste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Prehistòria. 700 pp.
- FONT, J. 2005, "Memòria intervenció arqueològica a Can Vinyalets-Sector II. Santa Perpètua de la Moguda". Vallès Occidental. 28 de maig-22 de juny de 2001. *Actium Patrimoni Cultural 2005*.
- FONT, J. (2005): "Noves aportacions al neolític final-calcolític verazià: l'assentament del Camp del Rector (Jorba, Anoia) i les estructures de combustió del sector II de Can Vinyalets (Santa Perpètua de la Mogoda, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia*, 2002: 61-91. Barcelona.
- FONT, J. (2006): "Les estructures del neolític final-calcolític i del bronze mitjà-recent de Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda)". *Notes*, 21: 185-216.
- FRANCÈS, J.; PONS, E. (1998): "L'hàbitat del Bronze final i de la primera edat del ferro a la Catalunya litoral i prelitoral". *Cypsela* 12: 31-46.
- FORBES, R. J. (1971): *Studies in Ancient Technology*. VIII. 2^a éd. Revisada. P. ed. 1964. E. J. Brill. Leiden.
- GARCÍA LÓPEZ E. (2007): "Estudi dels models d'arquitectura i altres materials en terra de l'assentament de Can Revella (Sabadell, Vallès Occidental)".
- GARCÍA LÓPEZ, E. (2008): *Informe de la interpretació de les restes en terra trobades al farciment de les fosses de l'assentament de Can Revella, campanya 2005-2006*. Informe innèdit. Novembre de 2008. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya.

- GARCÍA ROSSELLÓ, J., CALVO, M. (2006): "Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica. Una propuesta para su estudio". *Mayurqa*, 31: 83-112.
- GARCÍA ROSSELLÓ, J. (2010): *Análisis traceológico de la cerámica: modelado y espacio social durante el Postaloyótico (V-I a.C.) en la península de Santa Ponça (Calvià, Mallorca)*. Tesis Doctoral inédita. Universitat de les Illes Balears. Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts. España.
- GASCÓ, J. (1985): "Les installations du quotidien, structures domestiques en Languedoc du Mésolithique à l'Âge du Bronze d'après l'étude des abris de Font-Juvénel et du Roc de Dourgne", *Documents d'Archéologie française*, n° 1, éd. de la Maison des sciences de l'Homme, 140 p., 53 pl. Paris.
- GASCÓ, J. (2003a): "Propositions de vocabulaire. En M.-C. Frère-Sautot (dir.) *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*", coll. Préhistoires, 9: 109-112. Éd. Monique Mergoïl. Montagnac.
- GASCÓ, J. (2003b): "Structures de combustion et préparation des végétaux de la Préhistoire et de la Protohistoire en France méditerranéenne". *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000: 277-290*. Montagnac.
- GERMAIN-VALLÉE, C., PRÉVOST-DERMARKAR, S., LESPEZ, L. (2011): "Stratégies de prélèvement et de mise en œuvre de la «terre à bâtir» des structures de combustion néolithiques du site de Dikili Tash (Grèce) à partir d'une étude micromorphologique". *Revue d'Archéométrie – ArchéoSciences*, 35: 41-63.
- GÓMEZ RAMOS, P. (1996): "Hornos de reducción de cobre y bronce en la Pre y Protohistoria de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 53, 1: 127-143.
- GONZÁLEZ MARCÉN, P., MARTÍN COLLIGA, A., MORA TORCAL, R. (1999): *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*. Sabadell, Vallès Occidental. GECAT, Barcelona.
- GONZÁLEZ, J., HARZBECHER, K. (2009): *Memòria de la intervenció arqueològica als carrers Reina Amàlia 31-33, Lleialtat 1-9 i Carretes 46-58. Barri del Raval, Barcelona*. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, Inédito.
- HUEBERT, J.M., ALLEN, M.S., WALLACE, R.T. (2010): "Polynesian earth ovens and their fuels: Wood charcoal remains from Anaho Valley, Nuku Hiva", Marquesas Islands. *Journal of the Polynesian Society*, 119 (1): 61-97.
- HURTADO, V., HUNT, M. (1999): "Extremadura, en *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica*". Estudios regionales (coords. Delibes, G. y Montero, I.). Fundación J. Ortega y Gasset: 241-274. Madrid.
- LEACH, H. M. (1982): "Cooking without pots: Aspects of prehistoric and traditional Polynesian cooking". *New Zealand Journal of Archaeology*, 4: 149-56.
- LEJAY, M. (2011): *Les structures de combustion néolithiques dans l'ouest de la France*. Mémoire de Master 1 de l'université de Rennes 2, ex multigraph., 133 p., 79 fig.
- MAYA, J. L., CUESTA, F., LÓPEZ CACHERO, F. J. (1998): *Genó: un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*. Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- MARCH, R. J. (1996): "L'étude des structures de combustion préhistoriques: une approche interdisciplinaire". En O. BarYosef, L. L. Cavalli-Sforza, R. J. March y M. Piperno (Eds.). *The lower and middle Palaeolithic. Colloquium IX: The study of human behaviour relation to fire in archeology: new data and methodologies for Understanding prehistoric fire structures, XIIIe congrès international de l'UISPP, Forlì, Italie (8/14 septembre 1996)*: 251-275.
- MARTÍN, A., MESTRE, M. J., BOSCH, J. (1987-1988): "Les excavacions al paratge de la Bòbila Madurell i de Can Feu (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)". *Tribuna de Arqueologia* 1987-1988: 77-93. Barcelona.
- MESTRES, J., FARRÉ, J., SENABRE, M. R. (1998): "Anàlisi microespacial de les estructures enfonsades del Neolític a l'edat del Ferro a la plana del Penedès". *Cypsela*, 12: 11-29.
- MOHEN, J. P. (1992): *Metalúrgia Prehistòrica. Introducció a la paleometalúrgia*. Masson Ed. Barcelona.
- MOLIST, M. (1986): *Les structures de combustion au Proche-Orient néolithique (10000-3700 BC)*. Thèse de doctorat, Université Lumière-Lyon 2, 3 volumes, 579 p.
- MOLIST, M. (2006): *Informe de la campanya de excavacions y estudios arqueològics en el yacimiento de Tell Halula (Valle del Eufrates, Siria) 28 agosto - 3 octubre de 2006*". Seminari d'Arqueologia i Prehistòria del Pròxim Orient.
- MOLIST, M., GÓMEZ-BACH, A., BREU, A., GONZÁLEZ, J., BORDAS, A., HARZBECHER, K., FERNÁNDEZ, J. (2018): "Buried structures in Barcelona plain's neolithic settlements: A general revision, morphological

- and morphometric analysis gaining a functional interpretation". *Quaternary International* (472) B: 246-258.
- MULLER-PELLETIER, C. (2006): "Les structures de combustion chasséennes de l'ensemble C2c de la doline de Roucadour: micro-histoires, fonctionnements et analyse spatiale". En: Gascó J., Leyg e Fr., Gruat Ph. (dir.). *Hommes et passé des Causses : hommage à Georges Costantini: actes du colloque de Millau, 16-18 juin 2005*. Toulouse: éd. Des archives d'écologie préhistorique: 223-252.
- OBÓN ZÚÑIGA, A., BERDEJO ARCÉIZ, A., ÁBALOS AGUILAR, H., GILOLMO LOBO, P., OLAÑO EREÑA, L., GARCÍA ARILLA, A., GARCÍA FERNÁNDEZ, J. (2012): "De la roca al metal: experimentación y divulgación de la tecnología calcolítica en el sur de Iberia Grupo de investigación arqueológica y divulgación". *De la Roca al Metal. Movilidad, contacto y cambio. II Congreso de Prehistoria de Andalucía*: 455-462. Antequera.
- OLIVIER, L. (1994): "Fours du début du Premier Age du Fer à Marainville-sur-Madon "sous le chemin de Naviot (Vosges)". *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 91, n°1: 85-92.
- ORLIAC, C., ORLIAC, M. (1980): "Les structures de combustion et leur interprétation archéologique : quelques exemples en Polynésie". *Journal de la Société des Océanistes*. Paris, n° 66-67, T. XXXVI, mars-juin 1980: 61-76.
- ORLIAC, C.; WATTEZ, J. (1989): «Un four polynésien et son interprétation archéologique». *Actes du colloque de Nemours 1987*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France, 2
- ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A. (1997): *La cerámica en arqueología*. Ed. Crítica. Barcelona.
- PADILLA FERNÁNDEZ, J. J. (2019): "La cocción cerámica en la prehistoria: un proceso de especialización marcada en Las Cogotas (Cardeñosa, Ávila)". *Treballs d'Arqueologia*, 23: 87-115.
- PERLÈS, C. (1977): *Préhistoire du feu*. Ed. Masson, 180 p. Paris.
- PONS I BRUN, E., MOLIST, M. (1995): "Las estructuras de combustión de la Protohistoria en la Cataluña litoral". *Actas del XXI Congreso Nacional de Arqueología*, vol. III: 799-824. Diputación General de Aragón.
- PONS I BRUN, E., MOLIST, M. (1989): "Les structures de cuisson durant la Protohistoire en Catalogne". *Habitats et structures domestiques en méditerranée occidentale durant la Protohistoire. Pré-actes du Colloque International*: 137- 142. Arles-sur-Rhône.
- PONS I BRUN, E., MOLIST, M., BUXÓ, R. (1994): "Les structures de combustió i d'emmagatzematge durant la protohistòria en els assentaments de la Catalunya litoral". *Cota Zero* 10: 49-59. Vic.
- PRATS, F. G. (2013): "Aproximació tipològica i funcional de les estructures excavades al jaciment del bronze de Minferri (Juneda, Les Garrigues): emmagatzematge i conservació a la Catalunya occidental". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 23: 89-126. Universitat de Lleida. Lleida.
- PRÉVOST-DERMAKAR, S. (2002): "Les foyers et les fours domestiques en Egée au Néolithique et à l'Âge du Bronze". En: Fechner et M. Mesnil (éd.), *Pain, fours et foyers des temps passés. Civilisations* 49: 223-237.
- PRÉVOST-DERMAKAR, S. (2003): "Les fours néolithiques de Dikili Tash (Macédoine, Grèce): une approche expérimentale des techniques de construction des voûtes en terre à bâtir". En: M.-C. Frère-Sautot (éd.), *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, Montagnac, Monique Mergoïl: 215-223.
- RHODES, D. (1987): *Hornos para ceramistas*. CEAC. Barcelona.
- ROIG, J., COLL, J.M. (2006): "El paratge arqueològic de Can Gambús-1 (Sabadell, Vallès Occ.)". *Tribuna d'Arqueologia* (2006): 85-109. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura. Barcelona.
- ROVIRA, S. (2004): "Tecnología metalúrgica y cambio cultural en la Prehistoria de la Península Ibérica", *Norba. Revista de Historia*, 17: 9-40.
- ROVIRA, S. (2005): "Metalurgia de crisol: La obtención de cobre en la Prehistoria de la Península Ibérica". *De Re Metallica*. Sociedad Española para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero 5: 87-94.
- ROVIRA, S. (2011-2012): «Arqueometalurgia experimental en el departamento de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M». *CuPAUAM*, 37-38: 105-120. Madrid.
- RYE, O. S. (1981): *Pottery technology. Principles and reconstruction*. Manuals on archaeology, 4, Taraxacum, Washington D. C.
- SABATIER, P. (1995): "La grotte du Gardon (ain). Méthodologie de l'approche vertical". Ve-rouz, J-L. (Ed.) *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Sud-Est de la France*. Actes du colloques d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre, 1992, Genève, Documents du Département

- d'Anthropologie de l'Université n.20 et Ambérieu-en-Bugey, éditions: 113-122.
- SAORIN, C.; GARCIA i RUBERT, D. (2016): "Estudi d'un forn culinari de la primera edat del ferro localitzat a l'assentament de Sant Jaume (Alcanar, Montsià) mitjançant espectroscòpia per FTIR, micromorfologia i anàlisi tipològica". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34: 43-77.
- SAORIN, C. (2018): "L'estudi de les estructures de combustió protohistòriques mitjançant FTIR". *Actas de las XI Jornadas de Jóvenes en investigación Arqueológica*. TRAMA, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- SAORIN, C. (2018): «Les estructures de combustió del sector 3 de l'assentament del Tossal de la Vila (la Serra d'en Galceran, la Plana Alta)». *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 73-81.
- SOLER MAYOR, B. (2003): "*Estudio de las estructuras de combustión prehistóricas: una propuesta experimental*". Servicio de Investigación Prehistórica. Serie de Trabajos Varios, 102. SIP. Diputación provincial de Valencia.
- TYLECOTE, R., MERKEL, J. (1985): "Experimental smelting techniques: achievements and future". P. Craddock y M. Hughes (eds.): *Furnaces and Smelting Technology in Antiquity*. British Museum Occasional Paper, 48: 3-20. Londres.
- THÉIR, R. (2004): "*Experimental Pottery Firing in Closed Firing Devices from the Neolithic – Hallstatt Period in Central Europe*". A pilot study based on experiments executed at the Centre of Experimental Archaeology in Všetý. EuroREA (Re) construction and Experiment in Archaeology – European Platform, Volume 1: 35-82.
- THIÉBAULT, S. (1981): "Étude des aires de combustion paléolithiques en France". *Cahier du Centre de Recherches préhistoriques*, 8: 10-32. Paris.
- THOMS, A.V. (1989): *The northern roots of hunter-gatherer intensification: Camas and the Pacific Northwest*. En published Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Washington State University, Pullman.
- THOMS, A.V. (2003): "Cook-stone technology in North America: evolutionary changes in domestic fire structures during the Holocene". Marie-Chantal Frere-Sautot (Ed.) *Le Feu Domestique et ses Structures au Neolithique et aux Ages des Metaux, Collection Prehistories*, 9: 87-96. Editions Monique Mergoil, Saint- Apollinaire. France.
- THOMS, A.V. (2009): "Rocks of ages: propagation of hot-rock cookery in western North America". *Journal of Archaeological Science*, 36: 573-595.
- THOMS, A.V., LAURENCE, R. A., KAMIYA, M., BRYANT, M. V. (2011): *Experimentally Tracking Geophyte Microfossils from Raw to Baked-Residue Status Archaeological Ecology Laboratory*. Department of Anthropology, Texas A&M University 76th Annual Meeting Society for American Archaeology, Sacramento, CA March 30/ April 3.
- VILLES, ALAIN. (2003): "Les structures de combustion protohistoriques en moitié nord de la France: essai de bilan pour la période néolithique". *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000: 447-471*. Montagnac.
- WATTEZ, J. (1996): "Modes de formation des structures de combustión: approche méthodologique et implications archéologiques". *The colloquia of the XII International Congress of Prehistoric and protohistoric Sciences*. Section 5, Colloquium IX, Forlì: 29-34.
- WÜNSCH, G. (1991): "La gestion de l'espace social et l'apport des associations d'éléments de combustion". *The colloquia of the XII International Congress of Prehistoric and protohistoric Sciences*. Section 5, Colloquium IX, Forlì: 35-45.
- WÜNSCH, G., GUILLAMON, C. (1987): *Proposta teorico-metodologica per a l'anàlisi de las interrelacions espacials des elements arqueologics*. Tesis de Licenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona (thèse inédite), 1987.

Teledetecció en Arqueologia. Noves aportacions a la topografia de l'oppidum ibèric de la Balaguera (la Pobla Tornesa, Castelló) a través de les dades LiDAR

Raül Mateu Pitarch*

Resumen

Con este estudio se pretende realizar una propuesta de revisión de anteriores estudios sobre el *oppidum* ibérico del Tossal de la Balaguera. Mediante la teledetección se revisaran aspectos como su extensión, además de otros aspectos sobre la topografía del asentamiento. Para llevar a cabo este estudio se han utilizado dos programas informáticos QGIS y *Relief Visualization Toolbox*, mediante los cuales se han manipulado los datos LiDAR para ofrecer nuevas interpretaciones o corroborar las anteriormente formuladas.

Palabras clave: Arqueología, teledetección, LiDAR, topografía, *Relief Visualization Toolbox*, QGIS.

Abstract

The aim of this study is to make a proposal of previous reviews about the Iberic *oppidum* "Tossal de la Balaguera". Based on the remote sensing, several issues will be reviewed such as its extension and some other aspects about the topography of the settlement. Two softwares have been used to carry out this study: QGIS and Relief Visualization Toolbox, through which LiDAR data has been processed to provide new interpretations as well as sustaining the previous ones formulated.

Keywords: Archeology, remote sensing, LiDAR, topography, Relief Visualization Toolbox, QGIS.

INTRODUCCIÓ

No són escassos els treballs realitzats al voltant d'aquest important assentament ibèric i aquells en els quals s'aporta informació sobre l'extensió que va poder abastar, com més endavant es veurà. Però és innegable que les tecnologies informàtiques proporcionen unes noves eines aptes per aprofitar en el camp de l'Arqueologia, de les quals es pot utilitzar el seu potencial per tal d'aportar i generar noves dades o noves hipòtesis.

És en aquest sentit en el qual es desenvolupa aquesta proposta sobre la topografia del jaciment ibèric de la Balaguera, amb un nou enfocament a partir de les dades LiDAR. S'ha de tenir en compte que no s'han realitzat estudis de camp per a realitzar aquest treball, només s'ha treballat amb

dades bibliogràfiques i amb els resultats telemàtics derivats dels anàlisis amb els programes informàtics utilitzats.

A banda d'aportar una nova hipòtesi sobre l'extensió del jaciment en qüestió, sense descartar altres propostes realitzades amb tècniques diferents, també s'intentaran interpretar altres dades topogràfiques. A més, es pretén contribuir amb una proposta metodològica d'investigació entorn a les dades LiDAR, les quals fa relativament poc de temps que s'han alliberat per a la consulta amb llicència de dades obertes. Tot i això, en aquest breu període de temps, ja es té una perspectiva d'integració d'aquest tipus de metodologies en les publicacions científiques de l'arqueologia espanyola (Cerrillo, López, 2020).

* Investigador independent. <mateupitarch@gmail.com>

Generalment la teledetecció s'ha utilitzat com un aspecte merament funcional de la metodologia arqueològica, però realment ens trobem enfront d'una altra ferramenta més amb la que poder enllaçar els plantejaments teòrics i els recursos instrumentals (Cerrillo, López, 2020). L'evolució de la tècnica i la qualitat de les dades, a més de la millora de la praxis arqueològica amb la utilització d'aquesta ferramenta, de ben segur que permetrà anar obtenint interessants dades en quant a la teledetecció aplicada a l'arqueologia.

CONTEXT

GEOGRAFIA

El Tossal de la Balaguera es situa en el terme municipal de la Pobla Tornesa, en la comarca de la Plana Alta (Castelló). En concret el jaciment es troba en la zona coneguda com a Pla de l'Arc configurat per tres planures diferenciades entre elles pel Tossal del Gaidó, es tracta del Pla de l'Arc pròpiament dit, el Pla de Vilafamés i el Pla de les Foies. Al seu torn, aquestes planures es troben delimitades per una sèrie d'elevacions muntanyenques, a l'est es troben les serres orientals del Pla de l'Arc o de Cabanes separant-les de la plana litoral de Cabanes-Torreblanca, a l'oest la Serra d'en Galceran les separa de la vall de la rambla de la Viuda, pel nord enllacen amb el corredor de les Coves i pel sud amb el corredor de Borriol flanquejat per la serra del Desert de les Palmes i la serra de Borriol.

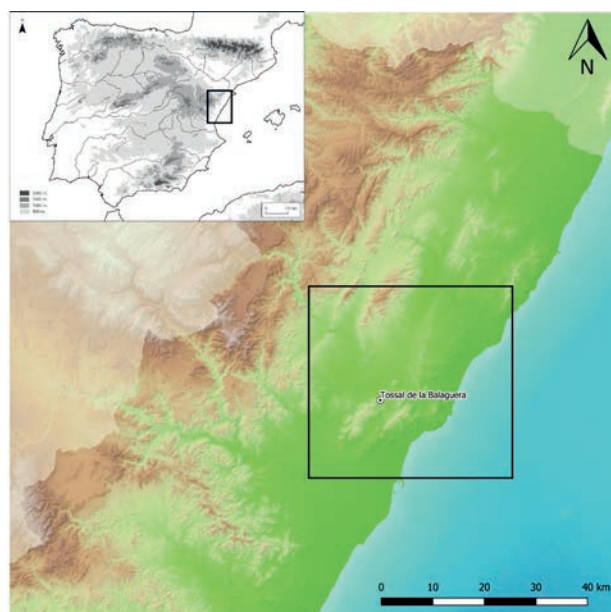


Figura 1. Localització del jaciment en el context geogràfic general.

El jaciment es troba en la part alta del tossal que li dona nom, amb una altura màxima de 499 m.s.n.m. Aquest tossal forma part de la Serra de Borriol, sent un dels seus contraforts més septentrionals a la banda nord-est de dita serra, al mateix torn es troba en la zona meridional del Pla de l'Arc molt a prop del pas cap al corredor de Borriol. Tot i això, el tossal es troba pràcticament exempt de la resta de la serra, ja que per la seua banda sud i oest, per on s'uneix a aquesta, té una pendent molt abrupta. En canvi per les parts nord i est la pendent és més suau, aquesta característica li confereix al jaciment una posició orientada cap al pla.

La zona on es situa el jaciment ha segut parcel·lada i abancalada per dedicar-la al conreu, tot i que hui en dia es troba inactiva, el que ha propiciat l'augment de la vegetació silvestre pròpia d'aquest àmbit geogràfic.

HISTORIOGRAFIA

Des dels inicis del segle XX són nombroses les notícies sobre troballes arqueològiques en aquest jaciment, però no va ser fins els anys 50 quan F. Jordà va realitzar una campanya d'excavacions, publicada en 1952 i 1955.

Des de llavors han segut nombrosos els estudis en els quals, bé de manera individual o bé englobats en treballs més generals, s'han realitzat sobre diversos aspectes d'aquest jaciment. Entre ells, sobre numismàtica, epigrafia, ceràmiques d'importació, estudis de territori... i també en alguns

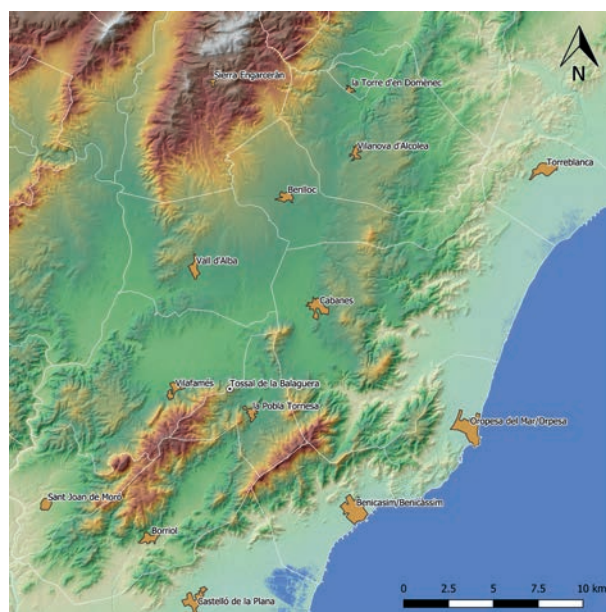


Figura 2. Geografia de la zona propera al jaciment.

s'ha abordat la problemàtica sobre l'extensió del jaciment, com per exemple en Gusi *et al.* (1991: 99) o Allepuz (2001), com es veurà més endavant.

EL JACIMENT

Tot i les dades preliminars sobre la cronologia del jaciment, ja que la major part de les restes materials manquen d'un context clar, hi ha evidències sobre l'ocupació del lloc en diversos períodes històrics.

Almenys una part de la ceràmica a mà i una punta de javelina de bronze indiquen un moment d'ocupació prou antic que es podria remuntar al Bronze Final-Ferro Antic (Allepuz, 2000: 81). En quant al període ibèric, vores triangulars d'àmfores, fragments de recipients de tanca hermètica i altres fragments pertanyen a un moment antic d'aquest període. Altres ceràmiques d'importació gregues i púniques proven l'ocupació durant els segles V, IV i III aC (Roulliard, 1991; Oliver, 1990-1991, Allepuz, 2001). D'altra banda, nombrosos fragments de ceràmica d'importació romana així com formes ibèriques típiques del període Ibèric Final proven l'ocupació durant els segles II i I aC. F. Arasa (2001: 147) situa la data final d'ocupació del lloc de forma aproximada entre el 75 i el 50 aC.

També s'han trobat escassos materials romans alt-imperials (Allepuz, 2001: 81, 271), i altres tardo-imperials (Tomás, 1992; Arasa, 1996-1997). I d'altra banda, en la part alta s'hi van trobar materials relacionats amb una reocupació d'època islàmica (Bazzana, Guichard, 1979: 615).

Gràcies a la gran quantitat de materials pertanyents als segles II i I aC es pot deduir que el seu màxim període d'expansió degué ser durant l'Ibèric Final, tot i que alguns elements ens porten a pensar en un incipient punt d'importància ja des de l'Ibèric Ple. Com per exemple, s'evidencia pel factor aglutinador que hauria pogut desenvolupar aquest jaciment, ja que mentre en la resta del territori proper molts assentaments durant l'Ibèric Ple són desocupats, al voltant de la Balaguera segueixen estant ocupats (Mateu, inèdit: 72).

Per tant, no seria estrany pensar en La Balaguera com un important nucli ja des de l'Ibèric Ple, o inclús l'Ibèric Antic, en els quals ja podria disposar d'un sistema defensiu. Però amb les dades de que es disposen pel moment, el sistema defensiu que conserva s'hauria de relacionar amb l'última i més important fase d'ocupació del jaciment. Tot i això, aquesta informació no deixa de ser preliminar, ja que sols amb un bon treball de camp es podrien esclarir aquestes dades.

El jaciment, a banda d'ocupar la zona més alta del tossal, s'estén per la vessant en direcció nord i est, on la pendent és més suau, i que a la vegada li confereix una orientació i visibilitat privilegiada cap al pla. Aquesta característica suposa unes connotacions de tipus estratègic, i a més, és en aquestes parts de més fàcil accés on les necessitats defensives es fan més patents, per això posseeix una sèrie de recintes emmurallats. En primer lloc, la muralla exterior ocupa la vessant est i nord fabricada amb carreus de gran envergadura, segons F. Jordà (1952: 269) és en la banda nord on es situa la porta d'accés, ja que és la zona més accessible, a més afirma que podria estar flanquejada per dues torres. Per la seua part, X. Allepuz (2001: 77) menciona que dins del primer recinte a la banda sud a meitat pendent, es veuen les restes d'una segona muralla, i a més en el cim queden restes de carreus que podrien indicar un tercer recinte.

Pel que respecta a les propostes d'extensió, segons X. Allepuz (2001) la muralla s'estén al llarg de 325 m en direcció nord-sud i 70 en direcció est-oest. La grossària la calcula al voltant dels 1,5 m, construïda amb grans blocs calcaris disposats en doble filada. Per a aquest recinte li atorga una superfície aproximada entre les 4,5 i 5 ha (Fig. 3), calculada amb mesures directes sobre el terreny i amb estructures visibles localitzades sobre fotografia aèria. A l'interior d'aquest gran recinte, es documenta un altre possible llenç de muralla en la part sud de l'assentament, amb una amplària variable entre 0'80 i 0'45 realitzada amb grans blocs irregulars (Jordà, 1952: 282). El tercer recinte tancaria un espai de tendència triangular en la part superior del tossal. Aquest presenta un desenvolupament nord-sud i està realitzat amb la tècnica de la maçoneria en pedra seca. A més X. Allepuz (2001: 114) menciona l'existència d'una torre en la part nord-oest amb una planta de tendència quadrangular de 5 x 4'60 m amb una grossària de mur d'1 m, a més d'un amuntegament de pedres que podria ser resultat de l'ensorrament d'una segona torre.

El tercer recinte mencionat per X. Allepuz (2001) coincideix amb el descrit per Gusi *et al.* (1991), el qual es tractaria d'un recinte fortificat en les zones de millor accés aprofitant les zones de roca escarpada, format per un empedrat irregular de pedres informes fortament travades entre elles. Li atorguen una extensió d'entre 1'05 i 1'1 ha, amb unes dimensions de 100 x 150 m (Gusi *et al.* 1991: 99). També aquests autors mencionen l'existència d'una altra torre en la part més alta.

METODOLOGIA

El LiDAR (sigles en anglès de *light detection and ranging*) és una tècnica de teledetecció que utilitza la llum de làser per tal de poder reflectir amb gran exactitud la superfície d'un terreny, aquesta s'aconsegueix mesurant el temps que tarda el làser en arribar i tornar entre la superfície a cobrir i el sensor. Un pols làser pot retornar al sensor una o varies vegades, segons les superfícies reflectores que existeixen fins el sòl, això permet obtenir un model digital del terreny obviant vegetació, edificacions, acumulacions d'aigua... Com a resultat s'obté un núvol de punts 3D, el qual es pot transformar en un model digital del terreny (MDT), o millor dit en un model digital d'elevacions (MDE), és a dir, un MDT sense punts equivalents a vegetació, edificacions...

L'any 2009 es va iniciar el projecte *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea* (PNOA-LiDAR) del *Instituto Geográfico Nacional* (IGN), el qual va permetre obtenir la primera cobertura completa del territori espanyol en 2015, any en que es va iniciar la segona cobertura, la qual continua en procés.

En aquest cas, es van descarregar les dades LiDAR de 2^a cobertura pertanyents al lot CLM-CAS, la qual està dividida en unitats de descàrrega de 2x2 km, en arxiu .laz (el format de compressió dels arxius .las, aquells que emmagatzemen dades LiDAR).

Les dades pertanyents a la nostra zona d'estudi pertanyen als anys 2017 i 2018, les quals tenen una resolució d'1 punt/m², realitzades amb el sensor LEICA ALS80.

Amb una de les ferramentes de *LAStools* del *software* QGIS es van transformar els arxius .las/.laz en un MDE, amb informació sobre l'altura relativa sobre el nivell del mar, per poder treballar sobre ell. Però per a una interpretació eficaç dels models digitals d'elevació es requereix d'una visualització adequada de les dades (Kokalj *et al.*, 2011: 263), i aquesta depèn en gran mesura de les característiques específiques de diferents tècniques de visualització de dades, especialment quan no es combinen amb un estudi de camp extens (Kokalj *et al.* 2013).

Per tal de poder analitzar el MDE i poder oferir una interpretació es va utilitzar una de les dues tècniques descrites per E. Cerillo i A. López (2020), la qual consisteix en la visualització de dades mitjançant ombrejats analítics o algoritmes més especialitzats. En aquest cas es va utilitzar la primera variant, la qual consisteix en simular la il·luminació del terreny amb diferents tipus de visualitzacions amb l'objectiu de destacar petits relleus topogràfics (Cerrillo, López, 2020: 222), ja que no és suficient

produir un model digital d'elevació sinó que s'ha de mostrar correctament per proporcionar els màxims beneficis (Kokalj *et al.*, 2013: 102).

Aquest tipus de tècnica orientada a l'anàlisi arqueològic es ve desenvolupant a nivell europeu des de l'any 2010 (Hesse, 2010; Kokalj, Somrak, 2019; Kokalj, Hesse, 2017; Kokalj *et al.*, 2011; Kokalj *et al.*, 2013; Štular *et al.*, 2012; Zakšek *et al.* 2011). En la Península Ibèrica no és tant comú, però fins a la data s'han realitzat alguns estudis semblants, al menys en els que s'han utilitzat dades LiDAR per a estudis arqueològics entre els que es troben Berrocal-Rangel *et al.* 2017; Grau, Segura, 2016; Grau, Amorós, 2014; i un treball molt interessant sobre l'avaluació i perspectives de l'ús del LiDAR en l'arqueologia espanyola (Cerrillo, López, 2020).

Per a aquest tipus d'anàlisis es va utilitzar el programa *Relief Visualization Toolbox* (versió 2.2.1.), com la principal ferramenta a l'hora de generar les diferents visualitzacions del terreny (Kokalj, Somrak, 2019; Zakšek *et al.* 2011).

Aquest programa permet obtenir diferents tipus de visualitzacions, de les quals el valor analític varia significativament segons les característiques de les estructures observades, com per exemple la mida, forma, orientació.. (Kokalj, Hesse, 2017: 16).

Entre els diferents tipus de visualització que ofereix el programa podem trobar els mapes d'ombres analítics (*analytical hillshading*) i mapes d'ombres de múltiples direccions (*hillshading from multiple directions*), mapes de pendents (*slope*), la tècnica de l'*sky-view factor* (SVF) i l'*anisotropic sky-view factor*, entre altres (Kokalj, Hesse, 2017).

RESULTATS

A partir del programa informàtic *Relief Visualization Toolbox*, s'han obtingut una sèrie de mapes amb diferents visualitzacions, que segons les característiques de cadascun dels anàlisis aporten més o menys informació, depenent també dels diferents relleus del terreny.

A continuació es mostren els resultats obtinguts amb dit programa, a partir dels quals intentarem oferir una interpretació sobre la topografia en funció de cada resultat de visualització.

En primer lloc, es mostra el MDE junt amb el mapa d'ombres generat amb QGIS, aquest és el resultat de la transformació bàsica de les dades LiDAR en un model digital d'elevacions. Aquest plànol ens és útil per tal de veure les elevacions que presenta el terreny, junt a una visualització bàsica del relleu amb el mapa d'ombres de QGIS (Fig. 4).

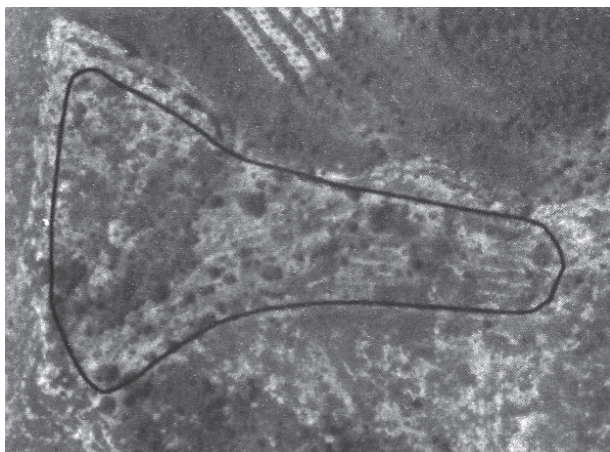


Figura 3. Superfície del Tossal de la Balaguera realitzada per X. Allepuz (2001).

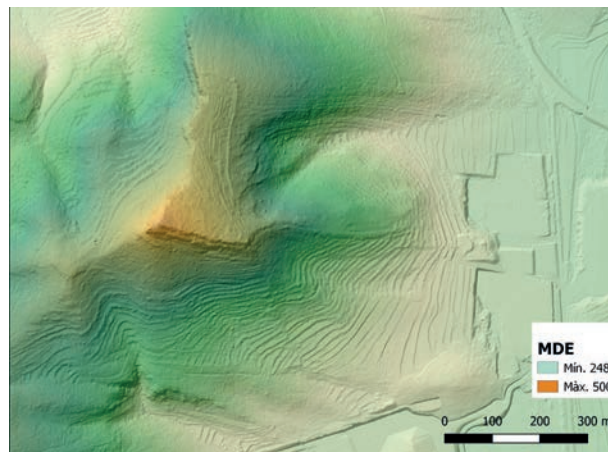


Figura 4. MDE amb un mapa d'ombres bàsic de QGIS i una paleta de colors, realitzat a partir de les dades LiDAR.

A continuació es mostra una comparació entre el mapa d'ombres generat a partir de les dades LiDAR amb el programa QGIS (a); i l'*Analytical hillshading* generat amb el programa RVT, el qual té un azimuth de 315° i un angle d'elevació del sol de 35° (b) (Fig. 5).

En la següent imatge es presenten la resta de resultats que s'han generat amb el programa RVT. D'una banda, en les dues primeres es mostren diferents formes de representar un mapa d'ombres des de múltiples direccions (*Hillshading from multiple directions*) amb 16 direccions i un angle d'elevació del sol de 35° (a i b). Les dues següents imatges són les imatges d'obertura (*Openness*) positiva (c) i negativa (d), les quals tenen 10 m de radi de cerca en 16 direccions. La imatge (e) és un mapa d'ombres d'anàlisi de component principal (*PCA of*

Hillshading) amb 3 components extrets del mètode *Hillshading from multiple directions* i preparats amb 16 direccions i un angle d'elevació del sol de 35° . Pel que respecta a la imatge (f), es tracta d'un mètode d'il·luminació del cel amb un model "cobert", té un nombre de punts de mostreig de 250 i un radi màxim de cerca per al càlcul de les ombres de 100. La imatge (g) mostra un mapa de pendents. I les dues últimes són d'una banda l'*Sky-view Factor* (h); i d'altra, l'*Anisotropic Sky-view Factor* (i) amb un nivell baix d'anisotropia i la direcció principal d'anisotropia de 315° , ambdues tenen 10 m de radi de cerca en 16 direccions (Fig. 6).

Entre tots aquests resultats s'han triat els que considerem que millor mostren les variacions (o anomalies) del terreny per tal de poder aportar

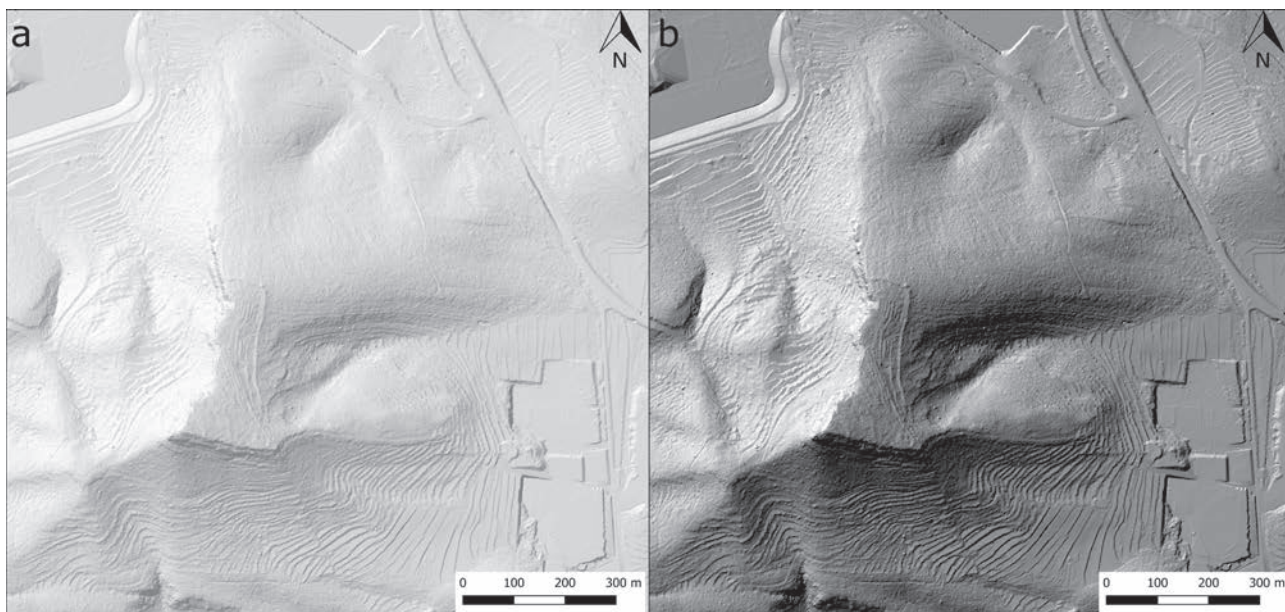


Figura 5. Comparació entre el mapa d'ombres bàsic de QGIS i l'*Analytical hillshading* de RVT.

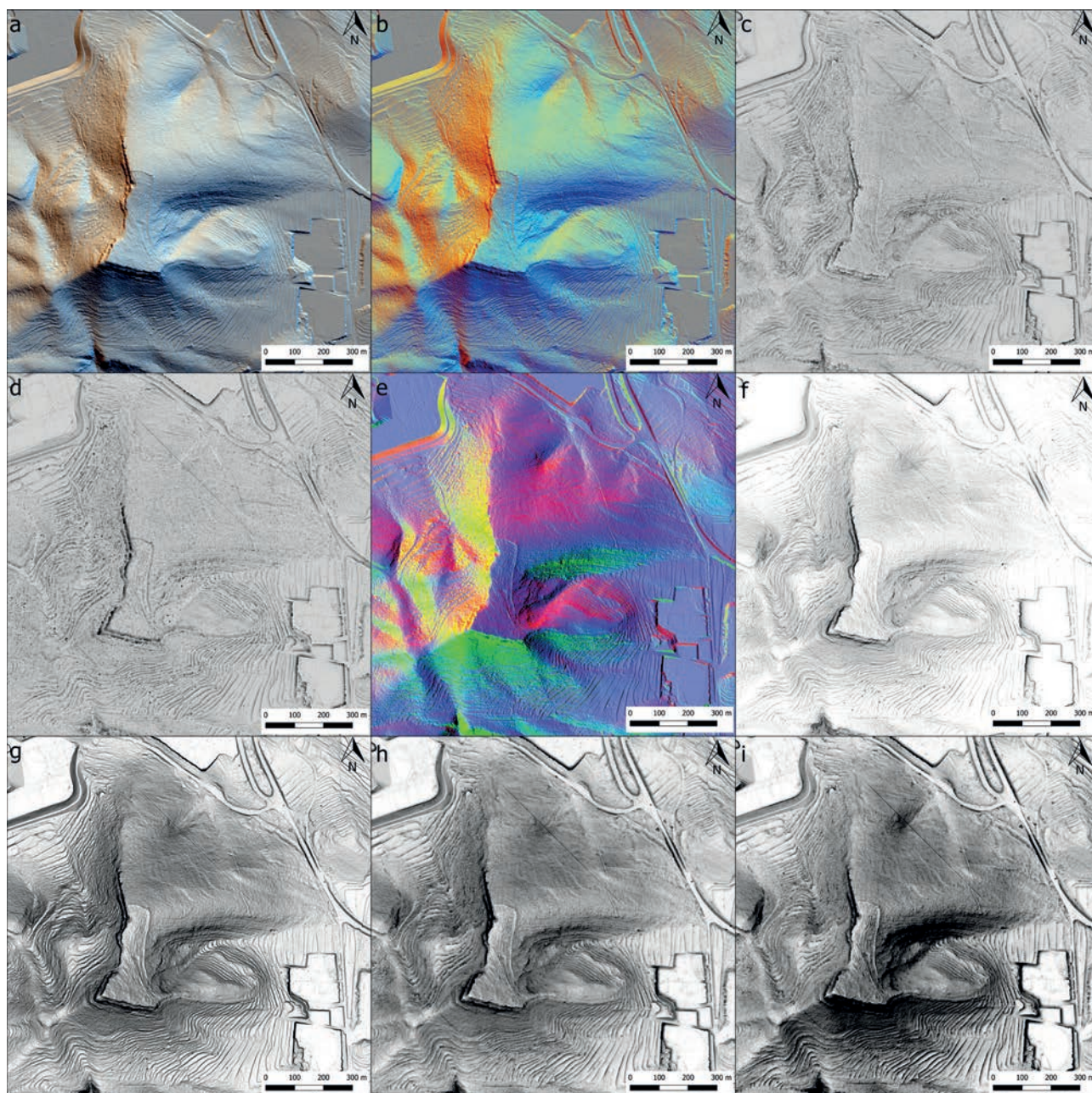


Figura 6. Diferents resultats generats amb RVT.

alguna interpretació sobre la topografia del jaciment. Sobre aquests s'han realitzat una sèrie de mesures i anàlisis amb el programa QGIS.

En totes les imatges resultants es pot apreciar una anomalia que ocupa tota la banda més accessible del jaciment, és a dir la part nord i est, tot i que es desdibuixa lleugerament a la banda sud-est. Aquesta podria correspondre amb la muralla exterior, ja que les mesures coincideixen més o menys amb les aportades per X. Allepuz (2001: 113). És a dir, entre 70 i 80 m en la part nord, i 240 m més els quasi 80 m de la zona on es desdibuixa, el que sumaria un total d'uns 400 m aproximadament (Fig. 7).

Pel que respecta a les torres de les que s'han fet referència anteriorment, no s'ha pogut identificar cap tipus d'anomalia que es pugui interpretar amb seguretat. En aquest sentit, cal mencionar que sí que hi ha una anomalia que sobresurt sobre la muralla exterior en la banda nord-est de la mateixa, però que no coincideix en localització amb la identificada per X. Allepuz (2001: 114), ja que aquesta es situa a la banda nord-est. Es podria tractar d'una entrada al recinte, però pot ser no d'època ibèrica, sinó contemporània per tal d'accedir als bancals. Aquest aspecte, es difícil de dilucidar sense el treball de camp (Fig. 8).

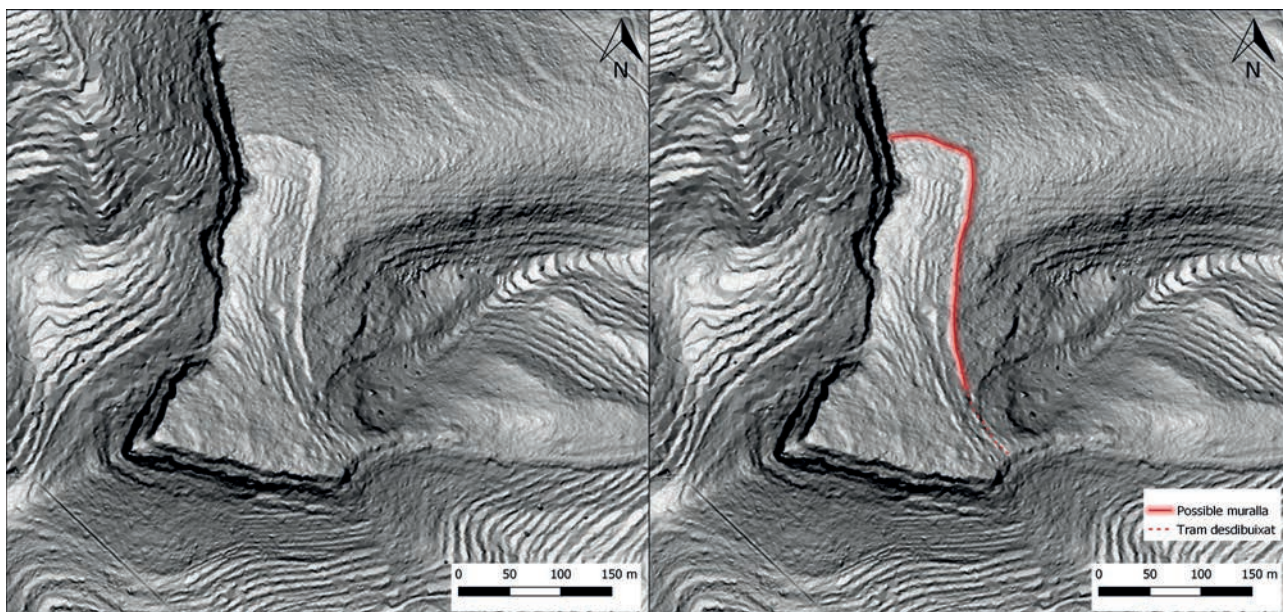


Figura 7. Visualització del relleu pertanyent a la possible muralla.

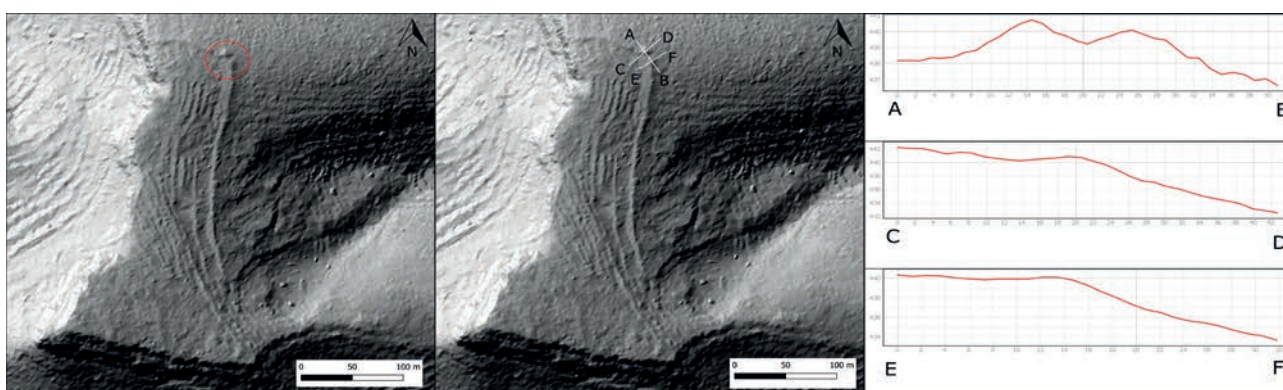


Figura 8. Altres anomalies detectades i els seus perfils topogràfics.

Considerant aquesta interpretació com a la muralla exterior, i tenint en compte les parts més escarpades a la banda sud i oest a partir del mapa *Hillshade from multiple directions*, s'ha calculat una àrea total de quasi 3,5 ha (Fig. 9).

D'altra banda, hi ha una zona en la part sud-sud-oest on es pot apreciar una absència d'unes anomalies lineals que sí es veuen en la resta del jaciment. Aquesta zona coincideix en localització, mesures i àrea amb la descrita per Gusi *et al.* (1991), la qual s'ha mencionat anteriorment. Tot i que en aquest cas no s'aprecia clarament cap tipus d'anomalia que es pugui interpretar com una altra muralla, la diferència topogràfica amb la resta del tossal i la coincidència amb els estudis mencionats, fan pensar en un recinte interior diferenciat. En qualsevol cas, s'ha de tenir en compte que aquesta és la zona més alta del tossal, i la que presenta el relleu amb major pendent. En aquesta ocasió tampoc es pot apreciar la possible torre en la part alta a la que fan menció dits autors (Fig. 10).

Pel que respecta a les anomalies lineals que s'aprecien en la resta del tossal, val a dir que es pot apreciar dues agrupacions, una d'elles en direcció nord-sud i l'altra en direcció nordoest-sud-est. Per la disposició en vessant del tossal, és probable que aquestes siguin abancaments adaptant-se a l'orografia per tal de disposar de llocs plans on cultivar. A més, es té constància de l'adaptació del tossal per al cultiu en època contemporània, i aquestes estructures són visibles hui en dia en fotos aèries (Fig. 11).

Pel moment, però, no es pot afirmar que aquestes aprofitaren la disposició d'antics abancaments relacionats amb l'urbanisme de l'*oppidum*. Segons X. Allepuz (2001: 115-116) els habitatges documentats en l'excavació de F. Jordà tenien una orientació amb la porta d'accés al sud, pel que apunta a una disposició de les vies de pas seguint la inclinació del vessant creuades per altres horitzontals seguint les corbes de nivell.

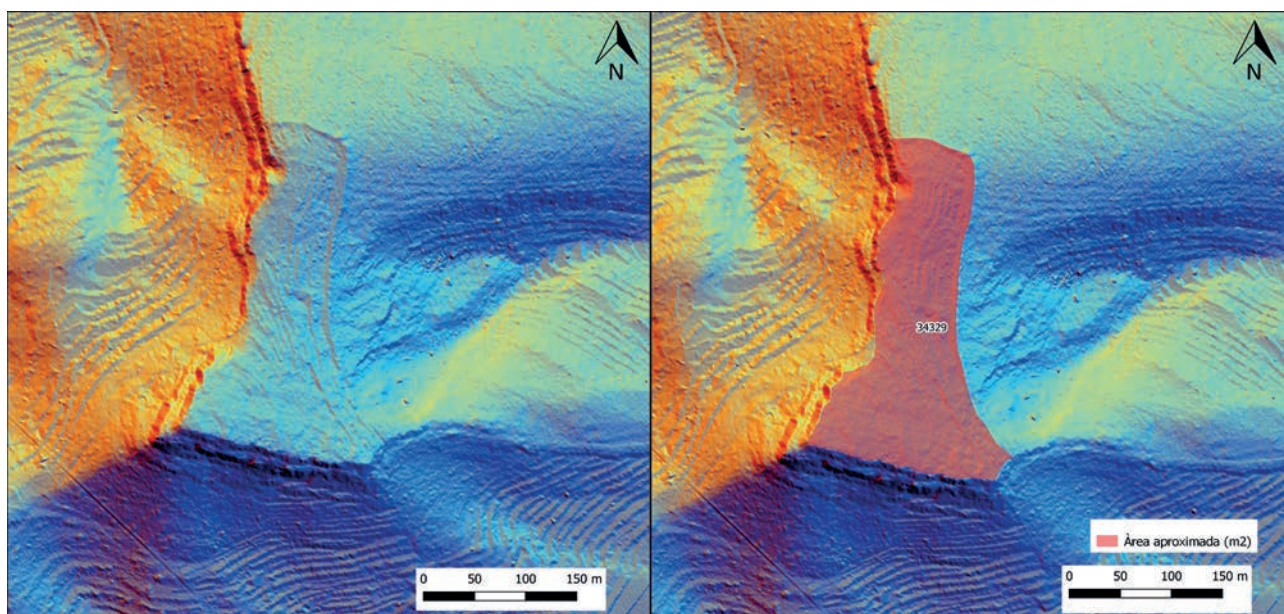


Figura 9. Visualització del *Hillshade from multiple directions* amb el càlcul aproximat de l'àrea d'extensió màxima del jaciment.

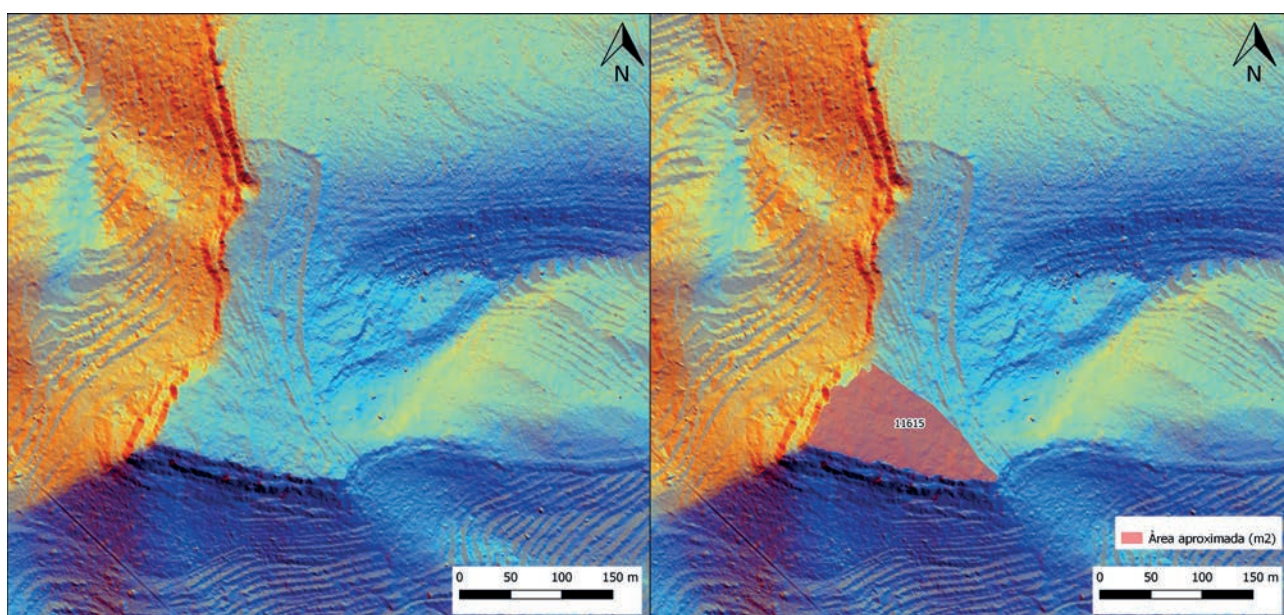


Figura 10. Visualització del *Hillshade from multiple directions* amb el càlcul aproximat de l'àrea d'extensió del possible recinte interior.

Per tant, segons aquestes dades l'urbanisme podria coincidir en part amb la disposició dels bancals contemporanis.

Encara així, la disposició de l'orografia del tossal fa pensar en una zona més elevada, i per tant de més fàcil protecció en la part sud-sudoest, on podria estar el germe de l'assentament. Per a, posteriorment, estendre's cap al nord on sembla que l'orografia permet un hàbitat menys abrupte, aquesta zona quedaria separada per la part nord de la muralla exterior d'una altra zona amb major pendent a extramurs (Fig. 12).

DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

L'objectiu principal d'aquest estudi resideix en una proposta a partir d'una metodologia relativament nova, per tal de poder determinar l'extensió que va poder tenir el jaciment així com altres aspectes topogràfics que s'han pogut detectar amb la tècnica d'anàlisi utilitzada.

Però no exempt de certa problemàtica, aquests resultats no poden considerar-se com definitius, ja que han de ser contrastats en camp per tal d'intentar reduir els possibles errors i equivocacions. A més, tenint en compte que el lloc ha estat ocupat durant

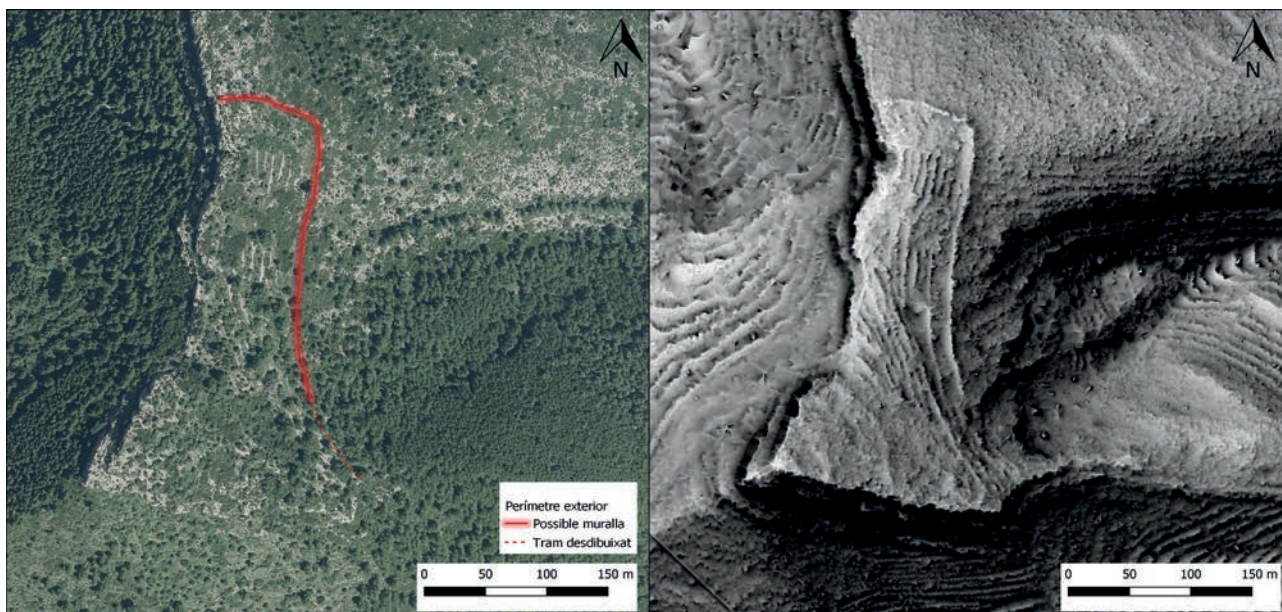


Figura 11. Comparació entre una ortofoto actual i una imatge d'*Anisotropic Sky-view Factor*, en les quals es poden apreciar els abancaments.

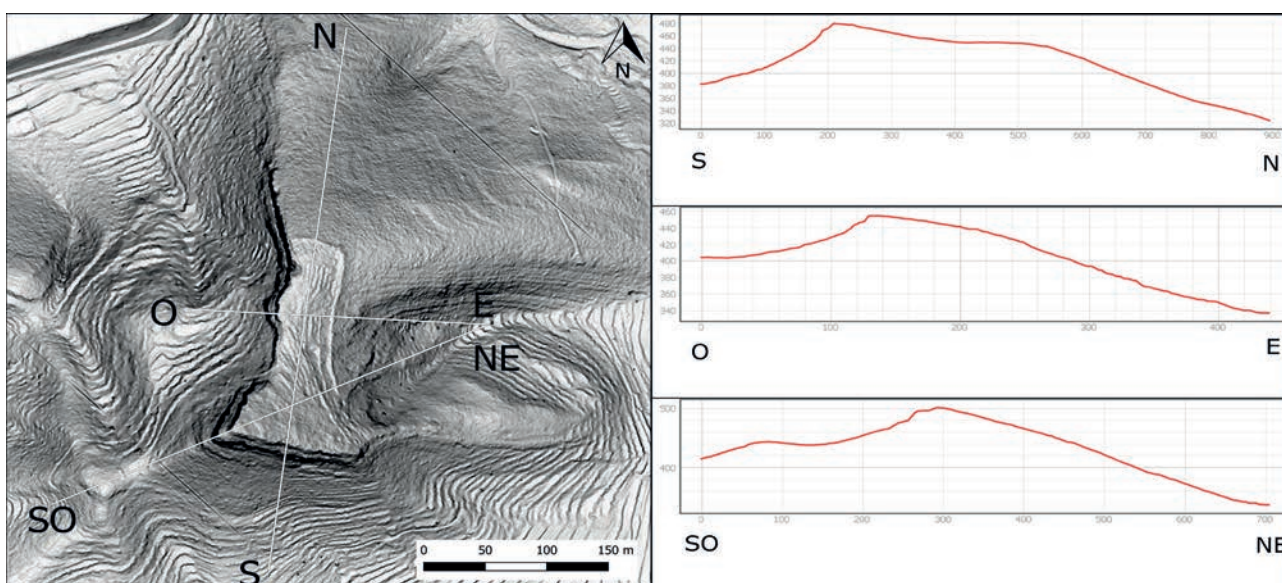


Figura 12. Diferents perfils topogràfics del jaciment.

diversos períodes històrics, aquest tipus de tècniques no ens permeten determinar amb claredat els aspectes cronològics. Ja que, com bé diuen E. Cerrillo i A. López (2020: 228): “*Por otro lado, la interpretación de la información obtenida a partir de los datos LiDAR rápidamente ha adquirido un nivel de aceptación muy alto, debido a la expresividad de los resultados, pero en ocasiones se han descuidado los criterios de validación de los indicios. La validación en campo mediante prospecciones superficiales es necesaria, tanto para la comprobación de las estructuras detectadas como para la contextualización arqueológica de las anomalías*”.

En aquest cas, ens ha servit per tal de corroborar i rebatre anteriors estudis sobre els aspectes revisats, fent ús de les dades d'aquests que sí van ser preses sobre camp.

Això sí, considerant aquests possibles inconvenients i sempre tenint-los en compte, val a dir que aquest tipus d'estudis poden resultar molt interessants a l'hora d'aportar informació topogràfica no visible amb fotografies aèries o en camp.

Tot i això, degut al gran volum de materials d'època ibèrica, sobretot de l'Ibèric Final, junt amb les característiques del lloc i del propi jaciment, considerem que amb una extensió màxima de 3,5 ha,

aquest assentament pot seguir considerant-se com un dels més grans coneguts de l'àrea ibèrica de la meitat nord de l'actual província de Castelló. Aquest hauria funcionat com a cap del territori i com un nucli aglutinador, és a dir, un vertader *oppidum* ibèric. A banda de la gran extensió que podria haver tingut el propi jaciment, la proximitat de una gran quantitat de jaciments de la mateixa cronologia fa pensar en una vertadera ciutat ibèrica, ja que aquests podrien haver actuat com a assentaments satèl·lit vinculats directament amb l'assentament nuclear.

Per tant, el Tossal de la Balaguera podria haver seguit cabdal en quant a l'articulació del poblament regional, ocupant un lloc principal pel que respecta a la resta d'assentaments atenent a les dimensions del mateix, les quals són considerablement majors.

En aquest sentit, cal destacar el paper de les noves tecnologies, i especialment del LiDAR, per tal de revisar els models d'ocupació ibèrics a través de la topografia dels assentaments. I gràcies a aquestes, poder oferir noves dades i noves interpretacions per tal d'establir les pautes de poblament en quant a funcionalitats i jerarquització dels assentaments que, finalment, responen a raons socioeconòmiques.

AGRAÏMENTS

En primer lloc agrair l'ajuda de Gabriel García Atiénzar per la direcció del TFM en el qual estava inclosa la idea inicial d'aquest treball, les seues correccions i consells. També agrair a Ignasi Grau per la seua revisió i pels suggeriments per complementar-lo, a Arturo Oliver per animar-me i donar-me l'oportunitat de publicar-lo, i finalment, a Pablo Medina per donar-me a conèixer el software "*Relief Visualization Toolbox*".

BIBLIOGRAFIA

- ALLEPUZ MARZÀ, X (2000): "L'assentament del Tossal de la Balaguera cinquanta anys després". *Montornés, Butlletí de l'Associació Cultural la Balaguera*. 10. La Pobla Tornesa.
- ALLEPUZ MARZÀ, X (2001): *Introducció al poblament ibèric a la Plana de l'Arc (Castelló)*. Col·lecció Universitària, Geografia i Història. Diputació de Castelló.
- ARASA GIL, F (1996-1997): "Les comarques septentrionals del litoral valència entre els segles IV i VI". *Hispania i Roma, D'August a Carlemany*, Congrés d'homenatge al Dr. Pere de Palol (Girona, 1995). *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 37: 1145-1159. Girona.
- ARASA GIL, F (2001): *La romanització a les comarques septentrionals del litoral valencià. Poblament ibèric i importacions itàliques en els segles II-I a.C.* Serie de Trabajos Varios 100. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica.
- BAZZANA, A., GUICHARD, P (1979): "Prospecciones y sondeos arqueológicos en yacimientos de altura de la Provincia de Castellón". *Noticiario Arqueológico Hispánico* 6: 609-659. Madrid.
- BERROCAL-RANGEL, L., PANIEGO, P., UANO, L., MANGLANO, G. R (2017): "Aplicaciones LiDAR a la topografía arqueológica: El Castro de Irueña (Fuenteguinaldo, Salamanca)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 43: 195-215. Madrid.
- CERRILLO, E., LÓPEZ, A (2020): "Evaluación y perspectivas del uso del LiDAR en la arqueología española". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional* 39: 221-238. Madrid.
- GRAU, I., AMORÓS, I (2014): "Secuencia de ocupación y análisis territorial del poblado ibérico de El Xarpolar (Vall d'Alcalà, Alacant)". *Archivo de Prehistoria Levantina* 30: 239-261. Valencia.
- GRAU, I., SEGURA, J (2016): "L'assentament Ibèric del Cabeçó de Mariola (Alfafara, Alacant; Boairent, València): plantejaments i primers resultats de la recerca". *Recerques del Museu d'Alcoi* 25: 69-80. Alcoi.
- GUSI, F., DÍAZ, M., OLIVER, A (1991): "Modelos de fortificación ibérica en el Norte del País Valenciano". *Fortificaciones. La problemática de l'ibèric ple (segles IV-III a.C.)* (Manresa 1990): 79-102. Manresa.
- HESSE, R (2010): "LiDAR-derived local relief models-a new tool for archaeological prospection". *Archaeological Prospection* 17: 67-72.
- JORDÁ CERDÁ, F (1952): "El poblado ibérico de la Balaguera (Puebla Tornesa, Castellón). Resultado de la Primera Campaña de Excavaciones de 1950". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura* 28: 267-296. Castelló.
- KOKALJ, Ž., HESSE, R (2017): *Airborne laser scanning raster data visualization: a guide to good practice*. Založba ZRC. Ljubljana.
- KOKALJ, Ž., SOMRAK, M (2019): "Why not a single image? Combining visualizations to facilitate fieldwork and on-screen mapping". *Remote Sensing* 11: 1-26. Basel, Switzerland.
- KOKALJ, Ž., ZAKSEK, K., OSTIR, K (2011): "Applications of sky-view factor for the visualisation of historic landscape features in lidar-derived relief models". *Antiquity* 85: 263-273. Cambridge.

- KOKALJ, Ž.; ZAKSEK, K., OSTIR, K (2013): "Visualizations of lidar derived relief models". En Opitz, R., Cowley C. D (Eds) *Interpreting archaeological topography – airborne laser scanning, aerial photographs and ground observation*: 100-114. Oxbow Books. Oxford.
- MATEU PITARCH, R (inèdit): "Aproximación al poblamiento ibérico en el Pla de l'Arc (Castellón). El estudio del territorio del Tossal de la Balaguera mediante Sistemas de Información Geográfica (QGIS)". Trabajo de final de máster. Universidad de Murcia.
- OLIVER, A (1990-91): "Las importaciones griegas en la costa ilercavona", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* 15: 173-188. Castelló.
- ROUILLARD, P (1991): *Les Grecs et la Péninsules Ibérique du VIIè au IVè siècle avant Jésus-Christ*. Paris.
- ŠTULAR, B., KOKALJ, Ž., OSTIR, K., NUNINGER, L (2012): "Visualization of lidar-derived relief models for detection of archaeological features". *Journal of Archaeological Science* 39: 3354-3360.
- TOMÁS TRILLES, E (1992): "Fermall de cinturó. Objecte d'ús personal procedent de la Balaguera". *Montornés, Butlletí de l'Associació Cultural la Balaguera* 2: 9-12. La Pobla Tornesa.
- ZAKSEK, K.; OSTIR, K., KOKALJ, Ž (2011): "Sky-View Factor as a Relief Visualization Technique". *Remote Sensing* 3: 398-415. Basel, Switzerland.

La moneda antigua en Santa Magdalena de Polpís (Baix Maestrat, Castelló) y la ceca de Abariltur

Pablo Cerdà Insa*

Resumen

En este artículo damos a conocer un conjunto de hallazgos monetarios encontrados en distintas zonas del término municipal de Santa Magdalena de Polpís, en la comarca del Baix Maestrat (Castelló). Se han estudiado y catalogado 107 monedas, que se fechan entre los siglos III a.C. y V d.C., y que muestran la existencia de un notable poblamiento y monetización del territorio. Dentro de este conjunto monetario destacan varios ejemplares de la ceca de Abariltur, que sugieren la proximidad de la ubicación de este taller a la zona estudiada.

Palabras clave: numismática antigua, hallazgos monetarios, circulación monetaria, Abariltur, Baix Maestrat, Corredor de Alcalà de Xivert.

Abstract

This paper deals with some monetary findings found in the surroundings of the municipality of Santa Magdalena de Polpís, in the Baix Maestrat region (Castelló). The 107 coins, studied and catalogued, were struck between the III century BC and V century AD, showing the progressive population and monetization of the territory. Within this monetary set, several specimens minted by Abariltur stand out, which suggests the proximity of this workshop to the studied area.

Keywords: ancient numismatics, coin finds, monetary circulation, Abariltur, Baix Maestrat, Corredor de Alcalà de Xivert.

INTRODUCCIÓN

El 16 de septiembre de 2019 se ofrecieron en donación, por parte de un particular, 312 piezas metálicas y cerámicas al Museu de Belles Arts de Castelló. Todo este material procedía de hallazgos en superficie realizados en el término municipal de Santa Magdalena de Polpís. Tras realizar los trámites oportunos, el 18 de marzo de 2020 se aceptó la entrega y las piezas pasaron a formar parte de los fondos del Museo.

De este variado conjunto de piezas arqueológicas, las monedas fueron ofrecidas a la Universitat de València para su documentación. Desde el

Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga se nos encargó el estudio y catalogación del material numismático donado, que ha resultado ser de gran interés. Hemos podido examinar un total de 107 monedas que, con diferente grado de precisión, están referenciadas sobre el terreno y pertenecen a la Antigüedad. A este conjunto, habría que sumar otras 15 frustras, seguramente hispanas o romanas, las cuales, aunque proceden de la zona, no tienen una localización exacta y por su estado de conservación apenas han aportado información; además, hay otras 15 piezas que pertenecen a la época islámica, pero por circunscribirse nuestro trabajo a la Antigüedad han quedado

* Universitat de València. <pacerin@alumni.uv.es>

fuera del estudio. Por ello, en total, las monedas donadas al Museu de Belles Arts de Castelló alcanzan la cifra de 137 piezas.

El principal objetivo de este trabajo es dejar constancia de los hallazgos monetarios de Santa Magdalena de Polpís, para así reconstruir, en la medida de lo posible, cómo fue la actividad económica, la circulación monetaria y el poblamiento en época antigua, contribuyendo al conocimiento histórico de la zona. El material numismático ha deparado una grata sorpresa al contener un número considerable de piezas acuñadas en el taller de Abariltur. Tenemos especial interés en analizar estos hallazgos, los cuales consideramos que son muy útiles para la localización de la ceca.

SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DE LA ZONA DE SANTA MAGDALENA DE POLPÍS

Santa Magdalena de Polpís y su término municipal se sitúan, geográficamente, en el margen derecho de la rambla de Alcalà, en el extremo septentrional del corredor de nombre homónimo, el cual pertenece a la comarca del Baix Maestrat, Castelló (Burdeus, Coch, Oliver, 2017: 178). Este corredor discurre entre la sierra de les Talaies d'Alcalà (oeste) y la sierra d'Irta (este). Por el norte, Santa Magdalena de Polpís limita con el municipio de Cervera del Mestre, por el sur con el de Alcalà de Xivert, por el este con Peníscola y por el oeste con la Salzadella. Santa Magdalena de Polpís presenta un clima mediterráneo, con lluvias irregulares y con temperaturas suaves tanto en invierno como en verano, permitiendo el cultivo de secano, generalmente de almendro y olivo (Burdeus, Coch, Oliver, 2017: 178). Según el banco de datos de la Generalitat Valenciana ARGOS, la superficie territorial es de 66,5 km², albergando a 754 habitantes, de acuerdo con el padrón de 2020 (ver Webgrafía, Banco de datos ARGOS).

Por otro lado, el conocimiento arqueológico de la zona del Baix Maestrat es bastante limitado. En general, las excavaciones y estudios realizados han sido escasos, pero hay constancia de que hubo asentamientos desde tiempos prehistóricos y un auge del poblamiento en la época del Bronce final (Oliver, 1996: 25). Ya en la Edad del Hierro, entre los siglos VI y IV a.C., aparecen los primeros poblados ibéricos en la zona, los cuales son de pequeñas dimensiones y utilizaron cerámicas hechas con torno. En general, parece ser que el Baix Maestrat decreció poblacionalmente en el siglo IV a.C. y aumentó a partir del siglo III a.C., posiblemente a

causa del cultivo de la viña (Oliver, 1996: 137). En el siglo I a.C. todos los indicios parecen sugerir que, en el Baix Maestrat, ocurrió un proceso de cambio en el patrón de asentamiento que desplazó a las comunidades ibéricas en favor de las villas romanas, produciendo una ausencia de centros urbanos (Oliver, 1996: 137).

En el término municipal de Santa Magdalena de Polpís tampoco se han realizado muchas excavaciones, pero podemos destacar la existencia de hallazgos relevantes como una necrópolis ibérica datada entre los siglos VI a.C. y V a.C. (Oliver, 2016: 119) y dos inhumaciones tardorromanas fechadas entre los siglos III d.C. y IV d.C. (Burdeus, Coch, Oliver, 2017: 183) que sugieren un poblamiento estable en la zona durante esa época. Cabe destacar también el yacimiento, posiblemente de la Edad del Hierro, de la Masia de Polpís (o Vallterra), situado sobre una pequeña elevación del terreno y que cuenta con una muralla (Oliver, 1996: 201). Tal y como lo atestiguan los hallazgos arqueológicos, la zona de Santa Magdalena de Polpís sigue los mismos patrones que el resto del Baix Maestrat y, al tratarse de un lugar cercano a la costa, desde la primera mitad del siglo II a.C. se utiliza la moneda (Ripollès, 1982: 386). Pero, encontramos una diferencia notable en la aparición de las villas romanas, ya que, en el caso de Santa Magdalena, nuestros hallazgos monetarios evidencian que esto sucede a partir del siglo I d.C.

Hay otros puntos de interés arqueológico medievales dentro del término de este municipio castellonense, entre los que destaca el Castillo de Polpís, relacionado con la Orden del Temple, donde se llevaron a cabo trabajos de excavación en 2018 promovidos por la Diputació de Castelló (ver Webgrafía, Ayuntamiento de Santa Magdalena de Polpís).

Lindando con el término de este municipio se han encontrado diferentes restos arqueológicos de época ibérica que merecen ser comentados. Hay que destacar la importancia que tiene el corredor de Alcalà de Xivert en el contexto arqueológico de Santa Magdalena de Polpís, pues tenemos constancia de la existencia de ocho asentamientos ibéricos datados entre los siglos II a.C. y I a.C. De dichos asentamientos, destaca el Castell d'Alcalà como núcleo más grande y posicionado en altura (Arasa, 2001: 85-86, 184). Estos descubrimientos, junto con nuestros hallazgos monetarios, evidencian que la zona tuvo una alta densidad de población, ya que formó parte del camino litoral por el que se cree que transitaban los ejércitos contendientes en la Segunda Guerra Púnica (Arasa, 2001: 179 y 255). Aparte de estos poblados, hay también

actividad ibérica en diferentes puntos algo alejados del corredor de Alcalà. Por un lado, al norte está la necrópolis ibérica de Bovalar, cuyos hallazgos la sitúan en la segunda mitad del siglo VI a.C. (Oliver, 1996: 198). Por otro lado, al este, hay que destacar el yacimiento del Pouaig de Peníscola del que, a través de la cerámica encontrada, se ha podido averiguar que se creó y abandonó en el siglo V a.C., pero volvió a ser ocupado entre los siglos II a.C. y I a.C., con perduración posterior, ya que se han hallado restos cerámicos y algunas monedas en superficie que respaldan esta hipótesis (Oliver, 1996: 200; ver también Arasa, 2001: 79-80). Además, excavaciones cercanas realizadas en el núcleo urbano de Peníscola también evidencian un poblamiento ibérico tardío en la zona, con cerámica similar a la encontrada en el yacimiento del Pouaig (Estevens, Flors, Arasa, 2016: 157). Finalmente, también destaca el yacimiento de Torre de la Sal, situado más al sur, en la Plana Alta, donde hay indicios de su poblamiento desde la Prehistoria (Flors, 2009: 541), aunque su actividad destaca entre los siglos II a.C. y I a.C., época en la que se pueden encuadrar la mayoría de las monedas antiguas allí halladas (Collado, en Flors, 2009: 361-363; ver también Esteve, 2001: 78-80).

SECTORES Y MONEDAS

Entre las 137 monedas recibidas, 107 piezas antiguas y 15 islámicas estaban distribuidas geográficamente en cinco sectores, todos ellos localizados, como hemos mencionado anteriormente, en el término municipal de Santa Magdalena de Polpís. Dichos sectores eran los siguientes:

El *Sector I* correspondía a la zona en torno a la Bassa del Mas, con una necrópolis ibérica datada entre los siglos VI a.C. y V a.C. (Oliver, 2016: 119). Las monedas que han aparecido en esta zona son posteriores a la fase de uso de la necrópolis (Fig. 1).

El *Sector II* se ubicaba en la zona inmediata a la necrópolis ibérica anteriormente mencionada. Debíó de ser la ubicación de algún posible asentamiento ibérico (Fig. 2), dada la cercanía con la necrópolis (Oliver, 2016: 140).

Seguidamente, el *Sector III* estaba situado en el Racó de la Merla, lugar en el que se encontraron las dos inhumaciones romanas datadas entre finales del siglo III d.C. y principios del siglo IV d.C. (Burdeus, Coch, Oliver, 2017: 177). En esta zona hubo presencia romana imperial atestiguada por los restos óseos y los hallazgos monetarios que apuntan hacia la existencia de un asentamiento todavía no encontrado (Fig. 3).

El *Sector IV* se hallaba al norte del *Sector I* y abarcaba la parte derecha del barranco de la Coveita Roja. Gran parte de las monedas se encontraron cerca de la actual carretera nacional 340 (Fig. 4).

Finalmente, el *Sector V* correspondía a la zona localizada al este de Santa Magdalena de Polpís, de la que proceden diferentes hallazgos. Destaca en este sector una concentración de materiales en torno a la Bassa d'Albert, donde se han recuperado restos ibéricos y romanos (Fig. 5).

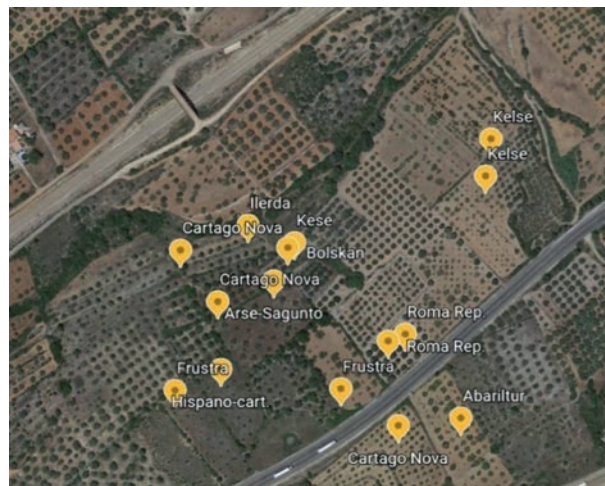


Figura 1. Localización del *Sector I*.
(Fuente: Google Earth, 14-12-2020)

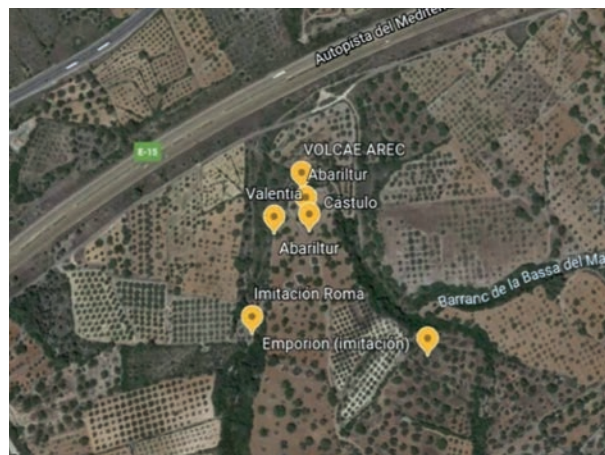


Figura 2. Localización del *Sector II*.
(Fuente: Google Earth, 14-12-2020)

Tras observar la situación de los sectores, nos preguntamos si esta distribución permitía analizar correctamente los hallazgos o, por el contrario, dificultaba la labor. Por ello, hemos creído más conveniente agrupar las localizaciones de las monedas referenciadas geográficamente, para así poder configurar un mapa general con los hallazgos. De esta forma, podemos estudiar la zona con una perspectiva más amplia, determinando dos concentraciones

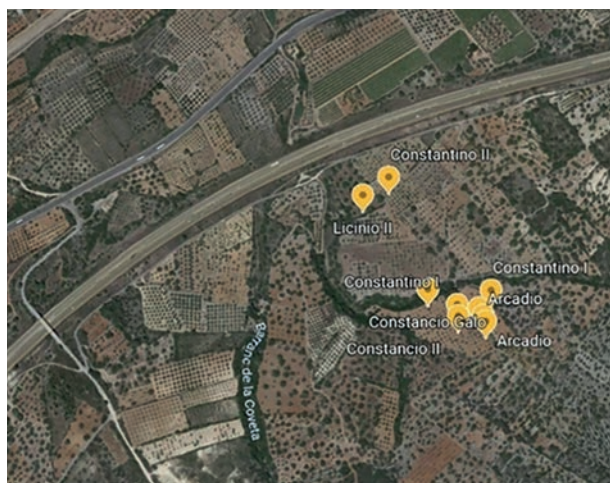


Figura 3. Localización del Sector III.
(Fuente: Google Earth, 14-12-2020)

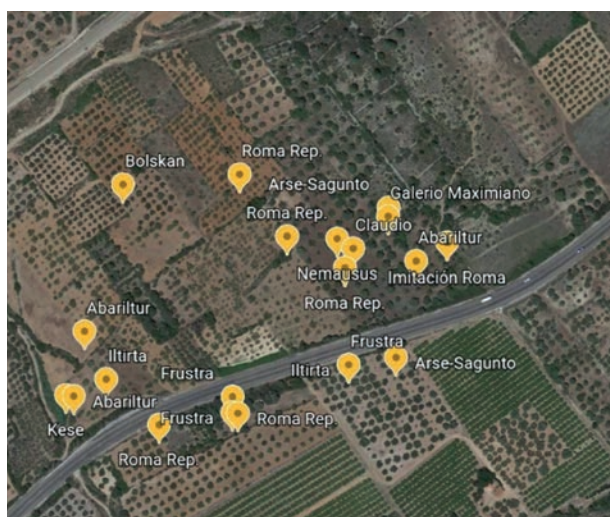


Figura 4. Localización del Sector IV.
(Fuente: Google Earth, 14-12-2020)

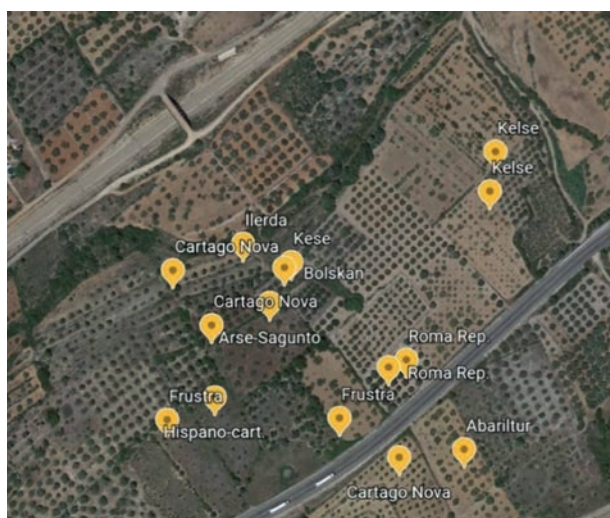


Figura 5. Localización del Sector V.
(Fuente: Google Earth, 14-12-2020)

principales de hallazgos y un grupo aislado que correspondería a una zona de paso. Los resultados son bastante interesantes, ya que permiten delimitar mejor las áreas de hallazgo. Los datos muestran una *Concentración monetaria I*, que agruparía los sectores originarios I, II, III y IV, y una *Concentración monetaria II*, que quedaría como una parte del Sector V original, debido a que estos hallazgos, en nuestra propuesta, se han dividido entre esta concentración y la zona de paso adyacente (Fig. 6).

Después de haber establecido una nueva agrupación para los hallazgos, pasaremos a analizar de forma pormenorizada las monedas que han aparecido en cada zona.

CONCENTRACIÓN MONETARIA I

En la zona correspondiente a la *Concentración monetaria I* tenemos un total de 79 monedas estudiadas, de las cuales 10 son frustras. Se han recuperado piezas de diferentes épocas, entre las que destacan un alto número de monedas peninsulares, 32 ejemplares. Podemos hablar de dos áreas algo diferenciadas dentro de esta *Concentración monetaria I*, las cuales corresponden, por un lado, a una zona más próxima a la necrópolis ibérica excavada (Bassa del Mas y terrenos colindantes) y, por otro lado, la zona donde se han encontrado las dos inhumaciones tardorromanas (Racó de la Merla).

En la *Concentración monetaria I* apreciamos una relativa cantidad y variedad de piezas que permiten documentar el período de poblamiento y el tipo de moneda que se utilizó en esta zona.

Respecto a la moneda peninsular (Tab. 1), destacan principalmente cecas ibéricas próximas, aunque también hay fracciones hispano-cartaginesas, monedas del interior (como un par de unidades de Bolskan) e imitaciones (destacando 4 semis hispanos de imitación romana y 1 hemióbolo de imitación de Emporion). Hay que remarcar la abundancia de piezas de Kесе (4 unidades y 2 sextos) e Iltirta (3 unidades). También de las ciudades del sur disponemos de numerario, como 1 as de Valentia y 1 unidad bilingüe de Saitabi. Pero, sobre todo, lo que más destaca es la aparición de 6 monedas de Abariltur (2 medias unidades, 3 cuartos y 1 octavo). Este último es uno de los hallazgos más interesantes de esta concentración, ya que, como explicaremos más adelante, proporciona algo de luz al enigma que supone para la investigación la localización de este taller. Aparte de estas monedas peninsulares, hay una pieza extrapeninsular con la inscripción Volcae Arc (Cat. n.º 45), que tras su estudio apunta a que forma parte de una emisión gala del siglo I a.C., de la zona de la Provenza. Su cronología es algo controvertida, pero M. Feugère y M.

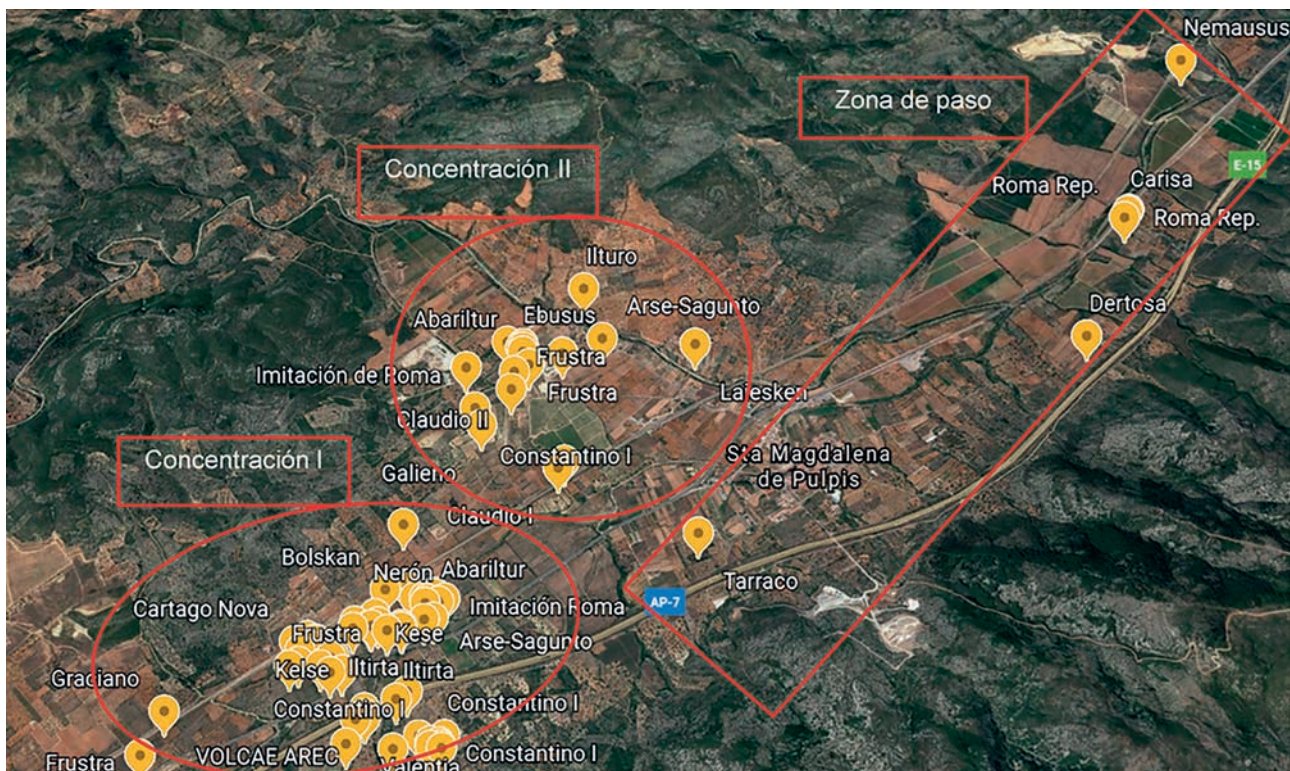


Figura 6. Vista general de las concentraciones monetarias. (Fuente: Google Earth, 28-12-2020)

Py se inclinan a pensar que la datación más correcta situaría la moneda entre el 60 a.C. y el 40 a.C. No es de extrañar que aparezca en la Península, puesto que también se han encontrado estas piezas en tierras italianas e inglesas (Feugère, Py, 2011: 230).

Los hallazgos de moneda romana han sido cuantiosos y abarcan todas las cronologías desde tiempos tardorrepublicanos (Tab. 2). La totalidad de las piezas de plata que componen la concentración fueron acuñadas por la República Romana

Moneda peninsular anterior a Augusto	Hemióbolo	Unidad	Media Unidad	Cuarto	Quinto	Sexto	Octavo
Hispano-cartaginesa					2		
Emporion (Imitación)	1						
Iltirta		3					
Kese		4				2	
Kelse		2					
Bolskan		2					
Abariltur			2	3			1
Arse-Sagunto		2					1
Valentia		1					
Saitabi		1					
Castulo			1				
Imitaciones hispanas de Roma			4				
Total: 32 monedas							

Tabla 1. Monedas peninsulares anteriores a Augusto en la CM I.

(3 denarios y 2 victoriatos). De los denarios hemos de destacar uno en particular, por tratarse de una acuñación de una ceca móvil de César (Cat. n.º 5), que forma parte de la extensa primera emisión de carácter militar que este dictador acuñó, ya que Crawford estima un volumen de 750 cuños de anverso y 833 de reverso (Crawford, *RRC*, 1974: 461 y 735; ver también Arévalo y Campo, 1998: 331). Junto a las monedas de plata republicanas, tenemos también algunas piezas de bronce, de las cuales llama nuestra atención un semis uncial reducido que está reacuñado sobre una uncia romana más antigua (Cat. n.º 8). Hay constancia de otros semis como este, por tanto, fueron monedas comunes y circularon regularmente (McCabe, 2013: 128).

emisiones se han encontrado en diferentes puntos de la Península, en especial en la franja costera, y ello indicaría que estas piezas circularon desde la Galia hasta Hispania y pasaron por el actual territorio valenciano. Además, hay constancia de que las monedas de Nemausus llegaron también al norte de Europa, debido a que se han hecho diferentes hallazgos en campamentos romanos cercanos al río Rin, donde parece que los soldados las llevaron en grandes cantidades (Wolters, 2001: 584-585).

Finalmente, también hay monedas romanas imperiales (Tab. 4), entre las que encontramos gran variedad de cecas, pero no de cronologías ya que la mayoría se fechan entre los siglos

Moneda extrapeninsular anterior a Augusto	Denario	Victoriato	As	Semis	Cuarto	Divisor AE
Roma	3	2	5	1	1	
Volcae Arec						1
Total: 13 monedas						

Tabla 2. Monedas extrapeninsulares anteriores a Augusto en la *CM I*.

Respecto a la moneda provincial (Tab. 3), tenemos piezas de cecas relativamente cercanas, como Saguntum (1 as), Ilerda (1 as) o Dertosa (1 as); la moneda de esta última ceca tiene una contramarca en forma de espiga o palma, que indicaría -por el alto número de piezas contramarcadas que existen de esta ceca- que se tuvo que hacer poco tiempo después de su acuñación (Llorens, Aquilué, 2001: 67; Ripollès, 2010: 153). También hay monedas de cecas un poco más alejadas como Colonia Patricia (2 piezas) y Carthago Nova (4 piezas). Cabe destacar que ha aparecido un dupondio muy interesante de la ceca de Nemausus (Cat. n.º 55), cuyas

III d.C. y V d.C. Estos hallazgos se concentran en la zona de las inhumaciones, lo que implica la existencia de un área poblacional en esta localización durante la época bajo-imperial.

A modo de conclusión podemos decir que, dada la gran cantidad de monedas datadas a fines del siglo III a.C. y, principalmente, en el II a.C. (ver Fig. 7), deducimos que hubo un poblamiento relativamente importante en la zona durante dicho periodo. Este empezó a desestructurarse con la presencia romana en el territorio y con el cambio de patrón de poblamiento hacia las villas romanas, debido a que el número de hallazgos decrece a partir del siglo I a.C.

Moneda romana provincial	Dupondio	As	Semis	Cuadrante
Colonia Patricia				2
Carthago Nova			4	
Arse-Sagunto		1		
Dertosa		1		
Ilerda		1		
Nemausus	1			
Total: 10 monedas				

Tabla 3. Monedas romanas provinciales en la *CM I*.

Moneda romana imperial	Dupondio	As	AE 2	AE 3	AE4	Radiado
Emerita Augusta		1				
Lugdunum			1			
Roma	1	1		1		
Siscia				1		
Constantinopla			1			
Antioquía					2	
Carthago						1
Ceca no identificada				3	1	
Total: 14 monedas						

Tabla 4. Monedas romanas imperiales en la CM I.

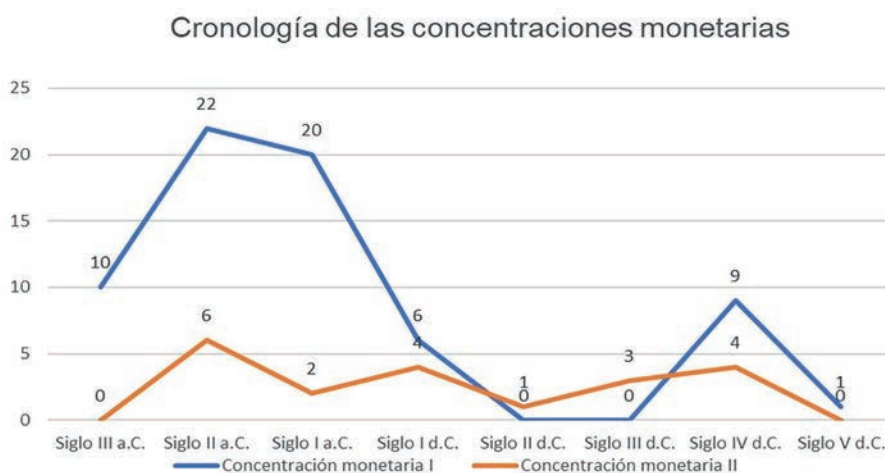


Figura 7. Gráfico cronológico de las concentraciones monetarias.

Todo parece indicar que a partir de los siglos III d.C. y V d.C. volvió a haber actividad, aunque centrada en un emplazamiento diferente. Nos inclinamos a pensar que la cantidad de numerario que tenemos de este periodo estaría ligado a los hallazgos de las dos inhumaciones tardorromanas hechas en la zona. Por tanto, el área donde se encuentra la *Concentración monetaria I* se regeneró poblacionalmente durante la época bajoimperial, volviéndose a recuperar la actividad durante época medieval, ya que de las 15 monedas islámicas que tenemos, 8 han aparecido en esta zona.

Tras analizar el contenido numismático de la *Concentración monetaria I*, podemos reconstruir cómo fue la circulación monetaria en esta zona. De momento las monedas más antiguas que han aparecido corresponden a emisiones de finales del siglo III a.C. La llegada de monedas en época ibérica tardía fue regular y las piezas halladas proceden de cecas ibéricas del norte o de cecas relativamente

cercanas como Saitabi o Arse-Sagunto. La moneda del sur circuló poco, puesto que contamos únicamente con los ejemplos de Castulo y las imitaciones hispanas de Roma, entre los siglos II a.C. y I a.C., y de Carthago Nova y Colonia Patricia entre finales del siglo I a.C. y principios del I d.C. De la época romana imperial abundan especialmente piezas de los siglos III d.C. y IV d.C., que muestran un incremento de la actividad monetaria en este periodo.

En general, la *Concentración monetaria I* es relativamente amplia y variada mostrando que hubo bastante circulación monetaria. Esto también se aprecia en el desgaste de la mayoría de las piezas, ya que evidencia que circularon durante un amplio periodo de tiempo. La muestra denota que hacia el siglo I d.C. la moneda decrece en su circulación y ello atestiguaría que la zona estuvo menos frecuentada, quizás por la dispersión de la población relacionada con un nuevo modelo de ocupación del territorio.



Figura 8. Vista aérea de la *Concentración monetaria I*. (Fuente: Google Earth, 28-12-2020)

Las evidencias que aportan los hallazgos monetarios sugieren que el lugar donde se encuentra la *Concentración monetaria I* fue una zona de paso geoestratégica, controlada por algún asentamiento no identificado todavía, que tendría alguna relación con el camino. Esto explicaría la acumulación y variedad de monedas en un espacio tan delimitado. El hecho de que se trate de una zona de tierra de labor implica que está muy transformada, y tal vez por ello no se hayan encontrado elementos inmuebles en superficie.

CONCENTRACIÓN MONETARIA II

La *Concentración monetaria II* agrupa un conjunto de monedas que se sitúa alrededor de la Bassa d'Albert, lugar de donde proceden piezas tanto hispanas como romanas. Tenemos aquí un total de 23 monedas (20 de ellas catalogadas y 3 frustras) cuya

antigüedad también nos permite pensar que en esta zona hubo actividad monetaria entre los siglos II a.C. y el IV d.C., siendo quizás la densidad de población o su frecuentación algo más reducida que en la *Concentración monetaria I*, debido al número menor de monedas encontradas.

Como hemos mencionado anteriormente, toda esta concentración se encuentra distribuida por los alrededores de la Bassa d'Albert. Este emplazamiento es actualmente una balsa de riego y se ubica al inicio del camino que une los municipios de Santa Magdalena de Polpís y la Salzadella (Oliver, 2016: 144). El hecho de encontrar monedas desde el siglo II a.C. nos indica que la zona ya estaba transitada o poblada en esa época. Esta *Concentración monetaria II* se encuentra a unos 2,5 km de distancia de la anterior, en dirección noreste.

Respecto a la moneda ibérica (Tab. 5), destacan acuñaciones del sur peninsular imitativas de

Moneda peninsular anterior a Augusto	Unidad	Media Unidad	Octavo
Ebusus	1		
Ilturo	1		
Laiesken	1		
Kese	1		
Abariltur			1
Arse-Sagunto	1		
Imitaciones hispanas de Roma		2	
Total: 8 monedas			

Tabla 5. Monedas peninsulares anteriores a Augusto en la *CM II*.

Moneda romana provincial	As
Tarraco	1
Arse-Sagunto	1
Total: 2 monedas	

Tabla 6. Monedas romanas provinciales en la *CM II*.

Roma (2 semis), diferentes monedas layetanas (1 unidad de Laiesken y 1 unidad de Ilturo), kesetanas (1 unidad de Kese), edetanas (1 unidad de Arse-Sagunto) e ilercavonas (1 octavo de Abariltur). En este caso, de las 23 monedas halladas en esta zona solo una pertenece al taller de Abariltur, lo cual sugiere su vinculación con la zona de *Concentración monetaria I*. También es llamativo el hallazgo de una unidad de Ebusus que se encuentra partida, demostrando así la variada circulación monetaria que experimentó la zona a finales del siglo II a.C.

Tenemos también piezas provinciales romanas (Tab. 6), pero únicamente de dos cecas cercanas, Tarraco (1 as) y Saguntum (1 as). Podemos decir que abunda la imperial (Tab. 7), de la que hay registros desde Claudio I, pero es realmente a partir del siglo III d.C. cuando se documentan más ejemplares, entre los que destacan 2 antoninianos de Galieno y diversas piezas de bronce más pequeñas, AE2 y AE3, de Constantino I, Constancio II y Teodosio.

Los hallazgos de la *Concentración monetaria II* atestiguan que la zona estuvo también ocupada entre los siglos II a.C. y IV d.C. Es posible que en este emplazamiento existiese algún tipo de estructura funeraria anterior al siglo II a.C., ya que se han encontrado tapas de urnas ibéricas (Oliver, 2016: 145). Es probable que hubiese alguna aglomeración de población menor en esta zona, porque todo apunta a una presencia humana más o menos

Moneda romana imperial	As	Semis	Antoniniano	AE2	AE3
Londinium					1
Roma	1	1	1		
Ceca no identificada	2		2	1	1
Total: 10 monedas					

Tabla 7. Monedas romanas imperiales en la *CM II*.



Figura 9. Vista aérea de la *Concentración monetaria II*. (Fuente: Google Earth, 28-12-2020)

continuada durante varios siglos, posiblemente por ser el lugar una parada en el camino o un sitio de paso. Pero, tal y como muestra el gráfico (Fig. 7), la zona tuvo un poblamiento más o menos regular y estable, con pequeños altibajos de un siglo a otro, cosa que nos indicaría actividad continuada en la Antigüedad. Hay indicios de que esta se mantuvo durante la época medieval, debido a que de las 15 monedas islámicas que tenemos, 7 han aparecido en la *Concentración monetaria II*, aunque 3 de ellas se apartan del núcleo básico.

Después de analizar las piezas encontradas en la *Concentración monetaria II* pasamos a valorar la circulación monetaria en la zona. En primer lugar, podemos destacar que la mayoría de las piezas son de cecas del norte, excluyendo las piezas hispanas imitativas de Roma. Es importante remarcar la abundancia de monedas de cecas próximas, lo que nos indicaría una comunicación fluida entre estos asentamientos y la zona donde se encuentra Santa Magdalena de Polpís, que se debió de canalizar por el anteriormente mencionado corredor de Alcalà, por el que seguramente discurría el camino litoral, una vía de comunicación importante durante la época romano-republicana (Arasa, 2001: 255). Pero también hay monedas lejanas como la pieza partida de Ebusus, que indicaría la conexión peninsular con la zona balear. Esto no es ninguna novedad atendiendo a los numerosos hallazgos de monedas de Ebusus en la franja costera, destacaría, por ejemplo, en Emporion 16 monedas o en el yacimiento de Burriac (Ilturo) 3 monedas (Ripollès, 1982: 339 y 364; ver también Campo, 1993: 169). Por tanto, en esta *Concentración monetaria II* el número de hallazgos es escaso pero regular durante más de cinco siglos (y con pervivencia medieval). El uso prolongado de las monedas está atestiguado también en el aparente desgaste de las piezas, ya que la mayoría de ellas nos indican que circularon con intensidad o durante un amplio periodo de tiempo.

Siguiendo con la moneda partida de Ebusus (Cat. n.º 80), hemos de señalar que posiblemente se dividió por la necesidad de numerario de poco valor. El numismático T. V. Buttrey estudió el fenómeno de la partición de unidades y explicó que fue una práctica extendida en el mundo Antiguo. Este autor estableció que hubo dos momentos principales en los que se cortaron las monedas. El primero, antes del 20 a.C., para adaptar ases de 20 o más gramos a la reforma de Augusto y el segundo, a partir del 30 d.C., con la finalidad de crear divisores (Buttrey, 1972: 31 y 47). Parece que la moneda ebusitana no se ajusta a ninguna de las dos fases de Buttrey, pues no pensamos que se partiera en esa época. En primer lugar,

no encaja bien con el peso de las monedas que se partieron en ca. 20 a.C.-30 d.C., (pesa 2,23 g partida, lo que más o menos serían unos 5 g entera) y, en segundo lugar, su buena conservación sugiere que se partió poco después de su acuñación y que no tardó en perderse. No obstante, de las 15 monedas frustradas de la muestra, no adscritas a ningún sector, tenemos varios ejemplos que cumplen la primera premisa de Buttrey demostrando que este fenómeno estuvo bastante extendido, ya que se produjo también en la Galia, Italia y Sicilia (Ripoll, Villaronga, Nuix, 1973: 76) y que las monedas partidas circularon ampliamente.

Entre las monedas halladas en esta zona, las hay que están situadas algo alejadas de la Bassa d'Albert. Estas piezas se acercan hacia la denominada *Zona de Paso*.

ZONA DE PASO

Entre los hallazgos monetarios, tenemos cinco piezas no adscritas a ninguna de las dos concentraciones anteriormente mencionadas, puesto que se encuentran ubicadas, de forma algo más aisladas, en lo que fue una zona de paso o corredor entre las montañas de la Serra d'Irta y la Serra de les Talaies d'Alcalà.

Moneda peninsular anterior a Augusto en la Zona de Paso	Media Unidad
Carisa	1
Total: 1 moneda	

Tabla 8. Monedas peninsulares anteriores a Augusto en la *Zona de Paso*.

Monedas extrapeninsulares anteriores a Augusto en la Zona de Paso	Denario
Roma	2
Total: 2 monedas	

Tabla 9. Monedas extrapeninsulares anteriores a Augusto en la *Zona de Paso*.

Monedas romanas provinciales en la Zona de Paso	Dupondio	As
Dertosa		1
Nemausus	1	
Total: 2 monedas		

Tabla 10. Monedas romanas provinciales en la *Zona de Paso*.

Como podemos apreciar, los hallazgos en esta zona corresponden a emisiones ibéricas, romanas republicanas y romanas provinciales (Tab. 8, 9, 10), entre las que destacan dos denarios republicanos romanos y un segundo as provincial de Nemausus (Cat. n.º 107). Tal y como hemos mencionado anteriormente, la producción de esta ceca fue abundante, encontrándose principalmente en las zonas litorales, pues conocemos 23 piezas en Emporion, 7 en Arse-Sagunto, 2 depositadas en el MARQ y 7 en Menorca (Ripollès, 1982: 346, 397, 423, 451).

Los hallazgos monetarios en esta *Zona de paso* son significativos y demuestran que este lugar fue una vía de comunicación importante por la que circularon monedas peninsulares y extrapeninsulares. Pero estas cinco monedas no presentan tanto desgaste como el de las piezas de las concentraciones anteriores evidenciando que circularon poco antes de perderse. La cronología de estas piezas abarca únicamente el siglo I a.C., pero eso no significa que en épocas anteriores o posteriores el lugar no fuese transitado, puesto que al ser una zona de paso importante antes de la construcción de la vía Augusta debió de ser muy frecuentada. Las zonas de las *Concentraciones monetarias I y II* se localizan en su trazado.

LAS MONEDAS DE ABARILTUR

La leyenda ibérica Abariltur identifica a un taller monetario que produjo muy pocas monedas. Solo se conoce su existencia a través de las inscripciones que llevan las piezas que, con toda probabilidad, se corresponden con el topónimo de la población que las acuñó, aunque también se ha propuesto que pudiese ser un antropónimo o una palabra compuesta que designase a la ciudad con un adjetivo calificativo (Untermann, 2002: 101-102; 1975: 218). Sus acuñaciones fueron muy escasas en número y en valor, ya que el total de piezas conocidas es reducido. Según L. Villaronga, no fabricó unidades sino divisores, únicamente mitades (*ACIP* 2062, 2064 y 2067), cuartos (*ACIP* 2065) y sextos (*ACIP* 2063, 2066, 2068, 2069 y 2070). Hay una serie de monedas anepigráficas que podrían ser las primeras producidas por esta ceca (Campo, 1974: 223). Por tanto, parece bastante evidente que las piezas se acuñaron por necesidad de moneda fraccionaria (Amela, 2019: 21).

Respecto a la metrología, L. Villaronga obtiene un peso medio para las mitades de 4,41 g (*ACIP* 2062), 4,67 g (*ACIP* 2064) y 3,72 g (*ACIP* 2067), proporcionando un hipotético patrón para la unidad de unos 9 g. Para el cuarto (*ACIP* 2065) obtiene un

peso medio de 3,00 g, que proporcionaría un peso teórico para las unidades de 12 g. Por último, para los sextos, los pesos medios presentan una amplia oscilación metrológica, pues el peso medio del tipo *ACIP* 2063 es de 1,52 g; el del 2066 de 1,44 g; el del 2069 de 2,27 g y el del 2070 de 2,88 g. El sexto *ACIP* 2068 está realizado con cuños modernos y, por tanto, no corresponde a ninguna emisión original de Abariltur. Según la metrología obtenida por L. Villaronga, las unidades resultantes de los pesos medios de los sextos estarían situadas entre 9,12 g (*ACIP* 2063) y 17,28 g (*ACIP* 2070).

Parece bastante evidente que las denominaciones metrológicas que identifica L. Villaronga no encajan bien dentro del patrón de pesos medios que se deriva de cada una de ellas, especialmente de los sextos. Por eso, no parece adecuado identificar como sextos monedas con pesos medios tan dispares como 1,52 g (*ACIP* 2066) o 2,27 g (*ACIP* 2069). Los sextos más pesados de L. Villaronga producidos por Abariltur (*ACIP* 2069 y 2070) creemos que pudieron ser cuartos y los sextos más pequeños (*ACIP* 2063 y 2066) que presumiblemente pudieron ser octavos. Siguiendo esta premisa, la ordenación metrológica de las piezas se divide en medias unidades (*ACIP* 2062, 2064 y 2067), en cuartos (*ACIP* 2065, 2069 y 2070) y, finalmente, en octavos (*ACIP* 2063 y 2066). Todo esto denota que la ceca de Abariltur no se preocupó mucho por ajustar el peso de las monedas, aunque en el numerario de bronce las fluctuaciones de peso son bastante habituales, entre otras razones por las dificultades técnicas en la obtención de cospeles con pesos exactos.

La tipología de las monedas de esta ceca es diversa. Todas las piezas muestran en el anverso una cabeza masculina, que puede estar desnuda o estar tocada con una diadema o una pluma/espiga. Los reversos suelen ser variados y en algunos casos se emplea más de un diseño dentro de una misma denominación. Las medias unidades muestran en el anverso una cabeza masculina a derecha peinada con rizos de gancho. En el reverso hay un animal descrito como un toro, aunque ha habido discrepancias con respecto a su identificación debido a la pequeñez de la figura y a la baja calidad de las monedas conocidas (Campo, 1974: 224); no obstante, también se ha propuesto la idea de que pueda ser un perro (Cores, Ripollès, 2014: 217). Los cuartos no utilizaron siempre los mismos diseños de reverso, ya que los tipos *ACIP* 2065 y 2069 muestran la figura de un caballo galopando a derecha con la leyenda dividida encima y debajo del animal, pero el tipo *ACIP* 2070 representa un delfín. Finalmente, en los octavos tampoco hay uniformidad a la hora de elegir la figura del reverso, pues

el tipo *ACIP* 2063 muestra un toro y el tipo 2066 medio caballo. Todos los tipos acuñados por *Abariltur*, excepto dos (*ACIP* 2062-2063), muestran la leyenda *Abariltur* completa o abreviada y en algún caso añaden la leyenda *ban* en el anverso (*ACIP* 2064-2067 y 2069).

También ha habido discrepancias en torno a la cronología de las emisiones. Primero se habló de que la producción podría datarse entre los siglos III a.C. y II a.C. (Campo, 1974: 226), pero parece ser que la opción más acertada es atribuirla al siglo II a.C. (Villaronga, Benages, *ACIP*, 2011: 400).

En cuanto a la ubicación de la ceca, en el siglo XIX aparecieron los primeros trabajos numismáticos donde se intentó establecerla, dando lugar a dos áreas de localización distintas. Por un lado, A. Heiss mencionó que, por diferentes hallazgos, la ceca se podría ubicar al noreste peninsular, entre el Ebro y los Pirineos, orientando el taller hacia la actual zona catalana (Heiss, 1870: 287). Por otro lado, A. Delgado indicó que se habían efectuado varios hallazgos de medias unidades de esta ceca en el extremo meridional del Reino de Valencia, confinante con el de Castilla, y que eran frecuentes en las colecciones valencianas sugiriendo que *Abariltur* se situaba más al sur (Delgado, 1876, III: 20).

Ya en el siglo XX, siguiendo parte de los trabajos anteriores, la localización de la ceca se ubicó en la zona de la actual Cataluña. Botet y Sisó también propuso la localización de *Abariltur* allí, ya que dijo conocer el hallazgo de tres monedas de esta ceca en el yacimiento de Emporion (Botet y Sisó, 1908: 66).

Más tarde se tuvo constancia del hallazgo de otra pieza en el yacimiento de Burriac (Ilturo) (Ripollès, 1982: 358; Ribas y Beltran, 1988: 72) y de otra moneda encontrada en Pollentia (Ripollès, 1982: 90). La adscripción catalana de la ceca también quedó amparada por los estilos de los retratos, clasificándolos algunos autores como pertenecientes al grupo ibérico catalán antiguo (Villaronga, 1979: 212). En esta misma línea, M. Campo explicó que las monedas se asemejan a las emitidas por Kese, por ello propuso que la ceca debió estar ubicada en la zona de influencia de esta ciudad (Campo, 1974: 225).

Actualmente esta hipótesis está en duda, porque diversos hallazgos arqueológicos han recondicionado la ubicación de *Abariltur* hacia tierras valencianas, haciendo pensar que debió estar situada en las comarcas septentrionales de Castelló (Ripollès, Abascal, 2000: 165; ver también Arasa, 2001: 247-248). Tras las excavaciones en la ciudad de Lesera (La Moleta dels Frares, Forcall), no se han encontrado indicios de que aquel enclave produjese moneda y, por ende, no se puede afirmar que allí se emplazase *Abariltur* (Torregrosa, Arasa, 2014: 328). Esto nos lleva a buscar la localización de la ceca en un lugar más próximo a la costa, hacia el Baix Maestrat, y la abundancia de hallazgos de monedas de *Abariltur* en el entorno de Santa Magdalena de Polpís apoyan el emplazamiento del taller en esta zona. Sabemos por A. Oliver que recientemente se ha encontrado una nueva moneda de *Abariltur* en excavaciones efectuadas en el yacimiento del Pouaig (Peníscola), además de otra pieza en Alcalà



Figura 10. Vista de los hallazgos de monedas de *Abariltur* en Santa Magdalena de Polpís y el yacimiento del Pouaig (Peníscola). (Fuente: Google Maps, 28-12-2020)

de Xivert, otra en Xert, otra en Ares, dos ejemplares en Canet lo Roig, otros dos en Càlig y cuatro en Peníscola (Oliver, 2019: 53), pero es en Santa Magdalena de Polpís donde se ha documentado la mayor concentración de estas monedas. Según A. Oliver, en el término municipal de esta población, se han encontrado ocho monedas de Abariltur (Oliver, 2019: 53), de las cuales nosotros hemos documentado siete ejemplares junto con los hallazgos estudiados en este trabajo. De estas siete piezas, seis han sido ubicadas en la *Concentración monetaria I* (2 medias unidades, 3 cuartos y 1 octavo) y la otra pieza de Abariltur (1 octavo) apareció cerca, en la *Concentración monetaria II*.

A esto hay que añadir que, por norma general, la moneda pequeña de bronce circula poco, quedando relegada a operaciones económicas locales. Por ello, tras analizar los hallazgos y la ubicación geoestratégica y próxima al mar de la zona de Santa Magdalena de Polpís, podemos sugerir que el taller de Abariltur pudo estar ubicado cerca de este municipio debido a la gran concentración de monedas en un espacio tan reducido. Descartamos que la agrupación de 7 piezas se trate de un tesoro disperso, ya que aparecieron muy distantes las unas de las otras. Encontrar tantas monedas de este taller documentadas y tan próximas es un hecho que no se había dado hasta la fecha, el cual suponemos que servirá de base para futuros estudios numismáticos sobre esta ceca.

Dicho esto, por el momento, hemos de ser cautos con la localización exacta de la ceca, debido a que hay una carencia general de indicios sólidos. Es improbable que Abariltur se encontrase en el yacimiento de Torre de la Sal porque, si bien se trata de un asentamiento con unas dimensiones y características idóneas para establecer la ceca (Oliver, 2019: 53), entre sus restos arqueológicos no hay ninguna moneda de Abariltur que favorezca esta hipótesis (Collado, en Flors, 2009: 361-363; Arasa, Flors, en Flors, 2009: 519-520; Esteve, 2001: 78-80). Tampoco parece apropiada la idea de que la ceca se encontrase en el Castell d'Alcalà, ya que el emplazamiento ha sido muy transformado a lo largo de los siglos y en las diferentes excavaciones realizadas solo han aparecido escasas piezas cerámicas del siglo II a.C., que no confirman allí la localización de Abariltur (Arasa, 2001: 85). En cambio, habría mayores posibilidades de que la ceca se ubicase más hacia el noreste, cerca de Peníscola, a pesar de que allí solo se han hecho excavaciones en el núcleo urbano y han aparecido únicamente fragmentos cerámicos (Estevens, Flors, Arasa, 2016: 157). Estos son cronológicamente similares a los hallados en el yacimiento cercano del Pouaig

(Peníscola), donde tampoco hay muchos más restos que permitan establecer la ceca en ese lugar al quedar el poblado muy dañado con la construcción de las vías del ferrocarril (Arasa, 2001: 79). No obstante, en la zona de Peníscola se tiene constancia de cinco monedas de Abariltur dadas a conocer por A. Oliver; cuatro en los alrededores de Peníscola (Oliver, 2019: 53) y una más hallada en el Pouaig.

Por consiguiente, no podemos afirmar con total seguridad que este taller se localizase en el actual término de Santa Magdalena de Polpís, porque no se han realizado prospecciones arqueológicas que confirmen la existencia de un asentamiento en la zona donde han aparecido las monedas. Pero, por la dispersión de los hallazgos de piezas de Abariltur, la ciudad debió estar localizada en un punto cercano a Santa Magdalena de Polpís, en el Baix Maestrat (Castelló). Por el momento, la mayor densidad de monedas encontradas se ha documentado en el término de este municipio castellanense, no obstante, también se conocen hallazgos en su área circundante, especialmente en Alcalá de Xivert, en Peníscola y en Càlig (Oliver, 2019: 53), los cuales sugieren que, sin duda, debemos buscar su ubicación en el Baix Maestrat y por la dispersión de los hallazgos, en un área relativamente cercana a la costa, concretamente entre Alcalà de Xivert y Vinaròs. Esta hipótesis, podrá ser confirmada o desestimada con futuros trabajos arqueológicos y nuevos hallazgos numismáticos.

CONCLUSIONES

La muestra estudiada consta de 107 monedas, a las que se agregan 15 frustras y otras 15 pertenecientes a época islámica, sumando un total de 137 piezas. Las monedas llegaron al Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga distribuidas en cinco sectores adscritos al término municipal de Santa Magdalena de Polpís. Tras reestructurar la ordenación de la muestra se han identificado dos zonas de densidad de hallazgos (*Concentración monetaria I* y *Concentración monetaria II*) y un lugar de paso (*Zona de Paso*). Sin duda, la ubicación de Santa Magdalena de Polpís determina la presencia de las cecas halladas en las concentraciones monetarias.

La Bassa del Mas y el Racó de la Merla conforman la *Concentración monetaria I*. Consta de un total de 79 monedas de época antigua y 8 piezas islámicas, indicando que la moneda estuvo presente en la zona desde finales del siglo III a.C. Pero el periodo que muestra una mayor densidad de hallazgos corresponde a los siglos II y I a.C., decayendo progresivamente hasta el siglo I d.C.,

cuando parece que cambió la estructura poblacional de la zona. Todo apunta a que habría algún poblado ibérico que controlase este enclave en época romano-republicana, ya que así lo atestiguan las monedas, pero no se conocen restos de estructuras al estar el terreno transformado y convertido en tierra de labor. La circulación monetaria se volvió a incrementar entre los siglos III d.C. y V d.C., asociada a una ocupación rural tardorromana localizada en un extremo de esta zona.

La *Concentración monetaria II* se encuentra a 2,5 km al noreste de la anterior y reúne los hallazgos realizados en los alrededores de la Bassa d'Albert, cerca del camino que une los actuales municipios de Santa Magdalena de Polpís y la Salzadella, donde han aparecido 23 monedas de época antigua y 7 piezas islámicas. En esta zona el uso de moneda fue escaso pero regular, atestiguando el mantenimiento de la circulación monetaria entre los siglos II a.C. y IV d.C. Todo apunta a que el lugar estuvo frecuentado por ser en la Antigüedad una parada en el camino o una zona de paso hacia el interior. Por ello, suponemos que debió de existir algún tipo de asentamiento no encontrada todavía.

La *Zona de Paso* corresponde al corredor formado entre la Serra d'Irta y la Serra de les Talaies d'Alcalà, que se orienta hacia las zonas de concentración monetaria anteriormente mencionadas. Tenemos en este lugar un total de 5 monedas, todas ellas del siglo I a.C., que evidencian la actividad desarrollada en su entorno y el tránsito que tuvo.

El estado de conservación de las piezas recuperadas es desigual. Las unidades más antiguas presentan un mayor desgaste que muchos de los divisores, pero se aprecia en ambos casos que el material circuló antes de su pérdida. El desgaste de muchas monedas sugiere la existencia de un amplio rango temporal entre la fecha de emisión de la moneda y el de su pérdida, evidenciando, como ocurre con los diferentes ases romanos de Jano, que muchas de las piezas estuvieron un mínimo de cuarenta o cincuenta años en circulación antes de su pérdida.

Las monedas tienen procedencia diversa, aunque muchas de ellas se acuñaron en cecas próximas. Este factor también está documentado en los hallazgos efectuados en otras poblaciones cercanas como Kese-Tarraco, donde han aparecido monedas ibéricas de cecas cercanas e incluso acuñaciones extrapeninsulares como las de Ebusus (también presentes allí de forma residual) o Arse-Sagunto, donde su ubicación permitió la llegada de monedas de diferentes partes del Mediterráneo, destacando las piezas de Nemausus (Ripollès, 1982: 378 y 397). Además, para remarcar la variedad monetaria del conjunto estudiado, de las

107 monedas catalogadas hay 6 semis romanos de imitación hispana, lo que supone el 5,6% del total. Este porcentaje es comparable con el de otras cecas citadas de la muestra, como es el caso de Kese-Tarraco y Arse-Sagunto, cuyas monedas suponen también la misma proporción en ambos casos, o Abariltur, que cuenta con una presencia del 6,5%.

De todos los hallazgos, los más importantes son los de la ceca de Abariltur, porque permiten acotar su localización. La recuperación de siete piezas en un área relativamente reducida es un buen indicio para la ubicación de la ceca cerca del término municipal de Santa Magdalena de Polpís, porque es, hasta la fecha, el lugar donde más monedas se han documentado. Dada la dispersión de las piezas de Abariltur, la ceca debió de estar cerca de la costa, en el Baix Maestrat (Castelló), concretamente entre Alcalà de Xivert y Vinaròs. Aunque, por el momento, los hallazgos realizados algo más al noreste de Santa Magdalena de Polpís no permiten descartar la hipótesis de que la ceca pueda ubicarse entre este municipio castellonense y Peníscola.

Finalmente, podemos afirmar que la zona de Santa Magdalena de Polpís tuvo durante la Antigüedad un buen nivel de circulación monetaria y fue bastante regular, aunque en los lugares concretos de concentración monetaria se observan ligeras fluctuaciones que evidencian posibles momentos de despoblamiento. Así, con las monedas estudiadas, hemos podido reconstruir la circulación monetaria de la zona, proponiendo la cercanía de este lugar con la ceca de Abariltur, dentro del Baix Maestrat, cosa que se podrá confirmar o reorientar con futuros trabajos numismáticos.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin la valiosa ayuda y dirección del Dr. Pere Pau Ripollès, a quien agradecemos todas sus aportaciones y el esfuerzo depositado en este proyecto. Merece también una mención especial el Dr. Ferran Arasa por la lectura del manuscrito, los comentarios y correcciones del mismo. Finalmente, queremos dar las gracias a Dña. Eva Collado quien nos ha proporcionado los recortes de las monedas ilustradas.

INVENTARIO DE LAS MONEDAS

CONCENTRACIÓN MONETARIA I

Moneda romana republicana



1. Victoriato republicano anónimo. Ceca de Roma. Ca. 211 a.C.
 A/ Cabeza de Júpiter, laureada, a dcha.
 R/ Victoria, coronando trofeo, a dcha.;
 debajo, en exergo, leyenda ROMA.
 AR. 2,25 g, 16,5 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 4.312 (3651).
 Ref.: RRC 53/1.



2. Victoriato republicano anónimo. Ceca de Roma. Ca. 211 a.C.
 A/ Cabeza de Júpiter, laureada, a dcha.
 R/ Victoria, coronando trofeo, a dcha.;
 debajo, en exergo, leyenda ROMA.
 AR. 2,63 g, 18 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 4.319 (3658).
 Ref.: RRC 166/1.



3. Denario romano republicano anónimo. Ceca de Roma. Ca. 211 a.C.
 A/ Cabeza de Roma, galeada, a dcha.; detrás, letra X denominacional.
 R/ Dioscuros galopando, a dcha.;
 debajo, en marco lineal, leyenda ROMA.
 AR. 3,57 g, 19 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 1.17 (3596).
 Ref.: RRC 44/5.



4. Denario romano republicano. Ceca de Roma. Ca. 112-111 a.C.
 A/ Cabeza de Marte, con casco corintio, a dcha.;
 alrededor letra X cruzada y leyenda [CN BLASIO C]N [F].
 R/ Júpiter, de pie, con cetro, entre Juno (a izq.) y Minerva (a dcha.),
 quien lo corona; en el campo marca (no identificada)
 y en exergo leyenda [R]OM[A].
 AR. 3,70 g, 19 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.18 (3597).
 Ref.: RRC 296/1.



5. Denario de Julio César. Ceca móvil con César. Ca. 49 - 48 a.C.
 A/ Emblemas del pontificado: *simpulum*, *aspergillum*, *securis* y *apex*.
 R/ Elefante avanzando pisoteando una serpiente, a dcha.;
 debajo, en exergo, leyenda CAESAR.
 AR. 3,59 g, 18 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 1.19 (3598).
 Ref.: RRC 443/1.



6. As de Jano bifronte. Ceca no identificada. Ca. 211-146 a.C.
 A/ Cabeza de Jano, laureada; arriba letra I.
 R/ Proa a dcha.; arriba letra I y debajo leyenda [ROMA].
 AE. 33,39 g, 32 mm, 8 h. Bassa del Mas. Inv. 4.314 (3653).
 Ref.: RRC -.



7. As de Jano bifronte. Ceca no identificada. Ca. 211-146 a.C.
 A/ Cabeza de Jano, laureada; arriba letra I.
 R/ Proa a dcha.; arriba letra I y debajo leyenda [ROMA].
 AE. 37,74 g, 35 mm, 2 h. Bassa del Mas. Inv. 4.321 (3660).
 Ref.: RRC -.



8. Semis uncial reducido, reacuñado sobre uncia más antigua.
 Ceca de Roma. Ca. 217-215 a.C. (uncia),
 reacuñada en Roma como semis después del 211 a.C.
 A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra S.
 R/ Proa, a dcha.; encima letra S, debajo leyenda [RO]MA.
 AE. 12,65 g, 25,5 mm, 2 h. Bassa del Mas. Inv. 4.311 (3650).
 Ref.: RRC 38/6 (módulo original, uncia) y
 RRC 56/3 (reacuñación, semis).



9. As de Jano bifronte. Ceca de Roma. Ca. 169-158 a.C.
A/ Cabeza de Jano, laureada; arriba letra I.
R/ Proa, a dcha., con figura de animal en la parte superior;
debajo leyenda [ROMA].
AE. 29,7 g, 33 mm, 4 h. Bassa del Mas. Inv. 1.21 (3600).
Ref.: RRC 195/1.



10. As de Jano bifronte. Ceca de Roma. Ca. 169-158 a.C.
A/ Cabeza de Jano, laureada; arriba letra I.
R/ Proa, a dcha.; encima leyenda [MV]REN[A] y
debajo leyenda ROMA.
AE. 28,07 g, 34 mm, 2 h. Bassa del Mas. Inv. 1.22 (3601).
Ref.: RRC 186/1.



11. As de Jano bifronte. Ceca no identificada. Ca. 211-146 a.C.
A/ Cabeza de Jano, laureada; arriba letra I.
R/ Proa, a dcha.; debajo [¿ROMA?].
AE. 29,8 g, 34 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 1.20 (3599).
Ref.: RRC -.



12. Divisor romano-republicano anónimo, cuadrante
(posible imitación). Ceca no identificada. Ca. 150-70 a.C.
A/ No identificado.
R/ Proa a dcha.; arriba leyenda [¿ROMA?] y debajo tres puntos.
AE. 1,73 g (incompleta), 17 mm, 8 h. Bassa del Mas. Inv. 4.313 (3652).
Ref.: RRC -.

Nota: Dado el deficiente estado de conservación de esta moneda,
no podemos asegurar una correcta identificación de la misma.

Moneda peninsular anterior a Augusto



13. Quinto de calco hispano-cartaginés. Ceca incierta. Ca. 237-218 a.C.
A/ Cabeza de Tanit, de estilo toscano, a izq.
R/ Casco, con orejeras, toscano, a izq.
AE. 1,37 g, 12 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 1.36 (3612).
Ref.: ACIP 586; CNH 69/46.



14. Quinto de Calco hispano-cartaginés. Ceca incierta. Ca. 237-218 a.C.
A/ Cabeza de Tanit, de estilo toscano, a izq.
R/ Casco, con orejeras, toscano, a izq.
AE. 1,39 g, 12 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 1.32 (3608).
Ref.: ACIP 586; CNH 69/46.



15. Hemióbolo de imitación hispana de Emporion. Ceca incierta.
Ca. 215-206 a.C.
A/ Cabeza femenina estilizada, coronada con espigas de cereal, a dcha.
R/ Pegaso, de cabeza normal, a dcha.
AR. 0,45 g, 12 mm, 3 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.103 (3617).
Ref.: ACIP 511; CNH 59/160.



16. Unidad de Iltirta. Ca. 100-72 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto y fíbula de carrete, a dcha.;
alrededor tres delfines.
R/ Jinete, con clámide y palma, a dcha.; debajo, sobre línea,
leyenda ibérica $\Psi \Lambda \Upsilon \Omega X$ (iltirta).
AE. 9,24 g, 24,5 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 4.305 (3644).
Ref.: ACIP 1256; CNH 180/33.



17. Unidad de Iltirta. Ca. 100-72 a.C.
 A/ Cabeza masculina, con manto y fíbula de carrete, a dcha.; alrededor tres delfines.
 R/ Jinete, con clámide y palma, a dcha.; debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\text{I}^{\vee}\Lambda\Upsilon\text{O}X$ (iltirta).
 AE. 10,31 g, 25 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 4.308 (3647).
 Ref.: ACIP 1261; CNH 179/29.



21. Unidad de Kese. Ca. 150-100 a.C.
 A/ Cabeza masculina con manto y fíbula, a dcha.; detrás leyenda ibérica $\Lambda[\text{P}]$ ([[a]).
 R/ Jinete con palma, a dcha.; debajo leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ (ke[se]).
 AE. 8,62 g, 25 mm, 9 h. Bassa del Mas. Inv. 1.08 (3587).
 Ref.: ACIP 1184; CNH 168/78; Vives 34/12.



18. Unidad de Iltirta. Ca. 80-42 a.C.
 A/ Cabeza masculina, a dcha.
 R/ Lobo, a dcha.; encima leyenda ibérica $\text{I}^{\vee}\Lambda\Upsilon\text{O}X$ (iltirta).
 AE. 3,93 g, 21,5 mm, 7 h. Bassa del Mas. Inv. 1.04 (3583).
 Ref.: ACIP 1273; CNH 181/41.



22. Unidad de Kese. Ca. 150-100 a.C.
 A/ Cabeza masculina con manto y fíbula, a dcha.; detrás signo ibérico $[\Delta]$ ([tu]).
 R/ Jinete con palma, a dcha.; debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ (kese).
 AE. 8,08 g, 27 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 1.05 (3584).
 Ref.: ACIP 1194; CNH 169/82; Vives 35/5.



19. Sexto de Kese. Ca. 218-195 a.C.
 A/ Cabeza masculina, a dcha.; detrás dos glóbulos.
 R/ Delfín, a dcha.; encima estrella con creciente y debajo leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ (kese).
 AE. 1,82 g, 15 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 1.07 (3586).
 Ref.: ACIP 1120; CNH 160/15.



23. Unidad de Kese. Ca. 100-40 a.C.
 A/ Cabeza masculina con manto y fíbula, a dcha.; alrededor leyenda ibérica $[\text{I}^{\vee}\Lambda]-\text{M}$ ([il]-s).
 R/ Jinete con palma, a dcha.; debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ ([kes]e).
 AE. 10,58 g, 24 mm, 10 h. Bassa del Mas. Inv. 1.06 (3585).
 Ref.: ACIP 1210; CNH 171/95; Vives 35/7.



20. Sexto de Kese. Ca. 218-195 a.C.
 A/ Cabeza masculina, a dcha.; detrás dos glóbulos.
 R/ Delfín, a dcha.; debajo leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ (kese).
 AE. 5,25 g, 18 mm, 2 h. Bassa del Mas. Inv. 4.304 (3643).
 Ref.: ACIP 1112; CNH 159/7; Vives 31/7.



24. Unidad de Kese. Ca. 100-40 a.C.
 A/ Cabeza masculina con manto y fíbula, a dcha.; alrededor leyenda ibérica $[\text{I}^{\vee}\Lambda]-\text{M}$ ([il]-s).
 R/ Jinete con palma, a dcha.; debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\llcorner\text{S}\text{L}$ (kes[e]).
 AE. 8,01 g, 23 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.30 (3606).
 Ref.: ACIP 1210; CNH 171/95; Vives 35/7.



25. Unidad de Kelse. Ca. 160-140 a.C.
A/ Cabeza masculina con collar, a dcha.; detrás delfín.
R/ Jinete con lanza, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\text{K}\Lambda\text{S}\text{K}$ (kelse).
AE. 9,80 g, 27 mm, 7 h. Bassa del Mas. Inv. 1.03 (3582).
Ref.: ACIP 1480; CNH 223/9; Vives 61/8.



26. Unidad de Kelse. Ca. 72-45 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto y fibula, a dcha.;
alrededor tres delfines.
R/ Jinete, con palma, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\text{K}\Lambda\text{S}\text{K}$ (kelse).
AE. 13,61 g, 28 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 1.37 (3613).
Ref.: ACIP 1489; CNH 223/16; Vives 62/7.



27. Unidad de Bolskan. Ca. 140-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, barbada, con collar, a dcha.; detrás delfín.
R/ Jinete, con lanza, a dcha.; detrás estrella y debajo, sobre línea,
leyenda ibérica $\text{X}\text{I}\text{M}\Lambda\text{N}$ (bolískan).
AE. 8,23 g, 23 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.31 (3607).
Ref.: ACIP 1419; CNH 515/8A; Vives 43/5.



28. Unidad de Bolskan. Ca. 140-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, barbada y con collar, a dcha.; detrás delfín.
R/ Jinete con lanza, a dcha.; detrás estrella y debajo, sobre línea,
leyenda ibérica $\text{X}\text{I}\text{M}\Lambda\text{I}\text{M}$ (bolíska[n]).
AE. 7,96 g, 23,5 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 4.320 (3659).
Ref.: ACIP 1419; CNH 515/8A; Vives 43/5.



29. Media unidad de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto, a dcha.;
detrás leyenda ibérica IM (ban).
R/ Toro marchando, a dcha.;
encima leyenda ibérica $[\text{P}\text{I}\text{Q}\text{I}\text{V}\text{A}\Delta\text{I}]$ ([abañiltur]).
AE. 5 g, 20 mm, 1 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.101 (3615).
Ref.: ACIP 2064; CNH 203/3; Vives 67/1.



30. Media unidad de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto, a dcha.;
detrás leyenda ibérica (ban).
R/ Toro marchando, a dcha.;
encima leyenda ibérica $[\text{P}\text{I}\text{Q}\text{I}\text{V}\text{A}\Delta/\Delta]$ ([abañiltu/r]).
AE. 3,35 g, 17 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 4.303 (3642).
Ref.: ACIP 2067; CNH 204/6; Vives 67/2.



31. Cuarto de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto, a dcha.;
detrás tres glóbulos en línea vertical.
R/ Caballo encabritado, a dcha.;
debajo y encima leyenda ibérica $[\text{D}\text{I}\text{Q}\text{I}\text{V}\text{A}\Delta\text{I}]$ ([abañ-iltu-[r]).
AE. 2,82 g, 15 mm, 5 h. Bassa del Mas. Inv. 4.302 (3641).
Ref.: ACIP 2065; CNH 203/4.



32. Cuarto de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto, a dcha.;
detrás leyenda ibérica IM (ban).
R/ Caballo galopando, a dcha.;
debajo y encima leyenda ibérica $\text{P}\text{I}\text{Q}\text{I}\text{V}\text{A}\Delta\text{I}$ (abañi-Itur).
AE. 1,82 g, 13,5 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 1.01 (3580).
Ref.: ACIP 2069; CNH 204/8; Vives 67/3.



33. Cuarto de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, diademada, a dcha.;
detrás tres glóbulos en línea vertical.
R/ Delfín, con clava encima, a dcha.;
detrás leyenda ibérica $\text{P I} \diamond \text{V} \wedge \Delta \text{V}$ (abairiltur).
AE. 1,95 g, 13,5 mm, 11 h. Bassa del Mas. Inv. 4.301 (3640).
Ref.: ACIP 2070; CNH 204/9; Vives 67/5.



37. Unidad de Arse-Sagunto. Ca. 130-72 a.C.
A/ Cabeza femenina, con casco, a dcha.;
detrás leyenda [SAG]VNT [- INV].
R/ Proa, sobrevolada por una Victoria que sostiene una corona, a dcha.;
delante caduceo y debajo leyenda ibérica $\text{P} \diamond \text{V} \text{S} \text{V}$ ([arse]).
AE. 24,64 g, 28 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 4.307 (3646).
Ref.: ACIP 1986; Ripollès, Llorens 2002: n° 312.



34. Octavo de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, diademada y con manto, a dcha.;
detrás un glóbulo.
R/ Medio caballo, a dcha.;
detrás leyenda ibérica $\text{P I} \diamond \text{V} \wedge \Delta \text{-V}$ (abairiltu-r).
AE. 1,48 g, 13 mm, 7 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.102 (3616).
Ref.: ACIP 2066; CNH 203/5.



38. As de Valentia. Ca. 138-75 a.C.
A/ Cabeza de Roma, a dcha.; detrás leyenda [C LVCI]E[N C M VNI Q].
R/ Cornucopia sobre rayo, dentro de una corona;
debajo leyenda VALE - NTIA.
AE. 18,39 g, 29 mm, 9 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.104 (3618).
Ref.: ACIP 2049; CNH 317/1; Vives 125/1; Ripollès, 1988: 1-20.



35. Octavo de Arse-Sagunto. Ca. 195-130 a.C.
A/ Pecten.
R/ Delfín, a dcha.; arriba creciente externo y
debajo estrella junto con signo ibérico P (a).
AE. 1,70 g, 13 mm, 5 h. Bassa del Mas. Inv. 1.29 (3605).
Ref.: ACIP 1979; CNH 309/35; Vives 19/15;
Ripollès, Llorens, 2002: n° 219-262.



39. Unidad de Saitabi. Ca. 55-45 a.C.
A/ Cabeza masculina, a dcha.; delante leyenda [SA]ETA[B].
R/ Jinete con palma, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\text{M P} \text{V} [\Psi]$ (sai[ti]).
AE. 16,32 g. 28 mm, 7 h. Bassa del Mas. Inv. 1.02 (3581).
Ref.: ACIP 2048; CNH 316/16;
Vives 20/10 y 11; Ripollès, 2007: tipo V.1.



36. Unidad de Arse-Sagunto. Ca. 130-72 a.C.
A/ Cabeza femenina, con casco, a dcha.;
alrededor leyenda [SAG]V[NT - I]N[V].
R/ Proa, sobrevolada por una Victoria que sostiene una corona, a dcha.;
delante caduceo y debajo leyenda ibérica $\text{P} \diamond \text{V} \text{S} \text{V}$ (arse).
AE. 27,49 g, 30 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 4.306 (3645).
Ref.: ACIP 1986; Ripollès, Llorens, 2002: n° 304-305.



40. Media unidad de Castulo. Ca. 80-40 a.C.
A/ Cabeza masculina, laureada, a dcha.;
detrás leyenda [CN] y delante leyenda [VO]C [ST F].
R/ Toro marchando, a dcha.;
arriba creciente externo, alrededor leyenda [CN - FVL CN E] y debajo,
en exergo, leyenda ibérica $[\wedge \text{M} \text{D} \text{V} \text{K}]$ ([kastilo]).
AE. 7,75 g, 22 mm, 4 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.106 (3620).
Ref.: ACIP 2119; CNH 332/15; Vives 71/2.

Moneda gala



41. Semis hispano de imitación de Roma. Ca. 100-50 a.C.
 A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra S.
 R/ Proa a dcha.; arriba letra S y debajo leyenda [¿ROMA?].
 AE. 4,57 g, 20 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 1.24 (3603).
 Ref.: Ripollès, Whitschonke, 2015: n° 62a; ACIP 2659; CNH 427/2.



45. Moneda gala VOLCAE AREC. Ca. 60-40 a.C.
 A/ Cabeza de Artemisa/Diana, a dcha.; detrás leyenda VOLCA[E].
 R/ Figura togada de pie;
 a un lado hoja de palma y al otro leyenda [AREC].
 AE. 1,60 g, 14,5 mm, 6 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.105 (3619).
 Ref.: Feugère, Py, 2011: p. 229, tipo VLC 2677; LT, 2677;
 Depeyrot 2002, type 142.

Moneda romana provincial



42. Semis hispano de imitación de Roma. Ca. 100-50 a.C.
 A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra [S].
 R/ Proa a dcha.; encima letra S y debajo leyenda [ROMA].
 AE. 1,84 g, 15 mm, 10 h. Povet de la Bassa del Mas. Inv. 2.107 (3621).
 Ref.: Ripollès, Witschonke, 2015: n° 86c; ACIP 2662; CNH 427/5.



46. Cuadrante hispanorromano de Colonia Patricia. Ca. 27 a.C-14 d.C.
 A/ Cabeza de Augusto, desnuda, a izq.;
 alrededor leyenda PER[CAE AVG].
 R/ Pátera, *aspergillum*, jarra y lituo; alrededor leyenda COLO [PATR].
 AE. 2,58 g, 16 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.12 (3591).
 Ref.: APRH 131; RPC 131; ACIP 3359; Vives 165/7-8.



43. Semis hispano de imitación de Roma. Ca. 150-100 a.C.
 A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra S.
 R/ Proa a dcha.; encima letra S, debajo leyenda ROMA.
 AE. 6,42 g, 22 mm, 2 h. Bassa del Mas. Inv. 4.315 (3654).
 Ref.: Ripollès, Witschonke, 2015: 34a; ACIP 2659; CNH 427/2.



47. Cuadrante hispanorromano de Colonia Patricia. Ca. 27 a.C-14 d.C.
 A/ Cabeza de Augusto, desnuda, a izq.;
 alrededor leyenda [PER] CA[E AVG].
 R/ Pátera, *aspergillum*, jarra y lituo; alrededor leyenda [COLO PATR].
 AE. 1,41 g, 15 mm, 1 h. Bassa del Mas. Inv. 1.11 (3590).
 Ref.: APRH 131; RPC 131; ACIP 3359; Vives 165/7-8.



44. Semis hispano de imitación de Roma,
 reaçuñado sobre moneda no identificada. Ca. 100-50 a.C.
 A/ Cabeza de Saturno, laureada, a izq.; detrás letra S.
 R/ Proa a izq.; encima letra S y debajo leyenda [AMOR].
 AE. 5,53 g, 22 mm, 7 h. Racó de la Merla. Inv. 3.209 (3632).
 Ref.: Ripollès, Witschonke, 2015: 125a; ACIP 2661; CNH 427/4.



48. Semis hispanorromano de Cartago Nova. Ca. 54-40 a.C.
 A/ Delfín, a dcha.; alrededor leyenda [C CAEDI] - T POPILI.
 R/ Palma; alrededor leyenda [II VIR] - Q[VIN].
 AE. 5,90 g, 21 mm, 3h. Bassa del Mas. Inv. 1.14 (3593).
 Ref.: APRH 147; RPC 147; ACIP 2526; CNH 410/2; Vives 130/2.



49. Semis hispanorromano de Cartago Nova. Ca. 54-40 a.C.
A/ Delfín, a dcha.; alrededor leyenda [C CAEDI - T] POP[IL].
R/ Palma; alrededor leyenda [II VIR - Q VIN].
AE. 3,28 g, 18 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.16 (3595).
Ref.: APRH 147; RPC 147; ACIP 2526; CNH 410/2; Vives 130/2.



53. As hispanorromano de Dertosa. Ca. 14 a.C.-37 d.C.
A/ Cabeza de Tiberio, laureada, a dcha.;
alrededor leyenda [TI CAESAR DIVI AVG F AVGSTVS].
R/ Nave comercial, a izq.; debajo leyenda
DERT / M H I ILERCAVONI[A]. (Con contramarca sobre la nave).
AE. 7,58 g, 23 mm, 5 h. Bassa del Mas. Inv. 1.10 (3589).
Ref.: APRH 207b; RPC 207/11; ACIP 3179a; Vives 125/4;
Llorens, Aquilué, 2001: 1.2-4, 7-9, 12-14, 18-21, 23-30,
32-34, 36-37, 40, 42-45.



50. Semis hispanorromano de Cartago Nova. Ca. 54-40 a.C.
A/ Cabeza de Minerva, a dcha.
R/ Estatua sobre un pedestal, a izq.; a ambos lados, leyenda [C V - I N].
AE. 5,04 g, 20 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 1.34 (3610).
Ref.: APRH 151; RPC 151; ACIP 2531; CNH 410/7; Vives 130/1.



54. As hispanorromano de Ilerda. Ca. 27-14 a.C.
A/ Cabeza de Augusto, desnuda, a dcha.;
alrededor leyenda [IMP CAESAR] DIV[I F].
R/ Loba, a dcha.; encima leyenda M[VN] IL[ERDA].
AE. 5,86 g, 23 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 1.15 (3594).
Ref.: APRH 259; RPC 259; ACIP 3198; Vives 134/1.



51. Semis hispanorromano de Cartago Nova. Ca. 54-40 a.C.
A/ Águila sobre un rayo, con lituo, a dcha.; alrededor leyenda
[L IVNIVS II VIR QVIN(Q) AVG(VR)].
R/ Pátera, jarra y lituo;
alrededor leyenda [L ACILIVS II VIR] Q[VIN(Q) AVG(VR)].
AE. 2,13 g, 20 mm, 4 h. Bassa del Mas. Inv. 1.28 (3604).
Ref.: APRH 152; RPC 152; ACIP 2532; CNH 410/8; Vives 130/7.



55. Dupondio de Nemausus. Ca. 16/15 (?) -10 a.C.
A/ Cabeza de Agrippa, laureada, a izq. y de Augusto, desnuda, a dcha.;
arriba y debajo leyenda [I]M[P] / [D]IV[I F].
Presenta una contramarca circular, detrás de la cabeza de Augusto,
formada por dos letras D alrededor de una espiga.
R/ Cocodrilo encadenado a palma, con corona de lazos largos y
con la punta a dcha.; entre la palma leyenda COL - NEM.
AE. 11,39 g, 25 mm, 8 h. Bassa del Mas. Inv. 4.316 (3655).
Ref.: RIC I^o Augusto 155; RPC 523.



52. As hispanorromano de Arse-Sagunto. Ca. 15-1 a.C.
A/ Cabeza femenina, galeada, a dcha.;
alrededor leyenda L SE[MPR] VETTO S M.
R/ Proa de nave, a dcha., con Victoria encima y caduceo alado delante;
debajo leyenda [L F]ABI POST.
AE. 14,65 g, 30 mm, 5 h. Bassa del Mas. Inv. 1.13 (3592).
Ref.: APRH 200b; RPC 200; ACIP 2026; CNH 314/77; Vives 18/6;
Ripollès, Llorens 2002: n^o 408-411.

Moneda romana imperial



- 56.** As de Augusto. Ceca de Emerita Augusta. Ca. 25-23 a.C.
 A/ Cabeza desnuda de Augusto, a dcha.;
 alrededor leyenda CAESAR [AV]G TRIB POTEST.
 R/ Leyenda, en tres líneas, P CARISIVS / [LE]G / AVGVSTI.
 AE. 7,67 g, 25 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 1.09 (3588).
 Ref.: *RIC* 1º Augusto 15A.



- 59.** AE3 de Constantino I. Ceca de Roma. Ca. 314-315 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino I, laureada, drapeada y con coraza, a dcha.;
 alrededor leyenda IMP [CONST]ANT[INVS] P F AVG].
 R/ Sol, de pie y con clámide, a izq., levantando la mano derecha y
 sosteniendo el globo en la mano izquierda;
 alrededor leyenda [SO]LI INV I [CTO]COMITI], en el campo,
 letras R sobre X y, en exergo, letra R y marca de oficina (no visible).
 AE. 1,46 g (perforada), 19 mm, 12 h. Racó de la Merla. Inv. 3.213 (3636).
 Ref.: *RIC* VII Roma 27.



- 57.** As de Claudio I (posible imitación). Ceca de Roma. Ca. 41-50 d.C.
 A/ Cabeza de Claudio, desnuda, a izq.;
 alrededor leyenda [TI] CLAVDIVS CAESAR AVG P M TR P I]IMP.
 R/ Libertas, de pie, sosteniendo un púleo en la mano derecha y
 extendiendo la izquierda;
 a los lados letras S C y alrededor leyenda [LIBERTAS AVGVSTA].
 AE. 11,26 g, 25,5 mm, 7 h. Bassa del Mas. Inv. 4.317 (3656).
 Ref.: *RIC* 1º Claudio 97.

Nota: El desgaste de la pieza podría ocultar una posible imitación.



- 60.** AE3 de Constantino I. Ceca de Siscia. Ca. 319 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino I, con casco de cresta alta, coraza, lanza y
 escudo, a dcha.; alrededor leyenda ¿[IMP] CONSTANT - INVS AVG]?
 R/ Dos Victorias, aladas, una frente a la otra, sosteniendo
 un escudo con la inscripción [VOT - PR] sobre un altar;
 en exergo, marca de oficina y de ceca [A]SI[S].
 AE. 3,25 g, 17 mm, 6 h. Racó de la Merla. Inv. 3.201 (3624).
 Ref.: *RIC* VII Siscia 61.



- 58.** Dupondio de Nerva. Ceca de Roma. Ca. 97 d.C.
 A/ Cabeza de Nerva, radiada, a dcha.;
 alrededor leyenda [IMP NER]VA CAES AVG P M aTR [P] COS III P P].
 R/ Fortuna, de pie, sosteniendo timón en el suelo con la mano derecha
 y cuerno de la abundancia con la izquierda;
 a los lados letras S C y alrededor leyenda [FORTVNA AVGV]VS[T].
 AE. 10,07 g, 27 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.23 (3602).
 Ref.: *RIC* II.1 Nerva 84.



- 61.** Radiado post-reforma de Galerio Maximiano.
 Ceca de Cartago. Ca. 303 d.C.
 A/ Cabeza de Galerio Maximiano, radiada, drapeada y
 con coraza, a dcha.; alrededor leyenda
 [GAL VAL MAXIMIANVS] NOB CA[ES].
 R/ Leyenda [VOT X / FK] dentro de una corona.
 AE. 2,55 g, 21,5 mm, 12 h. Bassa del Mas. Inv. 4.322 (3661).
 Ref.: *RIC* VI Cartago 35b.



- 62.** AE3 de ¿Licinio II? Ceca no identificada. Ca. 317 d.C.
 A/ ¿Cabeza de Licinio II, laureada, drapeada y con coraza, a dcha.;
 alrededor leyenda [VAL LICINIVS NOB CAES]?
 R/ Júpiter, desnudo, con clámide, corriendo a dcha., lanzando un rayo;
 alrededor leyenda [IOVI CO - NSERVATORI],
 en exergo y campo marcas de oficina y ceca (no identificadas).
 AE. 2,04 g, 17 mm, 11 h. Racó de la Merla. Inv. 3.203 (3626).
 Ref.: RIC -.

Nota: La ausencia de leyendas o marcas visibles en esta moneda nos impiden establecer una atribución segura e identificar un taller de emisión concreto. Posiblemente, la acuñó Licinio II.



- 65.** AE4 de Constancio II. Ceca de Antioquía. Ca. 347-348 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino II con corona de perlas, a dcha.;
 alrededor leyenda [D N] CONSTA - N[S P F AVG].
 R/ Leyenda VOT / XX / MVLV / XXX dentro de una corona;
 debajo, en exergo, marca de oficina y de ceca eMANA.
 AE. 1,18 g, 16 mm, 6 h. Racó de la Merla. Inv. 3.204 (3627).
 Ref.: RIC VIII Antioquía 115.



- 63.** AE3 de Constantino II. Ceca no identificada. Ca. 317-320 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino II, drapeada y con coraza, a dcha.;
 alrededor leyenda [FL CL CONST]ANTINVS IVN N C].
 R/ Crispo, de pie, laureado, con coraza, drapeado y sosteniendo lanza
 transversal en la mano derecha y un globo en la mano izquierda, a dcha.;
 alrededor leyenda [PRINCIPI I]VVE[NTVTIS],
 en exergo y campo marca de oficina y de ceca (no identificadas).
 AE. 2,44 g, 18 mm, 12 h. Racó de la Merla. Inv. 3.202 (3625).
 Ref.: RIC -.

Nota: Esta moneda la podemos atribuir a Constantino II por varias letras visibles en el anverso y el reverso, pero no es posible identificar su taller de emisión.



- 66.** AE3 de ¿Constancio Galo? Ceca no identificada. Ca. 350-355.
 A/ ¿Cabeza de Constancio II, con diadema de perlas, drapeada y con
 coraza, a dcha.; alrededor leyenda [D N CONSTAN - TIVS P F AVG]?
 R/ Soldado drapeado, con coraza, casco y escudo, avanzando hacia
 la izquierda, lanzando a un jinete caído con la mano derecha;
 alrededor leyenda [FEL TEMP REPARATIO] y debajo,
 en exergo, marca de oficina y ceca (no identificadas).
 AE. 1,85 g, 14,5 mm, 12 h. Racó de la Merla. Inv. 3.208 (3631).
 Ref.: RIC -.

Nota: La ausencia de leyendas y marcas en esta moneda nos impiden establecer una atribución segura e identificar el taller de emisión concreto. Por la forma del busto y la tipología del reverso FEL TEMP REPARATIO posiblemente la acuñó Constancio Galo.



- 64.** AE4 de Constantino I. Ceca no identificada. Ca. 336 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino I, diademada, drapeada y con coraza, a dcha.;
 alrededor leyenda [CONSTANTI - NVS MAX AVG].
 R/ Dos soldados drapeados, de pie, con casco y coraza, cada uno
 sosteniendo una lanza y un escudo, entre ellos hay un estandarte;
 alrededor leyenda [GLORIA EXERCITVS] y debajo, en exergo,
 marca de oficina y de ceca (no identificadas).
 AE. 1,04 g, 14 mm, 12 h. Racó de la Merla. Inv. 3.211 (3634).
 Ref.: RIC -.

Nota: Se trata de una moneda que podemos atribuir a Constantino I por la tipología del reverso GLORIA EXERCITVS, pero no es posible identificar su taller de emisión.



- 67.** AE2 de Graciano. ¿Ceca de Lugdunum? Ca. 378-383 d.C.
 A/ Cabeza de Valentiniano II, drapeada, con diadema de perlas y con
 coraza, a dcha.; alrededor leyenda [D N VALENTINI]AN[VS IVN P F AVG].
 R/ Emperador, de pie, con la mano derecha levantando a una mujer
 arrodillada y sosteniendo a la victoria sobre un globo con la izquierda;
 alrededor leyenda [REPARATIO - REIPVB] y debajo,
 en exergo, marca de oficina y de ceca L[VGP].
 AE. 3,90 g, 25 mm, 6 h. Racó de la Merla. Inv. 3.207 (3630).
 Ref.: RIC -.

Nota: Esta moneda la podemos atribuir a Graciano por la presencia de algunas letras de la leyenda en el anverso. Es posible que se fabricase la ceca de Lugdunum al apreciarse una letra L en el exergo, proponiendo la catalogación RIC IX Lugdunum 28B.



- 68.** AE2 de Arcadio. Ceca de Constantinopla. Ca. 383-388 d.C.
 A/ Cabeza de Arcadio, con diadema de perlas, drapeada y con coraza, a dcha.; alrededor leyenda [D N ARCA]DIVS P F AVGVSTVS.
 R/ Figura del emperador de pie, a dcha., sosteniendo un estandarte y globo con sus manos y con su pie izquierdo a un cautivo; alrededor leyenda VIRTV[S E - XE]RCITI, en el campo marca ☩ y, en exergo, marcas de oficina y de ceca CONST.
 AE. 4,90 g, 22 mm, 12 h. Racó de la Merla. Inv. 3.210 (3633).
 Ref.: RIC IX Constantinopla 83C.



- 71.** Posible cuadrante hispanorromano no identificado.
 Ca. Hacia mediados del siglo I a.C.
 A/ No identificado.
 R/ No identificado; ¿posible espiga en la parte inferior?
 AE. 2,46 g, 15 mm, / h. Bassa del Mas. Inv. 1.35 (3611).



- 69.** AE4 de Arcadio ¿Ceca de Antioquia? Ca. 395-401 d.C.
 A/ ¿Cabeza de Arcadio, con diadema de perlas, drapeada y con coraza, a dcha.; alrededor leyenda [D N ARCADI-VS P F AVG]?
 R/ Figura del emperador de pie, sosteniendo una lanza con la mano derecha y un escudo con la izquierda, siendo coronado por una Victoria; alrededor leyenda [VIRTVS - EXERCITI], debajo, en exergo, marca de oficina y de ceca ¿[A]N[T]?
 AE. 0,90 g, 13 mm, 6 h. Racó de la Merla. Inv. 3.205 (3628).
 Ref.: RIC -.

Nota: La ausencia de leyendas o marcas en esta moneda no permite hacer una atribución clara. Por ello, siguiendo la tipología tanto de anverso como de reverso podemos atribuirle a Arcadio. Es posible que se fabricase en la ceca de Antioquia al apreciarse una letra N en el exergo, proponiendo la catalogación RIC X Arcadio 70.



- 72.** Posible divisor romano no identificado.
 Ca. Hacia el siglo I a.C.
 A/ No identificado.
 R/ No identificado.
 AE. 1, 78 g, 16 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.27-I (3699).



- 73.** Posible unidad hispano-cartaginesa.
 Ca. Hacia el último tercio del siglo III a.C.
 A/ ¿Cabeza femenina, a izq.?
 R/ ¿Cabeza de caballo a dcha.?
 AE. 4,84 g, 21 mm, 3 h. Bassa del Mas. Inv. 1.27-II (3700).

Monedas frustras



- 70.** Posible as imperial romano no identificado.
 Ca. Hacia el siglo I d.C.
 A/ No identificado.
 R/ Figura de pie, sosteniendo en la mano derecha un bastón y en la mano izquierda una cornucopia.
 AE. 8,23 g, 23 mm, 6 h. Bassa del Mas. Inv. 1.33 (3609).



- 74.** Moneda de bronce no identificada.
 A/ No identificado.
 R/ No identificado.
 AE. 8,30 g, 25 mm, / h. Bassa del Mas. Inv. 1.27-III (3701).



75. Fragmento de moneda de bronce no identificada.
A/ No identificado.
R/ No identificado; ¿posible leyenda SACCI?
AE. 2,63 g, 17 mm, / h. Racó de la Merla. Inv. 3.212 (3635).



79. Moneda de bronce no identificada.
Ca. Hacia finales del siglo II a.C. e inicios del I a.C.
A/ Cabeza a dcha.
R/ No identificado.
AE. 5,88 g (partida), 21 mm, / h. Bassa del Mas. Inv. 4.318 (3657).

CONCENTRACIÓN MONETARIA II

Moneda peninsular anterior a Augusto



76. Posible AE4 no identificado.
Ca. Hacia el siglo IV d.C.
A/ No identificado.
R/ No identificado.
AE. 1,13 g, 12,5 mm, / h. Racó de la Merla. Inv. 3.206 (3629).



77. Posible media unidad ibérica no identificada.
Ca. Hacia finales del siglo II a.C. e inicios del I a.C.
A/ Cabeza masculina a dcha.
R/ No identificado.
AE. 4,91 g, 21 mm, / h. Bassa del Mas. Inv. 4.309 (3648).



80. Unidad de Ebusus. Ca. 125-72 a.C.
A/ Bes, con faldellín, sosteniendo una maza con la mano derecha y una serpiente con la izquierda.
R/ Leyenda fenicia, en dos líneas, $\chi\lambda\theta[\gamma\epsilon/\omega\mu\mu]$ (ib[sm / 50]).
AE. 2,23 g (partida), 20 mm, 11 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.418 (3681).
Ref.: Campo, 1976: grupo XIX.



81. Unidad de Ilturo. Ca. 125-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto y diademada, a izq.
R/ Jinete, con lanza, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\rho\uparrow\Delta\mu$ (ilturo).
AE. 8,82 g, 24,5 mm, 1 h. Partida del Mas de Xerpa. Inv. 5.401 (3664).
Ref.: ACIP 1341; CNH 193/8; Vives 24/10.



78. Moneda incierta de la Galia ¿Divisor AE de Massalia?
Ca. Hacia la segunda mitad del siglo I a.C.
A/ No identificado.
R/ No identificado;
con contramarca no identificada de punzón cuadrado.
AE. 2,58 g, 16 mm, 10 h. Bassa del Mas. Inv. 4.310 (3649).



82. Unidad de Laiesken. Ca. 150-100.
A/ Cabeza masculina, laureada, a dcha.
R/ Jinete, con palma, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\Lambda P \Psi \kappa M \kappa M$ ([laiesken]).
AE. 11,15 g, 27 mm, 11 h. Mas de Xerpa (sur). Inv. 5.426 (3696).
Ref.: *ACIP* 1331; *CNH* 192/8; *Vives* 25/4.



86. Semis hispano de imitación de Roma. Ca. 100-50 a.C.
A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra S.
R/ Proa, a dcha.; arriba letra S, debajo leyenda [RO]MA.
AE. 3,86 g, 21 mm, / h. La Canonja. Inv. 5.427 (3697).
Ref.: Ripollès, Witschonke, 2015: n° 60a; *ACIP* 2659; *CNH* 427/2.



83. Unidad de Kese. Ca. 170-150 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto y fibula, a dcha.; detrás ánfora.
R/ Jinete, con palma, a dcha.;
debajo, sobre línea, leyenda ibérica $\kappa [4 \tau]$ ([ke]se)).
AE. 8,59 g, 23 mm, 6 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.419 (3682).
Ref.: *ACIP* 1160; *CNH* 165/51; *Vives* 32/14.



87. Semis hispano de imitación de Roma. Ca. 100-50 a.C.
A/ Cabeza de Saturno, laureada, a dcha.; detrás letra S.
R/ Proa, a dcha.; arriba letra S, debajo leyenda [O]MA.
AE. 2,33 g, 19 mm, 4 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.413 (3676).
Ref.: Ripollès, Witschonke, 2015: n°135a; *ACIP* 2662; *CNH* 427/5.

Moneda romana provincial



84. Cuarto de Abariltur. Ca. 160-100 a.C.
A/ Cabeza masculina, con manto, a dcha.;
detrás leyenda ibérica IM (ban).
R/ Caballo galopando, a dcha.;
debajo y encima leyenda ibérica $\text{P} \text{I} \text{O} \Psi \text{-} \Lambda \Delta \text{I}$ (abafi-ltur).
AE. 1,80 g, 14,5 mm, 7 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.425 (3695).
Ref.: *ACIP* 2069; *CNH* 204/8; *Vives* 67/3.



88. As de Tarraco. Ca. 4-14 d.C.
A/ Cabeza de Augusto, laureada, a dcha.;
alrededor leyenda [IMP CAES AVG TR POT PON MA]X P P.
R/ Cabeza de Tiberio, desnuda, a dcha.;
alrededor leyenda [TI CAESAR] C V T.
AE. 8,92 g, 24 mm, 5 h. La Canonja. Inv. 5.404 (3667).
Ref.: *APRH* 215; *RPC* 215; *ACIP* 3253; *Vives* 169/12.



85. Unidad de Arse-Sagunto. Ca. 130-72 a.C.
A/ Cabeza femenina, con casco, a dcha.;
alrededor leyenda [S]AGVNI - [I]NV.
R/ Proa, sobrevolada por una Victoria que sostiene una corona, a dcha.;
delante caduceo y debajo leyenda ibérica $[\text{P} \Delta] \zeta [\text{L}]$ ([ar]s[e]).
AE. 13,33 g, 28 mm, 9 h. El Sotarro. Inv. 5.402 (3665).
Ref.: *ACIP* 1986; *CNH* 310/46; *Vives* 17/3;
Ripollès, Llorens, 2002: n°312.



89. As de Arse-Sagunto. Ca. 40/30 a.C.-37 d.C.
A/ Cabeza de Neptuno, a dcha.; detrás, tridente.
R/ Victoria de pie, a izq., sobre una proa de nave,
sosteniendo una corona y una palma;
en el lateral izquierdo leyenda [M]ITON ([sag pol]).
AE. 9,64 g, 28,5 mm, / h. Bassa d'Albert. Inv. 5.414 (3677).
Ref.: *APRH* 485; *RPC* 485; *ACIP* 2027; *CNH* 319/1; Ripollès, Llorens,
2002: n° 412-415.

Moneda romana imperial



90. Imitación de as de Claudio I. Ca. 41-50 d.C.
 A/ Cabeza de Claudio, desnuda, a izq.;
 alrededor leyenda [TI CLAVDIVS] CAESAR AV[G P M TR P IMP].
 R/ Libertas, de pie, sosteniendo un púleo en la mano derecha y
 extendiéndolo hacia la izquierda;
 entre la figura letras [S C] y alrededor leyenda [LIBERTAS AVGVSTA].
 AE. 7,28 g, 25 mm, 7 h. La Canonja. Inv. 5.428 (3698).
 Ref.: Imitación de RIC I^o Claudio 97.



91. Semis de Nerón. Ceca de Roma. Ca. 62-68 d.C.
 A/ Cabeza de Nerón, laureada, a dcha.;
 alrededor leyenda NER[O CAES AVG I]MP.
 R/ Mesa decorada con dos esfinges enfrentadas, encima
 hay una urna y una corona, con escudo redondo apoyado en la pata;
 alrededor leyenda CERT QVINQ ROM CO S y sobre la mesa letras S C.
 AE. 3,00 g, 19,5 mm, 6 h. Camp Roig. Inv. 5.410 (3673).
 Ref.: RIC I^o Nerón 237.



92. As de Antonino Pío. Ceca de Roma. Ca. 139 d.C.
 A/ Cabeza de Antonino Pío, laureada, a dcha.;
 alrededor leyenda [IMP T AEL CAES] HADR ANT[ONINVS AVG PIVS].
 R/ Fortuna de pie, mirando a izq., sosteniendo un timón en el suelo
 con la mano derecha y cuerno de la abundancia con la izquierda;
 entre la figura letras S C y alrededor leyenda P M TR POT COS II.
 AE. 9,24 g, 27 mm, 6 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.412 (3675).
 Ref.: RIC III Antonino Pío 533B.



93. As de Gordiano III. Ceca no identificada. Ca. 238-244 d.C.
 A/ Cabeza de Gordiano III, laureada y con coraza, a dcha.; alrededor,
 leyenda [IMP CA]ES M ANT GORDIANVS A[VG].
 R/ Figura femenina, de pie al frente; a los lados de la figura letras S C
 y, alrededor, leyenda (no identificada).
 AE. 8,73 g, 24 mm, 12 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.423 (3693).
 Ref.: RIC -.



94. Antoniniano de Galieno. Ceca no identificada. Ca. 253-268 d.C.
 A/ Cabeza radiada de Galieno, a dcha.;
 alrededor leyenda GALLIE[NVS] AVG.
 R/ Victoria estante, a izq., portando una corona de laurel y una palma;
 en el campo letra Z invertida, alrededor leyenda [VI]CTORIA [AET] y,
 en exergo, marca de oficina y de ceca (no visibles).
 AE. 1,88 g, 18 mm, 6 h. Camp Roig. Inv. 5.409 (3672).
 Ref.: RIC V Galieno 297; Bersley, Bland, 1983: n^o 1238.



95. Antoniniano de Galieno. Ceca de Roma. Ca. 260-268 d.C.
 A/ Cabeza radiada de Galieno, a dcha.;
 alrededor leyenda GALLIENV[S] [AVG].
 R/ Fides, de pie, a izq., sosteniendo un estandarte y un cetro;
 en el campo, letra M, alrededor leyenda [FIDES] MILITVM y,
 en exergo, marca de oficina y de ceca (no visibles).
 AE. 3,28 g, 23 mm, 11 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.424 (3694).
 Ref.: RIC V Galieno 192A.



96. Antoniniano de Divo Claudio. Ceca no identificada. Ca. 270 d.C.
 A/ Cabeza de Claudio II el Gótico, radiada y drapeada, a dcha.;
 alrededor leyenda DIVO C[LAVDIO].
 R/ Águila, a izq.; alrededor leyenda CONS[CRATIO] y,
 exergo, marca de oficina y de ceca (no visibles).
 AE. 1,80 g, 19 mm, 12 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.407 (3670).
 Ref.: RIC V Claudio Gótico 266.



97. AE3 de Constantino I. Ceca de Londinium. Ca. 323-324 d.C.
 A/ Cabeza de Constantino I laureada y con cetro, a dcha.;
 alrededor leyenda [CONSTA] - NTINVS AVG.
 R/ Globo en el altar con la inscripción VOT / IS / XX;
 arriba, tres estrellas y debajo, en exergo,
 marca de oficina y de ceca PL[ON].
 AE. 3,05 g, 18 mm, 12 h. Camp Roig. Inv. 5.411 (3674).
 Ref.: RIC VII Londinium 267.



98. AE3 de ¿Constancio II? Ceca no identificada. Ca. 350-361 d.C.
 A/ No identificado.
 R/ Soldado drapeado, con coraza, casco y escudo, avanzando, a izq. y lanzando a un jinete caído; alrededor leyenda [FEL TEMP REPARATIO] y debajo, en exergo, marca de oficina y de ceca (no identificadas).
 AE. 1,82 g, 17 mm, 6 h. Bassa d'Albert. Inv. 5.421 (3691).
 Ref.: *RIC* -.

Nota: La ausencia del anverso nos impide atribuir la moneda a un emperador e identificar el taller de emisión concreto. Por sus características y la tipología del reverso FEL TEMP REPARATIO posiblemente la acuñó Constancio II.



102. Moneda de bronce no identificada, ibérica o romana.
 A/ No identificado.
 R/ No identificado.
 AE. 8,81 g, 25 mm / h. Bassa d'Albert. Inv. 5.422 (3692).

ZONA DE PASO

Moneda romana republicana



99. AE2 de Teodosio. Ceca no identificada. Ca. 393-395 d.C.
 A/ Cabeza de Teodosio, con diadema de rosetones, a dcha.; alrededor leyenda no identificada.
 R/ Figura de pie mirando a dcha., con globo en mano izquierda y estandarte en la derecha; alrededor leyenda [GLORIA ROMANORVM] y, en exergo, marca de oficina y de ceca (no identificadas).
 AE. 1,91 g (partida), 21 mm, 5 h. El Sotarro. Inv. 5.406 (3669).
 Ref.: *RIC* -.



103. Denario romano republicano de Quintus Titius.
 Ceca de Roma. Ca. 90 a.C.
 A/ Cabeza de Liber, con corona de hiedra, a dcha.
 R/ Pegaso a dcha.; debajo, en marco lineal, leyenda Q TITI.
 AR. 3,51 g, 18 mm, 3 h. El Saltet. Inv. 5.415. (3676).
 Ref.: *RRC* 341/2.

Monedas frustras



100. Fracción de moneda de bronce no identificada.
 Ca. Hacia finales del siglo II a.C. e inicios del I a.C.
 A/ No identificado.
 R/ No identificado.
 AE. 6,93 g (partida), 29 mm, / h. Bassa d'Albert. Inv. 5.408 (3671).



104. Denario romano republicano de Caius Vibius.
 Ceca de Roma. Ca. 90 a.C.
 A/ Cabeza de Apolo, laureada, a dcha.; detrás, leyenda PANSA.
 R/ Minerva en cuadriga, a dcha., sosteniendo una lanza y las riendas con la mano izquierda y un trofeo con la mano derecha; debajo, en exergo, leyenda C VIBIVS C F.
 AR. 3,80 g, 18 mm, 6 h. El Saltet. Inv. 5.416 (3679).
 Ref.: *RRC* 342/5b.



101. Posible unidad ibérica no identificada.
 Ca. Hacia finales del siglo II a.C. e inicios del I a.C.
 A/ No identificado.
 R/ Jinete, a dcha.
 AE. 2,43 g (fragmentada en un cuarto) 17 mm, / h.
 Bassa d'Albert. Inv. 5.420 (3690).

Moneda peninsular anterior a Augusto



105. Media unidad de Carisa. Ca. 80-40 a.C.
 A/ Cabeza masculina, a dcha.
 R/ Jinete, con escudo redondo y lanza, a izq.;
 alrededor leyenda [CARISIA].
 AE. 1,90 g, 17 mm, 2 h. El Saltet. Inv. 5.417 (3680).
 Ref.: ACIP 2523; CNH 409/11; Vives 117/14.

Moneda romana provincial



106. As de Dertosa. Ca. 14-37 d.C.
 A/ Cabeza de Tiberio, laureada, a dcha.;
 alrededor leyenda [TI CAESAR DIVI AVG F AVG VSTVS].
 R/ Nave comercial, a izq.;
 debajo leyenda [DERT / M H I ILE]R[CAVONIA].
 AE. 6,60 g, 21,2 mm, 4 h. Partida del Mas de Xerpa. Inv. 5.403 (3666).
 Ref.: APRH 207b; RPC 207; ACIP 3179a; Vives 75/4; Llorens, Aquilué,
 2001: 1.2-4, 7-9, 12-14, 18-21, 23-30, 32-34, 36-37, 40, 42-45.



107. Dupondio de Nemausus. Ca. 16/15 (¿?) -10 a.C.
 A/ Cabeza de Agrippa, laureada, a izq. y de Augusto desnuda, a dcha.;
 arriba y debajo leyenda IMP / DIVI F.
 R/ Cocodrilo encadenado a palma, con corona de lazos largos y
 con la punta a dcha.; entre la palma leyenda COL - NEM.
 AE. 13,58 g, 26 mm, 2 h. Partida Vallterra. Inv. 5.405 (3668).
 Ref.: RIC I^o Augusto 157; RPC 523.

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL, J. M., RIPOLLÈS, P. P. (2000): *Monedas hispánicas : Catálogo del Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia*. Madrid. Real Academia de la Historia. Madrid.
- ACIP = VILLARONGA, L., BENAGES, J. (2011): *Ancient Coinage of the Iberian Peninsula. Greek / Punic / Iberian / Roman. Les Monedes de l'Edat Antiga a la Península Ibèrica*. Societat Catalana d'Estudis Numismàtics, Barcelona.
- AMELA, L. (2019): "La ceca ibérica de Abariltur". *Hispania Antigua. Revista de Historia Antigua*, 43: 16-30. Valladolid.
- APRH = RIPOLLÈS, P. P. (2010): *Las acuñaciones provinciales romanas de Hispania*. Real Academia de la Historia. Madrid.
- ARASA, F. (2001): *La romanització a les comarques septentrionals del litoral valencià. Poblament ibèric i importacions itàliques en els segles II-I a.C.* Servicio de Investigación prehistórica de la Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- ARÉVALO, A., CAMPO, M. (1998): *Las emisiones romanas y sus imitaciones en Hispania durante la República, 318-334*. En: ALFARO, C. et al. (1998): *Historia monetaria de la Hispania antigua*. Jesús Vico. Madrid.
- BERSLEY, E. M., BLAND, R. (1983): *Cunetio Treasure: Roman Coinage of the Third Century*. British Museum Press. Londres.
- BOTET Y SISÓ, J. (1908): *Les monedes catalanes*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- BURDEUS, M.; COCH. C., OLIVER, A. (2017): "Una inhumación tardorromana en el corredor de Alcalá. El Racó de la Merla a Santa Magdalena de Pulpis (Baix Maestrat, Castelló)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 35: 177-184. Castelló de la Plana.
- BUTTREY, T.V. (1972): "Halved Coins, the Augustan Reform, and Horace, Odes I.3". *American Journal of Archaeology*, 76, 1: 31-48. EUA.
- CAMPO, M. (1974): "La ceca de Abarildur y un nuevo tipo de moneda anepigráfica". *Miscelánea Arqueológica*, 1: 223-228. Barcelona.
- CAMPO, M. (1976): *Las monedas de Ebusus*. Asociación Numismática Española, Barcelona.
- CAMPO, M. (1993): "Las monedas de Ebusus". *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera*, 31: 147-171. Ibiza.
- CNH = VILLARONGA, L. (1994): *Corpus nummum Hispaniae ante Augusti etatem*. José A. Herrero ediciones. Madrid.
- CORES, G., RIPOLLÈS, P. P. (2014): "Un perro en cuadrantes de Untikesken". *Saguntum*, 45: 215-217. Valencia.

- DE LA TOUR, H. (1892): *Atlas des monnaies gauloises*. París.
- DELGADO, A. (1876): *Nuevo método de clasificación de las Medallas autónomas de España, Tomo III*. Círculo Numismático. Sevilla.
- DEPEYROT, G. (2002): *Le numéraire celtique I, La Gaule du sud-est*. Ed. Moneta, Wetteren.
- ESTEVE GÀLVEZ, F. (2001): *Les fonts antigues*. Servei de Publicacions de la Diputació de Castelló. Castelló de la Plana.
- ESTÉVENS, E.; FLORS, E., ARASA, F. (2016): "Trobada de nivells iberoromans en una excavació urbana a Peníscola (el Baix Maestrà)", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34: 153-160. Castelló.
- FEUGÈRE, M., PY, M. (2011): *Dictionnaire des monnaies découvertes en Gaule méditerranéenne (530-27 av. notre ère)*. Ediciones Monique Mergoïl, Bibliothèque Nationale de Francia. París.
- FLORS, E. coord. (2009): *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón): evolución del paisaje antrópico desde la prehistoria hasta el medioevo*. Monografías de Prehistoria y Arqueología castellanense, VIII. Castelló de la Plana.
- HEISS, A. (1870): *Description générale des monnaies antiques de l'Espagne*. París.
- LLORENS, M^a. M., AQUILUÉ, X. (2001): *Ilercavonia-Dertosa i les seves encunyacions monetàries*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- MCCABE, A. (2013): *The anonymous struck bronze coinage of the Roman Republic: A provisional arrangement*, 101-273. En: VAN ALFEN, P. y WITSCHONKE, R. (2013): *Essays in Honour of Roberto Russo*. Numismatica Ars Classica NAC AG. Zurich-Londres.
- OLIVER, A. (1996): *Poblamiento y territorio protohistóricos en el llano litoral del Baix Maestrà (Castellón)*. Sociedad castellanense de Cultura. Castelló de la Plana.
- OLIVER, A. (2016): "La necrópolis ibérica de la Bassa del Mas, Santa Magdalena de Polpis (Castellón) y su entorno arqueológico". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34: 119-151. Castelló de la Plana.
- OLIVER, A. (2019): "La Ilercavonia: argumentos desde el silencio". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 37: 45-62. Castelló de la Plana.
- RIBAS Y BELTRÁN, M. (1988): *Els orígens de Mataró (Premi Iluro 1963), 2^a ed. revisada y ampliada*. Caixa d'Estalvis Laietana. Mataró.
- RIC I² = SUTHERLAND, C. H. V. (1984): *The Roman Imperial Coinage*, I. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC II.1 = CARRADICE, I. A., BUTTREY, T. V. (2007): *The Roman Imperial Coinage*, II-1. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC III = MATTINGLY, H., SYDENHAM, E.A. (1930): *The Roman Imperial Coinage*, III. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC IV.3 = MATTINGLY, H.; SYDENHAM, E. A., SUTHERLAND, C. H. V. (1949): *The Roman Imperial Coinage*, IV-III. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC V.1 = WEBB, P. H. (1972): *The Roman Imperial Coinage*, V-1. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC VI = SUTHERLAND, C. H. V. (1967): *The Roman Imperial Coinage*, VI. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC VII = BRUUN, P. M. (1966): *The Roman Imperial Coinage*, VII. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC VIII = KENT, J. P. C. (1981): *The Roman Imperial Coinage*, VIII. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIC IX = PEARCE, J. W. E. (1951): *The Roman Imperial Coinage*, IX. Spink & Son Ltd. Londres.
- RIPOLL, E.; VILLARONGA, L., NUIX, J. M. (1973): "Las monedas partidas procedentes de las excavaciones de Emporion". *Actas del I Congreso Nacional de Numismática*: 75-90. Madrid.
- RIPOLLÈS, P. P. (1982): *La circulación monetaria en la Tarraconense Mediterránea*. Diputación Provincial de Valencia, Servicio de Investigación Prehistórica. Valencia.
- RIPOLLÈS, P. P. (2007): *Las acuñaciones de la ciudad ibérica de Saitabi*. Universidad de Valencia. Valencia.
- RIPOLLÈS, P. P., LLORENS, M^a M. (2002): *Arse-Saguntum: historia monetaria de la ciudad y su territorio*. Fundación Bancaja. Sagunto.
- RIPOLLÈS, P. P., WITSCHONKE, R. (2015): *The unofficial Roman Republican semisses struck in Spain*, 51-96. En: BLAND, R. (2015): *Studies in ancient coinage in honour of Andrew Burnett*. Spink & Son Ltd. Londres.
- RPC = BURNETT, A. M.; AMANDRY, M., RIPOLLÈS, P. P. (1992): *Roman Provincial Coinage, I. From the death of Caesar to the death of Vitellius (44 BC-AD 69)*. British Museum Press y Bibliothèque Nationale de France. Londres-París.
- RRC = CRAWFORD, M. H. (1974): *Roman Republican Coinage* (2 vols.). Cambridge University Press Cambridge.
- TORREGROSA, J. M., ARASA, F. (2014): "La circulación monetaria en la ciudad romana de Lesera (La Moleta dels Frares, El Forcall, Castellón) y su territorium". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 30: 327-374. Valencia.

- UNTERMANN, J. (1975): *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band I. Die Münzlegenden, 1. (Text)*. Ludwig Reichert. Wiesbaden.
- UNTERMANN, J. (2002): "Lengua ibérica y leyendas monetales". *X Congreso Nacional de Numismática*: 97-106, Madrid.
- VILLARONGA, L. (1979): *Numismática Antigua de Hispania. Iniciación a su estudio*. CYMYS. Barcelona.
- VIVES Y ESCUDERO, A. (1925): *La moneda hispánica*. Real Academia de la Historia. Madrid.
- WOLTERS, R. (2001): "Bronze, silver or gold? Coin finds and the pay of the roman army". *Zephyrus*, 53-54: 579-588. Salamanca.

WEBGRAFÍA

- Ayuntamiento de Santa Magdalena de Polpís (2018). *El Servicio de Arqueología de la Diputación inicia las primeras excavaciones en el Castillo de Santa. Magdalena*. Recuperado el 20 de diciembre de 2020 de: <https://www.santamagdalena.es/es/servicio-arqueologia-la-diputacion-inicia-las-primeras-excavaciones-castillo-sta-magdalena/>
- Banco de datos ARGOS, Generalitat Valenciana (2020). *Datos generales de Santa Magdalena de Polpís*. Recuperado el 23 de noviembre de 2020 de: http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_MUNDATOSGENERALES.DibujaPagina?aNMunId=12102&aVLengua=c

Una inscripción romana de Benafer (Alto Palancia, Castellón)

Ferran Arasa*
Amparo Barrachina**
Pablo Medina***

Resumen

Se estudia un epigrafe romano funerario inédito datado en el siglo IdC aplicando tecnologías 3D. El hallazgo procede de la localidad de Benafer, en la comarca del Alto Palancia, zona en la que se han localizado numerosas inscripciones romanas.

Palabras clave: inscripción, Roma, tecnología 3D.

Abstract

An unpublished Roman funerary epigraph dating from the 1st century is studied using 3D technologies. The find comes from the town of Benafer in the Alto Palancia region, an area where numerous Roman inscriptions has been found.

Keywords: inscription, Rome, 3D technology.

El término municipal de Benafer se encuentra en la comarca del Alto Palancia, al suroeste de la provincia de Castellón. Está situado entre el río Palancia y la sierra de Espina, una estribación del macizo de Espadán. La superficie de su término municipal es de 17 km², su altura media sobre el nivel del mar es de 587 m y linda con los términos de Caudiel al Este, Jérica y Viver al Sur y Pina de Montalgrao al Norte.

En Benafer se conocen dos asentamientos ibéricos, de los cuales El Castillejo viene siendo excavado por el Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas (SIAP) de la Diputación Provincial de Castellón desde hace algunos años (A. Barrachina y P. Medina). Aunque el poblamiento romano en el Alto Palancia ha sido ampliamente estudiado (Járrega, 2000), hasta ahora no se conocía ningún yacimiento de esta época en la localidad. De la misma manera, tampoco se había encontrado ninguna inscripción romana, cuando el

conjunto epigráfico hallado en la comarca alcanza los 66 monumentos (Arasa, 1992; IRPV II, 2-69; *CIL* II²/14, 231-290). En los trabajos de prospección que el SIAP ha llevado a cabo en el término municipal se han localizado dos pequeños asentamientos romanos de época imperial, en uno de los cuales se produjo el hallazgo que presentamos (Fig. 1). Por otra parte, por la población pasaba el Camino Viejo de Aragón, que venía de Navajas y seguía por Pina de Montalgrao, uno de los tres que desde Segorbe remontaban el Palancia en dirección NO y salvaban el importante escalón orográfico de los Altos de Herragudo (Molina, Arasa, 2018). Este es uno de los trazados propuestos para el paso de la vía romana que desde la ciudad de *Saguntum* se dirigía hacia *Caesaraugusta* atravesando longitudinalmente la comarca (Járrega, 2001).

Supimos de la existencia de esta inscripción por la noticia contenida en un libro de J. Moya (2009, 35) sobre la historia de la población, que va

* Universitat de Valencia. <ferran.arasa@uv.es>

** Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Diputació de Castelló. <abarrachina@dipcas.es>

*** Arqueólogo profesional. <medinagilpablo@gmail.com>

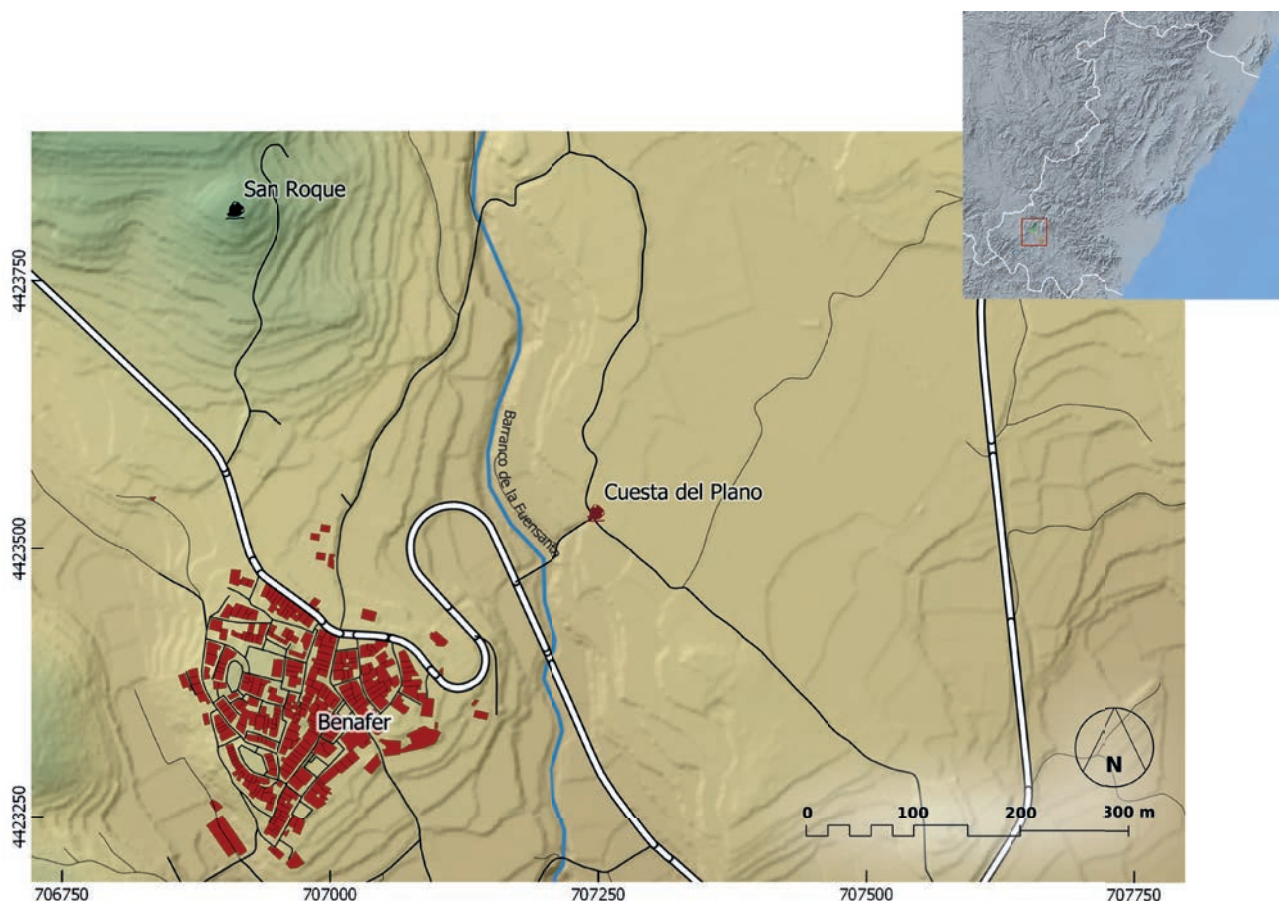


Figura 1. Plano de ubicación del lugar del hallazgo junto al yacimiento de la Cuesta del Plano.

acompañada de dos fotografías y destaca su antigüedad. Se encontró en una parcela de la partida de El Plano, en el curso de unas labores agrícolas (Fig. 2). Pudimos examinarla el 17 de diciembre del 2019 acompañados del autor y de los propietarios, el señor Ramón Estal y su hijo, del mismo nombre, en cuyo domicilio se conserva. La zona en la que se encuentra dicha parcela está situada en la margen izquierda del barranco de la Fuensanta, a unos 8 m por encima de su lecho. En el corte del bancal que da sobre el camino del Toyagón, que se abrió hace algunos años para ampliar una antigua senda, junto al que se encontró la inscripción, hemos podido comprobar la presencia de restos de estructuras por debajo de una capa de sedimento de un metro de potencia, así como cerámicas ibéricas y romanas que denotan la existencia de un asentamiento de época imperial, aunque en superficie apenas se ven restos.

Es una losa rectangular de piedra tosca del terreno, muy porosa. Presenta dos grandes fracturas, la primera en la parte superior derecha, que no

afecta al texto, y la segunda en la inferior izquierda, que afecta al principio de la última línea (Fig. 3). La superficie es rugosa e irregular, con diversos golpes, incisiones y erosiones. Estas afecciones en la superficie del campo epigráfico dificultan la lectura completa del texto, especialmente al final de las dos primeras líneas, en las zonas central y derecha de la tercera y en la central izquierda de la cuarta (Fig. 4). Conserva el tercio izquierdo del lado superior, la mitad derecha del inferior, la mitad inferior del derecho y el tercio superior del izquierdo. La cara anterior está alisada y la posterior solo desbastada. El campo epigráfico está rebajado y se sitúa en la parte inferior de la losa, tiene forma rectangular apaisada y está pulido. En la parte superior izquierda se observan dos líneas rectas incisas cuya prolongación forma un ángulo recto, una vertical de 10,5 cm y otra horizontal de 7 cm de longitud, que podrían pertenecer a algún tipo de representación actualmente perdido, aunque por el hecho de que no sean exactamente paralelas a los lados de la losa podrían ser posteriores.



Figura 2. Foto general desde la Ermita de San Roque de la ubicación de la zona del hallazgo.



Figura 3. Imagen frontal de la inscripción con una vista general del campo epigráfico.

Dimensiones: 52 x 44 x 25 cm.

Altura de las letras:

1) 3 cm; 2) 2,5 cm; 3) 3 cm; ; 4) 3 cm.

Interlineación:

1-2) 3 mm; 2-3) 1-3 mm; 3-4) 2-3 mm.

Márgenes: superior: 27 cm; inferior: 10 cm;

izquierdo: 8,5 cm; derecho: 6,5 cm.

Campo epigráfico: 16 x 28,5 cm.

M(arcus)· Fulvius
 Pudēn[s]
 an(norum) · XXV
 h(ic) · s(itus) · est



Figura 4. Detalle del texto.

El texto está distribuido en cuatro líneas que presentan márgenes muy ajustados y ocupan la totalidad del campo epigráfico. La letra es pequeña, de surco ancho y un poco tosca, en particular en la cuarta línea. Los puntos son de tendencia triangular, aunque están un tanto desdibujados. En general las letras están bastante espaciadas. En cuanto a la paleografía, la M de la primera línea está inclinada hacia la izquierda, la S es estilizada y tiene los senos poco redondeados y en la P el trazo curvado no se une con el asta y en su parte superior se prolonga por izquierda; la E de la segunda línea se representa con dos trazos verticales paralelos; la N de la tercera línea y sobre todo la E de la cuarta – con sus largos brazos– son particularmente toscas en su trazado. Aunque no frecuente, la coexistencia de la E con la grafía II en una misma inscripción no es del todo extraña.

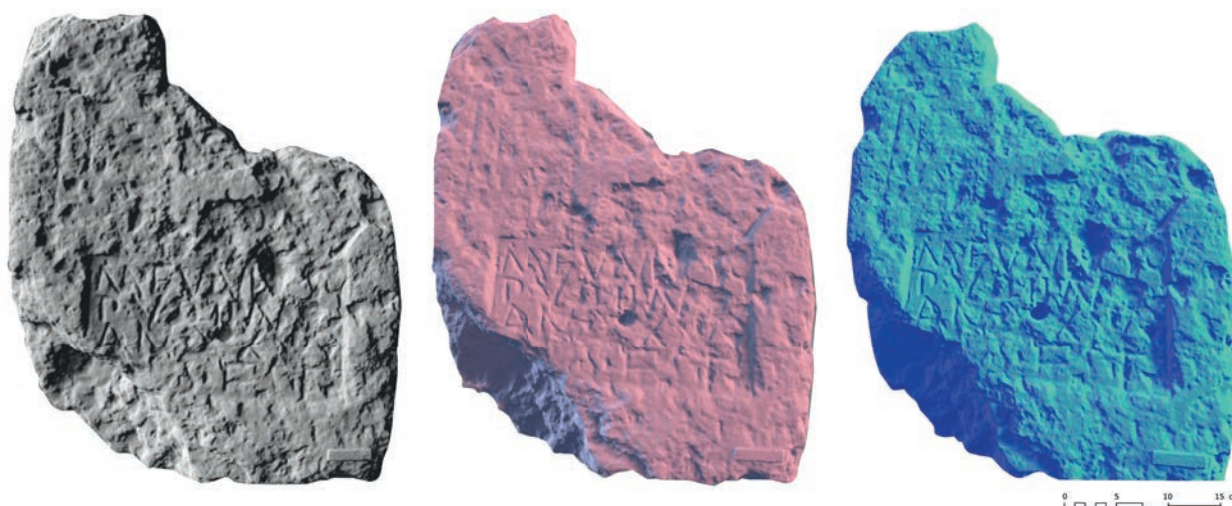


Figura 5. Resultados obtenidos aplicando la técnica Reflectance Transformation Imaging (RTI).

Aunque el estado de conservación de la pieza no es muy bueno, hemos podido completar con bastante seguridad la lectura del texto. Para ello nos ha ayudado la revisión de esta nota por parte del profesor J. M. Abascal (Universidad de Alicante), quien amablemente atendió nuestra consulta. Se trata de una inscripción de carácter sepulcral que contiene el epitafio de un difunto. Su nombre ocupa las dos primeras líneas, en la tercera se expresa la edad y en la última figura la fórmula final. En la primera línea se ve con claridad la M correspondiente a la abreviatura del *praenomen*, a la que siguen las dos primeras letras del nombre, *Fu-*, seguidas de otra insegura que parece ser una L, de una V claramente visible y de las tres letras finales apenas perceptibles. Se trata con toda probabilidad del gentilicio *Fulvius*. En la segunda línea se reconoce el *cognomen* *Pudens*, aunque la última letra está prácticamente borrada. En la tercera línea figura la edad, con la abreviatura *an(norum)* seguida de un numeral formado por tres signos que con bastante seguridad pueden leerse como XXV. La cuarta y última línea es la única incompleta, donde por la izquierda debe faltar tan solo parte de la

primera letra y el resto puede leerse con suficiente claridad: se trata de la fórmula *h(ic) s(itus) est*, con los dos primeros elementos abreviados y el verbo principal completo.

Por tanto, se trata de un epitafio sencillo con el nombre del difunto en nominativo y la fórmula *HSE. Fulvius* es un gentilicio no demasiado común (Abascal, 1994, 142-144), que encontramos en al menos 51 casos en la península (*HispEp*, *EDCS*, *EDH*), 17 de los cuales en tierras valencianas. En la comarca del Alto Palancia es la primera vez que aparece. Los casos más próximos se encuentran en *Saguntum* y la Plana de Castellón (Nules, Almassora y Castelló de la Plana), con un total de ocho, uno de los cuales –*L. Fulvius Lesso*– era *tribunus militum* y pertenecía al orden ecuestre (*IRPV* I, 52, 175, 232, 484 y 526); y *Edeta*, con dos (*IRPV* IV, 44 y 45). El *cognomen* *Pudens* es bastante común en el Imperio (Solin, Salomies, 1994, 386; *EDCS*, *EDH*), y está documentado en una veintena de casos en Hispania (Abascal, 1994, 474; *HispEp*); en tierras valencianas solo se conoce uno en *Saguntum* (*IRPV* I, 101).

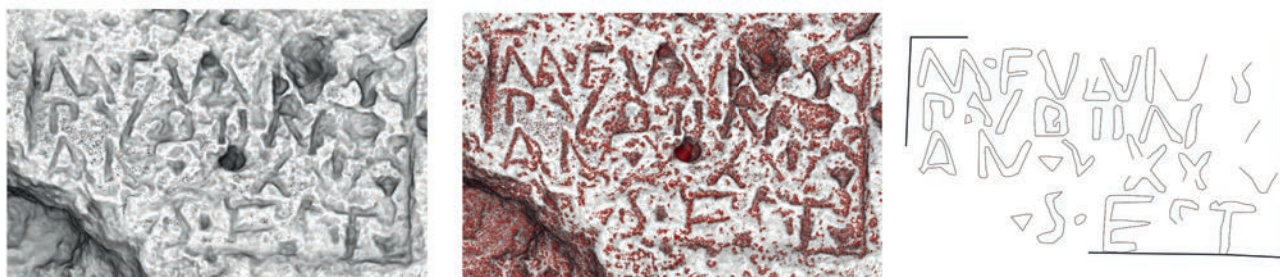


Figura 6. Resultados obtenidos con el filtrado de la nube de puntos.

La inscripción puede fecharse en el siglo I dC, posiblemente en su segunda mitad, por presentar el nombre del difunto en nominativo y la fórmula HSE, rasgos que se consideran característicos de esta época (IRPVV, 277).

Este nuevo hallazgo epigráfico es de gran interés, ya que a su temprana cronología se añade el hecho de que se trata de la primera inscripción romana conocida en el término municipal de Benafer. Desde el punto de vista de la distribución territorial de los epígrafes de la comarca (Arasa, 2016, 28-31), que con este suman un total de 67 monumentos, la inscripción de Benafer viene a llenar el hueco existente entre el importante conjunto de Viver-Jérica —el mayor de la comarca, con 44— y el sector norte formado por los 5 de Caudiel y el más septentrional y aislado de Pina de Montalgrao.

ANÁLISIS DIGITAL

La inscripción de Benafer, por la naturaleza del soporte y los procesos erosivos sufridos, presenta un estado de conservación deficiente en algunas partes de su campo epigráfico. Como consecuencia aparecen zonas donde la lectura de los diferentes caracteres es difícil e imposibilita su completa identificación. Con la finalidad de subsanar estas dificultades en el análisis, se realizó un modelo 3D del soporte y del campo epigráfico con la suficiente resolución para poder tratarlo y aplicar técnicas digitales que ayudaran a su lectura.

Las técnicas utilizadas han sido *Reflectance Transformation Imaging* (Mudge *et al.*, 2006) y una clasificación de la nube de puntos densa según el valor de cada uno de los puntos en su eje Z. Así pues, en la primera de las técnicas hemos utilizado el software “Visor 3D” de Microsoft Corporation. A partir de este, hemos aplicado sobre la malla 3D diferentes filtros de iluminación, los cuales nos permiten proyectar múltiples puntos de iluminación con diversa incidencia y coloración. Como resultado de este análisis se han obtenido diferentes imágenes donde se aprecian las sombras generadas por los microrrelieves según la incidencia de cada uno de los focos de luz, mejorando la visualización de los mismos y obteniendo diferentes proyecciones (Fig. 5).

La segunda técnica aplicada es similar a la desarrollada por M. J. Correia *et al.* (2014). Sin embargo, en nuestro caso hemos filtrado la nube de puntos densa aislando aquellos con mayor valor negativo en el eje Z y desestimando el resto. Posteriormente hemos superpuesto los puntos resultantes (color rojo) a la malla 3D (escala de grises), proceso que ha mejorado el contraste entre los microrelieves correspondientes al campo epigráfico con respecto a los demás elementos propios de la superficie del soporte (Fig. 6).

La aplicación de estas técnicas de análisis digital nos ha ayudado a clarificar diversas lagunas del campo epigráfico. En concreto, nos han permitido a precisar la desinencia del gentilicio *Fulvius* que figura en la primera línea, y a confirmar la lectura del cognomen *Pudens* en la segunda. Además, también se ha podido determinar la forma de las interpunciones triangulares con vértice hacia abajo situadas en la tercera y cuarta línea, donde aparecen la edad del difunto y la fórmula HSE.

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL PALAZÓN, J. M. (1994): *Los nombres personales en las inscripciones latinas de Hispania*. Murcia.
- ARASA I GIL, F. (1992): *La romanización del Alto Palancia según la epigrafía*. Segorbe.
- ARASA I GIL, F. (2016): “Las inscripciones romanas del Alto Palancia. Un estado de la cuestión”. *Jérica: Jornadas sobre su Patrimonio*: 11-39. Segorbe.
- CIL II²/14 = ALFÖLDY, G., MAYER, M. y STYLOW, A. U. eds. (1995): *Corpus inscriptionum latinarum II: Inscriptiones Hispaniae latinae. Editio altera. Pars XIV: Conventus Tarracoenensis. Fasciculus primus: pars meridionalis Conventus Tarracoenensis (CIL II²/14), fasc. 1*. Berlin.
- CORREIRA SANTOS, M. J., PIRES, H., SOUSA, O. (2014): “Nuevas lecturas de las inscripciones del santuario de Panóias (Vila Real, Portugal)”. *Sylloge Epigraphica Barcinonensis*, XII, 197-224.
- EDCS = *Epigraphik-Datenbank Clauss/Slaby*: <http://www.manfredclauss.de/> (1/05/2020).
- EDH = *Epigraphik Database Heidelberg*: <https://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/> (1/05/2020).
- HispEp* = *Hispania Epigraphica*: <http://eda-bea.es/> (1/05/2020).
- IRPV I = CORELL I VICENT, J. (2002): *Inscripcions romanes del País Valencià. I. (Saguntum i el seu territori)*. València.
- IRPV II = CORELL I VICENT, J. (2005): *Inscripcions romanes del País Valencià. II. 1. L'Alt Palància, Edeba, Lesera i els seus territoris. 2. Els mil·liaris del País Valencià*. València.
- IRPV IV = CORELL I VICENT, J. (2009): *Inscripcions romanes del País Valencià. V. Valentia i el seu territori*. València.
- IRPVV = CORELL I VICENT, J. (2009): *Inscripcions romanes del País Valencià. V. Valentia i el seu territori*. València.
- JÁRREGA DOMÍNGUEZ, R. (2000): *El alto Palancia en la época romana*. Col·lecció Universitària. Castelló de la Plana.

- JÁRREGA DOMÍNGUEZ, R. (2001): "La vía romana de *Saguntum* a *Caesaraugusta* en la comarca del Alto Palancia: estudio arqueológico". *Millars: espai i història*, 24: 36-58. Castellón.
- MOLINA GAREL, M.; ARASA I GIL, F. (2018): "Restos de caminos antiguos en el término municipal de Viver (Alto Palancia, Castellón)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 157-166. Castelló.
- MOYA CASADO, J. (2009): *Benafer. Historia*, Ayuntamiento de Benafer. Valencia.
- MUDGE, M.; MALZBENDER, T.; SCHROER, C.; LUM, M. (2006): "New Reflection Transformation Imaging Methods for Rock Art and Multiple-Viewpoint Display". *VAST, 7th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Virtual Heritage*. http://culturalheritageimaging.org/What_We_Do/Publications/vast2006/VAST2006_final.pdf.
- SOLIN, H., SALOMIES, O. (1994): *Repertorium nominum gentilium et cognominum latinorum*. Olms-Weidmann.

Exportación e importación de alimentos en *Saguntum*: las ánforas romanas del solar de la antigua Morería (Sagunto)¹

Ramón Járrega Domínguez*

Resumen

Las excavaciones llevadas a cabo en el año 2005 en la plaza de la Antigua Morería de Sagunto han permitido documentar una importante cantidad de fragmentos de ánforas romanas. El estudio de las mismas nos permite constatar la exportación de vino saguntino durante el Alto Imperio en ánforas de la forma Dressel 2-4 (especialmente, Dressel 2). Asimismo, se ha documentado una amplia gama de productos de importación, procedente tanto de *Hispania* (vinos layetanos y tarraconenses, salazones béticas) como de otras áreas del Imperio romano (vino itálico, galo y del Mediterráneo oriental), entre los siglos II a.C. y III d.C. Al siglo IV corresponden las últimas importaciones, correspondientes a ánforas sudhispánicas y africanas.

Esta amplia gama de procedencias, así como los productos exportados, permiten constatar la importancia comercial del puerto de *Saguntum* en época tardorrepública y altoimperial, hasta el siglo IV o inicios del V d.C.

Palabras clave: *Saguntum*, plaza de la Antigua Morería, ánforas romanas, comercio.

Abstract

The excavations carried out in 2005 in the Plaza de la Antigua Morería de Sagunto have made it possible to document a significant number of fragments of Roman amphoras. The study of them allows us to verify the export of Saguntine wine during the Early Empire in amphorae of the form Dressel 2-4 (especially, Dressel 2). Likewise, a wide range of imported products has been documented, coming both from *Hispania* (Layetanian and Tarragona wines, Betic salted) and from other areas of the Roman Empire (Italian, Gallic and eastern Mediterranean Layetanian wine), between the 2nd century BC. to III A.D. The last imports correspond to the 4th century, corresponding to South-Hispanic and African amphoras.

This wide range of origins, as well as the exported products, allow us to verify the commercial importance of the port of *Saguntum* in the late republican and early imperial times, up to the 4th century or the beginning of the 5th century AD.

Keywords: *Saguntum*, Plaza de la Antigua Morería, Roman amphoras, commerce.

¹ Este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto "Figlinae Hispanae (FIGHISP). Catálogo en red de las alfarerías hispanorromanas y estudio de la comercialización de sus productos", PGC2018-099843-B-I00 (MCIU/AEI/FEDER, UE), así como del proyecto del Institut Català d'Arqueologia Clàssica, "Saguntum i el comerç del sud del conventus Tarraconensis. Estudi de les àmfores trobades al solar de la plaça de la Moreria (Sagunt)".

* Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC). <rjarrega@icac.cat>



Figura 1. Situación de *Saguntum* en *Hispania*.

ANTECEDENTES

En el año 2005 se llevaron a cabo unas extensas excavaciones arqueológicas en la ciudad de Sagunto, en un solar adyacente a la plaza de la Antigua Morería², que dieron como resultado el hallazgo de una zona importante de la antigua *Saguntum* (Melchor *et alii* 2004; Melchor y Benedito 2004, 2005 y 2009; Pascual-Ahuir 2005; Benedito y Melchor 2013; Ferrer, Benedito y Melchor 2018: 363). En la misma se documentó una amplia calle romana porticada en dirección Norte – Sur (identificada con la denominada “vía Augusta”)³, así como diversas estructuras adyacentes, correspondientes posiblemente a diversas *domus*. Asimismo, se localizó lo que parecen haber sido dos templos y elementos funerarios preexistentes, así como un arco que se disponía sobre la calzada⁴.

En las excavaciones, llevadas a cabo entre los años 2002 y 2005, y dirigidas en una primera fase por José Manuel Melchor y en una segunda fase por él mismo y por Josep Benedito y Maria del Mar Pascual-Ahuir, se documentó una amplia

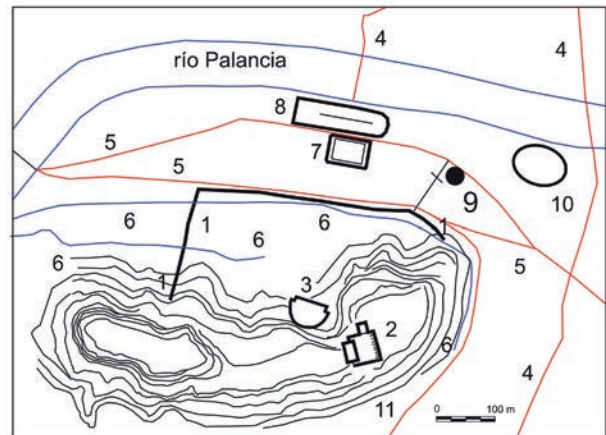


Figura 2. Planta de *Saguntum* (a partir de Ferrer, Benedito y Melchor, 2018) con indicación del emplazamiento de las excavaciones de la plaza de la Antigua Morería:

1 – Murallas; 2 – Foro; 3 – Teatro; 4 – Vía de *Tarraco* a *Valentia* (“vía Augusta”); 5 – Vía del *portus Saguntinus* a *Caesaraugusta*; 6 – Acueductos; 7 – Plaza pública (posible foro bajo); 8 – Circo; 9 – Complejo arquitectónico de la plaza de la Antigua Morería; 10 – Emplazamiento del posible anfiteatro; 11 – Vía de *Saguntum* a *Edeta*.

secuencia estratigráfica que, como en todas las excavaciones de arqueología urbana, comporta una compleja interpretación. La cantidad de unidades estratigráficas documentadas es muy abundante, en ocasiones con pocos materiales, lo que dificulta establecer secuencias cronológicas claras.

El objetivo de este estudio son las ánforas halladas en las excavaciones del solar de la plaza de la Antigua Morería. Se documentó una gran cantidad de fragmentos de ánforas, que actualmente están depositadas en los almacenes del Museo Arqueológico de Sagunto⁵. En total, se han contabilizado, según consta en el inventario elaborado por los excavadores, 3.104 fragmentos anfóricos, si bien hay que indicar que la mayoría eran informes, y no se efectuó una adscripción de los mismos a producciones concretas.

2 Este yacimiento se conoce actualmente como “vía del Pórtico”, nombre que no nos parece muy afortunado. El nombre Morería hace referencia al antiguo barrio morisco. Sin ir más lejos, en Mérida se conserva todo un barrio romano entero, que conocemos hoy en día como Morería.

3 En un reciente artículo, publicado en esta misma revista (Járrega 2019) hemos argumentado que el nombre *via Augusta*, que aparece en diversos miliarios, no es el nombre antiguo de la vía, sino un epíteto que alude a su construcción por orden del primer emperador, Augusto.

4 Estas estructuras arquitectónicas, de modo modélico para la arqueología urbana, han sido conservadas y son visitables bajo el bloque de edificios que se construyó sobre ellas.

5 Agradecemos al Museo Arqueológico de Sagunto, y en particular a su directora Emilia Hernández, su autorización para el estudio de estos materiales, así como a Matías Calvo y a María Cantos su ayuda al facilitarnos el acceso a los mismos. Asimismo, agradecemos al Dr. José Manuel Melchor, director de las excavaciones, así como a Manuel Civera, ex concejal de cultura del Ayuntamiento de Sagunto las informaciones proporcionadas.

Dada la complejidad anteriormente mencionada, hemos optado por limitarnos a los fragmentos que presentaban una forma determinable, así como todos aquellos que, por su singularidad, merecen ser mencionados en el estudio. En consecuencia, y teniendo en cuenta la atomización de las unidades estratigráficas, cualquier dato cuantitativo que se pueda derivar del estudio de estas ánforas debe abordarse con mucha precaución, pese a lo cual más adelante presentamos unos cálculos aproximativos.

La presencia abundante de concreciones⁶ nos ha impedido observar en ocasiones las características físicas y la pasta de las ánforas. Debido a estos problemas, hemos optado por agrupar los materiales por producciones, basándonos en la tipología de los materiales, indicando en su caso las unidades estratigráficas correspondientes. Hemos procedido a efectuar una selección de materiales estudiados, un total de 128 ejemplares, de los que presentamos aquí una descripción más o menos pormenorizada, según el estado de conservación de la pieza. Por ello, hemos creído oportuno presentar un inventario de los ejemplares mejor conservados o más significativos del conjunto, ordenados por cronologías y producciones. Se indican en cada caso las unidades estratigráficas en las que aparecieron los fragmentos.

ÁNFORAS DE ÉPOCA ROMANA REPUBLICANA

ÁNFORAS PÚNICAS Y PÚNICO-EBUSITANAS⁷

- Borde de posible ánfora púnico-ebusitana, de la forma PE-18-T.8.1.3.2. Pasta ocre-anaranjada, con presencia de puntos oscuros como desgrasante. Diámetro del borde: 14 cm. U.E. 1056 (fig. 4.1).

- Borde de ánfora púnica Mañá C1 2 / Ramon T. 7.5.2.2 de Joan Ramon (Ramon 1995). Es una variante tardía del tipo T. 7.5.1.1. Al parecer, se produjo en la zona del Sahel (Túnez), y tiene una cronología comprendida entre finales del siglo II a.C. - medianos del siglo I a.C. (Ramon 1995: 216). Borde exvasado; pasta de color ocre anaranjado. Diámetro del borde: 19 cm. U.E. 1250 (fig. 4.2).

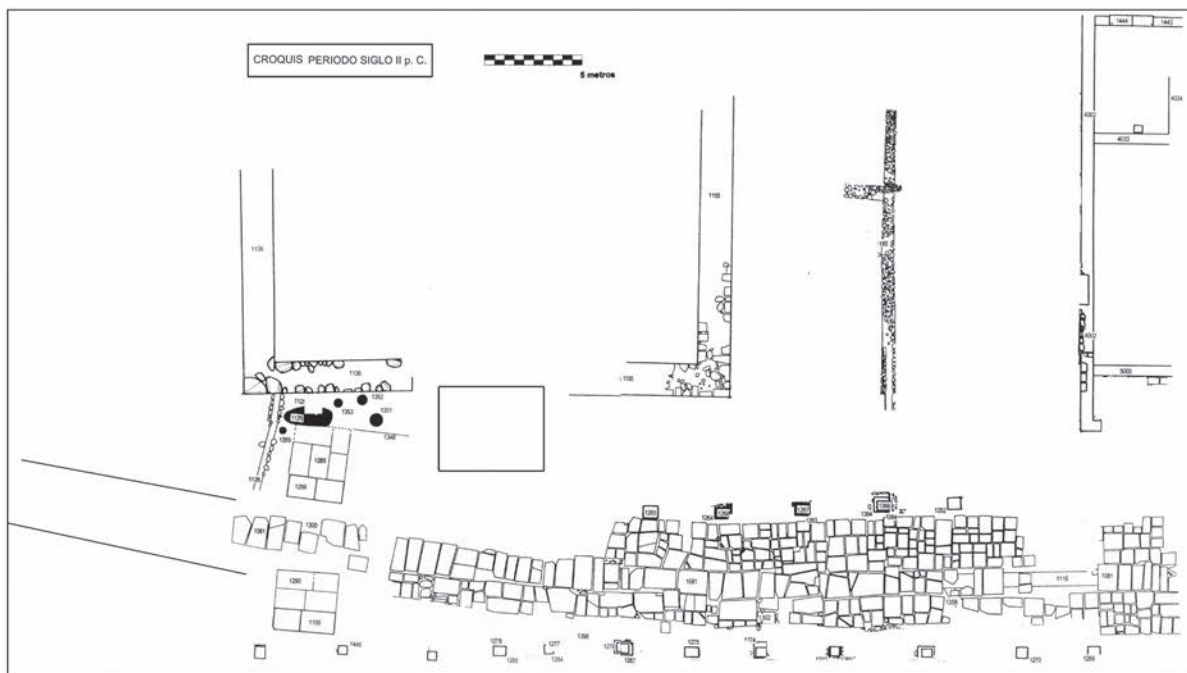


Figura 3. Planta de las excavaciones de la plaza de la Antigua Morería (según J.M. Melchor, 2013).

⁶ Un detalle no menor es que muchos materiales se encontraban en un estado de lavado deficiente (problema que no nos ha sido posible solventar en los almacenes del museo), lo que ha dificultado enormemente la correcta apreciación del aspecto de las pastas de muchos ejemplares.

⁷ Agradecemos a Ramon Coll Monteagudo su ayuda en la clasificación de estos materiales.

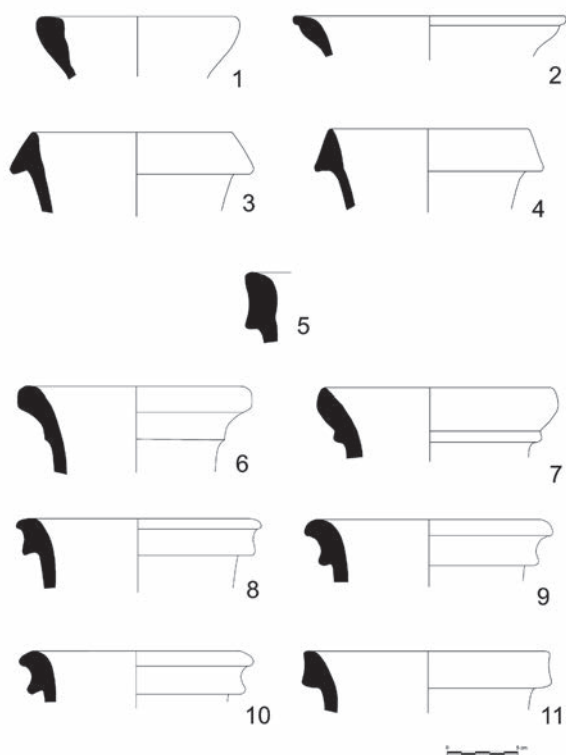


Figura 4. Ánforas de época tardorrepublicana y augustea:
 1 – Posible ánfora púnico-ebusitana, forma PE-18-T.8.1.3.2;
 2 – Ánfora púnica Mañá C1 2 / Ramon T. 7.5.2.2; 3 y 4 – Ánfora itálica Dressel 1 A; 5 – Dressel 1 B, posiblemente bética; 6 y 7 – Ovoides béticas, Ovoides 1 – Lomba do Canho 67; 8 a 11 – Ánforas tarraconenses Oberaden 74.

ÁNFORAS ITÁLICAS

- Borde de Dressel 1 A. Diámetro del borde (interior): 13,5 cm. U.E. 1153 (fig. 4.3).

- Borde de Dressel 1 A. Pasta de color marrón, porosa; engobe amarillento. Diámetro del borde: 14 cm. U.E. 1047 (fig. 4.4).

ÁNFORAS BÉTICAS

- Borde de Dressel 1 B, posiblemente bética. Pasta verdosa, aparentemente gaditana, si bien no podemos descartar totalmente que se trate de una producción itálica. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E. 1306 (fig. 4.5).

- Borde de ánfora Ovoides 1 – Lomba do Canho 67. Pasta amarilla; se aprecia un desgrasante de puntos grises de (posibles esquistos). Probablemente procede del valle del Guadalquivir. Diámetro del borde: 19 cm. U.E. 1110 (fig. 4.6).

- Borde de ánfora Ovoides 1 – Lomba do Canho 67. Pasta ocre; se aprecian puntos grises como desgrasante (posibles esquistos). Probablemente procede del valle del Guadalquivir. Diámetro del borde: 19 cm. U.E. 1164 (fig. 4.7).

ÁNFORAS DE ÉPOCA ALTOIMPERIAL

ÁNFORAS ITÁLICAS

- Pivote de Dressel 2 o Dressel 2 evolucionada itálica. Pasta de color rojo ladrillo, que no parece vesubiana, por la ausencia de olivina; podría ser una producción de la zona de Falerno. Presenta el característico perfil de “cola de milano”, propio de las ánforas itálicas. U.E. 1047 (fig. 12.7).

- Pivote de Dressel 2 itálica, a juzgar por su perfil en forma de “cola de milano”. No es posible apreciar el aspecto de la pasta, debido a las concreciones. U.E. 1211 (fig. 12.8).

- Pivote de Dressel 2 itálica. Pasta rosada. Sección en forma de “cola de milano”, típica de esta producción. U.E. 1349 (fig. 12.9).

ÁNFORAS LAYETANAS Y TARRACONENSES

- Borde de Oberaden 74. Dos fragmentos que no unen entre sí, pero deben ser de la misma pieza. Pasta de color ocre anaranjado, quizás de un taller de la zona del Ebro. Diámetro del borde: 21,5 cm. U.E. 1407 (fig. 4.8).

- Borde de Oberaden 74. Pasta de color anaranjado, quizás de un taller de la zona del Ebro. Diámetro del borde: 22 cm. U.E. 1407 (fig. 4.9)

- Borde de Oberaden 74. Pasta de color anaranjado, quizás de un taller de la zona del Ebro. Diámetro del borde: 20,5 cm. U.E. 1007 (fig. 4.10).

- Borde, probablemente de Oberaden 74. Pasta de color rojo anaranjado. Diámetro del borde: 17,5 cm. U.E. 1349 (fig. 4.11).

- Borde de Dressel 2. Perfil redondeado y exvasado, con un ángulo claramente marcado en la unión con el cuello. Pasta de color rojo ladrillo. Posiblemente se trata de una producción layetana, quizás del taller de Malgrat. Diámetro del borde: 16 cm. U.E.: 1087 (fig. 11.4).

- Asa de Dressel 2-4 layetana. Pasta de color rojo ladrillo con abundante presencia de cuarzo blanco, típica de la comarca del Maresme. Perfil anguloso, con la parte alta realzada, por lo que podría corresponder a la forma Dressel 3. Sección de las asas semibífida, por lo que podría haber sido producida en el taller de Malgrat. U.E. 1182 (fig. 11.6).

- Asa de Dressel 2-4; perfil bífido, ángulo muy marcado, sobresaliente por la parte superior. Pasta de color rojo anaranjado, con abundante presencia de cuarzo blanco; probable producción layetana. U.E. 1060 (fig. 11.5).

- Fragmento de pivote de Dressel 2 layetana. Pasta de color rojo ladrillo, con el característico desgrasante de cuarzo blanco. Podría proceder de

un taller de las comarcas del Barcelonès o el Vallès; no parece característica de la comarca del Maresme. U.E. 1000 (fig. 11.7).

- Pivote de Dressel 2-4, probablemente de Dressel 2. Pasta con abundante desgrasante de cuarzo y puntos de color gris (¿feldespatos?), de la zona de *Tarraco*. U.E.: 1007 (fig. 12.2).

- Borde de Dressel 2, de marcado perfil triangular. Presenta desgrasante muy visible de cuarzo y partículas grises. No corresponde a la típica saguntina, pudiendo quizás ser del área de *Tarraco*. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1186 (fig. 12.1).

- Asa de Dressel 2-4. Pasta de color naranja. Sección bífida, con acanaladuras bien marcadas. Posible producción tarraconense. U.E. 4375.

ÁNFORAS DRESSSEL 2-4 DE PRODUCCIÓN SAGUNTINA

Dressel 2-4 *parvae*

- Borde de Dressel 2-4 *parva*, probablemente saguntina. Pasta de color rosa anaranjado. Presenta un marcado resalte en el exterior, en la unión entre el borde y el cuello, como en las producciones layetanas de Malgrat. Diámetro del borde: 11,5 cm. U.E. 1186 (fig. 5.1).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, probablemente *parva*. Cuello con perfil en embudo. Pasta de color ocre rosado. Borde de sección semicircular, alta y pequeña. Diámetro del borde: 12,5 cm. U.E. 1349 (fig. 5.7).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina. Posiblemente *parva*, a juzgar por el diámetro. Presenta un acusado ángulo en el lado interior, en contacto con el cuerpo. Pasta de color ocre anaranjado. Diámetro del borde: 12 cm. U.E. 1211 (fig. 5.8).

- Asa de Dressel 2-4 saguntina *parva*. Sección bífida, y pasta de color ocre. U.E. 2010 (fig. 10.1).

Dressel 2-4 saguntinas

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, posiblemente Dressel 3, por el pequeño tamaño del borde. Pasta de color ocre rosado. Borde de pequeño tamaño, de sección semicircular. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E. 1407 (fig. 5.3).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, posiblemente una Dressel 3, por las pequeñas dimensiones del labio. Borde bajo y pequeño, con sección semicircular. Presenta un surco horizontal en el cuello, bajo el borde. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1097 (fig. 5.4).

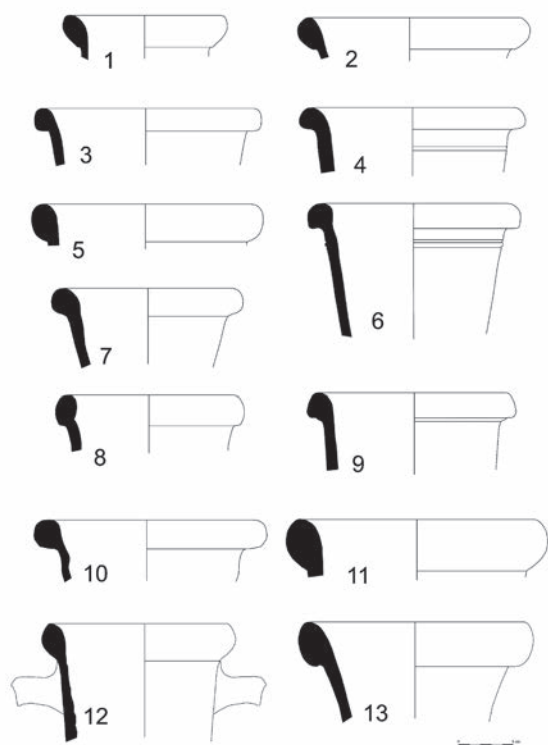


Figura 5. Dressel 2-4 saguntinas. Bordes.

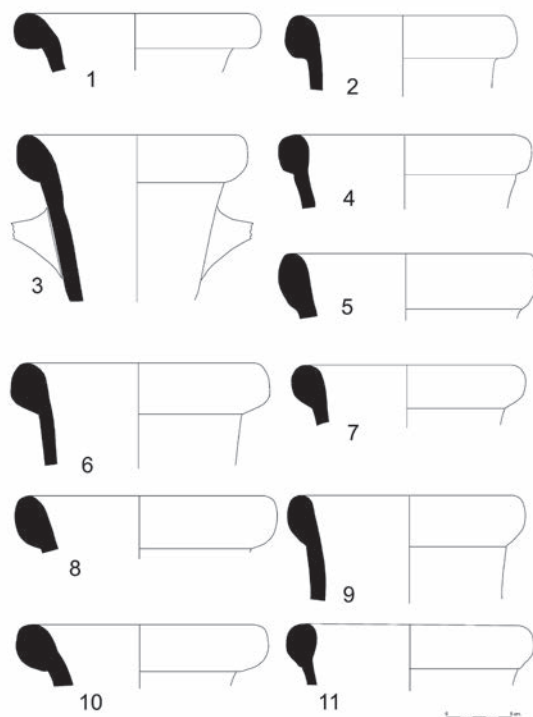


Figura 6. Dressel 2-4 saguntinas. Bordes.

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, probablemente una Dressel 3, por las pequeñas dimensiones del labio. Presenta dos líneas incisas en el cuello, debajo del borde. Pasta de color rosa rojizo. Diámetro del borde: 14,5 cm. U.E. 1407 (fig. 5.6).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, probablemente una Dressel 3, por las pequeñas dimensiones del labio. Perfil triangular suave, con un pequeño escaloncillo en la zona de unión entre el borde y el cuello. Pasta de color rosado ocre, bien cocida y de corte suave. Diámetro del borde: 14,5 cm. U.E. 1020 (fig. 5.9).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Pasta ocre-rosada, compacta. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1211 (fig. 5.5).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Pasta ocre, compacta. Diámetro del borde: 17 cm. U.E. 1184 (fig. 5.11).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Pasta de color ocre-rosado, compacta; engobe de color ocre amarillento. Borde alto y de sección almendrada, con resalte en el punto de contacto con el cuello; este último presenta un perfil en forma de embudo. Diámetro del borde: 20 cm. U.E.: 1316 (fig. 5.13).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Borde de sección semicircular exvasada; cuello con perfil en forma de embudo. Pasta ocre, poco visible. Diámetro del borde: 17,5 cm. U.E.: 1360 (fig. 6.1).

- Borde, cuello y arranque de asas de Dressel 2 saguntina. Pasta beige, corte recto. Diámetro del borde: 17 cm. U.E. 1072 (fig. 6.3).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Perfil semicircular, ligeramente apuntado. Pasta de color ocre. Diámetro del borde: 18 cm. U.E.: sin datos (fig. 6.6).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Borde de sección semicircular; pasta ocre, compacta. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E.: 1184 (fig. 6.7).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Sección almendrada. Pasta de color rosado, compacta. Diámetro del borde: 18,5 cm. U.E.: 1146 (fig. 6.8).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Pasta ocre; presencia de granos de color gris (¿esquistos?) y de vacuolas. Diámetro del borde: 17,5 cm. U.E.: 1042 (fig. 6.9).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Sección exvasada, con un escalón que la separa del cuello. Pasta de color rosado, compacta. Diámetro del borde: 17,5 cm. U.E.: 1146 (fig. 6.10).

- Borde de Dressel 2 saguntina, de sección con un ligero perfil cuadrangular. Pasta rosada, compacta. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E. 1044 (fig. 7.1).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Perfil semicircular, con ángulo en la parte inferior en contacto con el cuello. Pasta rosada, compacta. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E. 1044 (fig. 7.2).

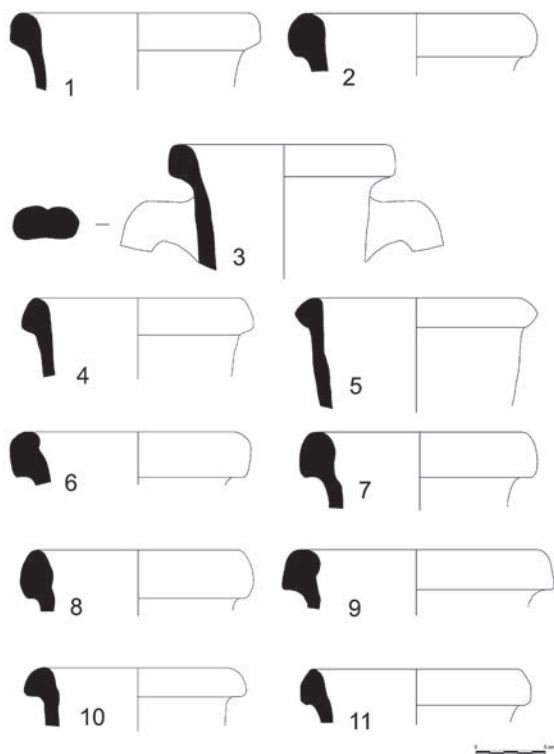


Figura 7. Dressel 2-4 saguntinas. Bordes.

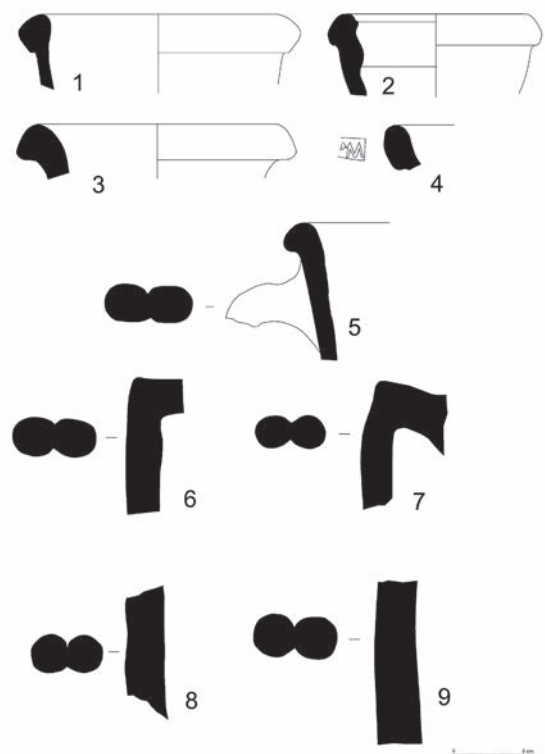


Figura 8. Dressel 2-4 saguntinas. Bordes.

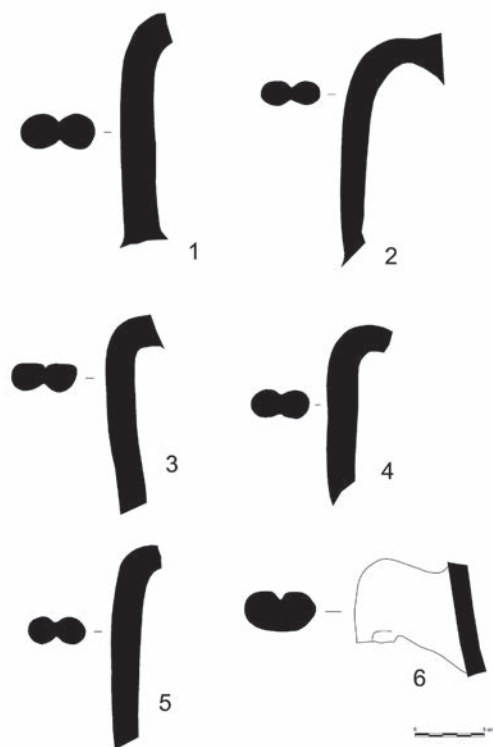


Figura 9. Dressel 2-4 saguntinas. Asas.

- Borde de Dressel 2 saguntina; perfil con tendencia triangular. Pasta ocre, compacta. Diámetro del borde: 18,5 cm. U.E. 1184 (fig. 7.4).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Sección almendrada, con un ángulo que lo separa del cuello en la parte exterior; surco en el interior, en la separación entre el borde y el cuello. Pasta de color rosa. Diámetro del borde: 18,5 cm. U.E.: 1052 (fig. 7.8).

- Borde de Dressel 2 saguntina, con un marcado perfil triangular. Pasta de color rosado ocre. Diámetro del borde: 17 cm. U.E. 1044 (fig. 8.3).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Pasta ocre, compacta. Presenta una marca [M]P·M. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1131 (fig. 8.4).

- Borde y parte del asa de Dressel 2 saguntina; pasta de color rosado ocre, compacta. Perfil del borde de tendencia triangular redondeada; asa bífida de perfil suave, sin carena. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1047 (fig. 8.5).

- Borde de Dressel 2 saguntina. Sección semicircular; pasta rosada, muy compacta. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E.: 1174.

- Borde de Dressel 2 saguntina atípica. Perfil redondeado en la parte superior y triangular en la inferior, con un surco en el interior. Pasta rosada compacta; engobe de color crema ocre, en el cual se aprecien en superficie partículas de color gris como desgasante. Diámetro del borde: 17,5 cm. U.E.: 1186 (fig. 7.9).

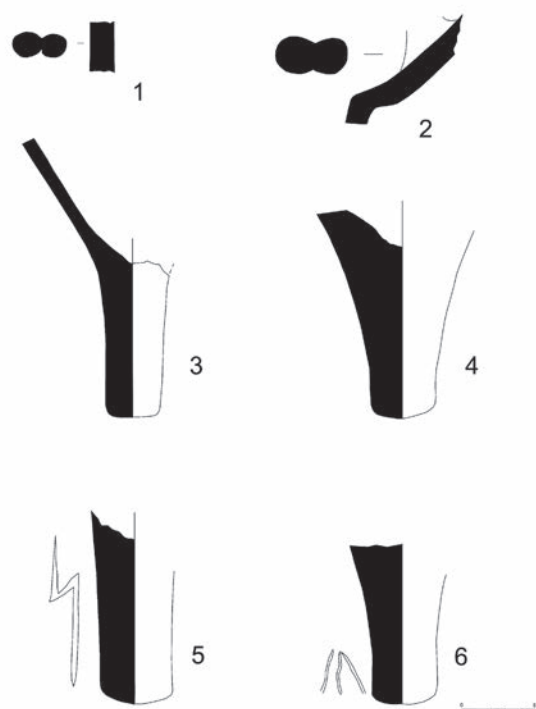


Figura 10. Dressel 2-4 saguntinas. Asa, carena y pivotes.

- Borde de Dressel 2, probablemente saguntina. Perfil ovalado. Pasta ocre. Diámetro del borde: 19 cm. U.E. 1044 (fig. 6.5).

- Borde de Dressel 2, posiblemente saguntina. Perfil suave, pasta rosada. Diámetro del borde: 17 cm. U.E.: sin datos (fig. 6.11).

- Borde y arranque de asa de Dressel 2-4, de posible producción saguntina. Asas en ángulo recto, pero suave. Pasta de color rosa anaranjado. Diámetro del borde: 16 cm. U.E. 1395 (fig. 7.3).

- Borde de Dressel 2, probablemente saguntina. Presenta un pliegue en el interior. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E.: 1007 (fig. 7.6).

- Borde de Dressel 2. Diámetro del borde: 17 cm. U.E.: 1100 (fig. 7.7).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina, probablemente Dressel 2. Borde de perfil almendrado y cuello con perfil en forma de embudo. Pasta de color ocre. Diámetro del borde: indeterminado. U.E.: 2626.

- Asa de Dressel 2-4 saguntina, probablemente Dressel 2. Pasta rosada y sección bífida. U.E.: 1414 (fig. 9.5).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina. Sección almendrada, con un pequeño escalón que la separa del cuello en la parte exterior. Pasta rosada ocre. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1407 (fig. 5.2).

- Borde y asa de Dressel 2-4 saguntina. Borde de perfil semicircular; asa bífida, que parece de perfil suave, aunque está rota en el punto de la carena. Pasta de color ocre. U.E. 1375 (fig. 5.12).

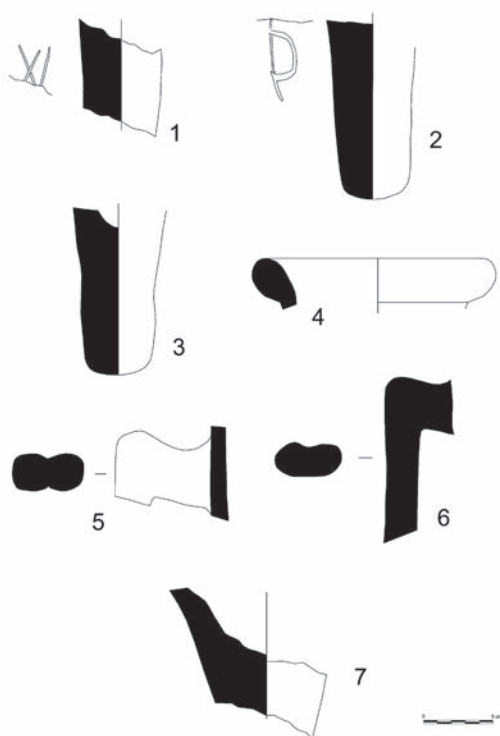


Figura 11. Dressel 2-4 saguntinas y layetanas:
1 a 3 – Pivotes de Dressel 2-4 saguntina;
4 a 7 – Borde, asas y pivote de Dressel 2-4 layetanas.

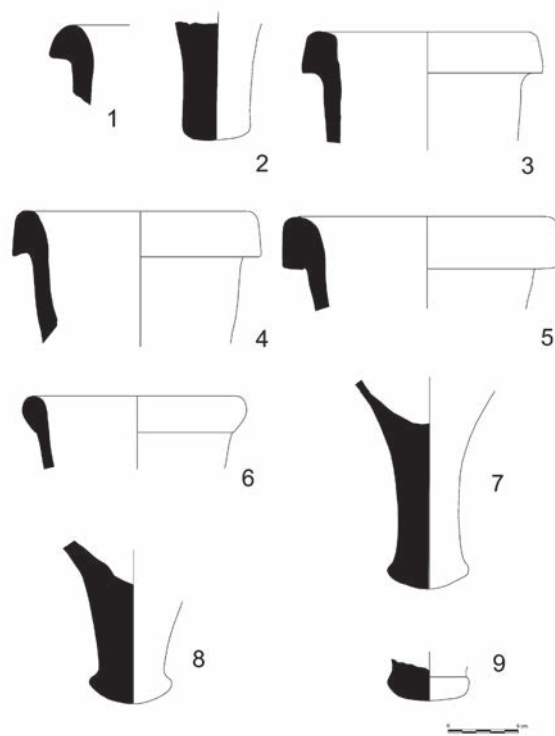


Figura 12. Dressel 2-4 tarraconenses, saguntinas y Dressel 2 evolucionadas: 1 y 2 – Dressel 2-4 del *ager Tarraconensis*;
3 – Dressel 2 evolucionada saguntina;
4 y 5 – Dressel 2 evolucionadas del *ager Tarraconensis*;
6 – Dressel 2-4, de procedencia dudosa (¿saguntina o itálica?);
7 a 9 – Dressel 2 itálicas.

- Borde de Dressel 2-4 saguntina. Perfil del borde marcadamente triangular a media altura de la misma. Pasta rosada compacta. Diámetro del borde: 15 cm. U.E. 1056 (fig. 7.5).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina. Pasta de color beige. Diámetro del borde: 17 cm (fig. 6.4).

- Borde de Dressel 2-4 saguntina. Pasta rosada. Diámetro del borde: indeterminado. U.E.: 1306.

- Fragmento de carena y arranque de asas de Dressel 2-4 saguntina. Sección bífida. Pasta de color ocre-anaranjado. U.E.: 1201 (fig. 10.2).

- Borde de Dressel 2. Pasta de color anaranjado. Borde de perfil semicircular; presenta una suave carena en el interior, entre el borde y el cuello. No es posible determinar con seguridad si se trata de una producción saguntina o no. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1349 (fig. 5.10).

- Borde de Dressel 2. U.E. 1184 (fig. 6.1).

- Borde de Dressel 2, de dimensiones grandes. Pasta de color rosado, aparentemente saguntina. Diámetro del borde: 20 cm. U.E. 1006 (fig. 6.2).

- Borde de Dressel 2-4, posiblemente Dressel 2. Pasta de color rojo anaranjado. Diámetro del borde: 18,45 cm. U.E. 1056 (fig. 7.10).

- Asa de Dressel 2-4 saguntina; bífida, de perfil suave, sin carena en la parte superior. Pasta rosada-ocre, bien pastada y de corte suave. U.E.: 1130 (fig. 9.1).

- Asa de Dressel 2-4 saguntina, bífida, de perfil suave, sin carena en la parte superior. Pasta de color rosado-ocre. U.E.: 1047 (fig. 9.2).

- Asa de Dressel 2-4 saguntina. Pasta de color rosado y engobe amarillento; presencia de vacuolas en las paredes exteriores. Sección bífida; perfil suave, sin carena en la parte superior. U.E.: 1186 (fig. 9.3).

- Asa de Dressel 2-4, posiblemente saguntina; asa bífida, y carena en ángulo recto. Pasta de color rojo anaranjado, porosa; engobe de color ocre. U.E.: 1086 (fig. 8.6).

- Asa de Dressel 2-4, probablemente saguntina. Sección bífida y ángulo superior marcado. Pasta de color rosa anaranjado. U.E.: 1072 (fig. 8.7).

- Asa de Dressel 2-4, de posible producción saguntina. Sección bífida; pasta de color ocre amarillento. U.E.: 1135 (fig. 8.8).

- Asa de Dressel 2-4, de posible producción saguntina. Sección bífida; perfil suave, sin carena en la parte superior. Pasta de color ocre amarillento. U.E.: 1135 (fig. 9.4).

- Asa de Dressel 2-4, posiblemente saguntina. Asa de sección semibífida; ángulo suave, poco marcado. Pasta ocre. U.E.: 1084 (fig. 9.6).

- Asa de Dressel 2-4, posiblemente saguntina. Pasta de color rojo anaranjado, y engobe amarillento. U.E. 1072.

- Pivote de Dressel 2-4 saguntina, de perfil ahusado. Pasta rosa anaranjada, compacta. U.E.: 1035 (fig. 10.3).

- Pivote de Dressel 2-4 saguntina. Pasta rosa anaranjada, compacta. U.E.: 1016 (fig. 10.4).

- Pivote macizo de perfil alargado, probablemente de una Dressel 2-4 saguntina. Pasta rosada. Presenta un amplio grafito *pre cocturam* en sentido vertical, en forma de ángulo, similar a la representación de un rayo. U.E.: 1131 (fig. 10.5).

- Pivote macizo, probablemente de Dressel 2-4 saguntina. Pasta rosada. Presenta un grafito *pre cocturam*, consistente en tres incisiones dispuestas en forma piramidal. U.E.: 1131 (fig. 10.6).

- Pivote macizo de perfil alargado, probablemente una Dressel 2-4 saguntina. Pasta rosada. Presenta un extenso grafito *pre cocturam*, que representa la cifra XI. U.E.: 1131 (fig. 11.1).

- Pivote macizo, probablemente Dressel 2 saguntina. Pasta de color ocre. U.E.: 1201 (fig. 11.3).

- Pivote macizo, probablemente de Dressel 2 saguntina. Pasta de color rosa anaranjado, compacta y con presencia de partículas oscuras. Presenta un grafito *pre cocturam* vertical, quizás representando una letra P. U.E.: 1395 (fig. 11.2).

- Punta de pivote macizo, probablemente una Dressel 2-4. Pasta de color anaranjado. U.E.: 1218.

Dressel 2-4 de producción insegura

- Borde posiblemente de Dressel 2. Perfil de tendencia triangular; pasta de color rojo amarronado, de textura rugosa. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E. 1135. (fig. 7.11).

- Borde de probable Dressel 2, de posible producción saguntina. Pasta rosada, bien pastada. Presenta un perfil del borde con tendencia triangular, y un marcado ángulo en la conexión entre el labio y la pared. Por esta característica, podría ser un ánfora africana, pero la pasta parece remitir a una producción saguntina. Diámetro del borde: 7 cm. U.E.: 1153 (fig. 8.1).

- Borde de Dressel 2-4 atípica. Perfil exvasado redondeado; en la parte interior presenta dos carenas. Diámetro del borde (en la parte baja, donde se pudo medir): 15 cm. (inseguro). U.E.: 1186 (fig. 8.2).

- Borde de posible Dressel 2-4. Parece ser una producción saguntina, pero no se puede descartar que sea una Dressel 2-4 itálica; la pasta no

es visible por la concreción. Borde de perfil almenrado, pero prácticamente no está separado de la pared. Pasta ocre. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1360 (fig. 12.6).

- Asa de Dressel 2-4. Pasta ocre anaranjada. Sección bífida. No es posible atribuirle con seguridad una producción saguntina. U.E.: 1349 (fig. 8.9).

Dressel 2 evolucionadas saguntinas

- Borde de Dressel 2 evolucionada, que podemos considerar de producción saguntina por las características de su pasta. Borde vertical de perfil triangular; pasta rosada clara, compacta. Diámetro del borde: 15,5 cm. U.E.: 1110 (fig. 12.3).

Dressel 2 evolucionadas de Tarraco

- Borde de Dressel 2 evolucionada. Borde vertical de perfil triangular; pasta ocre-amarillenta. Podría ser de la zona de *Tarraco*. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E.: 1133 (fig. 12.4).

- Borde de Dressel 2 evolucionada, posiblemente de la zona de *Tarraco*. Perfil claramente cuadrangular, desgrasante de dimensiones bastante grandes. Diámetro del borde: 18,5 cm. U.E.: 1056 (fig. 12.5).

ÁNFORAS ROMANO-EBUSITANAS

- Fragmento de cuerpo de ánfora ebusitana, con presencia de las clásicas acanaladuras que caracterizan esta producción. Al ser informe, no es posible determinar si se trata de un ánfora púnico-ebusitana o romano-ebusitana, es decir, si es de época romana republicana o imperial. U.E.: 1407.

ÁNFORAS BÉTICAS

- Borde de ánfora bética Dressel 7 B o C. Pasta verdosa, típica del área gaditana. Diámetro del borde: 19,4 cm. U.E.: 1146 (fig. 13.1).

- Borde de probable Dressel 7. Pasta de color ocre amarronado; no parece gaditana, probablemente sea de la costa de Málaga o Granada. Diámetro del borde: 21 cm aproximadamente. U.E.: 1247 (fig. 13.2).

- Pivote de Dressel 7-11; podría ser una Dressel 7 o 9, dado que es un pivote bajo. Pasta de color ocre verdoso, propio de la bahía de Cádiz. Presenta un grafito *pre cocturam* de forma vertical. U.E.: 1007 (fig. 14.3).

- Borde de ánfora bética, de la forma Dressel 9. Pasta de color ocre amarronado, quizás de la zona costera malacitana o granadina. Diámetro del borde: 23,5 cm. U.E.: 1203 (fig. 13.4).

- Borde de ánfora bética, de la forma Dressel 9. Perfil anguloso; pasta ocre y engobe blanquecino; podría ser una producción de la costa malacitana o granadina; se aprecian inclusiones de cuarcita, típicas de dicha zona. Diámetro del borde: 21,5 cm. U.E. 1097 (fig. 13.5).

- Borde de Dressel 10 B, de época flavia. Pasta verdosa, típica de la bahía de Cádiz. Diámetro del borde: 24,5 cm. U.E.: 1110 (fig. 13.6).

- Borde de Ovoide 4 o, más probablemente, Dressel 10 C; pasta de color verde, típicamente gaditana. Diámetro del borde: (parte inferior): 17 cm. U.E.: 1372 (fig. 13.9).

- Borde de Dressel 7-11, probablemente Dressel 10 D. Pasta verdosa, típica de la bahía de Cádiz. Diámetro del borde: indeterminado. U.E.: 1153 (fig. 13.8).

- Borde de Dressel 7-11, probablemente Dressel 10. Pasta de color rosa anaranjado; se aprecian fragmentos de cuarzo y posiblemente chamota. Por la pasta, podría ser una producción del área malagueña. Diámetro del borde: 22 cm. U.E.: 1186 (fig. 13.7).

- Borde, cuello y arranque de asa de Dressel 11. Diámetro del borde: 23 cm. U.E. 1440 (fig. 13.3).

- Pivote interiormente vacío de Dressel 7-11; por la apertura de la pared ha de ser una Dressel 9 o una Dressel 10. Pasta ocre; presenta un pequeño grafito, aparentemente *pre cocturam*, en forma de media luna. U.E.: 1131 (fig. 14.5).

- Pivote de Dressel 7-11. Pasta de color ocre verdoso, propio de la bahía de Cádiz. Presenta un grafito *pre cocturam* en forma de aspa. U.E.: 1007 (fig. 14.4).

- Pivote semivacío, posiblemente de Dressel 7-11; probablemente corresponde a una Dressel 9 o 10, a juzgar por el espesor de la parte inferior del pivote. Presenta un grafito *pre cocturam*, en forma de línea que se curva por un lado. U.E.: 1131 (fig. 14.6).

- Borde, posiblemente de Dressel 12; pasta ocre, con puntos grises amarrados como desgrasante (¿esquistos?), probablemente del valle del Guadalquivir. Diámetro del borde: 18,5 cm. U.E.: 1045 (fig. 13.10).

- Borde de Beltrán 2 A, variante D (siglo I hasta la época flavia). Pasta verdosa, típica de la zona gaditana. Diámetro del borde: 21 cm. U.E.: 1218 (fig. 14.1).

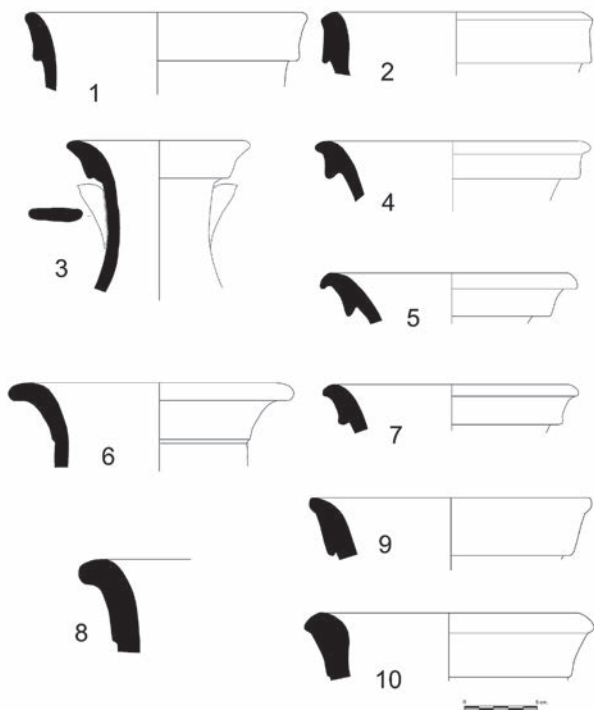


Figura 13. Ánforas béticas de salazón:

- 1 – Dressel 7 B o C; 2 – Dressel 7-11, probable Dressel 7;
- 3 – Dressel 11; 4 – Dressel 9; 5 – Dressel 9; 6 – Dressel 10 B;
- 7 – Dressel 7-11, probablemente Dressel 10;
- 8 – Dressel 7-11, probablemente Dressel 10 D;
- 9 – Ovoide 4 o, más probablemente, Dressel 10;
- 10 – Dressel 7-11, posiblemente Dressel 12.

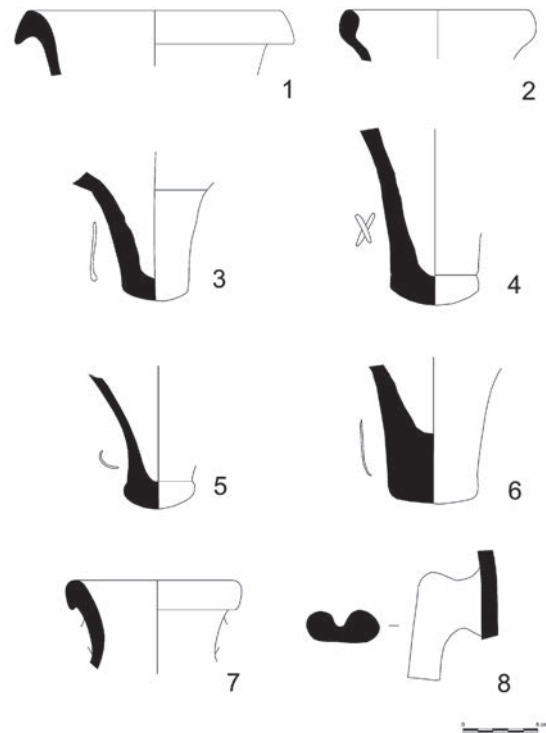


Figura 14. Ánforas béticas y galas:

- 1 – Borde de ánfora bética Beltrán 2 A, variante D;
- 2 – Borde de ánfora bética Dressel 20, tipo A;
- 3 – Pivote de ánfora bética Dressel 7-11; podría ser una Dressel 7 o 9; 4 a 6 – Pivotes de ánfora bética Dressel 7-11;
- 7 – Borde de Gauloise 4, de posible procedencia gala o de la *Hispania Citerior*; 8 – Ánfora gala Dressel 16.

- Borde de ánfora Dressel 20, tipo A, de época julio-claudia. Diámetro del borde: 12,5 cm. U.E. 1378 (fig. 14.2).

- Asa de Dressel 20 (no dibujada). U.E.: 1186.

ÁNFORAS GALAS

- Asa de ánfora gala Dressel 16, originaria de Fréjus (Var, Francia). Sección semibífida, con el ángulo superior formado por dos puntas netamente diferenciadas y sobrealzadas, como es propio de esta producción. Pasta de color amarillo ocre. U.E.: 1306 (fig. 14.8).

- Borde y arranque de asa de Gauloise 4. Presenta un resalte en el exterior, entre el borde y el cuello. Pasta de color ocre. Diámetro del borde: U.E.: 1218 (fig. 14.7).

- Base plana con pie, posible Gauloise 4. U.E. 1186.

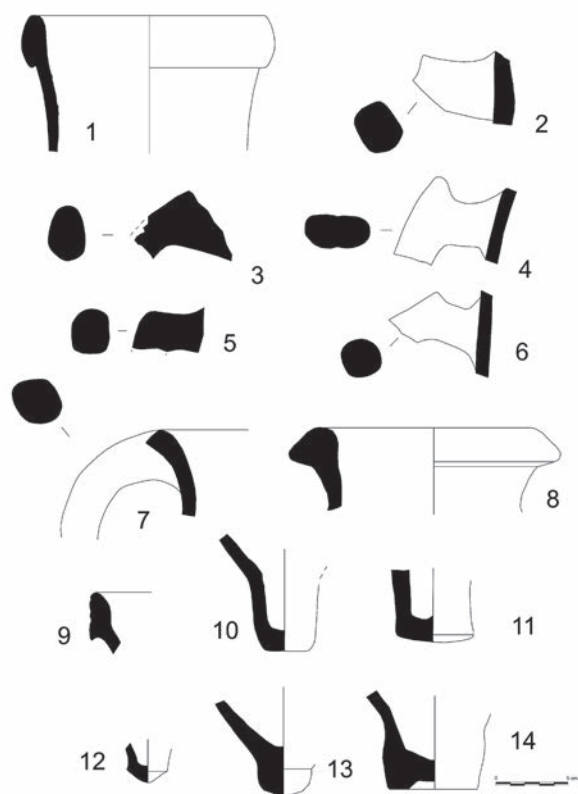


Figura 15. Ánforas orientales, mauritanas y sudhispánicas:
 1 – Borde de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184;
 2, 3, 5 y 6 – Asas de ánforas rodias, de la forma Camulodunum 184;
 4 – Asa de ánfora Ágora M 54; 7 y 8 – Bordes de ánforas sudhispánicas Almagro 50 – Keay 16;
 9 – Borde de ánfora mauritana Dressel 30 – Keay 1 B;
 10, 11 y 14 – Pivotes de ánforas sudhispánicas Almagro 51 C – Keay 23; 12 – Pivote de pequeñas dimensiones de ánfora sudhispánica Almagro 50; 13 – Pivote de forma indeterminada, posible ánfora sudhispánica Almagro 51 C – Keay 23.

ÁNFORAS MAURITANAS

- Borde de Dressel 30 – Keay 1 B. Pasta de color rosa anaranjado. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1186 (fig. 15.9).

ÁNFORAS DEL MEDITERRÁNEO ORIENTAL

- Borde de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184. Pasta beige, corte recto y suave. U.E. 1440 (fig. 15.1).

- Asa de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184. Presenta un ángulo en la parte superior; pasta de color rojo ladrillo. U.E. 1135 (fig. 15.2).

- Asa de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184. Sección tubular ovalada, y ángulo bien marcado en la parte superior del asa. Pasta ocre, compacta. U.E. sin indicación (fig. 15.3).

- Asa de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184. Pasta de color anaranjado. Sección cuadrangular. U.E. 1010 (fig. 15.5).

- Asa de ánfora rodia, de la forma Camulodunum 184. Sección tubular, con un suave ángulo en la parte exterior. Pasta de color ocre anaranjado. U.E. 1211 (fig. 15.6).

- Asa de ánfora Ágora M 54. Sección bífida; ángulo muy marcado y realzado. Pasta de color amarillo. U.E. sin indicación (fig. 15.4).

ÁNFORAS DE ÉPOCA TARDOANTIGUA

ÁNFORAS SUDHISPÁNICAS

- Borde y parte de asa de ánfora Almagro 50 – Keay 16. Pasta de color verdoso, porosa, típica de la bahía de Cádiz, si bien esta forma se considera en principio lusitana. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1044 (fig. 15.7).

- Borde de ánfora Almagro 50 – Keay 16. Pasta ocre. Diámetro del borde: 14 cm. U.E. 1379 (fig. 15.8).

- Pivote de ánfora Almagro 51 C – Keay 23. Pasta de color ocre. U.E. 1047 (fig. 15.10).

- Pivote de ánfora Almagro 51 C – Keay 23. Pasta de color ocre. U.E. 1186 (fig. 15.11).

- Pivote de ánfora Almagro 51 C – Keay 23. Pasta de color ocre. U.E. 1379 (fig. 15.14).

- Pivote de pequeñas dimensiones de ánfora Almagro 50. Presenta un suave ángulo entre la pared y la base. Pasta de color ocre amarronado. U.E. 1378 (fig. 15.12).

- Pivote de forma indeterminada, posible ánfora sudhispánica Almagro 51 C – Keay 23, acabado en forma de botón. Pasta de color marrón, con presencia de desgasante de cuarzo. U.E. 1184 (fig. 15.13).

ÁNFORAS AFRICANAS

- Borde de Africana 2 A – Keay 4. Pasta de color rojo. Diámetro del borde: 16,5 cm. U.E. 1183 (fig. 16.1).
- Borde de Africana 2 A – Keay 4 Diámetro del borde: 14 cm. U.E. 1186 (fig. 16.2).
- Borde de Africana 2 C – Keay 6. Fragmento de borde. Pasta de color rojo ladrillo. Diámetro del borde: 12 cm. U.E. 1156 (fig. 16.3).
- Borde de Africana 2 C – Keay 6. Pasta de color rojo anaranjado; al parecer presenta engobe (pieza muy concrecionada). Diámetro del borde: 14,5 cm. U.E. 1056 (fig. 16.4).
- Borde de ánfora Africana 2 C – Keay 6. Pasta de color rojo. Diámetro del borde: 11 cm. U.E. 1047 (fig. 16.5).
- Borde de Africana 2 C – Keay 6. Diámetro del borde: indeterminado. U.E. 1349 (fig. 16.6).
- Pivote de ánfora Africana 2 o Africana 3 - Keay 25. Perfil abombado y pasta rojiza. U.E. 1056 (fig. 16.7).

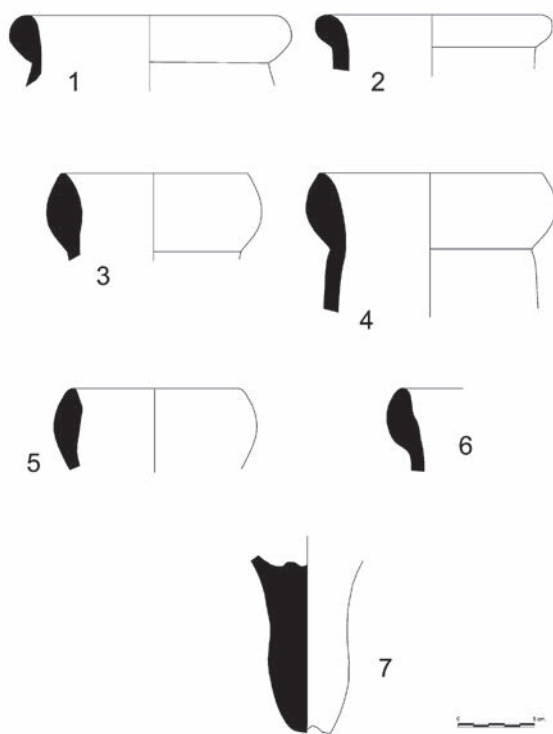


Figura 16. Ánforas africanas:

- 1 y 2 – Bordes de Africana 2 A – Keay 4;
- 3 a 6 – Bordes de Africana 2 C – Keay 6;
- 7 – Pivote de Africana 2 o Africana 3 - Keay 25.

LA EPIGRAFÍA ANFÓRICA

Como hemos visto, tan solo aparece en nuestro elenco un fragmento de Dressel 2 saguntina con la marca fragmentaria [M·]P·M, procedente de la U.E. 1131. Según J.M. Melchor (2013) se hallaron seis sellos más (dos de ellos en la misma ánfora), que reproducimos a partir de los dibujos y fotografías de dicho autor⁸. El elenco es el siguiente:

- Asa de ánfora brindisina, con una marca ovalada con el texto: F·CAN (con nexo entre la A y la N). U.E. 1000 (fig. 17.1). De esta marca conocemos dos ejemplares hallados en lugares cercanos, uno hallado en la misma Sagunto y el otro en el yacimiento romano de L'Horta Seca (Vall d'Uixó) (Márquez y Molina 2005: 176-177, núm. 49a1 y 49a2). El otro ejemplar de Sagunto procede de las excavaciones antiguas de Pío Beltrán (probablemente del castillo), por lo que el de Morería es el segundo de esta marca hallado en la ciudad. Márquez y Molina indican que la pasta, con poco desgrasante visible, es de color marrón rojizo, como parece ser el caso del ejemplar de Morería, a juzgar por la fotografía dada a conocer por J.M. Melchor. Se fechan en el siglo II a.C.

- Borde de ánfora (sin duda, una Dressel 2 saguntina) con una marca en cartela rectangular con el texto M·P·M. U.E. 1086 (fig. 17.2).

- Borde de ánfora, con el sello M·B·[...]; se conserva el inicio de una tercera letra, detrás de la segunda interpunción, que podría ser una M o una N. Según Melchor, es una posible Dressel 6 A, con lo que sería una importación del área adriática. U.E. 1086. No conocemos paralelos exactos, pero sí dos sellos en Dressel 6 A similares. Uno, con el texto M·B, procede de Villeneuve / Les Alguières (Fréjus, Var) en Francia (Brentchaloff y Rivet 2003) y otro, con el texto MBAESI, de Oderzo, en Italia (Cipriano y Ferrarini 2001). Por lo tanto, parece ser que, efectivamente, el ejemplar de Sagunto corresponde a una Dressel 6 A de origen adriático, fechable en el siglo I d.C., y que, considerando el paralelo de Oderzo, parece hacer referencia a un *Marcus Baesius*. Dado que contamos con dos letras y el inicio de una tercera (quizás otra M) con interpunciones, es posible que sean abreviaturas de los *tria nomina*, de un *Marcus* cuyo *nomen* podría ser *Baesius*, si lo relacionamos con el ejemplar hallado en Oderzo (fig. 17.3).

- Borde y cuello de ánfora africana, según Melchor (no se especifica el tipo). En el borde presenta un sello en cartela rectangular, con el texto

⁸ Es de lamentar que no hemos podido localizar ninguno de estos fragmentos en el almacén del Museo Arqueológico de Sagunto, por lo que tenemos que limitarnos a usar los materiales publicados por Melchor.

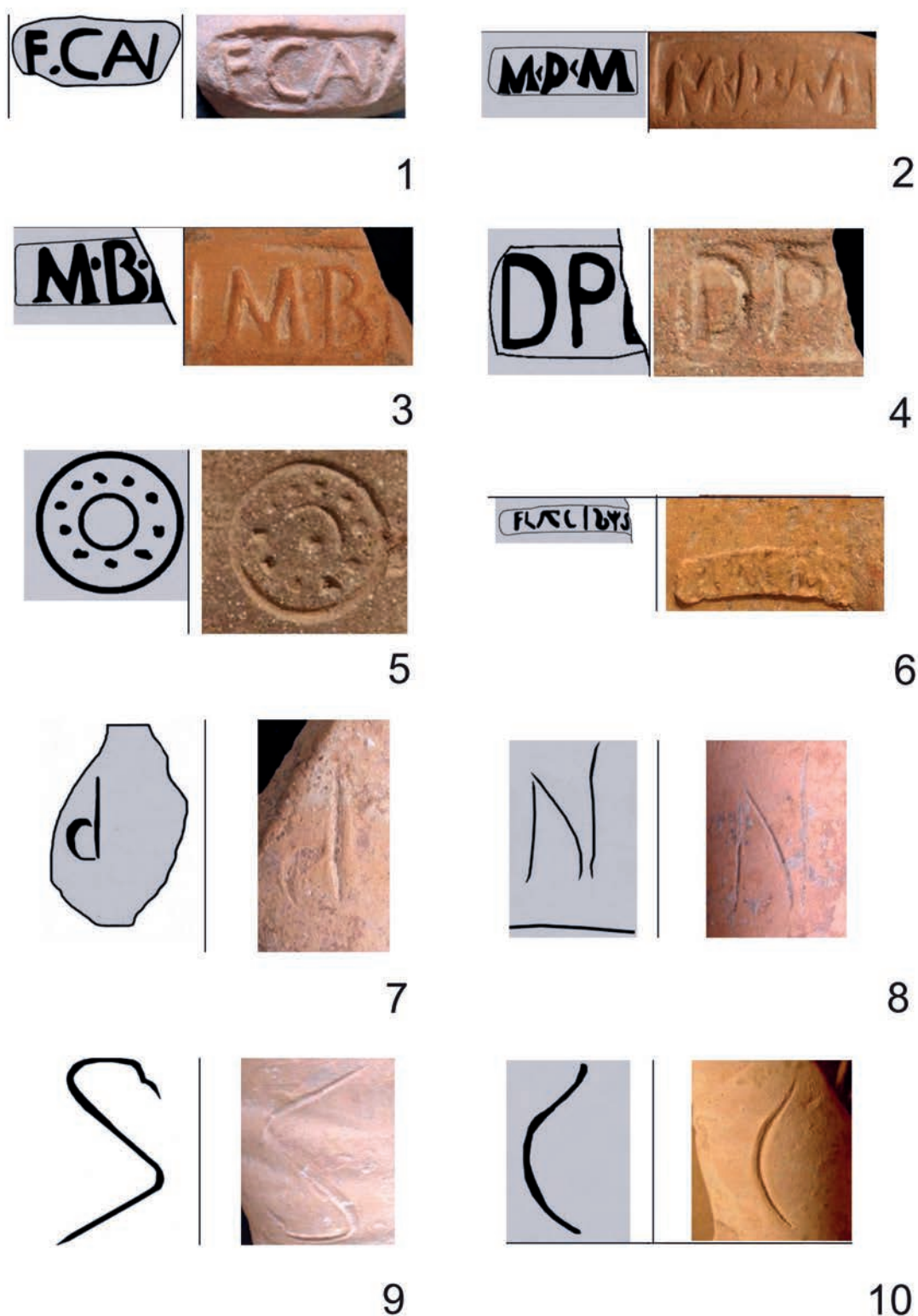


Figura 17. Epigrafía anfórica (según J.M. Melchor; no disponemos de escalas gráficas): 1 – Asa de ánfora brindisina, con una marca ovalada con el texto: F·CAN; 2 – Borde de Dressel 2 saguntina con marca en cartela rectangular M·P·M; 3 – Borde de ánfora itálica adriática Dressel 6 A, con el sello M·B[...]; 4 y 5 – Borde y cuello de ánfora africana, probablemente de la forma Africana en el borde presenta un sello en cartela rectangular, con el texto DP [...], y en el cuello tiene un sello que representa dos círculos concéntricos con un punteado intermedio; 6 – Fragmento de posible ánfora del Mediterráneo oriental, con una marca en cartela rectangular, con un texto aparentemente en griego, transcrito por Melchor como autor como EIP[¿O?]ID[¿PSO?]; 7 a 10 – Pivotes de ánforas con grafitos *pre cocturam*.

DP [...], del que no conocemos paralelos. En el cuello tiene un sello que representa dos círculos concéntricos con un punteado intermedio; estos sellos aparecen ocasionalmente en las ánforas africanas. Probablemente se trata de un ánfora de la forma Africana 2. U.E. 1110 (fig. 17.4 y 17.5).

- Asimismo, Melchor incluye en su elenco un fragmento cerámico con una marca en cartela rectangular, con un texto aparentemente en griego, transcrito por dicho autor como EIP[¿O?]ID[¿P-SO?], si bien nos parece una lectura dudosa. Aunque Melchor no indica el tipo de recipiente, por la fotografía parece tratarse de un ánfora, que si el texto es realmente griego, podría proceder del Mediterráneo oriental (fig. 17.6).

Además de estas marcas, según Melchor, se hallaron al menos 8 pivotes de ánforas con grafitos *pre cocturam*, que presentan líneas sinuosas (quizás, en ocasiones, representen letras S), una posible letra P (en la U.E. 1360) y en un caso, una clara letra N (U.E. 1184) (fig. 17, núms. 7 a 10).

ESTUDIO DE LOS MATERIALES

En Sagunto las ánforas romanas han sido objeto de pocos estudios con anterioridad, y la mayoría de ellos se centran en los hallazgos efectuados en la antigua área portuaria del Grau Vell. En concreto, podemos citar las aportaciones de C. Aranegui y A. Mantilla (Aranegui 1978, 1981, 1982, 1992 y 2008; Aranegui y Mantilla 1987; Mantilla 1986 y 1987-88), que permiten efectuar un primer estado de la cuestión sobre la producción e importación de ánforas romanas en Sagunto.

Incluyendo los fragmentos de ánforas que hemos destacado aquí, en total hemos documentado en las excavaciones de la antigua Morería 220 ejemplares de los que hemos podido identificar la forma, lo que constituye solamente el 7,08 % del total de 3.104 fragmentos anfóricos localizados, según la memoria de excavación. Sin embargo, la mayoría de estos son informes, con lo que planteamos, con todas las reservas, una apreciación estadística a partir de los mencionados 220 fragmentos. De ellos, hemos seleccionado 128 que presentan una identificación más clara, y que hemos podido estudiar, que son los que se han presentado en el inventario expuesto anteriormente.

De ellos, se deduce que las ánforas de época tardorrepublicana, con 10 fragmentos, constituyen el 4,54 % del total de los 220 ejemplares, las de época altoimperial, con 196, son el 89,09 % y las tardoantiguas, con 12 ejemplares, el 5,45 %. Por lo tanto, la inmensa mayoría corresponden al Alto Imperio, con una exigua presencia tanto de

época republicana como tardoantigua.

De entre las ánforas altoimperiales destacan las Dressel 2-4, que con 153 fragmentos conforman el 78,06 % de las producciones altoimperiales. Las Dressel 2-4 tarraconenses, considerando conjuntamente las de origen layetano y las de *Tarraco* y otras posibles procedencias (sin tener en cuenta los 4 ejemplares de Oberaden 74) suman un exiguo 3,57 % de las ánforas altoimperiales, y las Dressel 2 evolucionadas de *Tarraco* el 1,02 %. El resto, en su inmensa mayoría, de este 78,06 % (que restándole los dos grupos que se acaban de mencionar, quedarían en un 73,47 %) corresponde a las Dressel 2-4 saguntinas, lo que demuestra el absoluto predominio de las mismas en relación con las producciones del área catalana.

En cuanto a otras producciones, la Dressel 2-4 itálica, con 2 fragmentos, constituye el 1,02 % del total de las ánforas altoimperiales, las ánforas ebusitanas, con 3 ejemplares, el 1,53 % (sin descartar que se trate de producciones púnico-ebusitanas de época tardorrepublicana, pues se trata de fragmentos informes), las galas, con 2 ejemplares, el 1,02 %, las béticas de salazones, con 22 fragmentos, el 11,22 %, las olearias Dressel 20, con 4, suman un exiguo 1,81 %, y finalmente las ánforas del Mediterráneo oriental, con 8 ejemplares, constituyen el 4,08 % del total, siempre contando sobre las ánforas de época altoimperial. Por lo tanto, se aprecia una significativa concurrencia de las ánforas béticas de salazón, y una presencia testimonial de Dressel 20, reducida a tres fragmentos.

En lo que se refiere a las ánforas tardorromanas, si bien su escaso número provoca que cualquier cuantificación deba considerarse con precaución, destacan las de producción sud hispánica (bética o lusitana), que con 11 ejemplares constituyen el 47,82 % de las ánforas tardoantiguas, así como ocurre con otras tantas africanas, que suman también el 47,82 %; las ánforas mauritanas, representadas por la forma Dressel 30 – Keay 1, con un único ejemplar, suman el 4,34 %.

EL VINO DE SAGUNTUM Y LA ECONOMÍA AGRÍCOLA DEL TERRITORIO

Contamos con algunas referencias literarias que actualmente han sido puestas en duda, y que mencionan, aparentemente, el vino de *Saguntum*. Juvenal (*Sat.*, V, 29; hace alusión, al describir una pelea de taberna en Roma, a los “vasos saguntinos” (*Saguntina lagona*) que los contendientes se arrojaban encima. Está por saber si el término *lagona* o *lagoena* hace referencia en este caso al continente o al contenido. Esto ha hecho pensar que

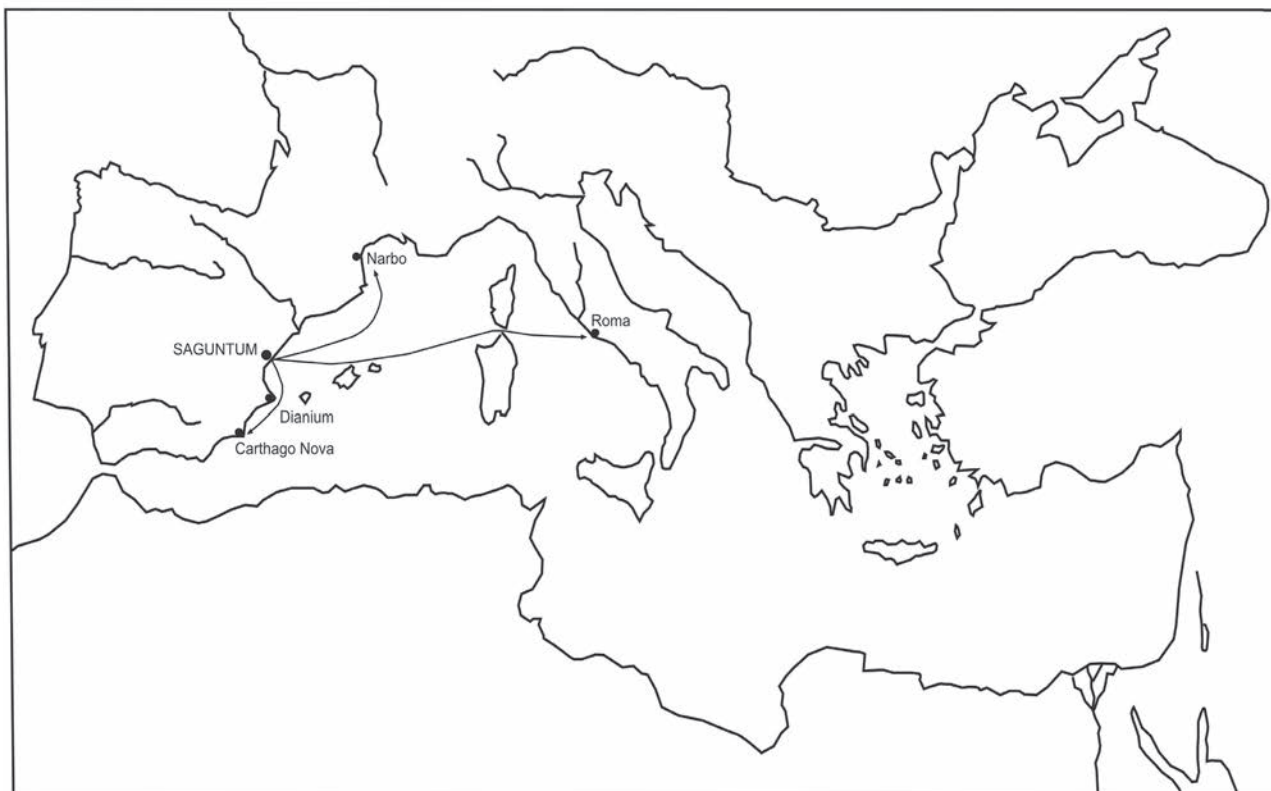


Figura 18. Rutas de exportación de los vinos saguntinos en ánforas Dressel 2-4.

se refería a una producción de vasos cerámicos, lo que ha llevado de cabeza a los investigadores, que han llegado a pensar que se trataba de la vajilla de mesa hoy conocida como *terra sigillata*, algo actualmente descartado.

La otra referencia (aparentemente más clara) al vino de *Saguntum*, ha sido puesta también en duda. En el siglo II, Marco Cornelio Frontón (*Epistulae* I, 4, 8-13) hacia el año 160, opuso la calidad del vino de Falerno a otros mediocres, concretamente el cretense y el saguntino. Sin embargo, recientemente se ha sugerido (Hernández 2017) que esta atribución se debe a un error de transcripción, y que Frontón en realidad hacía referencia al vino de la isla griega de Zacinto, es decir, la actual Zante (a cuyos habitantes, curiosamente, Tito Livio atribuía la fundación de *Saguntum*) y no al de Sagunto; Hernández considera que es más lógico mencionar conjuntamente dos vinos griegos más que uno griego y uno hispano. Creemos que esta aportación no demuestra nada, pero en todo caso, permite sembrar la duda.

Por otra parte, se ha traído a colación una carta que Plinio el Joven (I, 24) dirigió a su amigo Baebio Hispano, aconsejándole que dedicara una parte de sus propiedades agrarias al cultivo de la vid. Se ha dado por hecho que Baebio Hispano era

saguntino, aunque no hay ninguna prueba de ello (más allá de la abundancia de *Baebii* en *Saguntum*) y por ello se ha interpretado que la carta de Plinio hacía referencia a Sagunto (Aranegui 1992: 37). Sin embargo, de la lectura de esta carta no puede inferirse ninguna referencia a *Saguntum*, ni aun en el caso de que Baebio Hispano fuera saguntino; pero sabemos que era senador, y por el contexto de la carta parece probable que ésta haga referencia a una propiedad agraria situada cerca de Roma. Por lo tanto, dicha referencia literaria no se puede utilizar para documentar el vino de *Saguntum*.

Como podemos comprobar, pues, no existen referencias escritas antiguas que aludan con seguridad al vino supuestamente producido en la antigua *Saguntum*; sin embargo, contamos, afortunadamente, con los datos proporcionados por la arqueología, que son muy explícitos en este sentido.

La documentación de ánforas vinarias locales de la forma Dressel 2-3 o Dressel 2-4, que imitaban un prototipo itálico (que a su vez estaba inspirado en modelos griegos) nos demuestra ampliamente la existencia de una producción de vino en la *Saguntum* romana (Aranegui 1978, 1981, 1992 y 2008; Aranegui y Mantilla 1987; Mantilla 1986 y 1987-88). Esta producción fue incluso objeto de exportación, ya que en el sur de Francia

(Leucate, Cassis, Vannes y Narbona)⁹ y en Cerdeña (pecio Mariposa, en aguas de Alguer) se han documentado ánforas de esta procedencia (Liou 1998: 92; Abauzit 1999: 28; Rouquette 2000: 31; Gavin 2013), y también en Roma (Mariotti *et alii* 2001: 167, fig. 192; Contino *et alii* 2013: 343). Asimismo, en la costa alicantina, en aguas de Denia (pecio Cloquell), se ha hallado un pecio con un cargamento con ánforas que presentan marcas saguntinas, por lo que sin duda transportaba vino de esta procedencia (Gisbert 2009: 129); este pecio probablemente se dirigía hacia *Carthago Nova* (Cartagena), donde se ha documentado la marca saguntina M·P·M (Márquez y Molina 2005: 243, núm. 182a). Estos hallazgos permiten documentar la difusión del vino saguntino hacia el sur de la Galia y hacia Roma, así como hacia *Carthago Nova* (Mateo y Molina 2016), si no más al sur.

De entre los sellos documentados en estas ánforas destaca sobre todo la marca M·P·M. Las marcas parece claro que no hacían referencia al contenido del ánfora, sino que fueron un elemento de control ligado a los alfares. En este caso concreto, la marca hace referencia a unos *tria nomina*, es decir, los tres nombres de los ciudadanos romanos, de los que aquí conocemos sólo las iniciales. Quizás podría referirse a un *Popilius*, ya que la *gens Popilia* era una de las familias más importantes de Sagunto (Beltrán 1980: 63, 68, 77, 88, 162-164, 244, 289, 377 y 379; Corell 2002, vol. Ia: 134-135, 159-160, 295-299; vol. Ib: 516-517, 595-597). Sin embargo, no podemos descartar otras posibilidades, como podría ser un *Pompeius*, que también aparece en la epigrafía saguntina, aunque en menor abundancia (Beltrán 1980: 53-54, 103, 184, 190, 321 a 322; Corell 2002, vol. Ia: 112-115, 192-194, 205-207; vol. Ib: 427-428). La posible referencia a un hipotético *Marcus Popilius Maximus* o *Martialis* (Aranegui 2004: 23) no tiene ningún confronto epigráfico idéntico en Sagunto, resultando ser una mera posibilidad sin base epigráfica.

Tampoco es descartable que la marca M·P·M corresponda a un *Marcus Porcius*, ya que se documenta el hallazgo en Sagunto de un *signaculum* de *M. Porcius Firmanus* (Fumadó 2004: 161-168) relacionado con la producción de tégulas. A partir de este supuesto, no podemos descartar

totalmente una relación con el *Marcus Porcius* que aparece abundantemente mencionado en ánforas de la forma Pascual 1 que se produjeron en *Baetulo* (Badalona) hacia el cambio de Era (Pena 1999; Olesti y Carreras 2002). Tampoco está de más mencionar un *Marcus Porcius Terentianus*, que fue edil y duunviro en *Dertosa* (Tortosa) (*Corpus Inscriptionum Latinarum*, II, 4060), así como un seviro agustal en *Barcino* (Barcelona) llamado *Marcus Porcius Martialis* (*Corpus Inscriptionum Latinarum*, II, 4500), que coincide exactamente con las tres letras de nuestro sello, si bien, al tratarse de un seviro, tenía probablemente un origen servil. Esta relación es una posibilidad remota, pero no imposible, dado que la epigrafía lapidaria proporciona evidencias de la movilidad de las élites de las principales ciudades costeras de la *Hispania Citerior* (Fabre, Mayer y Rodá 1990).

Se conocen otras marcas asociadas a la producción saguntina, concretamente B·C, SALVI, Q·F·SALVI, GEM o [...]RINI (Aranegui 2008: 233, fig. 8). Se ha atribuido también a Sagunto una marca de ánfora, con el texto B.C. MATERNI SACYNTO, documentada en el Puig i en otros lugares, entre ellos Roma. A pesar de ello, es una marca en asa de ánfora Dressel 20, una producción olearia procedente del valle del Guadalquivir (Berni 2004: 204, núm. 17); se trata de una atribución indudable, pese a que Aranegui (2008: 231-232) sugiere que pueda tratarse de un ánfora saguntina. En este caso, *Sacynto* no puede ser una alusión a la ciudad, sino el nombre del esclavo que gestionaba la producción. Por lo tanto, puede y debe descartarse esta atribución.

En el caso de la marca o sello M·P·M, se ha dicho que procede de una hipotética alfarería situada en la partida de Els Arcs (Estivella, Camp de Morvedre), lo que está por confirmar. Esta marca aparece documentada en contextos arqueológicos del Grau Vell de Sagunto que parecen datarse en época de Augusto, hacia el cambio de Era (Aranegui 1978); en el pecio de Mariposa, en Cerdeña, aparece en un contexto de mediados del siglo I d.C. (Gavini 2013), cronología que parece más probable, teniendo en cuenta que corresponde a ánforas Dressel 2, y no Dressel 3, que son las de cronología augustea.

9 Un posible ejemplar con la marca M·PM (no está clara la ausencia de una segunda interpunción) hallado en la villa romana de El Vilarenc (Calafell, Tarragona), publicado por V. Revilla (*Producción cerámica, viticultura y propiedad rural en Hispania Tarraconensis (siglos I a.C.-III dC)*, Barcelona, 1995: 186). podría ilustrar la presencia de ánforas de vino saguntino en la actual Cataluña en la ruta hacia la Galia. Se indica que la marca aparece en un asa de Dressel 2-4, lo que es muy extraño, pudiendo tratarse de un borde erróneamente considerado como asa. El hecho de que se haya publicado solamente un dibujo del sello, sin una fotografía, dificulta la atribución de esta pieza.

Por lo tanto, sabemos que el vino de *Saguntum* se producía y exportaba al menos durante la primera mitad del siglo I d.C., aunque desconocemos la perduración de esta actividad. No podemos dar por segura, como hemos visto, la referencia de Cornelio Frontón, pero la presencia de ánforas de producción local o regional en contextos del siglo II de la villa de Vinamargo (Castellón)¹⁰, hacen pensar que la producción continuó durante esta centuria.

Además de la mencionada partida de Els Arcs, en la cercana partida de Les Jovades (Torres Torres), que creemos que debe citarse como Sabató II¹¹, también en el Camp de Morvedre, se ha indicado la posible presencia de una alfarería que producía ánforas (Aranegui y Mantilla 1987: 101; Cisneros 2002: 133; Aranegui 2008: 231). Hemos podido comprobar personalmente la presencia de un centro alfarero donde se produjo material constructivo, *dolia*, posiblemente cerámica común y, para lo que aquí nos afecta, ánforas de la forma Dressel 2-4.

El centro mejor conocido es el de Orlell (Vall d'Uixó)¹², en la Plana Baixa (Aranegui 1981: 531; 2008: 231), que permite documentar con seguridad la presencia de una alfarería donde se producían ánforas de la forma Dressel 2-4 (más concretamente, de la forma Dressel 2). Desgraciadamente, dado que el yacimiento no se ha excavado de forma sistemática, no es posible determinar el período de producción de esta alfarería, si bien los materiales documentados en nuestras prospecciones¹³ (la *terra sigillata* gálica, la africana A y la cerámica africana de cocina) apuntan a una datación en los siglos I-II d.C.

En cualquier caso, teniendo en cuenta que las ánforas de la forma Dressel 2-4 eran siempre, por lo que sabemos, vinarias, su elaboración en el área del *ager Saguntinus* nos permite documentar fehacientemente la producción y comercialización del vino de *Saguntum*, más allá de si las fuentes escritas lo mencionan o no. Gracias en buena parte a la distribución de las marcas de alfarero (especialmente la marca M·P·M), podemos afirmar que, al menos durante el siglo I d.C., la producción del vino saguntino fue bastante importante, hasta el punto de que fue exportado al sur de la Galia e incluso a Roma. Desconocemos si se trataba de un vino preciado o de baja calidad (como podría deducirse

de las referencias de Marcial y de Cornelio Frontón, en el caso de que hicieran mención al mismo). Sin embargo, podemos afirmar que se trata de una producción abundante, siendo sin duda uno de los recursos agrícolas más importantes (si no el principal) del *ager Saguntinus* durante el siglo I d.C., a partir de la época de Augusto. Desconocemos hasta cuando se prolongó esta producción y su exportación, aunque, como hemos comentado antes, tenemos motivos para suponer su comercialización todavía durante el siglo II d.C.

Cabe señalar que hemos documentado al menos un ejemplar (fig. 12.3) que podríamos definir como Dressel 2 evolucionada, según el modelo que hemos podido documentar en el *ager Tarraconensis* (Járrega y Otiña 2008). Ésta última corresponde a una producción de los siglos II y III d.C., que se caracteriza especialmente por tener un borde de perfil rectilíneo. El ejemplar que aquí presentamos tiene estas características, y presenta una pasta rosada clara, compacta, que parece corresponder a la producción saguntina. Por ello, creemos que posiblemente la producción anfórica en *Saguntum*, como en el caso de *Tarraco*, se prolongó al menos hasta el siglo II, sin descartar también el III.

Si bien, por las razones indicadas al principio de este trabajo, no nos ha sido posible efectuar análisis arqueométricos sobre los materiales de las excavaciones de la antigua Morería, con ocasión de las prospecciones que hemos efectuado recientemente en las alfarerías anfóricas de la zona de Sagunto¹⁴, se ha podido efectuar un análisis por parte de la Dra. Verónica Martínez Ferreras (2019), que creemos que permite definir las características arqueométricas de al menos parte de las Dressel 2-4 saguntinas. El resultado de estos análisis indica que se caracterizan, en general, por presentar pastas calcáreas, con altos valores en calcio y magnesio, debido a que en la zona predominan los sedimentos y rocas carbonáticas (calizas y dolomías, margas, arcillas, rocas sedimentarias de tipo arenisca, etc.) y presentan elevados grados de cocción (entre los 750/800°C y temperaturas superiores a 1000°C). Esperemos que futuros estudios puedan permitir contrastar y completar estos datos preliminares.

10 Actualmente estamos estudiando las ánforas del yacimiento de Vinamargo en colaboración con su excavador, Joaquim Alfonso.

11 Hemos llevado a cabo unas prospecciones, dirigidas por Daniel Mateo Corredor y Ramón Járrega Domínguez, en los talleres anfóricos de la zona de *Saguntum*, que tenemos en estudio.

12 Este yacimiento se ha publicado anteriormente con la improbable grafía "Orleyl", que nos parece inadecuada.

13 Véase nota 11.

14 Véase nota 11.

LAS ÁNFORAS DE IMPORTACIÓN

Además de documentar la exportación del vino saguntino, el estudio de las ánforas nos permite conocer también los productos foráneos que se consumieron en *Saguntum* y su territorio.

Los escasos ejemplares de época tardorrepublicana, que probablemente se hallaron en estado residual, son unos pocos fragmentos de ánforas púnicas e itálicas, que en general se fechan en el siglo II a.C. Destaca el fragmento ánfora púnica Mañá C1 2 / Ramon T. 7.5.2.2, producida al parecer en la zona del Sahel (Túnez) y el ánfora púnica T-9.1.1.1, posiblemente también de procedencia africana. Además, contamos con un borde de posible ánfora púnico-ebusitana, de la forma PE-1 8 - T.8.1.3.2. Hemos documentado algún fragmento informe de procedencia ebusitana, reconocible por su pasta blanquecina y las marcadas acanaladuras de su cuerpo, si bien podrían ser tanto productos tardorrepublicanos como de época imperial, pues la ausencia de forma determinable impide precisar la cronología.

Junto con los productos púnicos, podemos señalar los dos fragmentos de Dressel 1 A, de la segunda mitad del siglo II o del I a.C., que podrían proceder del Lacio o la Campania; no presentan, al parecer, el característico desgrasante volcánico de la zona vesubiana, por lo que deben tener otra procedencia dentro de Italia.

Es interesante señalar la presencia de productos béticos ya en época tardorrepublicana. En primer lugar, destaca un borde de la forma Dressel 1 B, posiblemente procedente de la zona de Cádiz, si bien no podemos descartar totalmente que se trate de una producción itálica. Podría haber servido para envasar vino o salazones. Asimismo, podemos destacar los dos fragmentos de borde de la forma Ovoide 1 – Lomba do Canho 67, posiblemente vinarias y probablemente procedentes del valle del Guadalquivir. Se fechan en el último cuarto del siglo I a.C., y presentan una difusión relativamente importante en la costa de la *Hispania Citerior* (*Carthago Nova*, *Ilici*, *Lucentum*, *Dianium*, *Valentia*, *Baetulo* y *Emporiae*, entre otros enclaves), con alguna penetración hacia el interior (El Palao y *Celsa*, en Aragón); tienen también presencia en la costa portuguesa y en el Noroeste hispánico (Járrega y Ribera, en prensa).

Por otro lado, cabe recordar que la cerámica púnica y la ibérica tardía, así como la campaniense B, son relativamente abundantes en las excavaciones del solar de la antigua Morería (Melchor y Benedito 2009: 232-233), si bien los contextos tardorrepublicanos fueron arrasados por las construcciones de época altoimperial, por lo que aparecen de forma residual.

Entrando ya en época imperial, además de los productos propios de *Saguntum*, es interesante destacar la presencia de ánforas procedentes del Nordeste de la *Hispania Citerior*, correspondientes a la actual Cataluña, cuya difusión en *Hispania*, a diferencia del sur de la Galia e Italia, todavía está prácticamente por estudiar. Las más antiguas son las Oberaden 74, que se fechan básicamente en época de Augusto, de las que hemos documentado cuatro ejemplares (fig. 4, núms. 9 a 12). Se produjeron en diversos talleres del área costera catalana, entre ellos el de Tivissa (Ribera d'Ebre, Tarragona) (Revilla 1993), así como en el Mas d'Aragó (Cervera del Maestrat, Castellón) (Fernández Izquierdo 2006: 278), que por su cercanía podrían haber sido los talleres que hubieran aprovisionado *Saguntum*, si bien parece ser que en escasa cantidad.

Otra área productora y otro tipo de ánforas son las Dressel 2-4 de la zona layetana, correspondiente a la costa central catalana, cuyos centros principales eran *Barcino* (Barcelona), *Baetulo* (Badalona) e *Iluro* (Mataró). Se trata de una producción (especialmente la Dressel 2) que tuvo una amplia difusión hacia el sur de Francia y, especialmente, Italia (Járrega 2016). En las excavaciones de Morería hemos documentado cuatro ejemplares de origen layetano (fig. 11, núms. 4-7) y tres procedentes probablemente del *ager* de *Tarraco* (fig. 11.7; fig. 12, núms. 1 y 2). En todos los casos corresponden probablemente a la forma Dressel 2-4.

Las producciones layetanas, reconocibles por sus pastas de color rojo ladrillo y la abundante presencia de desgrasante de cuarzo, que corresponden a la típica pasta "tarraconense" definida por A. Tchernia (1971)¹⁴, se caracterizan por un borde redondeado y exvasado, con un marcado ángulo en la unión con el cuello, y un asa semibífida o pseudobífida (fig. 11, núms. 4 y 6). Las que hemos documentado probablemente corresponden a la comarca catalana del Maresme, posiblemente al taller de Malgrat (Járrega y Berni 2014). Un pivote (fig. 11.7), por tener una pasta más depurada, podría proceder de otra zona

14 Creemos que la denominación "tarraconense", ya fijada en la bibliografía, es equívoca, pues evidentemente hace referencia a la *Hispania Tarraconensis*, pero en realidad solapa la auténtica producción tarraconense, es decir, las ánforas de la zona de *Tarraco*, y les atribuye involuntariamente una producción que era originaria de otra zona.

de la Layetania, probablemente del área de Barcelona, el Baix Llobregat o el Vallès Occidental. En el área geográfica de *Saguntum* se han documentado anteriormente otros ejemplares (procedentes de hallazgos submarinos) de la forma Dressel 2-4, que por sus características físicas (pasta de color rojo ladrillo y desgrasante de partículas blancas) deben proceder del área layetana; concretamente, en la playa de Benafeli (Almassora) y el Calamó-Santa Bàrbara (Borriana) (Fernández Izquierdo 1980: 176; Cisneros 2002: 132). Todo ello indica que las producciones layetanas llegaron, aunque fuese en escasa cantidad, a *Saguntum* y su área de influencia.

Los otros tres fragmentos procedentes del área catalana corresponden a un borde, un pivote y un fragmento de asa, que por su desgrasante de cuarzo junto con partículas de color gris (quizás feldespatos o esquistos), podrían proceder del *ager* de *Tarraco* (Tarragona), donde existió una importante producción de ánforas de la forma Dressel 2-4 como contenedores del vino local, especialmente en la actual comarca del Baix Camp (Járrega y Prevosti 2010). Su difusión exterior empieza a conocerse actualmente, pero parece haber sido importante a partir del siglo II, con la Dressel 2 evolucionada, como veremos seguidamente. El fragmento de borde presenta un marcado perfil triangular, que aparece también en la zona de *Tarraco*. No descartamos otras posibles procedencias para estos tres fragmentos, pero el aspecto del desgrasante nos inclina a decantarnos por la mencionada producción de *Tarraco*, aun sin haber sido posible efectuar análisis arqueométricos. Ya hace algún tiempo habíamos señalado la posible llegada de ánforas procedentes del *ager* de *Tarraco* a la zona saguntina (Járrega 2010: 416).

La producción de ánforas en el *ager* de *Tarraco* tuvo una importante continuidad en el siglo II y al menos en la primera mitad del siglo III. Junto con las características de la pasta que hemos mencionado, las ánforas de época medio imperial presentan un perfil fusiforme y, lo que es su rasgo más marcado, un borde de perfil cuadrangular. Ello ha permitido definir la forma, que hemos propuesto denominar Dressel 2-4 evolucionada (Járrega y Otiña 2008), y que creemos que sería aún más correcto designarla como Dressel 2 evolucionada, por derivar claramente de las Dressel 2 de época julio-claudia. Estas ánforas tuvieron al parecer una amplia difusión, pues se documentan en contextos de época tardo-antoniñiana en Ostia (Rizzo 2014: 143). A esta producción corresponden (fig. 12, núms. 4 y 5) dos fragmentos de bordes, que responden a las características indicadas, y que demuestran la llegada de vinos de *Tarraco* a *Saguntum* en el siglo II o III. Como hemos visto, estas Dressel 2 evolucionadas parecen haber

sido producidas también en el *ager* de *Saguntum*, como lo indica el perfil con pasta probablemente saguntina y borde de perfil cuadrangular que hemos documentado en el solar de Morería.

En cualquier caso, las producciones layetanas y tarraconenses parecen haber llegado en escasa cantidad a *Saguntum*, cosa lógica teniendo en cuenta que se trataba de un centro productor, pues corresponden solamente al 3,57 por ciento del total de las ánforas altoimperiales, frente al 73,47 por ciento que representan las saguntinas. En todo caso, es interesante comprobar como llegaban a *Saguntum* vinos layetanos, tarraconenses y también itálicos, lo que es un índice de la importancia portuaria de esta ciudad.

Un elemento singular son las naves onerarias con cargamento de *dolia*, de las que se conocen diversos casos en el Mediterráneo occidental (pecios de Grand Ribaud D, Ladispoli, Giraglia, Diano Marina, Cova de l'Infern, Meloria B y Golfe de Baratti) que se asocian, al menos en gran parte, a los armadores de la familia *Pirani* en *Minturnae* (Minturno, Italia), si bien parece que contenían vino layetano, que se exportaba a Roma (Marlier y Sciallano 2008; Dell'Amico y Pallarés 2011). La localización de un pecio de *dolia* frente al puerto saguntino (de Juan 2003: 232-233) podría indicar la llegada de estos vinos a *Saguntum*, como se comprueba también a partir de las ánforas, si bien no podemos descartar otra procedencia, no siendo descartable que se tratase de una exportación de vinos saguntinos en *dolia*, de lo que, por otra parte, no tenemos ninguna constancia.

Cabe destacar la presencia de ánforas adriáticas de la forma Dressel 6, cuyo contenido se ha considerado que pudo ser el *garum* o el aceite de Histria; sin embargo, los *tituli picti* del Castro Pretorio de Roma apuntan más bien a un contenido vinario (Carre 1985: 218), correspondiente a productos de la costa del Adriático, especialmente el Piceno. Son una auténtica rareza en *Hispania*: se han documentado dos ejemplares en hallazgos submarinos en la costa murciana, uno de ellos con la marca PELLA·TREBEL (referente sin duda a un *Trebellius*) y un fragmento en *Ilici* (la Alcúdia de Elche, Alicante) (Márquez y Molina 2005: 301, núm. 291; Márquez 1999: 101-103), además de un fragmento de borde, con la marca GAESATI·LVCR procedente de la villa romana de Els Antigons (Reus, Tarragona) (Carerras y Berni 2014: 185-187). En los tres casos, se puede relacionar con la importancia comercial de los puertos de *Carthago Nova* (así como el *Portus Ilicitanus*, aunque fuese quizás de forma subsidiaria) y *Tarraco*; el hallazgo saguntino indica también la importancia del puerto de *Saguntum*, como punto de llegada de las ánforas Dressel 6 a *Hispania*.

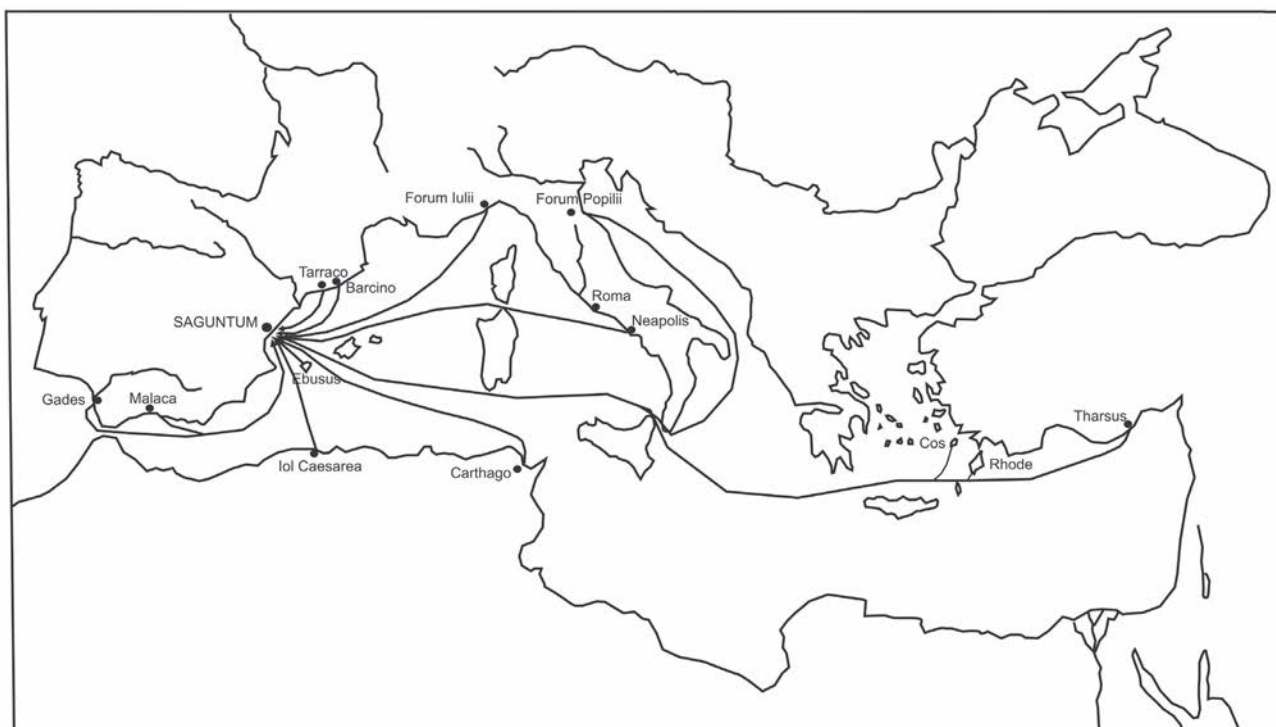


Figura 19. Rutas de importación a Saguntum de los productos envasados en ánforas.

En época imperial destacan las producciones béticas, especialmente las de salazones. Los hallazgos submarinos nos proporcionan una imagen sobre la circulación comercial de estas ánforas.

En época augustea y a lo largo del siglo I d.C. tuvo una amplia difusión el ánfora Haltern 70, básicamente vinaria, si bien se ha propuesto que pudo servir también para transportar otros productos. En la costa castellanense se han documentado diversos hallazgos submarinos de esta forma (Fernández Izquierdo 1980: 142, fig. 1, 5 y 6; 147, fig. 2, 8 y 9; 157, fig. 4.8; lám. I-A). En cambio, en tierra no se han documentado muchos ejemplares de esta forma, lo que podría hacer pensar que transportaban un producto que pasaba de largo, en dirección a la Galia (Járrega y Ribera, en prensa). En consonancia con esto, no hemos documentado ningún ejemplar entre los materiales de Morería.

Las ánforas denominadas genéricamente Dressel 7-11 son productos para contener salazones, que se producían en la costa andaluza, tanto en la zona de Cádiz como en la costa de Málaga y Granada. Cuando existen ejemplares completos o semicompletos es fácil determinar si se trata de una Dressel 7, 8, 9, 10 o 11, pero cuando contamos solamente con fragmentos ello es difícil, en cuyo caso

se debe mantener la denominación genérica Dressel 7-11. De todos modos, aquí hemos intentado precisar la clasificación ante ciertas características de los bordes que nos permiten atribuirlos a una forma determinada. En cuanto a su procedencia, si bien la mayoría presentan la pasta amarillenta verdosa de la bahía de Cádiz, algunas (fig. 13, núms. 2, 4 y 5) proceden probablemente de la costa malacitana o granadina, presentando las pastas ocre amarillentas y la presencia de cuarcita, que son características de dicha zona, según se ha hecho notar para la forma Dressel 7 (García Vargas y Bernal 2016). A la vista de los ejemplares de la forma Dressel 9 que presentamos aquí, creemos que debe plantearse también el origen de esta forma en la costa malacitana o granadina.

En Sagunto, tanto en el núcleo urbano como en la antigua zona portuaria conocida como el Grau Vell, se han documentado diversos bordes de ánforas del grupo de formas para salazones Dressel 7-11 (Mantilla 1986: 567; 581, fig. 4, 1 a 5 y lám. 10; Mantilla 1987-88: 394, fig. 8, 1 a 4), así como un perfil completo de la forma Dressel 9 hallado en el Grau Vell (Mantilla 1986: 567 y 576, núm. 10; Mantilla 1987-88: 392, lám. III.1 y 393)¹⁵. En la villa romana de La Vallaeta, en el *ager Saguntinus*,

¹⁵ En el primer trabajo se clasifica equivocadamente como Dressel 10, y en el segundo acertadamente como Dressel 9.

se documenta también la presencia de Dressel 7-11 (Huguet 2009: 111 y 157, lám. 23, 1 y 6). En las costas de la provincia de Castellón se hallaron bajo el mar diversos ejemplares de la forma (quizás deberíamos decir las formas) Dressel 7-11 (Pascual 1975: 186 y 188, figs. 1 y 2; Fernández Izquierdo 1980: 142, fig. 1, 8 y 9; 167, fig. 7, 1 a 4; 188, fig. 14, 3 y 4; lám. I-D; Járrega 2010: 416).

Junto con la forma Dressel 7-11 en sus diversas variantes, la otra gran ánfora bética de salazón, por su difusión, es la Beltrán 2. En Sagunto, tanto en el núcleo urbano como en el antiguo puerto del Grau Vell, se han documentado diversos ejemplares (tres de ellos completos) de las formas Beltrán 2 A y 2 B (Mantilla 1986: 567 y 581, fig., 4, 6; 577; Mantilla 1987-88: 392, lám. III, 2, 3 y 4; 394, fig. 8, 6 y 7; 395). En la villa romana de La Vallaeta, en el *ager Saguntinus*, se documenta también la presencia de fragmentos de Beltrán 2 A y 2 B (Huguet 2009: 111 y 157, lám. 23, 4 y 5). En aguas de la provincia de Castellón se hallaron diversos ejemplares de ánforas que, aunque algunas han sido publicadas como Dressel 7-11, corresponden claramente a la forma Beltrán 2 (Fernández Izquierdo 1980: 167, fig. 7.5; 178, fig. 10.4; 188, fig. 14, 1 y 2; lám. V-D; Wagner 1980: 296, fig. 1; Járrega 2010: 417), si bien son menos abundantes que las Dressel 7-11. En el contexto aquí estudiado hemos encontrado solamente un fragmento de borde de la forma Beltrán 2 A.

En la villa romana de La Vallaeta, en el *ager Saguntinus*, se señala la presencia de dos fragmentos de posible ánfora Dressel 12 (Huguet 2009: 111), una forma salazonera bética poco abundante en su difusión exterior (Járrega y Ribera, en prensa), aunque desgraciadamente no aparecen ilustrados en la publicación correspondiente. El posible ejemplar que hemos documentado entre el material de Morería podría confirmar una presencia minoritaria de esta forma salazonera en *Saguntum*.

En la costa valenciana, las ánforas olearias de la forma Dressel 20, que transportaban el aceite producido en el valle del Guadalquivir, aparecen en poca cantidad, aunque se conocen algunos ejemplares; así, en el Grau Vell de Sagunto se recuperó un ejemplar de Dressel 20 B (Mantilla 1986: 567 y 582, 1; Mantilla 1987-88: 397 y 398, fig. 10.1), si bien Mantilla hace hincapié en la rareza de la presencia de ánforas de la forma Dressel 20 en Sagunto. Ello se comprueba en el caso de los materiales hallados en la zona de la plaza de la Morería, donde tan solo hemos documentado tres fragmentos de asas (uno de los cuales documentamos aquí) de Dressel 20, así como un borde de la forma Dressel 20 A (fig. 14.2), de época julioclaudia.

Sin embargo, los hallazgos submarinos, efectuados en las costas castellonenses, han permitido documentar diversos ejemplares de ánforas Dressel 20 (Fernández Izquierdo 1980: 147, fig. 2.7; 157, fig. 4, 1 a 3; 167, fig. 7.6; 179; lám. II-B). La mayoría de ánforas Dressel 20 halladas en el golfo de Valencia proceden, como hemos comprobado, de hallazgos subacuáticos, por lo que deben corresponder a elementos comerciales en tránsito hacia otro destino, especialmente el sur de la Galia y Roma (Járrega y Ribera, en prensa). Esto también podría reflejar la posibilidad de que en la costa valenciana hubiese una producción propia de aceite que mayoritariamente no se exportaba, por lo que sabemos (excepto las ánforas Oliva 3); ello podría justificar que aparentemente esta zona no fuera una de las prioritarias a la hora de adquirir el aceite procedente de la Bética. La probable producción de aceite que nos documentan las balsas encontradas en la villa romana de L'Alquería (Moncofa) (Járrega 2017) permite reforzar esta hipótesis.

Además de las importaciones béticas, se conocen, siempre en poca cantidad, ánforas de otras procedencias. En lo que se refiere a Italia, después de la eclosión de la producción vinaria, que se envasó en los siglos II y I a.C. en ánforas de la forma Dressel 1 (que aparecen en grandes cantidades en la costa valenciana), hubo una significativa reducción de la importación en *Hispania* de vino itálico, causada por la aparición de las producciones hispanas y galas. Sin embargo, aunque en menores cantidades, el vino itálico siguió envasándose en ánforas de la forma Dressel 2-4 (la misma, con características formales diferentes, que se utilizó en *Saguntum*) durante el siglo I d.C., con una continuidad durante el siglo II y el III representada por un tipo de ánfora derivado de la Dressel 2-4, con un perfil más fusiforme, procedente del Lacio y de la Campania. Estas ánforas ocasionalmente llegaron a Hispania; en Sagunto se conoce un pivote (probablemente de Dressel 2-4 itálica del siglo I d.C.) con una marca de alfarero, que puede leerse GRAECO, con nexo entre la E y la C (Ribera 1977: 16, fig. 5; Mantilla 1986: 33; Mantilla 1987-88: 386, fig. 3; 405 y 406, fig. 13.13; Márquez y Molina 2005: 236-237, núm. 166), atribuido a una producción del *ager Falernus*, en Campania. Como hemos visto, hemos documentado también escasos fragmentos (tres pivotes) de estas ánforas entre los materiales hallados en las excavaciones de la plaza de la Morería.

Por otro lado, a partir del siglo I d.C. existió una tendencia a producir ánforas vinarias más pequeñas y de base plana, para facilitar su transporte, especialmente por vía fluvial. El ejemplo más evidente es la de la producción gala denominada Gauloise 4. Ésta tuvo

una discreta difusión en la costa hispana, habiéndose documentado algunos hallazgos submarinos en el golfo de Valencia (Fernández Izquierdo 1980: 140-141; 142, fig. 1.7; 178, fig. 10.7 a 10.9; 179; 196 y 187, fig. 13.7 a 13.10; lám. V A, B y C). Aparecen también en el Grau Vell de Sagunto (Mantilla 1986: 49, fig. 6, publicada equivocadamente como Dressel 30). Sin embargo, ahora sabemos que esta forma se producía también en algunos alfares de la costa catalana especialmente en la costa gerundense (Llafranc en Palafrugell y Can Lloverons en Castell d'Aro) y en la zona de Barcelona (López y Martín 2008a: 82-83; 2008b: 710-711; Tremoleda 2000: 128-129 y 153, fig. 97; Tremoleda y Járrega 2016), así como en la costa valenciana (Oliva y L'Almadrava, en Denia; Mateo 2018: 136 y 143, fig. 5) y la andaluza (Puente Melchor en Puerto Real, en la bahía de Cádiz, así como Los Matagallares y Los Barreros en Salobreña, y la Loma de Ceres en Molvízar, Granada; Bernal 2016). Por lo tanto, si bien en general se trata de importaciones galas, no podemos asegurarlo totalmente, debido a que las características formales y la pasta son muy parecidas en todas ellas, lo que nos sitúa frente a un problema interpretativo de difícil resolución. Por lo tanto, el ejemplar seguro y el otro posible de Gauloise 4 que hemos documentado en las excavaciones de Morería no podemos precisar si corresponden a importaciones galas o si se trata de otra producción, tal vez de la costa valenciana.

Una producción gala, producida en el ager de *Forum Iulii* (Fréjus, Var), en la costa meridional francesa, es la forma Dressel 16, cuyas asas presentan dos puntas del ángulo netamente diferenciadas y sobrealzadas, aunque en general recuerda (y probablemente deriva de ella) la forma Dressel 2. Su contenido podemos dar por sentado, por la similitud tipológica apuntada (y por la producción de ánforas Gauloise 4 en la misma zona) que sería vinario. Nótese que *Forum Iulii* era uno de los principales puertos del Mediterráneo occidental, por lo que el fragmento hallado en Sagunto refuerza el papel del puerto saguntino en el entramado portuario y comercial del Imperio romano.

En Italia existieron también algunas producciones de ánforas vinarias de base plana, raramente exportadas fuera de su área de producción. Las más conocidas son las denominadas “de Spello” y “de Forlimpopoli”, por los nombres de las localidades donde se documentaron por primera vez; se trata de productos de la zona interior del centro y norte de Italia (Umbria y Emilia-Romagna). La segunda fue objeto de una esporádica exportación; un ánfora de Forlimpopoli la hemos documentado en la costa catalana, en el yacimiento de El Morer (Sant Pol de Mar, Barcelona) (Járrega 1997a: 90-93 y 130-131, lám. 16). En el litoral del Grau Vell, en Sagunto,

se halló un fragmento de ánfora (Mantilla 1987-88: 397 y 399, fig. 11.4) que muy probablemente corresponde a esta forma. En el solar de Quevedo, en la misma ciudad de Sagunto, se halló un fragmento de cuello, hombros y asas que parece corresponder a esta tipología (Melchor 2013, lám. XXXVII, 3). Asimismo, en la costa de Valencia se hallaron algunos ejemplares que parecen poder atribuirse a estas producciones (Fernández Izquierdo 1984: 95, fig. 41). Recientemente se ha señalado también la presencia de un ejemplar de esta forma en León (Morillo, Morais y Durán 2020: 32, tabla 1). Llama la atención el hecho de su mayor abundancia en la zona de Sagunto y Valencia, lo que hace pensar que ésta podría ser una de las principales zonas de importación de estos productos en *Hispania*. De todos modos, no hemos documentado ningún fragmento entre el material de Morería.

Finalmente, debemos tener en cuenta una serie de producciones vinarias del Mediterráneo oriental que llegaron también a las costas hispanas, que presentan una forma similar a la Dressel 2-4, la Dressel 5 (también conocida como “ánfora de Cos”, por su procedencia), que se caracteriza por tener unas asas bifidas con un ángulo muy alto, situado al nivel del borde. En Sagunto se han documentado dos ejemplares (Mantilla 1986: 32 y 46, fig. 3, núms. 3 y 4; Mantilla 1987-88: 384, fig. 2, núms. 5 y 6), uno de ellos hallado en el castillo.

Otras producciones orientales son las conocidas como “rodias”, que presentan también asas de perfil similar a la Dressel 5, pero de sección tubular y con protuberancias puntiagudas en el ángulo superior. Sin embargo, la llegada a *Hispania* de estas producciones orientales es poco conocida, dado que no han sido estudiadas en profundidad. En el área castellanense, tan sólo podemos documentar una ánfora hallada bajo el mar en Torrenostra, procedente de Gnido, según A. Fernández Izquierdo (1980: 152 y 168, fig. 8.8) que en tal caso se dataría en los siglos III-II a.C., si bien la identificación no es segura, como indica la misma autora.

Las ánforas conocidas como rodias (o Camulodunum 184), que se consideran vinarias, son probablemente originarias de la isla de Rodas, sin descartar otras procedencias en el Egeo o en la costa de Asia Menor (Empereur y Picon 1989; Bezeczký 2005); presentan una amplia distribución en el Mediterráneo, llegando hasta Britania. Se fechan entre finales del siglo I a.C. y la segunda mitad del siglo II d.C. (Martin-Kilcher 1994). Por su parte, el ánfora del tipo Agora M54, de contenido discutido, pues se ha sugerido que fuese vino (Empereur 1998: 395) o algún tipo de fruta (Reynolds, 2005: 564), se considera procedente de Cilicia, en Asia

Menor (Empereur y Picon, 1989: 231-232) y quizás Chipre (Empereur 1998: 395). Su distribución se concentra principalmente en el Egeo, pero aparece también en Cartago (Martin-Kilcher, 2005), y en el golfo de Fos, en el sur de Francia (Sciallano y Sibella, 1991)¹⁶. Se fecha entre la segunda mitad del siglo I y finales del II d.C. (Hayes 1983: 98 y 158; Marquié, 2004: 260; Reynolds 2005: 564). En Hispania se constata su presencia en León, sin duda en relación con el aprovisionamiento en el ámbito militar de vinos del Mediterráneo oriental (Morillo, Morais y Durán 2020: 31-38).

Como hemos visto, en las excavaciones del solar de la antigua Morería hemos podido localizar unos pocos fragmentos (tres asas de la forma Camulodunum 184 y una de Ágora M 54), por lo que se puede documentar la presencia, bastante ocasional, de estas ánforas orientales en *Saguntum*.

En los siglos IV y V, aunque en mucha menor cantidad que las Dressel 20, el aceite bético siguió exportándose en ánforas de la forma Dressel 23. En la costa castellanense, entre Vinarós y las islas Columbretes, se recuperó un ejemplar completo del tipo Dressel 23 A (Fernández Izquierdo 1980: 157, fig. 4.5 y lám. II-C). En el poblado de Sant Josep (Vall d'Uixó) se han recogido diversos fragmentos de ánforas sudhispánicas de las formas Dressel 23 A - Keay 13 A, B y C, Almagro 51 A/B - Keay 19 y Almagro 51 C - Keay 23. Estas dos últimas servían, al parecer, para contener salazones; se han hallado algunos ejemplares en el solar de Morería. Se trata de ánforas del sur de la Lusitania, producidas también en la costa de Málaga, fechadas a partir del siglo III y hasta inicios del IV dC, y corresponden a los materiales más tardíos documentados en Morería, junto con las ánforas africanas a las que nos referiremos seguidamente.

A partir de finales del siglo II llegaron de una forma creciente ánforas de procedencia africana, es decir, del actual Túnez. Básicamente se considera que servían para contener aceite, pero en realidad parece que había también otros contenidos, difíciles de documentar. Estas ánforas fueron las más abundantes de entre las importadas en el siglo IV y hasta el VI, si bien en el área saguntina las ánforas se limitan al siglo IV y, como muy tarde, inicios del V. También junto a estas tenemos documentada la presencia minoritaria de ánforas mauritanas, a las que corresponde el fragmento

de la forma Dressel 30 – Keay 1 que hemos documentado en el solar de Morería.

En el poblado ibérico de Sant Josep (Vall d'Uixó), en la Plana Baixa, que fue objeto de una ocupación esporádica en época tardoantigua, se han documentado diversos fragmentos de ánforas africanas, entre ellas Africana 1 y 2 (Rosas 1997), fechadas en el siglo IV e inicios del V; el contexto arqueológico tardoantiguo de Sant Josep remite básicamente a la primera mitad del siglo V. Cabe destacar que un ejemplar del tipo Africana 1 - Keay 3 A hallado en dicho yacimiento presenta en el cuello una estampilla de círculos concéntricos. También se ha documentado la forma Africana 1 – Keay 3 en el litoral del Grau Vell de Sagunto (Mantilla 1987-88: 196, fig. 9.7 y 197) y la forma Africana 2 C – Keay 6 en el mencionado Grau Vell de Sagunto y en su litoral (Mantilla 1987-88: 197 y 399, fig. 11.1 y 11.2) así como en la villa romana de L'Alqueria (Moncofa, Castellón) (Járrega 2017: 166, fig. 5.6). Se encuentran también en la villa de Vinamargo (Castellón)¹⁷. En las excavaciones de Morería se han documentado, como hemos visto, ejemplares de las formas Africana 2 A y 2 C.

La U.E. 1056 es una fina capa arcillosa que se superpone a los restos de las estructuras arquitectónicas anteriores, en el cual aparecen ánforas africanas, como hemos visto, y que corresponden al momento de abandono de esta parte de la ciudad.

Finalmente, a partir del siglo IV y, fundamentalmente, en los siglos V y VI llegaron en cierta cantidad a la costa valenciana ánforas producidas en el Mediterráneo oriental, que contenían sobre todo vino y aceite. En la plaza de la Morería de Sagunto no hemos documentado ningún ejemplar, lo que, considerando la datación de las ánforas africanas, contribuye a documentar un horizonte final para las ánforas de este lugar como muy tarde a inicios del siglo V. La ausencia de ánforas de cronología posterior probablemente indica un abandono, al menos del área de Morería, en esta cronología, lo que podría reflejar una crisis en la ciudad, que entraría en decadencia durante el resto de la Antigüedad tardía. Ello podría relacionarse quizás con las destrucciones de la primera mitad del siglo V documentadas en Valencia y Cullera (Ribera y Rosselló 2007; Hurtado *et alii* 2008).

16 Si bien se ha dicho que no aparece en Pompeya, hemos podido constatar la presencia de algunos ejemplares en las colecciones de esta ciudad. Agradecemos a la Dra. Grete Stefani el habernos permitido consultar las fichas de la colección de ánforas de Pompeya.

17 Actualmente estamos estudiando estos materiales en colaboración con su excavador, Ximo Alfonso.

LA FUNCIÓN COMERCIAL DEL *PORTUS SAGUNTINUS* A TRAVÉS DEL COMERCIO DE LAS ÁNFORAS

La difusión claramente constatada del vino saguntino mediante las ánforas de la forma Dressel 2-4 (especialmente Dressel 2) durante el siglo I y quizás también el II d.C. hacia el sur de la Galia, Roma y *Carthago Nova* (y quizás más al sur) ya de por sí implica la existencia de un centro portuario potente vinculado a la ciudad de *Saguntum*. Este puerto, que coincide con el actual agregado urbano del Puerto de Sagunto, se encuentra a unos 6 kilómetros de distancia del núcleo urbano, y aunque no tenemos testimonios escritos sobre ello, podemos suponer razonablemente que recibía en época romana el nombre de *Portus Saguntinus*, como en el caso del *Portus Ilicitanus* (Santa Pola) en relación con *Ilici* (La Alcaudía, Elche) o el *Portus Sucronensis* (Cullera) en relación con el desconocido núcleo de *Sucro* (que se suele situar en la actual Alzira).

Estudios recientes (de Juan 2002 y 2003) han permitido documentar la existencia de grandes estructuras arquitectónicas actualmente sumergidas bajo el mar, consistentes en una escollera que protegía la entrada de un puerto resguardado en una antigua área lagunar. Estas construcciones, que se ha planteado que podrían remontarse al inicio de la presencia romana en el territorio (inicios del siglo II a.C.) parecen mostrar un interés del estado romano en crear un punto de penetración hacia el interior, relacionable con la calzada que desde *Saguntum* permitía acceder al valle medio del Ebro, hacia *Bilbilis* (Calatayud) y, a partir de época de Augusto, *Caesaraugusta* (Zaragoza), siguiendo los valles de los ríos Palancia y Jiloca (Járrega 1996, 1997b y 2000; Ledo 2002).

Esta probable función de tipo militar debió comportar en seguida una importante dimensión económica como puerto de comercio. Ello se documenta con las exportaciones vinarias saguntinas a partir de época de Augusto y Tiberio, a las que ya nos hemos referido, pero también por una amplia gama de importaciones, como se ha demostrado en el contexto de la antigua Morería. Así, tenemos representadas en *Saguntum* prácticamente todas las procedencias de productos envasados en ánforas durante el Alto Imperio en el Mediterráneo occidental: la Italia tirrénica (en época republicana pero también, en menores cantidades, en el período imperial) y adriática (escasamente representada en *Hispania*), el sur de la Galia (el área de *Forum Iulii*), ánforas púnicas y púnico-ebusitanas, las ánforas vinarias de la Layetania y *Tarraco*, las salazones

béticas (tanto de la zona de Cádiz como de la costa de Málaga y Granada), el aceite bético del valle del Guadalquivir (en escasa cantidad) envasado en ánforas de la forma Dressel 20, y el vino del Mediterráneo oriental (las ánforas procedentes de Rodas y de Cilicia o Chipre).

Documentamos la presencia en los siglos III-IV de ánforas de salazón del área sudhispánica (que puede ser tanto lusitana como bética, del área de Málaga probablemente), así como las importaciones mauritanas (con el ánfora Dressel 30 – Keay 1, probablemente vinaria) y africanas (con contenidos difíciles de determinar, probablemente salazones) en ánforas de la forma Africana 2. La ausencia de productos propios de los siglos V y VI posiblemente se debe no solamente al abandono del área de la antigua Morería, sino también a la decadencia comercial de *Saguntum* y del *Portus Saguntinus*, que tanto puede explicarse por razones estructurales de tipo histórico más general, como quizás (y es una posibilidad que habría que plantearse) por un posible cegamiento del puerto por los aluviones del río Palancia.

CONCLUSIONES

- Entre los materiales de las excavaciones del solar de la antigua Morería hemos documentado 220 fragmentos de ánforas de los que hemos podido identificar la forma, lo que constituye solamente el 7,08 % del total de 3.104 fragmentos anfóricos localizados, según la memoria de excavación.

- Se ha planteado una apreciación estadística a partir de los mencionados 220 fragmentos, de los que hemos seleccionado para su estudio 128 que presentan una identificación más clara.

- Las ánforas de época tardorrepublicana constituyen el 4,54 % del total de los 220 ejemplares, las de época altoimperial son el 89,09 % y las tardoantiguas el 5,45 %. Por lo tanto, la inmensa mayoría corresponden al Alto Imperio, con una exigua presencia tanto de época republicana como tardoantigua.

- Los escasos ejemplares anfóricos de época tardorrepublicana en general se fechan en el siglo II a.C. Los contextos de época tardorrepublicana fueron arrasados por las construcciones de época altoimperial, por lo que los materiales anteriores al cambio de Era aparecen de forma residual.

- Los ejemplares de ánforas tardorrepublicanas son unos pocos fragmentos de ánforas púnicas (Mañá C1 2 / Ramon T. 7.5.2.2 y T-9.1.1.1), itálicas (Dressel 1 A), púnico-ebusitanas (PE-18-T.8.1.3.2) y béticas (Ovoide 1 – Lomba do Canho 67 y, posiblemente, Dressel 1 B).

- Destaca un ejemplar de ánfora brindisina con la marca F·CAN, del siglo II a.C., de la que curiosamente conocemos dos ejemplares hallados en las cercanías, uno hallado en la misma Sagunto y el otro en el yacimiento romano de l'Horta Seca (Vall d'Uixó), por lo que *Saguntum* debió ser uno de los puntos principales de importación de estas ánforas.

- De entre las ánforas altoimperiales destacan las Dressel 2-4, que corresponden al 78,06 % de las producciones altoimperiales. Las Dressel 2-4 layetanas y de *Tarraco* suman solamente un 3,57 % de las ánforas altoimperiales, y las Dressel 2 evolucionadas de *Tarraco* el 1,02 %.

- Cabe destacar la presencia de ánforas procedentes del Nordeste de la *Hispania Citerior*, correspondientes a la actual Cataluña. Las más antiguas son las Oberaden 74, básicamente de época de Augusto, que se produjeron en diversos talleres del área costera catalana, entre ellos los de Tivissa y Mas d'Aragó, en el área de la desembocadura del Ebro, que por su cercanía podrían haber sido los talleres que hubieran aprovisionado *Saguntum*.

- Otras áreas productoras son la zona central y meridional de la costa catalana, donde se produjeron ánforas vinarias de la forma Dressel 2-4. Hemos documentado escasos ejemplares de origen layetano y otros probablemente del *ager* de *Tarraco*.

- La producción de ánforas en el *ager* de *Tarraco* continuó en los siglos II y III, con la denominada Dressel 2 evolucionada. En el solar de la antigua Morería se han documentado dos fragmentos de bordes, así como uno de probable producción saguntina que puede adscribirse a la misma forma y cronología.

- El resto de las Dressel 2-4, el 73,47 % de las ánforas altoimperiales, corresponde a las Dressel 2-4 saguntinas, lo que demuestra su absoluto predominio.

- Si bien las referencias literarias que mencionan, aparentemente, el vino de *Saguntum* han sido puestas en duda, los datos arqueológicos demuestran ampliamente la producción y comercialización del vino saguntino, envasado en las ánforas de la forma Dressel 2-3 o Dressel 2-4.

- Las Dressel 2-4 saguntinas en el siglo I d.C. tuvieron una importante difusión hacia el sur de la Galia (Narbona) y Roma, así como hacia *Carthago Nova*, como demuestran los hallazgos de esta ciudad y el pecio Cloquell en aguas de Denia.

- De entre los sellos documentados en estas ánforas destaca sobre todo la marca M·P·M, que hemos documentado también en el solar de la antigua Morería, que se atribuye (sin mucha seguridad) al alfar de Els Arcs (Estivella) y que podría hacer referencia a un *Marcus Popilius*, un *Marcus Pompeius*, o, tal vez, un *Marcus Porcius*, nombre que

no sabemos si casualmente o no, corresponde también a un propietario de *Baetulo* (Badalona) en cuyo alfar se producían ánforas de la forma Pascual 1.

- Se conocen otras marcas asociadas a la producción saguntina, concretamente B·C, SALVI, Q·F·SALVI, GEM o [...]RINI (Aranegui 2008, p. 233, fig. 8), pero no hemos documentado ninguna de ellas en el solar de la antigua Morería.

- Podemos concluir que el vino de *Saguntum* fue uno de los recursos agrícolas más importantes (si no el principal) del *ager Saguntinus* durante el siglo I d.C., a partir de la época de Augusto. Se desconoce el momento y la razón del final de la producción (o de la exportación), aunque tenemos motivos para suponer su comercialización todavía durante el siglo II d.C.

- A partir de un ejemplar hallado en el solar de la antigua Morería, hemos documentado un ejemplar que podríamos definir como Dressel 2 evolucionada, que se puede paralelizar con otra producción documentada en el *ager Tarraconensis*, que corresponden a una producción de los siglos II y III d.C. Por ello, posiblemente la producción anfórica en *Saguntum* se prolongó al menos hasta el siglo II, sin descartar el III.

- La Dressel 2-4 itálica constituye el 1,02 % del total de las ánforas altoimperiales, las ánforas ebusitanas el 1,53 % (sin descartar que se trate de producciones púnico-ebusitanas), las galas el 1,02 %, las béticas de salazones el 11,22 %, las Dressel 20 un 1,81 %, y las ánforas del Mediterráneo oriental, el 4,08 % del total.

- El vino itálico envasado en ánforas de la forma Dressel 2-4 durante el siglo I d.C., con una continuidad durante los siglos II y III representadas por la Dressel 2 evolucionada itálica, llegó esporádicamente a Hispania. En Sagunto se conoce un pivote con la marca GRAECO, y en el contexto que estudiamos aparecen tres pivotes.

- Las ánforas adriáticas de la forma Dressel 6, de probable contenido vinario (Carre 1985, p. 218), que se han hallado en muy escaso número en *Hispania*, están presentes en *Saguntum* gracias a un ejemplar con el sello M·B [...].

- Destacan por su abundancia las producciones béticas, especialmente las de salazones, así como la ausencia en la antigua Morería de la forma vinaria Haltern 70, que en contraste es bastante abundante en la costa valenciana.

- Las ánforas béticas más numerosas son las denominadas genéricamente Dressel 7-11, productos para contener salazones del siglo I d.C., que se producían en la costa andaluza, tanto en la zona de Cádiz como en la costa de las provincias de Málaga y Granada.

- La otra forma anfórica bética de salazón más destacada, por su difusión, es la Beltrán 2, si bien es menos abundante que la Dressel 7-11. En el contexto de Morería solamente contamos con un ejemplar. Asimismo, hemos documentado un posible ejemplar de la forma Dressel 12, también ánfora salazonera bética poco abundante en su difusión exterior.

- Las ánforas olearias de la forma Dressel 20 aparecen en poca cantidad en la costa valenciana; en consonancia con ello, en el solar de la antigua Morería solo hemos documentado tres fragmentos de asas y un borde de la forma Dressel 20 A, de época julioclaudia.

- Se han documentado uno o dos fragmentos de ánfora vinaria de base plana de la forma Gauloise 4. Se trata de una producción gala, pero que fue imitada en las costas catalana, valenciana y andaluza, con características formales y compositivas muy similares, por lo que la procedencia del ejemplar aquí estudiado es incierta.

- Cabe destacar la presencia de una forma vinaria que imita la Dressel 2-4, concretamente la Dressel 16, una producción gala procedente de *Forum Iulii* (Fréjus, Var), escasamente difundida en *Hispania*, de la que hemos documentado un fragmento.

- Es interesante destacar la presencia en *Saguntum* de un ánfora vinaria de base plana de procedencia itálica, la denominada “ánfora de Forlimpopoli”, de la que se han documentado dos ejemplares (del solar de Quevedo y en aguas del Grau Vell), aunque no hemos constatado ningún ejemplar entre el material de Morería.

- Del Mediterráneo oriental proceden las ánforas vinarias altoimperiales de las formas Dressel 5 (o “ánfora de Cos”), las denominadas “rodias” (o Camulodunum 184) y Ágora M 54 (procedente de la costa Cilicia o quizás Chipre), todas ellas presentes en *Saguntum*, estando la segunda y la tercera documentadas en el solar de la antigua Morería.

- En cuanto a las ánforas tardorromanas, destacan las de producción sudhispánica (bética o lusitana), que constituyen el 47,82% de las ánforas tardoantiguas, así como las africanas, que suman también el 47,82 %; las ánforas mauritanas, representadas por la forma Dressel 30 – Keay 1, suman el 4,34 %.

- Entre los escasos materiales de época tardoantigua (fundamentalmente del siglo IV) destacamos las ánforas sudhispánicas (que pueden ser tanto béticas como lusitanas) Almagro 50, Almagro 51 A/B - Keay 19 y Almagro 51 C - Keay 23, que servían, al parecer, para contener salazones.

- Las otras ánforas tardoantiguas, también de los siglos III y IV, son las ánforas mauritanas de la forma Dressel 30 – Keay 1 y africanas de los tipos Africana 2 A y 2 C.

- En resumen, el contexto de Morería presenta un panorama anfórico que responde a una secuencia cronológica comprendida entre los siglos II a.C. y IV d.C. (cuando se abandonó el conjunto excavado), en el que destacan los productos altoimperiales, fundamentalmente las ánforas vinarias de la forma Dressel 2-4, producidas en el propio *ager Saguntinus*.

- Junto con las producciones vinarias saguntinas, la concurrencia de ánforas procedentes de la zona layetana, de *Tarraco*, la Bética (principalmente ánforas de salazones), la Galia, Italia (tanto del área tirrena como de la adriática), el Mediterráneo oriental, Mauritania y África demuestran el importante movimiento comercial, tanto de exportación como de importación, que tuvo el antiguo puerto de *Saguntum*, que por lo tanto resulta ser uno de los más destacados de la costa oriental de *Hispania*.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAUZIT, P. (1999): “Présence d’amphores saguntines à Narbonne, la Nautique (Aude)”, *Instrumentum*, 10: 27-28.
- ALFOLDY, G.; MAYER, M.; STYLOW, A.U. (eds.) (1995): *Corpus Inscriptionum ILatinarum II2. CIL II2 /14, Teil 1: Conventus Tarraconensis Süd*, Berlín.
- ARANEGUI, C. (1978): “Anotaciones sobre las ánforas del nivel de relleno del Grau Vell”, *Saguntum*, 13: 307-326.
- ARANEGUI, C. (1981): “La producción de ánforas romanas en el País Valenciano, estado de la cuestión”, *Archivo de Prehistoria Levantina*, 16: 529-538.
- ARANEGUI, C. (1982): C. *Excavaciones en el Grau Vell, Sagunto, Valencia. Campañas de 1974 y 1976*, SIP, Serie de Trabajos Varios, 72.
- ARANEGUI, C. (1992): Testimonios del vino saguntino, entre otras cuestiones, *Miscel·lània arqueològica a Josep M. Recasens*, Tarragona: 35-43.
- ARANEGUI, C. (coord.) (1996): *Els romans a les terres valencianes*, Valencia.
- ARANEGUI, C. (2004): “Sagunto y Roma”, *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes*, Alicante, <http://www.cervantesvirtual.com/obra/sagunto-y-roma-0/>.
- ARANEGUI, C. (2008): “La producción y el comercio de ánforas tarraconenses en el País Valenciano”, en López Mullor, A. y Aquilué, X. (eds.), *La producció i el comerç de les ànfores de la Província Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch* (Monografies 8, Museu d’Arqueologia de Catalunya), Barcelona: 227-240.

- ARANEGUI, C.; MANTILLA, A. (1987): "Las ánforas Dr. 2-4 de Sagunto", *1er Col.loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'antiguitat. Economia, producció i comers al Mediterrani occidental*, Badalona: 100-104.
- ARASA, F. (2003): "Las villas. Explotaciones agrícolas", en Bonet, H., Gozalbes, M. y Albiach, R. (coords.), *Romanos y visigodos en tierras valencianas*, Valencia: 161-166.
- ARASA, F. (2011-2012): "Instalaciones de producción de vino y aceite en el litoral castellanense", en Noguera, J.M. y Antolinos, J.A. (eds.), *De vino et oleo Hispaniae. Áreas de producción y procesos tecnológicos del vino y el aceite en la Hispania romana*, Anales de Prehistoria y Arqueología, 27-28, Murcia: 253-260.
- BELTRÁN, F. (1980): *Epigrafía latina de Saguntum y su territorium (cronología, territorium, notas prosopográficas, cuestiones municipales)*, SIP, serie de trabajos varios, 67, Valencia.
- BENEDITO, J. (2015): "Las infraestructuras viarias de Saguntum en época imperial", *Potestas*, 8: 9-38.
- BENEDITO, J.; MELCHOR, J.M. (2013): "Materiales per a l'estudi de l'àrea sacra del solar de la plaça de la Moreria de Sagunt", en L. Alapont, y J. Martí (eds.), *Actes de les III jornades d'arqueologia de València i Castelló (Valencia 2013)*: 111-120.
- BERNAL, D. (2016): "Gauloise 4 (Costa Bética)", *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/gauloise-4-baetica-coast>), 10 julio, 2016.
- BERNI, P. (2004): *Las ánforas del aceite bético y su presencia en la Cataluña romana*, serie Instrumenta, 15, Barcelona.
- BRENTCHALOFF, D.; RIVET, L. (2003): "Timbres Amphoriques de Fréjus 2", *SFECAG, Actes du Congrès de Saint-Romain-en-Gal, Marseille*: 595-619.
- BEZECZKY, T. (2005): "Roman Amphorae from Vindobona", en Krinzinger, F. (ed.), *Vindobona-Beitrag zu ausgewählten Keramikgattungen in ihrem topographischen Kontext*: 35-109.
- CARRE, M.-B. (1985): "Les amphores de la Cisalpine et de l'Adriatique au début de l'empire", *Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité*, 97, n.1: 207-245.
- CARRERAS, C.; BERNI, P. (2014): "Les marques d'àmfora", en Jàrrega, R. y Prevosti, M. (eds.), *Ager Tarraconensis 4. Els Antigons (Reus). Una vil·la senyorial al Camp de Tarragona*, serie "Documenta", 16, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona: 185-195.
- CISNEROS, F. (2002): "El vino en el *hinterland* del Portus de Saguntum (s. I a.C.- I d.C.)", *Saguntum*, 34, 127-136.
- CONTINO, A.; D'ALESSANDRO, L.; LUCCERINI, F.; MASTRODONATO, V.; TANGANELLI, R. (2013): "Anfore Dressel 2-4 "Tarraconensi" a Roma: ricerche epigrafiche dal sito del Nuovo Mercato Testaccio. Dati preliminari", en Bernal, D., Juan, L. C., Bustamante, M., Díaz, J. J., Sáez, A. M. (eds.), *Hornos, Talleres y Focos de Producción Alfarera en Hispania*, Cádiz: 333-350.
- CARRERAS, C.; BERNI, P. (2014): "Marques d'àmfora documentades a la vil·la romana dels Antigons", en Jàrrega, R. y Prevosti, M. (eds.), *Ager Tarraconensis 4 Els Antigons, una vil·la senyorial del Camp de Tarragona*, serie Documenta, 16, Tarragona: 185-195.
- CIPRIANO, S.; FERRARINI, F. (2001): *Le anfore romane di Opitergium*, Oderzo.
- CORELL, J. (2002): *Inscripcions romanes del País Valencià. Saguntum i el seu territori (2 vols.)*, Valencia.
- DE JUAN, C. (2002): "Primera aproximación a la infraestructura portuaria saguntina", *Sagvntvm (P.L.A.V.)*, 34: 115-126.
- DE JUAN, C. (2003): "La arqueología subacuática saguntina y el Grau Vell. Estado de la cuestión", *Sagvntvm (P.L.A.V.)*, 35: 229-235.
- DELL'AMICO, P.; PALLARÉS, F. (2011): "Appunti sui relitti a dolia", *Archaeologia Maritima Mediterranea. An International Journal on Underwater Archaeology*, 8: 47-135.
- EMPEREUR, J.-Y.; PICON, M. (1989): "Les régions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale", en *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherche*, Collection de l'cole Française de Rome, 114, École Française de Rome, Rome: 223-248.
- FABRE, G.; MAYER, M.; RODÁ, I. (1990): "Recrutement et promotion des "élites municipales" dans le Nord-Est de l'*Hispania Citerior* sous le Haut Empire", *Mélanges de l'École Française de Rome*, 102: 525-539.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1980): "Estudio de los restos arqueológicos submarinos en las costas de Castellón", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 7: 135-195.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1984): *Las ánforas romanas de Valentia y de su entorno marítimo*, Valencia.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (2006): "Aproximación a la villa romana de Mas d'Aragó (Cervera del Maestrat, Castellón): producción cerámica del alfar", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 25: 271-300.

- FERRER-MAESTRO, J.J.; BENEDITO-NUEZ, J.; MELCHOR-MONSERRAT, J.M. (2018): "A new impression of the Roman city of Saguntum (Spain) based on recent findings", *Archeologia Classica*, LXIX: 357-378.
- FUMADÓ, I. (2004): "Signaculum de bronze procedente del solar del Romeu (Sagunto, Valencia)", *Saguntum*, 36: 161-167.
- GARCÍA, J. M.; MORANO, I.; MELIÀ, J.L. (1998): *L'Arquitectura del poblat ibèric de La Punta d'Orlell (La Vall d'Uixó, Castelló)*. Monografies d'Arqueologia i Història, 1. Associació Arqueològica de la Vall d'Uixó, Vall d'Uixó.
- GARCÍA VARGAS, E.; BERNAL CASASOLA, D. (2016): "Dressel 7 (Costa Bética)", *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-7-baetica-coast>). 04 julio, 2016.
- GAVINI, V. F. (2013): "Il relitto "E" del Mariposa (Alghero)", *Erentzias*, 1: 235-244.
- GISBERT, J.A. (2009): "Vi tarraconense al País Valencià. Una mirada des dels forns d'àmfores, arqueologia de les vil·les i derelictes de la costa de "Dianium" (Dènia)", en Prevosti, M. y Martín, A. (eds.), *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui :actes del simpòsium*, colección Documenta, 7, Tarragona: 125-150.
- HAYES, J. W. (1983): "The villa Dionysos excavations, Knossos: the pottery", *Annals of the British School at Athens*, 78: 97-169.
- HERNÁNDEZ, R. (2017): "Dos supuestos testimonios del vino de Saguntum en Juvenal y en Frontón", *Emerita. Revista de Lingüística y Filología Clásica*, LXXXV.1: 141-152.
- HUGUET, E. (2009): "Material cerámico de la villa romana de La Vallaeta M15.3", *Arse*, 43: 63-159.
- HURTADO, T.; MAS, P.; RAMÓN, M.A.; ROSSELLÓ, M. (2008): "Un nivel de destrucción del siglo V dC. en el *Portus Sucronem* (Cullera, Valencia). Contexto material", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 26: 95-141.
- JÁRREGA, R. (1996): "Las vías de comunicación de época romana en el Alto Palancia (la parte)", *Boletín del Instituto de Cultura del Alto Palancia*, 3: 21-38.
- JÁRREGA, R. (1997a): "Els materials arqueològics", *El jaciment romà del Morè. Sant Pol de Mar, Maresme*. Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 13, Barcelona: 79-225.
- JÁRREGA, R. (1997b): "Las vías de comunicación de época romana en el Alto Palancia (IIa parte)", *Boletín del Instituto de Cultura del Alto Palancia*, 4: 19-32.
- JÁRREGA, R. (2000): "La vía romana de Saguntum a *Caesaraugusta* en la comarca del Alto Palancia: estudio arqueológico", *Millars. Espai i Història*, XXIV: 35-58.
- JÁRREGA, R. (2010): *La Plana romana*, col·lecció Biblioteca de les Aules, 21, Castellón.
- JÁRREGA, R. (2016): "Dressel 2-4 (Área costera noroeste tarraconense)", *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-2-4-tarraconensis-northern-coastal-area>), 08 julio, 2016.
- JÁRREGA, R. (2017): "La villa romana de l'Alqueria (Moncofa, Plana Baixa, Castelló). Un establecimiento rural en el *ager saguntinus*", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 35: 159-176.
- JÁRREGA, R. (2019): "La Vía Augusta no es un topónimo. Aproximación a la organización territorial del Este de Hispania en época de Augusto", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 37: 143-167.
- JÁRREGA, R. (2021): "La economía y el comercio en Saguntum y en la Plana en época romana, a través del estudio de las ánforas", *Homenaje al Prof. Juan José Ferrer Maestro*: 491-524. Castellón.
- JÁRREGA, R.; BERNI, P. (2014): "El taller de ánforas de Malgrat de Mar (Barcelona): arqueometría y epigrafía", en Morais, R., Fernández, A. y Sousa, M.J. (eds.), *As produções cerâmicas de imitação na Hispania. Monografias ex Officina Hispana*, II, vol. I: 393-403.
- JÁRREGA, R.; COLOM, E. (2017): "Una nueva variante anfórica de la Hispania Citerior: la Pascual 1 parva", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 35: 127-140.
- JÁRREGA, R.; OTIÑA, P. (2008): "Un tipo de ánfora tarraconense de época medioimperial (siglos II-III): la Dressel 2-4 evolucionada", *SFECAG, Actes du Congrès de L'Escala-Empúries*, Marsella: 281-286.
- JÁRREGA, R.; PREVOSTI, M. (2010): "*Figlinae* tarraconenses. La producció ceràmica a l'ager *Tarraconensis*", en Prevosti, M. y Guitart, J. (eds.), *Ager Tarraconensis. vol. 2: El poblament*, serie Documenta, 16, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona: 455-489.
- JÁRREGA, R.; RIBERA, A. (en prensa): "Las ánforas béticas en la Hispania Citerior", *Ex Baetica Amphorae II: 20 años después* (Sevilla 2018).
- LEDO, A.C. (2002): *Historia de la red viaria y de los sistemas de comunicación en el eje Sagunto/Celtiberia*, Universidad de Valencia.
- LIOU, B. (1998): "Inscriptions peintes sur amphores de Narbonne (Port-la-Nautique, Aude)", III, *Revue archéologique de Narbonnaise*, 31: 91-102.

- LÓPEZ MULLOR, A.; MARTÍN MENÉNDEZ, A. (2008): "Tipologia i datació de les àmfores tarraconenses produïdes a Catalunya", en López Mullor, A. y Aquilué, J. (eds.), *La producció i el comerç de les àmfores de la "Província Hispania Tarraconensis": homenatge a Ricard Pascual i Guasch*. Monografies, vol. 8, Barcelona: 33-94.
- LÓPEZ MULLOR, A.; MARTÍN MENÉNDEZ, A. (2008): "Las ánforas de la Tarraconense", en Bernal, D. y Ribera, A. (eds.). *Cerámicas hispanorromanas: un estado de la cuestión*, Cádiz: 689-724.
- MANTILLA, A. (1986): "Las ánforas de época romana en Saguntum", *Arse*, 21: 31-54.
- MANTILLA, A. (1987-88): "Marcas y ánforas romanas encontradas en Saguntum", *Saguntum*, 21: 379-416.
- MARIOTTI, E.; MESSINEO G.; CARRARA, M. (2001): "Il Casale di Santa Maria in via Lata e la cisterna romana", en Gaetano, G. (ed.), *Ad gallinas albas - Villa di Livia*, Roma: 151-200.
- MARLIER, S.; SCIALLANO, M. (2008): "L'épave à dolia de l'île de la Giraglia (Haute-Corse)", *Archaeonautica*, 15: 113-151.
- MÁRQUEZ, J.C.; MOLINA, J. (2005): *Del Hiberus a Carthago Nova. Comercio de alimentos y epigrafía anfórica grecolatina*, colección Instrumenta, 18, Barcelona.
- MARQUIÉ, S. (2004): "Un dépôt de la deuxième moitié du I^{er} s. de notre ère à Kition-Kathari (Chypre)", *Transport Amphorae and Trade in the Eastern Mediterranean. Acts of the International Colloquium at the Danish Institute at Athens, Monographs of the Danish Institute at Athens*, 5: 251-262.
- MARTIN-KILCHER, S. (1994): *Die römischen amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte II: Die Amphoren für Wein, fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24) und Gesamtauswertung*, Augst.
- MARTÍNEZ FERRERAS, V. (2019): *Caracterización arqueométrica de ánforas del territorium de Saguntum*, ERAAUB, Departament d'Història i Arqueologia Universitat de Barcelona (informe inédito).
- MATEO, D. (2018): "La producción de ánforas en el área costera central de la Tarraconense durante el Alto Imperio", en Járrega, R. (ed.) *Estudios sobre ánforas hispanas. Ex Officina Hispana, Cuadernos de la SECAH3* (número monográfico): 133-151.
- MATEO, D.; MOLINA, J. (2016): "Dressel 2-4 (Área costera central tarraconense)", *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/dressel-2-4-tarraconensis-central-coastal-area>), 27 octubre, 2016.
- MELCHOR, J.M. (2013): *El poblamiento romano en Saguntum y su territorium: organización urbana y explotación agrícola*, tesis doctoral, Universitat Jaume I, Castellón.
- MELCHOR, J.M.; BENEDITO, J. (2004): "La excavación del solar de la calle Huertos-calle Alorco-Plaza de la Morería de Sagunto: Avance de resultados", *Arse*, 38: 63-80.
- MELCHOR, J.M.; BENEDITO, J. (2005): "La excavación del solar de la plaça de la Moreria Vella (Sagunto-Valencia) y la Saguntum romana", *Arse*, 39: 11-34.
- MELCHOR, J.M.; BENEDITO, J. (2009): "Estudio de las cerámicas romanas de paredes finas de la excavación del solar de la plaza de la Morería (Sagunto)", *Arse*, 43: 231-248.
- MELCHOR, J.M.; BENEDITO, J.; PASCUAL, M.M.; PASÍES, T.; POLO, M.; GARCÍA, E.; SANCHIS, A. (2004): "El monumento funerario del "Solar de la Morería" (Sagunto): avance arqueológico y antropológico", *Arse*, 38: 111-162.
- MORILLO, A., MORAIS, R., DURÁN, R. (2020): "Imports from the Eastern Mediterranean Region in the Roman Military Camp of León (Spain)", *Athens Journal of History*, 6.1, 2020: 27-52.
- OLESTI, O.; CARRERAS, C. (2002): "Denominació d'origen M. Porci. Reflexions al volant d'una marca d'àmfora tarraconense", *Laietania. Estudis d'història i d'arqueologia de Mataró i del Maresme*, 13: 177-190.
- PASCUAL-AHUIR, M.M. (2005): "Estudio preliminar de los hallazgos monetarios de la Plaza de la Morería en Sagunto", *Arse*, 39, pp. 35-56.
- PENA, M.J. (1999): "Las marcas de M. Porcius sobre ánforas Pascual 1", *Faventia*, 21/2, 75-83.
- REVILLA, V. (1993): *Producción cerámica y economía rural en el Bajo Ebro en época romana. El alfar de l'Aumedina, Tivissa (Tarragona)*, colección "Instrumenta", 1, Barcelona.
- REYNOLDS, P. (2005): "Levantine amphorae from Cilicia to Gaza: a Typology and Analysis of Regional Production Trends from the 1st to 7th Centuries", en Gurt, J.M., Buxeda, J. y Cau, M.A. (eds.), eds.), *LRCW I. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, British Archaeological Reports International Series 1340, Oxford: 563-612.
- RIBERA, A. (1977): "Cerámicas romanas aparecidas recientemente en el casco urbano de Sagunt", *Arse*, 15: 15-17.

- RIBERA, A., ROSSELLÓ, M. (2007): "Contextos cerámicos de mediados del siglo V en *Valentia* y en Cullera", en Bonifay, M. y Trégia, J.-Ch. (eds.), *LRCW 2. Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry*, BAR International series, 1662 (I), Oxford: 189-198.
- RIZZO, G. (2014): "Le anfore, Ostia e i commerci mediterranei", en Panella, Cl., Rizzo, R. (eds.), *Ostia VI. Le Terme del Nuotatore*, L'erma di Bretschneider, Roma: 65-481.
- ROSAS, M. (1997): "Algunes àmfores africanes i hispàniques del moment tardoromà del poblat de Sant Josep (La Vall d'Uixó, Castelló)", *Hispània i Roma. D'August a Carlemany. Congrés d'homenatge al Dr. Pere de Palol/2. Annals de l'Institut d'Estudis Gironins XXX-VII*. Girona: 1161-1168.
- ROUQUETTE, D. (2000): "A propos de la diffusion des amphores de Sagonte", *Instrumentum*, 11: 31-32.
- TCHERNIA, A. (1971): "Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'Empire", *Archivo Español de Arqueología*, 44, Madrid: 38-85.
- TREMOLEDA, J. 2000: *Industria y artesanado cerámico de época romana en el nordeste de Cataluña (época augústea y altoimperial)*. British Archaeological Reports International Series, vol. 835, Oxford.
- TREMOLEDA, J.; JÁRREGA, R. (2016): "Gauloise 4 (Área costera noreste tarraconense)", *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo* (<http://amphorae.icac.cat/amphora/gauloise-4-tarraconensis-northern-coastal-area>), 10 julio 2016.
- WAGNER, J. (1980): "Dos ánforas romanas descubiertas en la costa de Nules", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 7, pp. 295-298.

Inscripciones árabes de Castellón: una obra Almohade en La Rodana (Almedíjar, 1190)

Carmen Barceló*

Resumen

Este trabajo revisa las noticias sobre las inscripciones árabes halladas en la provincia de Castellón de la Plana dadas a conocer hasta ahora y a las que viene a sumarse una nueva lápida, descubierta por azar al pie del castillo de La Rodana. Su texto permite conocer un poco mejor el uso del nuevo tipo de escritura árabe de carácter monumental empleado por los almohades e investigar sobre el carácter de la obra realizada en la fortaleza, en cuya fábrica se intervino en los últimos años del siglo XII.

Palabras clave: Epigrafía árabe. Castellología. Al-Andalus. Castellón. Siglo XII.

Abstract

The article reviews the news about Arab inscriptions found in the province of Castellón de la Plana known and published so far. It adds to them the study of a new inscription discovered by chance at the foot of the castle of La Rodana. Its text allows us to know a little better a new type of Arabic writing with monumental character used by the Almohads and to investigate which was the kind of construction repaired or built in the fortress in which the Almohads intervened at the end of the twelfth century.

Key words: Arabic epigraphy. Castles. Al-Andalus. Castellón. 12th century.

INTRODUCCIÓN

Existe un creciente interés por el patrimonio cultural, impulsado por numerosos estudios que le asignan tanto un valor social y económico como un papel para el bienestar humano. Al margen del amplio debate sobre estas cuestiones, abordo aquí el estudio de una pieza descubierta recientemente en el Alto Palancia, por el atractivo que guarda para los diversos partícipes en la conservación y puesta en valor de bienes inmuebles o muebles de carácter histórico, entre los que es pertinente mencionar a las comunidades locales, las instituciones públicas y privadas y sobre todo, fuera de ellas, a las jóvenes generaciones.

El espacio que incumbe a esta investigación es el término municipal de Almedíjar, situado en la margen izquierda del río Palancia, la cuenca media del valle de Almonacir y la falda meridional de la sierra Espadà. Es un territorio de carácter agreste y abrupto que desde hace centurias la población siente como una zona de montaña con «sabor morisco» (Forcada, 2011: 24), quizá por influencia de una idea expresada en multitud de escritos sobre lo árabe y lo islámico en las tierras del País Valenciano y por el peso del recuerdo de las comunidades musulmanas asentadas en esa zona hasta la expulsión decretada por la monarquía española en 1610.

Según Tramoyeres Blasco (1854-1920), los pueblos del río de Segorbe y la vecina sierra de

* Professora Honorària. Universitat de València. <carme.barcelo@uv.es>

Espadán, todos de reducido vecindario cuando escribía a principios del siglo XX, no habrían conservado, desde el punto de vista cultural artístico, *vestigio alguno que indique su valer en las artes industriales ni en la arquitectura. Desaparecieron las mezquitas; modificáronse las viviendas y se destruyeron todas las señales de la civilización árabe, poco eficaz en la provincia por dominar en ella, como elemento principal la agricultura é industrias auxiliares de la misma* (Tramoyeres, 1917: I, 70-71). Pero es sabido que el docto académico estuvo más interesado por las expresiones pictóricas y escultóricas cristianas que por las artesanales “orientales”.

No obstante la penuria de restos arqueológicos denunciada por este historiador del Arte, en la actualidad las inscripciones de la provincia de Castellón prueban que al menos una parte de sus pueblos ha sabido preservar muestras de la presencia de los antiguos habitantes que hablaban y escribían en lengua árabe y que sentían el Islam como religión propia. La cronología que aportan esos testimonios sobre piedra es importante para afianzar nuestro juicio en relación a la existencia en estas tierras, a principios del siglo XI y siguientes, de núcleos humanos de población; dicho sea sin tomar en consideración otros indicios de dicha presencia, como son los trabajos de los arqueólogos en múltiples excavaciones y el hallazgo de monedas con dataciones mucho más antiguas.

INSCRIPCIONES ÁRABES CASTELLONENSES

No será en balde retomar aquí, aunque solo sea de forma somera, todas aquellas piezas con inscripciones de las que tengo noticia, se han podido estudiar y se han publicado hasta ahora. Unas pocas se conservan en algún museo o colección particular, pero, lamentablemente, de otras se ignora el paradero actual y muchas han desaparecido para siempre.

En las viejas publicaciones que se han ocupado de dichas lápidas es fácil que se deslizaran erratas, imprecisiones o hipótesis no confirmadas. Conviene, pues, poner al día lo que se sabía hace algunos años y reparar los descuidos producidos al precisar el lugar y la fecha de los hallazgos, la datación de los epígrafes así como las instituciones y colecciones que las conservaban o en las que estuvieron en algún momento del pasado.

Las inscripciones van ordenadas alfabéticamente por el nombre del municipio en el que se descubrieron y por la fecha y el lugar de dicho hallazgo

dentro del término. Asigno un número correlativo a cada una; sigue la data que ostenta la estela, si la tuviere, la que se puede deducir de sus rasgos epigráficos o su ausencia si no se tienen indicios de tal circunstancia. Doy además una breve referencia al material, tamaño y contenido.

ALCALÀ DE XIVERT

1. Epígrafe indeterminado. Entre 1900 y 1960 las actas de la Comisión Provincial de Monumentos de Castellón recogen la noticia del descubrimiento fortuito de un *sepulcro árabe con una inscripción sobre argamasa* (Olucha, 1999). La encontró Dimas Bort en los aledaños del castillo, fue examinada por miembros de dicha comisión pero la pieza quedó en manos de su descubridor (Olucha, Oliver, 2017: 2243-2244).

Se verá más adelante al tratar de otras piezas que, como en esta, apenas hay relato fiel sobre las circunstancias en que se produjeron sus hallazgos y faltan datos acerca de sus poseedores pues a menudo fueron personas que en nuestra época son desconocidas. En cuanto a esta lápida, la noticia resulta extraña pues no conozco inscripciones sobre argamasa y es posible que con los años, si fuera cierta la información, se haya desintegrado.

2. Epígrafe indeterminado. Según algunos informantes, a principio de los años noventa un particular conservaba una inscripción árabe en una masía del término (Barceló, 1998: 234). Puede que todavía la conserve o bien que la noticia no tenga fundamento alguno y que los signos no fueran de este alfabeto.

Existe la probabilidad de que los informadores se estuvieran refiriendo al letrero árabe en relieve que se ve sobre el mortero del muro de la fortaleza de Alcalà. Como han recogido historiadores y arqueólogos, se puede apreciar una inscripción árabe dentro de uno de los rectángulos que simulan en el muro del castillo el despiece de piedra sobre el encofrado de la fábrica, realizada en época andalusí. Se lee *al-fātiḥ Allāh* ‘Dios es el conquistador’ (López Elum, 2002, II: 195, foto 257), expresión religiosa que sigue el ideario que animaba a los almohades. Sus sentencias se escribían sobre las defensas murarias de las fortalezas, como el diseño *al-šukr li-llāh* ‘a Dios hay que dar gracias’ sobre el revestimiento de la fortificación de El Castellet (Oliva), del que apenas quedan restos visibles ahora, o el que se ha observado en la Torre de los Pozos (Cáceres) (Azuar, Ferreira, 2014: 404).

ALCORA

3. Epígrafe indeterminado. Solo se tiene noticia de su hallazgo a través de la publicación de una noticia en 1888 que decía: *al hacer un desmonte para una carretera, han aparecido muchas sepulturas que se creen moriscas. Hânse recogido de entre los cadáveres, collares y alhajas y una inscripción. De Barcelona parece ha salido una comisión presidida por D. Jacinto Verdaguer, con objeto de recoger y llevarse á Villanueva y Geltrú todos los objetos dignos de figurar en aquel rico museo* (Chabás, 1888: 71).

En el citado museo no hay constancia de ninguna piedra labrada en árabe de esta procedencia (Barceló, 1984b: 58, nº 4), de modo que nada abona la posibilidad de que se tratara de una piedra trabajada con escritura de esta lengua, pero no se puede rechazar totalmente la posibilidad de que fuera de la etapa “morisca” y no de épocas más antiguas (Barceló, 1998: 215 nº 52).

ARGELITA

En la plaza de la Iglesia, separadas por un jardín, se alzan dos torres almenadas, una de planta circular que alberga un museo de etnología y la otra cuadrada y algo más alta que guarda una muestra de moda del vestir. La restauración de 1986 ha dejado exentas ambas torres; en la redonda, en cuya fábrica abren varias ventanas, se han recuperado la planta baja y dos alturas y se llega a la puerta, elevada y con arco de medio punto, con una escalera acoplada. En un extremo de la plaza, se halla cerca la otra torre, un edificio de mampostería con ventanas rectangulares. Con las reformas, la plaza ha subido más de un metro respecto al antiguo piso.

En 2016 las torres fueron declaradas BIC-2 por la Generalitat Valenciana con el nombre de “Castell Palau de Ceyt Abu Ceyt”. Se han hecho catas arqueológicas en el espacio central entre ambas atalayas que han sacado a la luz restos de muros, pues ambos edificios formaron parte de la estructura defensiva de un inmueble que se sabe demolido en 1942, tras la Guerra Civil, y cuyas maderas se trasladaron al Grau de Castellón en 1947 para reparar la iglesia parroquial de Sant Pere (Miralles, 2013: 23).

En el sentir popular ambas estructuras pertenecerían a lo que llaman *fortaleza del castell-palau de Çeit Abuçeit*, denominación infundada expresada entre otros por Forcada (1979-80: nº 3-4, foto nº 15).

En la misma línea de emoción reivindicativa de un pasado glorioso el Ayuntamiento colocó en 1994, en un sitio visible, una placa cerámica dedicada a conmemorar el palacio de dicho personaje.

El nombre *Çeit Abuçeit* es la adaptación medieval del título «señor» (árabe *sayyid*) seguido del prenombre árabe *Abū Zayd*. El título le correspondía por ser príncipe de la sangre del califa. Su nombre, tras el ficticio de paternidad, era ‘Abd al-Raḥmān (1195-1268). Era bisnieto del califa ‘Abd al-Mu‘min (1130-1163), el fundador de la dinastía almohade, hijo del *sayyid* *Abū ‘Abd Allāh Muḥammad* y nieto del *sayyid* *Abū Ḥafṣ ‘Umar* (Huici, 1970: III, 227-234; Barceló, 1980). Siendo gobernador de Valencia (1223 - enero, 1229), envió desde Jérica a su hijo, el *sayyid* ‘Abd Allāh, a recuperar el castillo de Begís que estaba en manos de Gil Garcés y otros aragoneses y lo tomó en 1227 (Labarta *et al.*, 2011: 63-64 § 6). Firmó con Jaime I varios tratados a partir de 1225 (Barceló, Labarta, 2019) y tras su conversión a la fe cristiana pasó a formar parte de la corte itinerante del rey (Barceló, 1980; Burns, 1987).

Como se podrá apreciar por la fecha consignada en las inscripciones, las torres se levantaron muchos años antes de que el *sayyid* fuera nombrado gobernador de Valencia, y demasiado pronto para que Jaime I pudiera haberle concedido algún beneficio o señorío en el futuro reino valenciano.

La *Guía de Castellón* del año 1900 dice el siguiente disparate al hablar de Argelita: “Bajo el nombre de Cerco de la Sultana, fue cedido al Califa valenciano por Zeit Abuçeit estando mucho tiempo abandonado”. No encuentro trabajo de solvencia anterior al último cuarto del siglo XX que sostenga que aquel musulmán *Çeit Abuçeit* tuviera posesiones «feudales» o señoriales en Argelita. Aunque ningún dato histórico avala esa suposición ni la de que el último gobernador almohade de Valencia tuviera «palacios», el asunto ha alcanzado tal arraigo en la comarca del Alto Mijares que la impostura contagia a otros municipios cercanos (Gusi *et al.*, 2008: 175, lám VIII,2).

4. 560 H / 1165 dC. Inscripción fundacional *in situ*. Piedra caliza de forma circular (Ø 400 mm), con un golpe en el lateral superior izquierdo; lleva cinco líneas de letras grabadas incisas en estilo cúfico poco elegante, con rasgos dialectales. Dice: “No hay dividad sino Dios. Mahoma es el enviado de Dios (...) Se fundó este edificio (*al-bunyān*) en el mes de mayo del año 560 (H / 1165 dC)”¹.

1 Las páginas de Internet que se refieren a ella repiten por error que la parte principal del edificio data del siglo XIII (o la variante de que está fechada en 1252). Es norma que se incluya la muletilla “formó parte del palacio de Çeit Abuçeit”.

El epígrafe se colocó en la primera hilera, junto al cimientto en talud de la torre redonda. Es la más citada de las dos torres (Monzó Nogués, 1951: 48; Forcada, 1979-80: n° 3-4, foto n° 15).

No consta en la inscripción el nombre de quien ordenó la obra pero la fecha de ejecución de la fábrica coincide con el período de gobierno de Muḥammad Ibn Mardaniš (r. 1147-1172), el rebelde anti-almohade conocido en las crónicas latinas por «Rey Lope», a quien sin duda corresponde la decisión de fortificar el castro ya existente (Barceló, 1984b: 59 n° 9; 1985: 298-299; 1992, I: 193 foto V. Gamir; 1998: 193-194 n° 40, lám. 41). Después de morir Ibn Mardaniš las tierras valencianas pasaron a ser parte del poder almohade.

5. 601 H / 1205 dC. Inscripción fundacional *in situ*. Piedra calcárea grisácea (A 160 x L 570); por la izquierda reiterados golpes han producido una grave pérdida de material y está muy dañada la última línea de las tres incisas con escritura de estilo cúfico. El epígrafe, puesto como sillar en una esquina de la torre cuadrada, dice “No hay dividad sino Dios. Mahoma es el enviado de D(ios). Se fundó el edificio (*al-bunyān*) en el mes de abri(l) de los crist(ianos) del año 601 (H / 1205 dC)” (Barceló, 1998: 204-205 n° 45, lám. 49).

El notable alzado del nivel primitivo ha dejado la inscripción de esta torre cuadrada a unos 60 cm del suelo. Aunque con criterios paleográficos de los trazos usados se dató *circa* 650 H / 1252-1253 dC (Barceló, 1984b: 59 n° 8, fig. 2; Barceló, 1992: I, 193 foto de V. Gamir), se deberá sustituir esa fecha por la de 601 que consta en la inscripción. Como en el caso de la otra torre, tampoco aquí figura nombre de ordenante pero esta fábrica se obró en época almohade.

Es sabido que Abū ‘Abd Allāh Muḥammad, padre de Abū Zayd (Huici, 1970: III, 168, 228), fue nombrado gobernador de Málaga (572/1176), Bugía (581/1185), Valencia (581-594/1186-1197), el Magrib (594/1198) y después el califa al-Nāṣir le envió a Mallorca (604-607/1207-1210) y luego a Valencia (607-610/2010-2013), donde sustituyó en el cargo al *sayyid* Abū Muḥammad Sa’d, hijo de califa al-Manṣūr, que había accedido a ese puesto en 605/1208. Según eso, nada permite atribuir esta obra a *Çeit Abuçeit* o a su familia. Con todo, se desconoce la identidad de la persona que ejercía el gobierno de la nueva provincia ese año 601/1205.

ARTANA

6. ¿660-700? (H / 1261-1300 dC). No consta la fecha de forma expresa. Epitafio de un varón de nombre poco claro que plantea dudas de lectura e inteligencia. El 16 de mayo de 1861 Vicente Boix y Ricarte (1813-1880), cronista y presidente de la Real Academia de San Carlos de Valencia y correspondiente de la Real Academia de la Historia [RAH], escribe a Madrid que “*no teniendo noticia de su publicación y deseando ponerlo en conocimiento de esa sabia Corporación, me apresuro a remitir (...) la copia de una inscripción que se halla en la villa de Artana, grabada en piedra común de cinco palmos valencianos de longitud por uno y medio de altitud, estando sobre la puerta de una de sus casas*” (RAH, sign. CAV/9/7978/14). La finalidad de su carta es que la Academia “*se sirva examinarla, dispensándome el obsequio de indicarme la traducción para satisfacción de la persona ilustrada de la referida villa, y de publicarla en la memoria de la Academia*” (Martínez Núñez, 2007: 106-107 n° 29 n° 29/1, n° 29/2 dibujo Boix).

El arabista de Betxí Pascual Meneu i Meneu (1857-1934) llevó a cabo el primer intento de interpretación (Bellver, Del Cacho, 1889: 202, 204 calco). La bibliografía aparecida en los últimos años del siglo XIX que menciona Artana apuntaría a que la inscripción habría sido empotrada en la pared lateral posterior de la iglesia parroquial antes de 1889 (Sarthou, 1913: 225 calco), mientras se hacían los trabajos de enlosado y retranqueo del altar mayor del santuario para dejar exento el edificio; obras que al parecer culminaron en el año 1896.

Aunque la estela pudiera haber estado colocada en la puerta de una casa antes de 1861 (según la nueva información)², no se puede precisar el lugar exacto donde esta inscripción estuvo antes, ni cuándo se trasladó al templo desde la puerta de la vivienda particular. Ahora se exhibe libre dentro del templo (Barceló, 1984b: 59 n° 10; 1985: 298-299; 1992: I, 196 foto V. Gamir; 1998: 211-213 n° 49).

7. Contenido desconocido. Sin fecha. Solo consta la noticia oral del descubrimiento de una inscripción árabe en 1983, al hacer obras en el sótano de un bar de la población (Barceló, 1998: 222). No ha sido publicado nada más relacionado con este hallazgo, ni una imagen, ni algún dato descriptivo sobre la lápida ni tan siquiera alguna indicación sobre su paradero.

² Tal vez en las cartas y oficios de Vicente Boix y Ricarte que guarda el Archivo Histórico de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos (*Varios*, leg. 77, Arquitectura. Academia. Escuela de Bellas Artes. Años 1845-1859) o entre fotografías y noticia de hallazgos arqueológicos (leg. 150) se encuentre referencia, pero no he podido realizar la consulta.

BENASSAL

8. 403 H / 1012 JC. Epitafio del descendiente de cierto individuo llamado Sa'īd. Tiene seis líneas de escritura cúfica grabada incisa, con errores gráficos y formas dialectales. Un particular conserva este fragmento de inscripción, que perteneció al lateral izquierdo de una estela, roto además en los lados superior y derecho (A 245 x L 180 x G 32 mm). Su hallazgo se produjo en 1967 en el mas d'en Rupert de Baix al deshacer la pared del margen de un bancal para abrir en ella un *portell*.

No se tiene noticia de que hayan aparecido restos óseos en las inmediaciones del lugar donde se descubrió, de modo que la piedra que contiene la leyenda debió ser desplazada como material de relleno desde otro sitio cercano (Barceló, Arasa, 1983: foto de Alvar Buch; Barceló, 1998: 142-144 n° 11, lám. 10).

CABANES

9. 453 H / 1061 dC. Epitafio de una mujer llamada 'Afrā', hija de un individuo de nombre Faraŷ. Es una placa de piedra caliza, rectangular y ligeramente ovoide, con un grueso marco y once líneas de escritura árabe incisa de estilo cúfico (A 290 x L 150 mm) que sigue el protocolo de las estelas de la taifa de Dénia de este período (Barceló, 2020: fig. 10). La inscripción ha sido editada y reproducida varias veces (Gayangos, 1883: 48-50, foto; Sarthou, 1920: 225, dibujo; Lévi-Provençal, 1931: 87 n° 88; Barceló 1984b: 62 n° 17; 1998: 162-164 n° 21, lám. 22).

Según la bibliografía valenciana, la descubrió un pastor en el Pla dels Ànecs (Cabanès), cerca del castillo de Albalat, y el hallazgo se produjo en 1880, como aseguraron Bellver y Del Cacho (1889: 203, 204 dibujo Gayangos) y así lo han recogido otros autores (Andreu Valls, 1970: 16). Sin embargo, según una fuente madrileña, al parecer ya se tenía noticia de ella en el año 1866, pues consta en el acta de la RAH de 22 de junio de dicho año (Martínez Núñez, 2007: 105-106 n° 28 y foto).

En 1892 poseía la lápida el abogado Antonio Francisco Ruiz Llàcer, residente entonces en Castellón. En 1900 ejercía allí como vocal del consejo de agricultura, industria y comercio de la Diputación Provincial y mandó realizar dos copias en escayola. Regaló una a la RAH (4, junio, 1882) y envió la otra (25, mayo, 1883) a Francisco Codera y Zaidín (1836-1917), catedrático de árabe de la universidad Complutense de Madrid. El original ha desaparecido y se ignora su paradero actual, pero la RAH guarda los dos duplicados, que ingresaron en 1883 en la real institución (Gabinete de Antigüedades, N. Inv. 1502/000 y 1503/000).

10. 401 H / 1011 dC. Epitafio de un hombre. Placa rectangular, con marco y cinco líneas de escritura incisa cúfica (A 260 x L 270 x G 80 mm). Rota en la parte superior y en el ángulo inferior derecho. En 1904 aparecieron tres o cuatro inscripciones árabes al roturar un campo en una finca del mas d'en Queixa propiedad de Benjamín Tena, vecino de Vilafranca del Cid. Se recogió esta, que estaba en mejores condiciones, y se abandonaron en el lugar las otras dos o tres (Melià Martí, 1932: 151).

El dueño de las tierras la regaló a su sobrino Casimir Melià Martí (1863-1936), padre del conocido erudito de Albocàsser, quien a su vez se la regaló a José Martínez Aloy (1855-1924). En 1908 el cronista de la ciudad de Valencia la donó a la Academia de Bellas Artes de San Carlos, institución que compartía espacio en el convento del Carmen Calzado con el Museo de Pinturas y Antigüedades, que más tarde se convertiría en sede del Museo Provincial de Valencia (diario de Valencia *Las Provincias* 08.01.1909; Tramoyeres, 1915: 64; Pitarch, 1994; Barceló, 1998: 147).

Años después, transformado ya el museo en Arqueológico Provincial, junto con las instalaciones de aquellos organismos se trasladaron al Colegio Seminario de San Pío V en la margen izquierda del cauce del río Turia, actual sede del Museo de Bellas Artes. Allí se expuso la inscripción descansando en el suelo del jardín junto a otras lápidas y esculturas (Barceló, 1984b: n° 32; Barceló, 1998: 29). Lévi-Provençal, que desconocía su procedencia, dedujo que procedía de Valencia porque la pieza estaba depositada en su museo y la incluyó entre las de la capital (Lévi-Provençal, 1931: 90 n° 91, lám. 22a foto H. Terrasse).

Hasta mediados del siglo pasado la estela se exhibía en el mismo lugar. Desapareció, tal vez arrastrada por las aguas de la gran riada de 1957 o tal vez sepultada por el mismo nefasto acontecimiento, junto con otras piedras que allí se exponían, pues en 1960 el museo solo conservaba dos de las nueve piezas con inscripciones árabes que había tenido (Barceló, 1998: 141-142 n° 10, lám. 9).

11. 504 H / 1111 JC. Epitafio de un hombre cuyo onomástico casi se ha destruido. Se guarda en el Museo Arqueológico Municipal de Borriana. Placa trapezoidal (A 434 x L 290 x G 8 mm). Conserva siete de las nueve líneas de escritura cúfica incisa que tuvo; después de la última hay unos 200 mm sin epígrafe. Gracias a las notas manuscritas que Casimir Melià redactó para la *Historia de la Villa de Albocàcer* sabemos que en 1904 se descubrieron "tres o cuatro losas areniscas con inscripciones cúficas" en unos terrenos de la masía d'en Queixa, sita entre los

despoblados de Albalat y Miravet, dentro del amplio término de Cabanes (Melià Martí, 1932: 151, *apud* Pitarch, 1994; Barceló, 1998: 217 n.º 57-58).

Luis del Arco Muñoz (1879-1942), director de la *Revista de Castellón* y académico correspondiente, remite una carta fechada el 2 de abril de 1914 a la RAH. Notifica que el arqueólogo de Borriana Joaquín Peris Fuentes (1854-1939) posee dos de las losas árabes halladas en Cabanes y adjunta calco de ambas. Aquellos diseños no se hallan ahora en la Academia, ni se guardan allí las fotografías que anunciaba que iba a enviar, si es que llegaron a mandarse a Madrid.

Con ayuda de los informes manuscritos conservados en la RAH sobre las dos estelas, redactados por Codera en 1914 con esos calcos a la vista (RAH, sig. CATE/9/975/010), se ha podido establecer (Martínez Núñez, 2007: 271-272 n.º 120), que se trata de la misma lápida que fue editada con fecha 404 H / 1012 dC (Barceló, 1984b: 62 n.º 16; 1991: 83-85, dibujo; Melchor, Benedito, 2018a: 212 fig. 10 foto José Miguel Valdeolivas; 2018b: 134, 135 foto).

Un análisis riguroso me ha permitido corregir la fecha, que resulta ser el año 504 H, y el nombre del difunto como (Qāsi)m b. Sahl (Barceló, 1998: 179-181 n.º 33, lám. 33, foto en la contracubierta).

12. Sin data. Según la opinión expresada en el informe de Francisco Codera sobre el calco de la segunda lápida remitida en 1914 por Luis del Arco, la inscripción no puede ser interpretada ya que la estela *está rota por el lado de la derecha, en sus partes superior e inferior y aunque el texto tiene menos espacio, completamente borrados los trazos de las letras tienen poco relieve y resultan complicados*. Indica que ya advertía eso el remitente, pero concluye que *de todos modos lo que en estas inscripciones se grabó, es poca cosa* (Martínez Núñez, 2007: 272). No se sabe qué ha sido de esta inscripción, quién la guarda ni dónde.

13. Sin data. Desaparecida y en paradero desconocido, como las *“tres o cuatro losas areniscas”* de las que daba cuenta el cronista de Albocàsser Casimir Melià Martí. Aparece reproducida en una antigua fotografía que custodia el Museu de Belles Arts de Castelló³. En ella se ve que a principios del siglo XX estaba en Albocàsser, empotrada en la fachada de una vivienda, junto al balcón de un primer piso. La casa lleva el número 4, pero ignoro de qué calle.

Debido a la distancia que había en su momento entre el fotógrafo y la estela, a la falta de luz y al pobre enfoque de la instantánea, la imagen carece de nitidez y no permite proponer una lectura, ni tan siquiera hipotética, de la inscripción. Solo he podido determinar el estilo y talla de las letras y su formato rectangular: la inscripción contenía doce líneas de escritura en relieve de estilo cúfico.

CULLA

14. 424 H / 1032 JC. Epitafio de un hombre cuyo nombre no se ha conservado en el fragmento de inscripción. La placa rectangular de arenisca, con un amplio marco, tenía grabadas incisas diez líneas de escritura de estilo cúfico, incompletas porque le faltan los laterales izquierdo y superior (A 310 x L 200 x G 85 mm). La lápida apareció en 1906, roturando un bancale en la masía Pou d'en Boix, en el paraje de Culla denominado el Clot de l'Espinal, entre los límites de los municipios de la Torre d'en Besora y la Serra d'en Galceran, en lo que pudo ser una necrópolis islámica.

El propietario de la masía, Luis Álvaro Agut Monferrer, se la regaló a Casimir Melià Martí, quien a su vez se la entregó a José Martínez Aloy y éste la donó a la Academia de Bellas Artes de San Carlos de Valencia, junto con la de Cabanes antes mencionada. Así consta en las actas del 28 de marzo de 1908 (AHRASC, leg. 163, Donaciones). Luego la estela pasó al Museo Provincial, primero en su sede del Convento del Carmen Descalzo (Sarhou, 1913: 529, foto de C. Melià Martí; Lévi-Provençal, 1931: 90 n.º 92, lám. 22b, foto de H. Terrasse) y tras la Guerra Civil en la de San Pío V, hasta que la riada de 1957 se la pudo tragar con otras allí expuestas, como pasó con la de Cabanes (Barceló, 1984b: 62 n.º 19; 1994: 221, fig. 1 y 3; 1998: 146-148 n.º 13, lám. 12; Pitarch, 1994).

ONDA

15. Mediados del siglo XII. Yaserías decorativas. Se dieron a conocer fuera de la localidad después de la Guerra Civil (Rull Villar, 1943), aunque existen fotografías del año 1919 en el Instituto Amatller de Arte Hispánico (Barcelona). En el pasado siglo Dolores Palasí Vives dona las escayolas al Museu Històric Municipal de la villa. Después de ser restauradas en 1997 se exponen en el Museu del Castell. En el solar de la

³ Quede constancia aquí de mi deuda de gratitud con su director, Ferran Olucha Montins, que me facilitó reproducción de la hoja del album que guarda las fotografías.

vivienda, sita en el antiguo callejón de la plaza de San Cristóbal, se han llevado a cabo campañas arqueológicas en las que han aparecido más restos, así como indicios de otros en unas casas vecinas (Estall, 1991; Navarro, Jiménez, 1995).

Los yesos que estaban al exterior de la antigua vivienda carecen de epigrafía, pero en los interiores se salvó de la destrucción una única línea de escritura monumental, de estilo árabe *tult* sin puntos diacríticos ni vocales, cuyas peculiaridades son análogas a la letra usada antes de finalizar el siglo XII, con algunos signos iguales a los alfabetos usados en epígrafes funerarios de ese período.

Se grabó en relieve, con decoración de palmetas dobles en los espacios vacíos, dentro de una cenefa. Adornaba las molduras del alfiz del vano de una puerta así como el filete que cerraba la parte inferior de paneles rectangulares; se aprecia también en las dos estrechas franjas externas del intradós de un arco que repite una cartela, separada por círculos, con la expresión *al-baqā' li-llāh wa-l-'izza li-llāh*, 'Dios tiene la eternidad y Dios tiene la gloria' (Barceló, 1977: 363; 1984b: 65 n° 26).

Quedan restos de inscripción en el ribete de uno de los paneles que cubría la pared oriental. Su contenido, incompleto, continúa en la cinta superior (única conservada) del alfiz sobre el hueco de acceso a una alcoba. Llevan parte de un texto coránico. Comenzando en el panel y siguiendo por el dintel del vano dice: "(... *Se han esfumado sus inven)ciones. Vuestro Señor es Dios, Que (ha creado... | Cubre el día y la noche... y el sol, la luna) | y las estrellas, sujetos por Su orden ¿No son Suyas la creación y la orden? ¡Bendito sea Dios, Señor del Universo!*" (Q VII, 53-55).

A partir de una estrella de seis puntas se creó en el interior de los tableros una cinta entrecruzada que ofrece en relieve signos de estilo cúfico pertenecientes a la misma época indicada para los de estilo *tult*. Son jaculatorias habituales entre los artesanos almohades: *al-šukr li-llāh waḥda-hu* 'a Dios solo hay que dar gracias', que está dos veces en una de las placas, y *al-mulk li-llāh al-'izza* 'Dios tiene el dominio, la gloria' en otra. En el filete inferior de uno de esos paños se puede reconstruir un versículo del Corán, aunque incompleto. Se ve "(*ellos no abar)can nada de Su ciencia, excepto lo que Él quiere. Su Trono se extiende por los cielos y sobre la tierra*". Es parte de Q II, 255, un texto religioso que en zonas islamizadas se ha usado con frecuencia en todo tipo de decoraciones, desde tiempos remotos hasta la actualidad.

Se registran los mismos versículos Q VII, 53-55 que están presentes en Onda en la franja que forma el alfiz de una puerta de doble vano hallada

en las famosas yeserías del palacio de Pinohermoso en Xàtiva, hoy depositadas en el Museu de l'Almodí (Ríos, 1883: 46-47, 108-109, 212-213; Torres Balbás, 1958: 157; Barceló, 1977: 363). Los versículos 54-61 de la azora VII están grabados en el mimbar almorávide realizado en Córdoba para la famosa mezquita Kutubiyya de Marrakesh. La aleya 54 de esta azora aparece recogida en una de las caras de una placa de plata que formó parte de un ocultamiento de joyas descubierto en Mallorca, considerado almohade (Rosselló *et al*, 1991: 17). Fuera de estas cuatro menciones, este pasaje coránico no se recoge en otras épocas, al menos que yo conozca.

Por el texto elegido y por el tipo de letra usado creo que ambas yeserías corresponden a una época similar aunque la setabense parece un poco más antigua. Para mí, la propuesta de atribuir estas valencianas al gobierno de Ibn Mardaniš (1145-1172) (Rubiera, 1987: 295) carece de pruebas sólidas que la sustenten.

VILAFRANCA

16. Sin data. Epígrafe indeterminado. Se ignora el paradero de una inscripción, que se dice árabe, aparecida en el último cuarto del siglo XX en una masía del término de esta localidad, junto a restos al parecer de época romana (Barceló, 1998: 234). No he encontrado ninguna imagen ni más noticias sobre esta lápida, de la que se ignora todo.

VINARÒS

17. La pieza, un *sinām*, estela tumular o *maqbariyya*, con fecha 639 H / 1241 dC, formó parte del umbral de la puerta de una casa de la población. En 1887 el valencianista Teodoro Llorente (1836-1911) se hacía eco de la existencia en la calle Purísima, a ras de suelo, de este bloque marmóreo (A 150 x L 1200 x G 300 mm), con dos líneas en relieve en una de sus caras con escritura árabe de estilo *tult*. Fue adquirido por Benjamín Sixto Miralles, registrador de la propiedad de Castellón y miembro desde 1911 del Consejo de Administración de la Caja de Ahorros de Vila-real (Capellino, Guerrero, 2013: 180). Hacia 1907 la hizo fotografiar a Alfonso Ciarán, famoso retratista cuyo taller de fotograbado actuó en Madrid al menos entre 1896 y 1933.

Se desconoce su actual paradero aunque, sobre su procedencia, se ha podido establecer la hipótesis de que el *sinām* funerario de mármol llegara a la población castellonense lastrando una embarcación, quizá de pesca, procedente de alguna localidad de las costas del antiguo reino nazarí de Granada.

Podría ser también un trofeo de las campañas de conquista del siglo XV o de la guerra contra los moriscos alzados en Las Alpujarras (1568-1571).

La fotografía reproducida en 1907 (Furgús, 1907: 510 fig. 1; Sarthou, 1913: 957) es el único testimonio que queda de una cara del túmulo, cuyo epígrafe contenía el epitafio de un descendiente de cierto Abū 'Abd Allāh b. Riḍwān al-Zuhrī (Barceló, 1998: 231-234 n° A4).

LÁPIDA ÁRABE DE LA RODANA

Gracias a la generosidad y sentido cívico de mi colega y amigo el arqueólogo Vicent Joan Estall i Poles, director del Museo del Azulejo «Manolo Safont» de Onda, he sabido que encontró esta piedra de forma casual el 27 de junio 2020 en el término municipal de Almedijar, durante una visita a la fortaleza de La Rodana en compañía del también arqueólogo Joaquim Alfonso. La descubrieron en la ladera norte del castillo. Es una zona próxima a un cortado rocoso, sobre el que se mantienen restos de la muralla exterior, donde se acumulan abundantes piedras desprendidas de la misma y muy cerca del espacio en el que debía encontrarse el acceso al interior del recinto (Fig. 1).

El hallazgo se comunicó a los Servicios Territoriales de Cultura de Castellón, donde se les indicó que la lápida debía ser depositada en el museo reconocido más cercano, en este caso el Municipal de Arqueología y Etnología de Segorbe [MMAES] que, además, está próximo a Almedijar. El 1 de julio de 2020 Vicent J. Estall efectuó el depósito en el mismo (N° Id. RODA-20/145). El director de esta entrañable institución museística del Alto Palancia, Vicente Palomar Macián, me ha facilitado todo tipo de noticias e imágenes sobre la inscripción, por cuya amabilidad y generosidad le quedo muy agradecida.



Figura 1. Restos del castillo de La Rodana (Almedijar). Zona norte (Fotografía cortesía de Vicente Palomar, MMAES)

La inscripción de La Rodana es la única conocida con epigrafía árabe hallada en la comarca del Alto Palancia, lo que acrecienta aún más su interés. En Segorbe solo se conservan de época árabe dos manuscritos en el Archivo Municipal; uno es una copia del Corán y el otro es un comentario religioso. El Archivo de la Catedral guarda otro manuscrito: el *Lexicon arabicum* latino-árabe, con aclaraciones en griego y hebreo, que estaba redactando Juan Bautista Pérez Rubert, obispo de Segorbe desde 1591, cuando le sorprendió la muerte en 1597 (Barceló, 1984a: 44, 146).

LA INSCRIPCIÓN ÁRABE

La lápida, como se aprecia en la imagen, es de pequeño tamaño. Tiene la cara posterior lisa y sus laterales simplemente desbastados (Fig. 2). Por la cara grabada tiene forma rectangular y por el envés es ligeramente triangular, tal vez porque, al caer con violencia desde el lugar en el que estuviera sobre el suelo de la ladera, el reverso perdiera un fragmento en el punto de impacto que, al desprenderse, le dio esa nueva forma.

La piedra es una caliza blanca que conserva las siguientes medidas en su situación actual: A 250 x L 240 arriba - 230 abajo x G 85 mm. La estela muestra una interlínea de 45 mm; la altura media de *alif* es de unos 30 mm.

La inscripción discurre por tres líneas de escritura árabe incisa de estilo monumental llamado *tult*, perfectamente grabada con cincel plano de punta fina y estrecha. En la línea 2 queda una tenue sombra negra de pigmentación, tal vez debida al traslado a la piedra del escrito en papel, una práctica habitual entre los canteros (Fig. 3).



Figura 2. Cara posterior de la lápida (La Rodana, Almedijar). (Fotografía cortesía de Vicente Palomar, MMAES)

Sobre la superficie lisa se distinguen todavía las delgadas líneas de guía que practicó el artesano para mantener la horizontalidad de los renglones y, aunque muy leve, se percibe el punto diacrítico de una letra que lo lleva en árabe, realizado con cincel plano de 14 mm, en forma de rombo como es norma en este estilo caligráfico; el lector podrá no advertir esas señales gráficas al observar la imagen porque se confunden entre los pequeños círculos que ha ido produciendo la acción de la lluvia sobre la caliza.

El letrero

El texto grabado sobre la piedra pertenece a las tres últimas líneas de la inscripción original y tiene un sentido pleno y cerrado (Fig. 4). Se puede interpretar como sigue:

[...] ¹ | وكان الفرغ منه في الثاني ² | والعشرين
 لصفر عام ³ | ستة وثمانين وخمس مائة

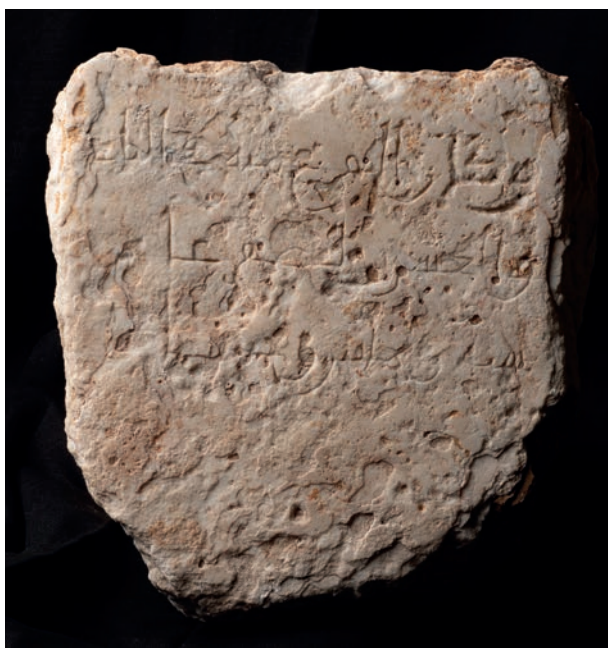


Figura 3. Inscripción de La Rodana (586/1190)
 (Fotografía cortesía de Vicente Palomar, MMAES).

Traducción:

[...] ¹ | Fue la conclusión de ello en el segundo ² | y vigésimo de şafar en el año ³ | quinientos ochenta y seis (6, abril, 1190).

Por las palabras *la conclusión de ello*, talladas en la primera línea, se puede deducir que el epígrafe hacía referencia a alguna obra realizada en el castillo de La Rodana cuya naturaleza describía sin

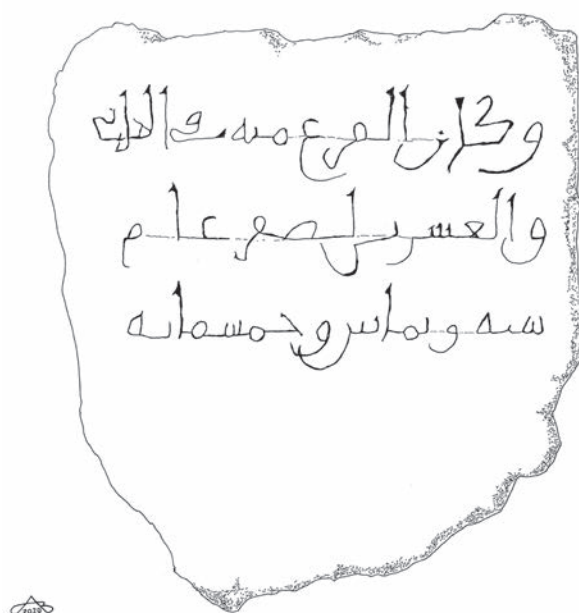


Figura 4. Inscripción de La Rodana (586/1190)
 (Fotografía cortesía de Vicente Palomar, MMAES).

duda en la parte desaparecida. Usa el pronombre masculino para aludir a la obra realizada (*ello*). En consecuencia, y al margen de que la obra conmemorada fuera una reparación, si se tratara de fábrica nueva el término podría ser, entre otros posibles, *burý* ‘torre, bastión’, *sūr* ‘muralla, muro, cerca’, *bāb* ‘puerta’ o *hişn* ‘castillo, fortaleza, baluarte, torre’.

Tiene enorme importancia que se haya conservado la fecha de la inscripción, pues permite el estudio de los caracteres monumentales de estilo *tult* almohade, una época para la que los ejemplos datados por sí mismos son escasos en la península Ibérica, incluida Portugal.

Rasgos epigráficos

El alifato empleado en la lápida aporta datos ciertos sobre el estilo *tult* practicado casi a las puertas del siglo XIII, en un ambiente rural pero bajo dirección política superior. Algunas letras parecen tener dos trazos diferentes (1f, 5f), lo que sugiere que se estaba produciendo un cambio hacia la forma que se recoge en inscripciones de la primera mitad de la centuria de 1200. La figura 5f con cierre inferior en forma de gancho, que en La Rodana se ve dos veces (Fig. 5), será prácticamente la única en los epígrafes más tardíos de los nazaríes y en La Alhambra.

El trazo que los calígrafos llaman *sulfa* ‘avanzada’ es un rasgo usado en la península desde mediados del siglo XII. Es un añadido en el ápice de los signos 1 y 12 sobre todo (a veces, 8).

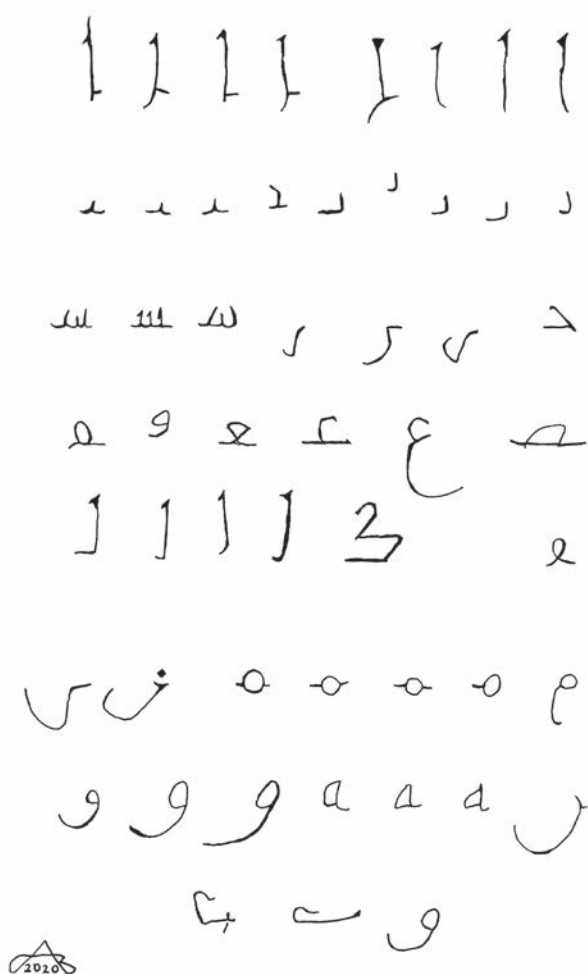


Figura 5. Alfabeto del epígrafe de 586/1190. La Rodana.
(Dibujo de C. Barceló)

Los calígrafos de época anterior y posterior diseñan este rasgo un poco redondeado y a la derecha. En La Rodana se trazó a la izquierda, a 3 cm sobre la línea de escritura; a ojos de un profano recuerda la punta de una flecha.

A pesar de la fractura de la lápida, de la que ahora solo se puede tener en cuenta una parte, su epígrafe ofrece un repertorio de quince formas que, con escaso esfuerzo, es posible completar hasta casi las veintinueve, puesto que el estilo caligráfico elegido admite la duplicidad de los signos de igual trazo mediante diacríticos.

Es muy conocido que las letras del alfabeto árabe son veintinueve, o treinta si contamos el dígrafo *lā*. No obstante, el repertorio de grafemas básicos queda reducido a diecisiete cuando se omiten los puntos que diferencian algunas letras en determinados estilos de escritura.

CONTEXTO HISTÓRICO

La presencia almohade en el territorio valenciano es una corta etapa que va desde 1172 hasta las primeras conquistas cristianas hacia 1233 de los espacios comprendidos entre Morella y Borriana y la toma de Valencia en 1238. Ese medio siglo largo de existencia bajo el mando del califato norteafricano "unitario" coincide con el final del gobierno de Abū Ya'qūb Yūsuf (558-580/1163-1184) y sobre todo de Abū Yūsuf Ya'qūb al-Manšūr (580-595/1184-1199), el triunfador en Alarcos (Ciudad Real), y de su hijo Muḥammad al-Nāšir (595-611/1199-1213).

Coincide plenamente la fecha del epígrafe de La Rodana con el gobierno del almohade al-Manšūr. Refiere el autor del *Bayān* que en 585/1189 el califa dio orden a los gobernadores de la península de fabricar máquinas de guerra y lo que necesitaran las tropas y mandó al de Sevilla preparar la ciudad para expediciones militares. Actividad en el campo de la defensa y el ataque que incumbe también a las lápidas de las torres de Argelita, antes reseñadas con el nº 2 y 3, datadas en 560/1165 y 601/1205. Si bien la más antigua sale de la cronología almohade, no ocurre lo mismo con la otra, tan cercana en el tiempo a la nueva de Almedijar.

La lápida se graba casi un año antes de que el califa, tras volver enfermo de la primera campaña de 1189 en la península, nombre heredero a su hijo Muḥammad, proclamación que repetiría en 1198, poco antes de morir. Pero al nuevo califa al-Nāšir (595-610/1199-1213) le tocó el amargo trance de la derrota en la batalla de Las Navas de Tolosa en 1212 ante Pedro I (1177-1213) y sus aliados Alfonso VIII de Castilla y Sancho VII de Navarra. Durante su gobierno, al igual que hizo su predecesor, prestó atención a la edilicia peninsular, sobre todo en la capital, donde intervino en la mezquita principal sevillana y en su minarete (conocido ahora como la Giralda). Dio orden de fortificar las fronteras y las principales ciudades, una política que continuó su sucesor como muestra la construcción en Badajoz de la torre de Espantaperros o la torre del Oro en Sevilla (618/1221).

Después del fallecimiento de Yūsuf al-Mustanšir (611-620/1213-1224), hijo de al-Nāšir, se produjeron disputas internas sucesorias que sumieron el gobierno del imperio de los almohades en un caos político y la zona valenciana, como el resto del califato, quedó incontrolada y entró en evidente decadencia. En los casi cuarenta años que median entre 1186 y 1223 ocuparon el cargo de gobernador de Valencia cinco individuos de la familia del califa almohade, de cuyos nombres ya he dado antes referencias.

Las obras a las que alude la inscripción coinciden en el tiempo, por el lado cristiano, con el reinado en Aragón de Alfonso II *el Casto* (1157-1196) y de su hijo Pedro *el Católico* (1196-1213), el vencedor en las Navas (Santa Elena, Jaén). La actividad desplegada por el primero ha sido analizada con pormenor por los historiadores, advirtiendo después de la muerte de Ibn Mardaniš continuas incursiones cristianas por tierras de Castellón y otras valencianas, desde 1180 hasta 1194 (Gual, 1953: 196-206; Altisent, 1968).

La biografía del rey Pedro II muestra también en sus documentos el nexo con las tierras castellanenses, pues citan Ares, Bel y Benifassà, lugares dels Ports y el Maestrat, y también mencionan otros de la vecina Teruel, como Monroyo, Bencidiel (Alcañiz), Manzanera y el Cuervo (Alvira, 2010). Es posible que esa presión ejercida por los aragoneses en la frontera llevara a los musulmanes a reforzar las estructuras de las fortalezas más próximas, como pudo pasar en La Rodana, que está rodeada por Algimia al norte, Azuévar al sur, Ahin al este y Castelnuovo al oeste, todas formando parte de la red de castillos que defendían Segorbe y protegían las comunicaciones de esta población con la de Onda al norte.

EL CASTILLO

Se alza el recinto sobre un espolón rocoso de piedra rojiza que le da el nombre de La Rodana. Ofrece una estructura que responde al tipo rural caracterizado por López-Elum (2002), pues conserva una zona que se supone reservada a la defensa, un recinto amurallado para acoger en tiempos de guerra a los pobladores de los alrededores y un aljibe para proveer de agua a sus moradores, igual que se aprecia en otros levantinos aunque con un tamaño mucho más pequeño (v. gr. el alicantino de Asp, nombrado “del Río”, tres veces mayor; Azuar, 1994: 205-210). El castillo pertenece además al tipo de los vinculados a vías de comunicación en ámbitos campesinos.

Se ha realizado una descripción de los escasos restos que conserva (Forcada, 2011: 215-217, Gráf. C-15, C-16, Foto C-21) resultando ser de planta irregular (Fig. 6). Quedan vestigios en la punta sudoeste de una torre, obrada con mampostería, situada frente al pueblo y en el flanco nordeste restos de otra torre rectangular, además de algunos lienzos de muralla; en el interior se halla el aljibe, de unos 2 x 3 m.

Con los almohades prolifera la construcción de fortalezas, favorecida por la rapidez con que se levantaba la fábrica de mampostería o de encofrado de argamasa o tapial revestido de falso despiece de sillería (Azuar, 2004; Soler, 2009). Este último tipo

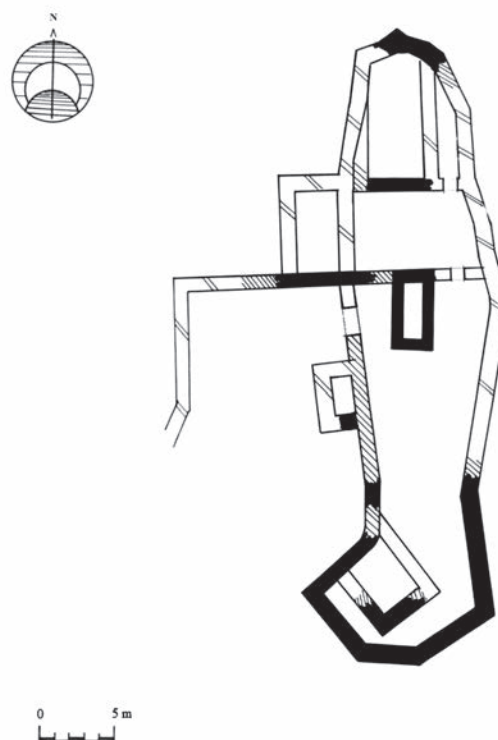


Figura 6. Planta de La Rodana según Forcada. (2011: Gráf. C-16)

de obra se ha detectado en Alcalà de Xivert en Castellón; en Valencia, en las torres Bufilla, de Cabas (Millares), de los Borja (Canals) y de la Pileta (castillo de Cortes de Pallás), murallas de Bétera y de Xàtiva (la del Este) y el fortín de El Castellet (Oliva); en Alicante, en los castillos de la Mola de Novelda y la Atalaya de Villena (Azuar, Ferreira, 2014: 403).

Se observan en La Rodana trabajos que podrían responder a un desarrollo poligonal, con disposición de frentes torreados y torre en los ángulos. Corresponderían al parecer a una remodelación (o ampliación) en la que se mejoraron las defensas del recinto con una torre esquinada en el frente de la muralla y puerta flanqueada por dos torres y en recodo, un distintivo de la arquitectura militar almohade (Soria *et al.* 2020: 219-220), de la que podría haberse desprendido la inscripción, rodando por la pendiente. La fecha pone en la pista de las actuaciones detectadas hacia 1195 en muchas fortalezas almohades peninsulares y en la cerca de varias ciudades (Azuar, Ferreira, 2014: 404-405, 408).

CONCLUSIONES

Hasta aquí la exposición de datos fehacientes que documentan perfectamente la construcción de obras de fortificación de una frontera que a finales del siglo XII presentaba ya enormes huecos que

permitían a los cristianos franquearla sin apenas daños para sus efectivos. Argelita y Almedíjar pueden ufanarse de tener estructuras militares datadas con exactitud, algo que no pueden decir multitud de fortalezas, torres y castillos de la península. Sin embargo, como es tónica general en España, desde hace mucho tiempo se han dejado en total abandono y están cada día más arruinados al igual que la mayor parte de aquellos edificios.

Las inscripciones árabes de la provincia de Castellón también han padecido el mismo maltrato que otras muchas valencianas y nacionales. Un poco más del tercio no se puede estudiar por haber desaparecido o por ignorarse todo sobre ellas (nº 1, 2, 3, 7, 12, 13, 16). Menos de un tercio se conoce por copias en yeso o antiguas fotografías (nº 8, 9, 10, 14, 17). Solo el último tercio ha corrido mejor suerte y se conserva en instituciones que velarán por ellas (nº 4, 5, 6, 11, 15, 18). El principal problema para poder valorar debidamente este material de alto valor histórico y cultural es la carencia de personal especializado que pueda interpretar sus textos, un inconveniente que tal vez subsanen las futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVIRA, M. (2010): *Pedro el Católico, Rey de Aragón y Conde de Barcelona (1196-1213). Documentos, Testimonios y Memoria Histórica*. Institución «Fernando El Católico». CSIC. Zaragoza.
- ALTISENT, A. (1968): “Una altra referència a l'expedició d'Alfons el Cast a Morvedre”. *Miscelanea ofrecida al Ilmo. Sr. Dr. José María Lacarra y de Miguel. Estudios de Historia Medieval*: 33-34. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- ANDREU VALLS, G. (1970): “Epigrafía ibérica, romana y árabe de Cabanes (Castellón)”. *Arse*, XIII: 10-18. Valencia.
- AZUAR, R. (dir.) (1994): *El castillo del Río (Aspe, Alicante). Arqueología de un asentamiento andalusí y la transición al feudalismo (siglos XII-XI-II)*. Diputación provincial de Alicante. Alicante.
- AZUAR, R. (2004): “Técnicas constructivas y fortificación almohade en al-Andalus”. En RAMÍREZ DEL RÍO, J., VALOR PIECHOTTA, M.; VILLAR IGLESIAS, J. L. (coords.) *Los Almohades. Su patrimonio arquitectónico y arqueológico en el sur de al-Andalus*: 57-74. Junta de Andalucía. Sevilla.
- AZUAR, R., FERREIRA FERNANDES, I. C. (2014): “La fortificación del califato almohade”. En CRESSIER, P. y SALVATIERRA, V. (coords.) *Las Navas de Tolosa (1212-2012). Miradas Cruzadas*: 395-420. Universidad de Jaén. Jaén.
- BARCELÓ, C. (1977): “Las yeserías árabes de Onda”. *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LIII: 356-364. Castellón.
- BARCELÓ, C. (1980): “El sayyid Abū Zayd: príncipe musulmán, señor cristiano”. *Awraq*, 3: 101-109. Madrid.
- BARCELÓ, C. (1984a): *Minorías Islámicas en el País Valenciano. Historia y Dialecto* Universidad de Valencia, Instituto Hispano-Árabe de Cultura. Valencia - Madrid.
- BARCELÓ, C. (1984b): “Avance para un corpus de inscripciones árabes valencianas”. *Saitabi*, XXXIV: 55-73. Valencia.
- BARCELÓ, C. (1985): “Historia medieval (musulmana)”. En SÁNCHEZ ADELL, J. (coord.) *La provincia de Castellón de la Plana. Tierras y gentes*: 281-306. Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Castellón. Castellón.
- BARCELÓ, C. (1991): “L'epitafi àrab del Museu de Borriana”. *Anuari de l'Agrupació Borrianenca de Cultura*, 2: 83-86. Borriana.
- BARCELÓ, C. (1992): “Formación de la minoría musulmana. Los inicios del largo camino hacia el destierro”. En M. CHUST (dir.) *Historia de Castellón*, 1: 191-197. Editorial Prensa Valenciana. Castellón.
- BARCELÓ, C. (1994): “Una làpida amb inscripció àrab trobada al terme municipal de Culla”. En *Imatge de Culla. Estudis recollits en el 750é aniversari de la carta de població (1244-1994)*: 209-216. Ajuntament de Culla. Culla.
- BARCELÓ, C. (1998): *La escritura árabe en el país valenciano. I. Inscripciones monumentales*. Valencia.
- BARCELÓ, C. (2020): “Epigrafía taifa balear”. *MARQ. Arqueología y Museos*, 11: 81-96. Alicante.
- BARCELÓ, C., ARASA, F. (1983): “Una inscripció àrab apareguda a Benassal”. *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LIX: 83-89. Castellón.
- BARCELÓ, A., LABARTA, A. (2019): “Treves d'Abū Zayd amb Jaume I al *Llibre dels feits*”. En ESCARTÍ, V. J. (ed.) *Nunc dimittis. Estudis dedicats al professor Antoni Ferrando*: 187-201. Universitat de València. Valencia.
- BELLVER, M., DEL CACHO, V. (1889): *Influencia que ejerció la dominación de los árabes en la agricultura, industria y comercio de la provincia de Castellón de la Plana*. F. Segarra. Castellón.
- BURNS, R. I. (1987): “Príncipe almohade y converso mudéjar: Nueva documentación sobre Abū Zayd”. *Sharq al-Andalus. Estudios árabes*, 4: 109-122. Alicante.
- CAPELLINO CARLOS, C., GUERRERO CAROT, F. J. (2013): “La Caja de Ahorros de Villareal

- (1911-1941). Historia y obra social". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXXXIX: 177-202. Castellón.
- CHABÁS, R. (1888): "Inscripción árabe". *El Archivo*, III: 42. Denia - Valencia.
- ESTALL I POLES, V. J. (1991): "Las yaserías árabes de Onda a la luz de las investigaciones arqueológicas". *Actas. V Simposio internacional de mudéjarismo*: 449-466. Centro de Estudios Mudéjares. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- FORCADA MARTÍ, V. (1979): "Inventario de los castillos de la provincia". *Penyagolosa* (2ª época), 3-4. Castellón.
- FORCADA MARTÍ, V. (2011): *Torres y castillos de la Sierra Espadán*. Sociedad Castellonense de Cultura. Castellón.
- FURGÚS, J. (1907): "Arte mahometano". *Razón y Fe*, XIX: 509-512. Madrid.
- GAYANGOS, P. de (1883): "Inscripción árabe". *Boletín de la Real Academia de la Historia*, III: 48-50. Madrid.
- GUAL CAMARENA, M. (1953): *Precedentes de la Reconquista valenciana*. Institución Alfonso el Magnánimo. CSIC. Valencia.
- GUSI, F., FERNÁNDEZ, M. A., FERNÁNDEZ, M. A. (2008): "El patrimonio histórico-arqueológico de Castellón y su explotación turística: perspectivas de futuro". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 26: 171-196.
- HUICI MIRANDA, A. (1970): *Historia musulmana de Valencia y su región. Novedades y rectificaciones*. Ayuntamiento de Valencia. Valencia.
- LABARTA, A., BARCELÓ, C., VEGLISON, J. (2011): *València àrab en prosa i vers*. Universitat de València. Acadèmia dels nocturns. Valencia.
- LÉVI-PROVENÇAL, E. (1931): *Inscriptions arabes d'Espagne*. Larose. J. Brill. Paris - Leiden.
- LÓPEZ ELUM, P. (2002): *Castillos valencianos en la Edad Media. Materiales y técnicas constructivas*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MARTÍNEZ NÚÑEZ, M^a. A. (2007): *Epigrafía árabe. Real Academia de la Historia, Catálogo del Gabinete de Antigüedades*. (con la colaboración de Rodríguez Casanova, M^a. I. y Canto García, A.). Real Academia de la Historia. Gabinete de Antigüedades. Madrid.
- MELCHOR MONSERRAT, J. M. y BENEDITO NUEZ, J. (2018a): "Estudio general de las maqâbir de la madîna Buryena (Burriana, Castellón)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 36: 203-216.
- MELCHOR MONSERRAT, J. M. y BENEDITO NUEZ, J. (2018b): *El Museo Arqueológico Municipal de Burriana*. Ajuntament de Borriana. Diputació de Castelló. Castellón.
- MELIÀ MARTÍ, C. (1932): *Materiales para la Historia de la Villa de Albocàcer (Provincia de Castellón de la Plana) reunidos por... I. Prehistoria y Edad Antigua*, Albocàcer [ms. Arxiu Municipal d'Albocàcer].
- MIRALLES CUMBA, M. L. (2013): "Iglesia de San Pedro Apóstol del Grao de Castellón". *Ariadna. Cultura, educació i tecnologia*, 1/2: 21-30. Castellón. <<http://dx.doi.org/10.6035/Ariadna.2013.2.4>>
- MONZÓ NOGUÉS, A. (1951): "El Mijares y el mijarense". *Anales del Centro de Cultura Valenciana* 26: 41-65.
- NAVARRO PALAZÓN, J., JIMÉNEZ CASTILLO, P. (1995): "La decoración protonazarí en la arquitectura doméstica: la casa de Onda". En NAVARRO, J. (ed.) *Casas y palacios de al-Andalus*: 207-223. Lumbert. Barcelona.
- OLUCHA MONTINS, F. (1999): "Actes de la Comissió Provincial de Monuments Històrics i Artístics de Castelló. 1900-1960". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXXV: 215-193. Castellón.
- OLUCHA MONTINS, F., OLIVER FOIX, A. (2017): "El Museo de Bellas Artes de Castellón. Una historia accidentada". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 35: 2242-2259. Madrid.
- PERIS FUENTES, J. (1922): "Escarceos arqueológicos. Castellón y sus cercanías". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, III.26: 218-223. Castellón.
- PITARCH ALFONSO, C. (1994): "Noves dades sobre una inscripció àrab trobada a principis del segle XX a Culla". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXX: 509-516. Castellón.
- RÍOS Y VILLALTA, R. A. de los (1883): *Memoria acerca de algunas inscripciones árabes de España y Portugal*. Museo Arqueológico Nacional. Madrid.
- ROSSELLÓ BORDOY, G., RIERA FRAU, M. Y SOBERATS SAGRERAS, N. (1991): *El tesoro d'època almohade*. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Mallorca.
- RUBIERA MATA, M. J. (1987): "Las inscripciones árabes de Játiva: una hipótesis y una propuesta sobre la denominación de un estilo". En *Homenaje al profesor Darío Cabanelas Rodríguez*, II: 293-296. Universidad de Granada. Granada.
- RULL VILLAR, B. (1943): *Noticario histórico de Onda*. Cartonajes Suñer. Alcira.
- SARTHOU CARRERES, C. (1913): *Provincia de Castellón*. En CARRERES CANDI, F. (dir.) *Geografía General del Reino de Valencia*: tomo V. Alberto Martín. Barcelona.

- SOLER ESTRELLA, A. (2009): "La técnica del tapial en las fortificaciones y despoblados en Sharq al-Andalus. Un estudio arquitectónico constructivo". En HUERTA, S., MARÍN, R., SOLER, R., ZARAGOZÁ, A. (coords.) *Actas del VI Congreso Nacional de Historia de la Construcción: 1361-1370*. Instituto Juan de Herrera. Madrid.
- SORIA, L., GONZÁLEZ, J. A., SANZ, S. (2020): "Nuevas aportaciones al análisis arqueológico del castillo de Alcaraz (Albacete)". *Vínculos de Historia*, 9: 202-225.
<http://dx.doi.org/10.18239/vdh_2020.09.10>
- TORRES BALBÁS, L. (1958): "Játiva y los restos del Palacio de Pinohermoso". *Al-Andalus*, XXIII: 143-171. Madrid.
- TRAMOYERES BLASCO, L. (1915): *Guía del Museo de Bellas Artes de Valencia*. Doménech y Taroncher. Valencia.
- TRAMOYERES BLASCO, L. (1917): *Catálogo monumental de la provincia de Castellón de la Plana*. Madrid. 2 vols. mss. Red CSIC. Biblioteca Tomás Navarro Tomás. <<http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/toc/CSIC1367225039746/0/>>.

El Castell del Boi (Vistabella del Maestrat, Castelló)

Pablo García Borja*
Joan Palmer Broch**
Vicent Royo Pérez***

Resumen

Se presentan los resultados obtenidos de los estudios arqueológicos e históricos realizados en el Castell del Boi con motivo de la redacción de un Plan Especial de Protección por parte del ayuntamiento de Vistabella del Maestrat. Estudios que han constatado que dicha fortificación se erigió en un momento aún por determinar entre los siglos XI y XII, finalizando sus ocupaciones en los inicios del siglo XV, si bien el lugar también parece haber estado habitado durante la Edad del Hierro. La observación de la superficie y de la cartografía generada ha permitido diferenciar tres espacios o sectores cuya función podría estar relacionada con el modelo de las fortificaciones tripartitas andalusíes: poblado, albacara y alcazaba. El estudio de la documentación histórica ha permitido vincular la fortificación con la Corona de Aragón tras su conquista, si bien en 1405 pasa a formar parte del término de Vistabella, en posesión de la orden de Santa María de Montesa.

Palabras clave. Recintos fortificados, Edad Media, Corona de Aragón, Maestrat, arqueología.

Summary

The results obtained from the archaeological and historical studies carried out in Castell del Boi are presented on the frame of a Special Protection Plan by the Vistabella del Maestrat town hall. It has been found that this fortification was erected at a time yet to be determined between the 11th and 12th centuries, and it was occupied until the early 15th century. Moreover, the place also seems to have been inhabited during the Iron Age. Observation of the surface and the cartography generated has allowed us to differentiate three spaces or sectors whose function could be related to the model of the Andalusian tripartite fortifications: town, albacara and citadel. The study of the historical documentation has made it possible to link the fortification with the Crown of Aragon after its conquest, although in 1405 it became part of the town of Vistabella, owned by the military order of Santa María de Montesa.

Keywords: Fortified enclosures, Middle Ages, Crown of Aragon, Maestrat, archaeology.

INTRODUCCIÓN

Vistabella del Maestrat forma parte de la comarca de l'Alcalatén, si bien históricamente se ha encuadrado en El Maestrat. Su amplio término municipal (151 km²) es uno de los más extensos de la provincia de Castellón. Limita al norte con los términos de Vilafranca, Benassal y Culla, al este

con Benafigos, Atzeneta del Maestrat y Xodos, al sur con Villahermosa del Río y al oeste con Puertomingalvo y Mosqueruela, estos últimos municipios pertenecientes a la provincia de Teruel.

En su territorio se localizan numerosos bienes patrimoniales de diferente tipología, entre los que destacan pinturas rupestres prehistóricas, construcciones de piedra en seco y dos recintos

* Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centro asociado Alzira-València. <pabgarcia@valencia.uned.es>

** Arqueòleg. <tecleret@hotmail.com>

*** Universidad de Zaragoza. Centre d'Estudis del Maestrat. <vicent.royo@gmail.com>

amurallados datados en la Edad Media. Uno de estos recintos se ubica en el casco antiguo de la población. Se trata de los restos de una antigua fortificación de origen andalusí, conquistada por Blasco de Alagón entre 1232 y 1233 (Royo, 2017: 36) y vendida a la Orden del Temple en 1303, pasando en 1319 a la Orden de Montesa hasta las desamortizaciones del siglo XIX. En la actualidad es posible observar restos de la antigua fortificación cristiana erigida en el siglo XIV.

El otro recinto amurallado medieval es menos conocido y se encuentra en lo alto de una plataforma calcárea localizada en la partida de El Boi, junto al antiguo camino que unía Vistabella con Culla. Conocido como Castell del Boi, esta fortificación se encuentra situada en la misma sierra del Boi, en el margen derecho del río Montlleó, entre los barrancos de l'Aigua y de la Pinella (ETRS89 UTM30 X733986 Y4468703) a 1.138 m de altitud. Al castillo se accede por una senda que parte de la ermita de Sant Bartomeu del Boi. Los restos arqueológicos se asientan sobre una plataforma calcárea de orientación norte-sur y unas 6 hectáreas de superficie, con potentes escarpes perimetrales de más de 20 m de altura en todos los frentes excepto el frente sureste, lugar por el que se accede a la cima.

Actualmente, el castillo está declarado Bien de Interés Cultural (D.O.C.V. 07/11/2008), incoación

complementada por la Orden 4/2010 de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esports de la Generalitat Valenciana, en la que se delimita el entorno de protección y se establece la normativa en vigor actualmente. En este entorno, además del propio castillo, se localizan diferentes elementos patrimoniales como la ermita y la hospedería anexa, o diferentes tramos del camino histórico entre Vistabella y Culla, que actualmente forman parte del GR-7 y que en la bifurcación hacia el castillo y ermita presenta una cruz peirón.

En las siguientes páginas, se presentan los resultados de los estudios preliminares realizados en el año 2020 con motivo de la redacción del Plan Especial de Protección de la fortaleza y la ermita de Sant Bartomeu del Boi. Este trabajo fue promovido por el ayuntamiento de Vistabella del Maestrat y coordinado por el arquitecto Emilio Segarra Sancho y, en él, se incluyeron una serie de estudios previos que, en nuestro caso, consistieron en: la realización de una prospección arqueológica destinada a localizar restos muebles para establecer una cronología más aproximada del conjunto arquitectónico; la elaboración de una cartografía detallada; el estudio de los restos arquitectónicos conservados; la documentación fotogramétrica de lienzos de muralla y de torres que pudieran conservarse; y la recopilación de la documentación histórica existente sobre el castillo. El conjunto de trabajos realizados

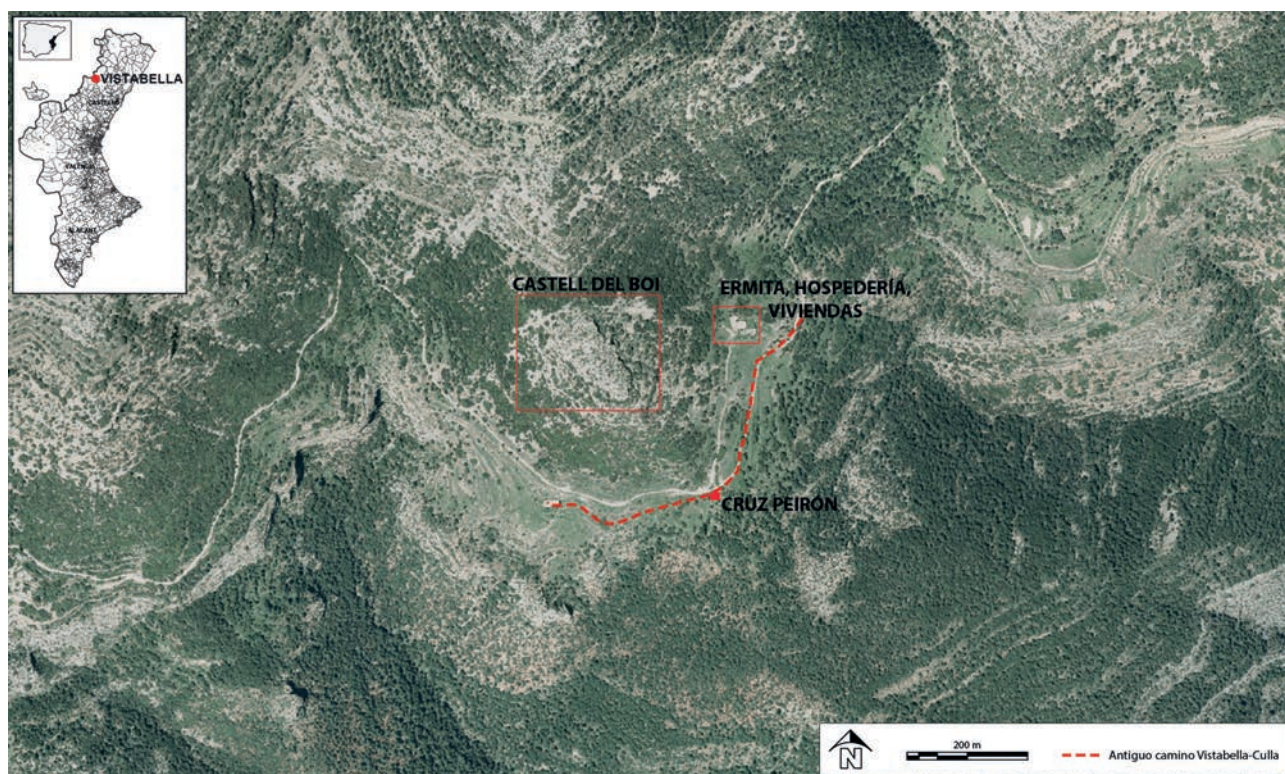


Figura 1. Localización del Castell del Boi sobre ortofoto del Institut Cartogràfic Valencià.

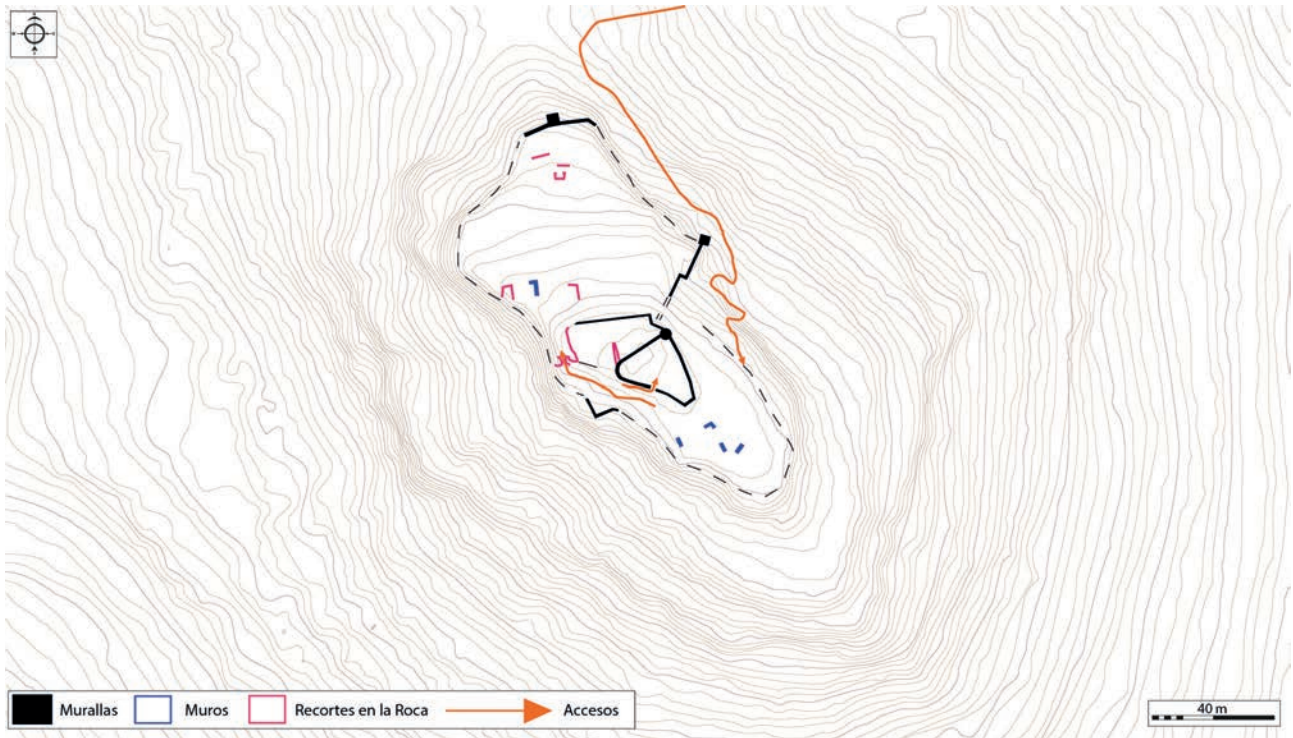


Figura 2. Cartografía del Castell del Boi generada por El Tossal Cartografía. Se señalan los elementos constructivos conservados y los accesos.

ha permitido elaborar una primera aproximación histórico-arqueológica al Castell del Boi en la que se establecen las bases documentales e interpretativas sobre las que realizar futuras intervenciones arqueológicas o arquitectónicas para la investigación y puesta en valor del enclave.

DESCRIPCIÓN ARQUEOLÓGICA

El estudio arqueológico de la zona en la que se localizan los restos constructivos conservados ha permitido diferenciar tres espacios o sectores,

que encajan con el modelo de fortificaciones andalusíes propuesto para el mediterráneo peninsular (Bazzana, 2002). De este modo, el Sector I corresponde con el promontorio rocoso que ocupa la zona central de la meseta, siendo el punto más elevado de la fortificación y que ha sido interpretado como la alcazaba del primigenio castillo andalusí y el recinto noble de la fortificación cristiana o Recinte Sobirà. El Sector II corresponde con la plataforma calcárea allanada situada al norte del Sector I y se interpreta como la albacara del castillo. Finalmente, el Sector III se ubica en la plataforma calcárea situada al sur



Figura 3. Fotografía aérea del Castell del Boi. Se señalan los elementos constructivos conservados y el acceso principal a la fortificación.

del Sector I, interpretada como la zona de hábitat o poblado del castillo, si bien debe considerarse que en este espacio la posibilidad de acumular un número elevado de familias es limitada.

SECTOR I

Ocupa una plataforma de morfología triangular con una superficie de 800 m² localizada en el punto más elevado del promontorio. Los límites este y suroeste presentan pronunciados escarpes rocosos de hasta tres metros de altura. En consecuencia, su acceso únicamente es posible por el costado norte. En este límite rocoso se han documentado los restos de potentes derrumbes de piedra procedentes de la muralla que flanquearía el perímetro de la plataforma, muralla que debió ser de considerable tamaño y construida empleando fábricas de mampostería.

El sector queda a su vez dividido en dos zonas separadas por estructuras que interpretamos como potentes muros. El primero de estos espacios se ubica en la zona sur, la más elevada, y es el lugar donde se hallaría el último reducto defensivo del castillo o alcazaba propiamente dicha. Presenta una planta triangular superior a los 350 m² y que actualmente se encuentra en gran parte cubierta por el derrumbe de su muralla perimetral. Dicho derrumbe es especialmente potente en el lateral noroeste del reducto, el de más fácil acceso, donde alcanza los 7 m de

anchura y 5 m de altura. Este hecho permite interpretar dicho tramo como un lienzo destinado a la protección de las estructuras interiores de la alcazaba. Asociado a este segmento de muralla se ha identificado una estructura semicircular en su extremo este que parece corresponder a la cimentación de una torre circular de 3'50 m de diámetro (Torre I), cuya finalidad sería la defensa del lateral norte de la alcazaba, sin descartar la posibilidad que existiera otra torre en el extremo opuesto al frente. En todo caso, el estudio de las posibles torres en este espacio únicamente podrá ser abordado con la realización de una excavación arqueológica. El único acceso al interior del reducto se ha localizado en la muralla oeste, donde se ha identificado una jamba de mampostería de 84 cm de anchura. De cronología más reciente es la estructura de piedra seca localizada sobre el derrumbe de la muralla este, construcción de planta semicircular interpretada como un puesto de vigilancia relacionado con el avance nacional durante la campaña de El Maestrat en la primavera de 1938.

A su vez, se ha diferenciado una zona más baja y llana que comunica la alcazaba con la albacara y el poblado a la que hemos denominado "espacio norte del Sector I" de la alcazaba. De hecho, la única estructura identificada en el mismo es un muro de orientación norte-sur recortado en la roca natural que podría estar relacionado con el camino de acceso a la alcazaba desde el poblado.



Figura 4. Fotogrametría del Castell del Boi generada por El Tossal Cartografía.

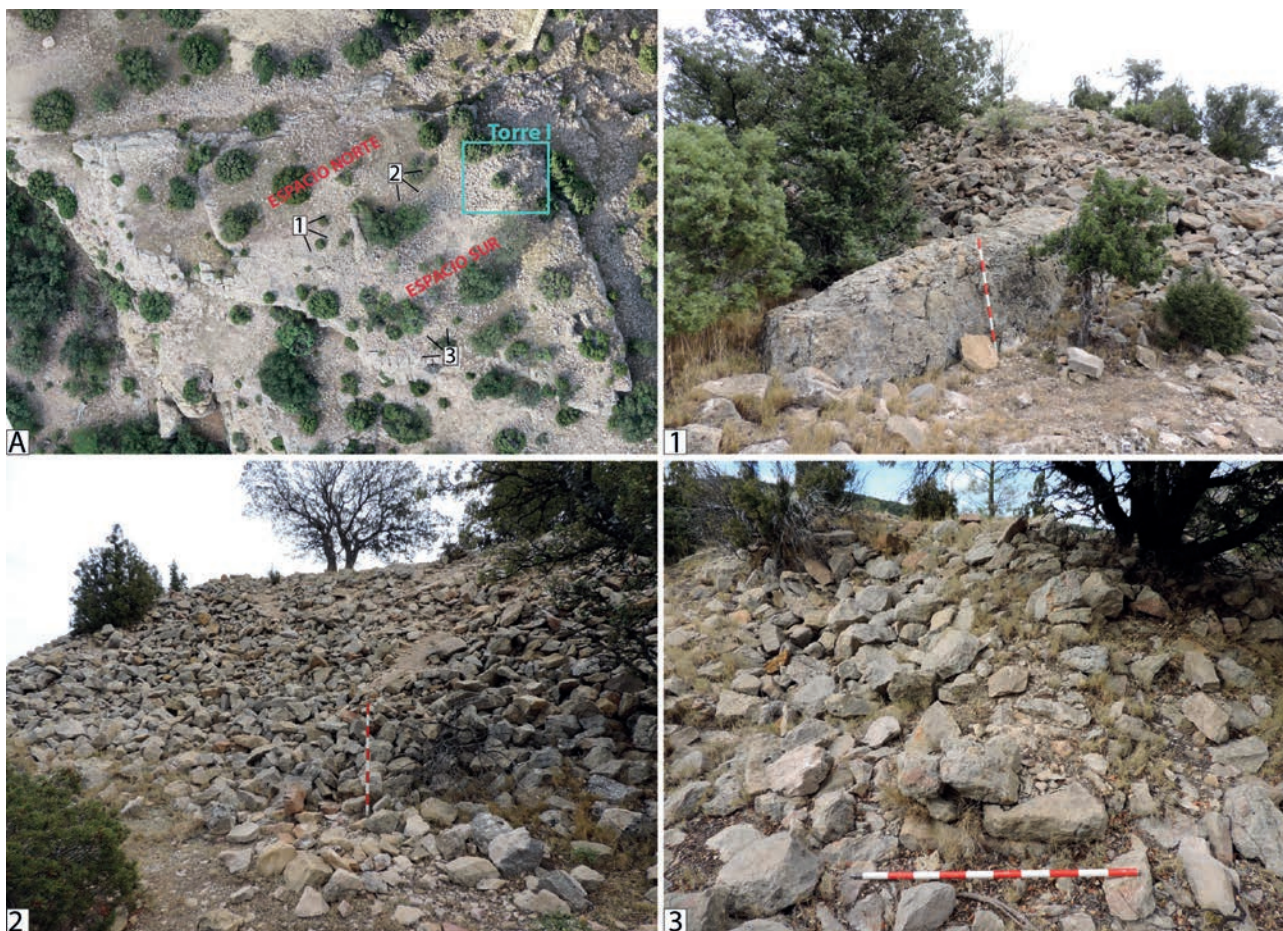


Figura 5. Restos constructivos del Sector I. Muro realizado tallando la roca (1), derrumbe de la muralla del recinto más elevado del Castell del Boi (2); restos de la jamba del acceso al espació más elevado (3).

SECTOR II

Situado al norte del Sector I, presenta una morfología irregular de unos 3.500 m² de superficie, siendo el sector de mayor extensión del Castell del Boi. Originalmente, se encontraba amurallado perimetralmente, discurriendo la muralla sobre el cantil por el límite del corte de la roca. A esta conclusión se ha llegado tras observar los derrumbes localizados a los pies de los escarpes rocosos y tras el estudio de los restos de muralla conservados en este sector, que son los que mayores posibilidades de estudio ofrecen.

En la superficie del sector solo se conservan dos tramos de esta muralla perimetral, situados en los frentes norte y sureste, respectivamente. El tramo suroriental es el mejor conservado, con una longitud total de 17 m. La muralla está construida a partir de un alzado de mampostería encofrada asentado sobre un zócalo de mampostería ordinaria que se adapta a las irregularidades de la roca. Se divide en tres segmentos murales dispuestos en zig-zag que, en sentido nordeste-suroeste, arrancan de una

torre cuadrangular situada en el extremo este del sector (Torre 2). El segmento oriental tiene un grosor de 1'20 m y conserva una longitud de 10 m y una altura de 6 m. Sobre un zócalo de 0,96 m de altura se asientan cinco hiladas superpuestas de mampostería encofrada que combinan alturas de 84 y 106 cm. Por su parte el segmento occidental, de anchura similar al anterior, conserva una longitud de 7'7 m y una altura de 2'2 m, distinguiéndose un zócalo de mampostería de 64 cm de altura y una hilada de mampostería encofrada de 84 cm de altura. Ambos segmentos están unidos por un tercero de algo más de 2 m de longitud, dispuesto perpendicularmente. Destaca la torre cuadrangular o Torre II, situada en el extremo nordeste del tramo de muralla. Presenta planta rectangular de 15 m², con una superficie habitable de unos 6'5 m². Al igual que el segmento de muralla al que está unida, sus muros perimetrales están alzados con mampostería encofrada asentada sobre una cimentación de mampostería ordinaria. El grosor de los muros es de 84 cm, mientras que la longitud es desigual: 1'9 m la pared sur, 4'6 m la pared este, 3'6 m la pared norte y 2'5 m la pared oeste.

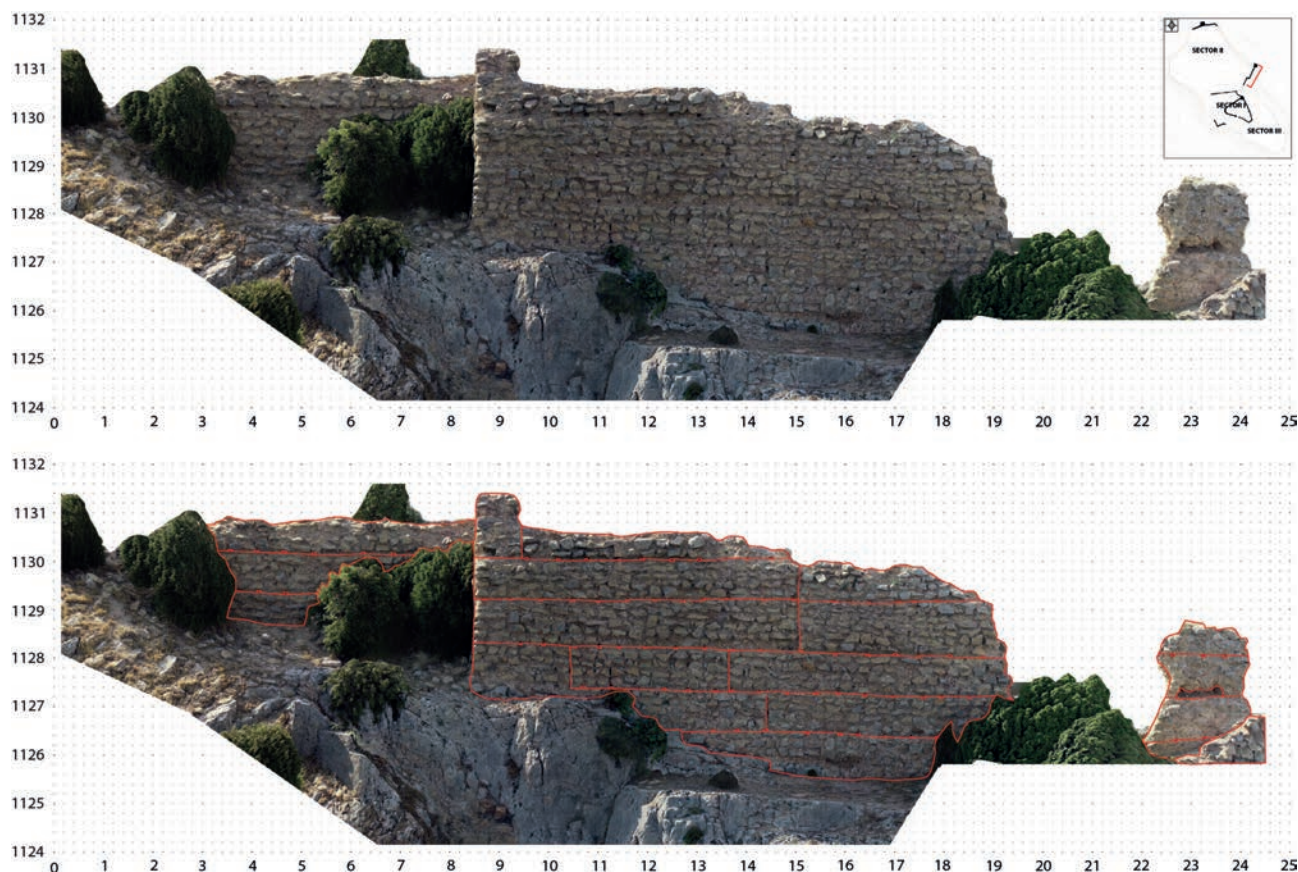


Figura 6. Sector II. Alzado fotogramétrico del segmento de muralla suroriental al que se adosa la Torre II.

El acceso a su interior se realizaría a través de un paso de ronda elevado en el paramento externo de la muralla.

El segundo tramo conservado de muralla se encuentra en el extremo norte del Sector II. Está conformado por dos segmentos de muro adaptados a los escarpes del terreno y unidos por una torre cúbica central. El segmento oriental tiene una longitud de 6'8 m, por 1'2 m de anchura y 1'1 m de altura conservada, correspondiente a la cimentación de mampostería ordinaria. Más reducido es el segmento occidental, de 4'4 m de longitud y 2 m de altura, de los cuales el primer metro corresponde a la cimentación de mampostería ordinaria y el resto al alzado de mampostería encofrada. Su ancho es similar al del resto de tramos de muralla conservados. Como elemento destacado, se puede observar que el arranque del alzado de mampostería encofrada está compuesto por una hilada de mampuestos dispuestos en *pseudo-spicatum*, técnica habitual en las construcciones andaluzas de los siglos XI-XII.

Ambos segmentos convergen en los restos de una bestorre central de planta rectangular con los paramentos externos ligeramente ataludados, la Torre III. Su superficie construida es de 14'5 m²,

conformada por un cubo macizo de mampostería y argamasa que se abre en su costado sur hacia el interior de la albacara. Los muros perimetrales están contruidos con mampostería ordinaria dispuesta en *opus incertum*. Las longitudes de sus paramentos son de 3'6 m en el lado este, de 5'9 m en el lado norte y de 3'56 m en el lado oeste. La altura máxima conservada es de 2'7 m, localizada en el muro norte.

El espacio interior del Sector II está conformado por una plataforma de roca calcárea con una suave pendiente ascendente en sentido sur, recubierta en gran medida por margas naturales de tonos amarillentos. En contraste con el Sector I, destaca la ausencia de grandes concentraciones de derrumbes, limitándose estos a los alrededores de los tramos de muralla descritos. Este hecho, unido a los escasos elementos constructivos documentados, induce a pensar que se trataba de un espacio abierto sin grandes edificaciones que se podría relacionar con la albacara del castillo andalusí. Los elementos constructivos documentados se limitan a un muro de mampostería y a diversos recortes realizados en la roca natural por acción antrópica. Entre ellos, el más destacado se encuentra en el extremo suroeste del sector, donde la roca fue recortada para crear una



Figura 7. Torre III.

plataforma rectangular de unos 34 m² sobre la que posiblemente se asentaría algún tipo de estructura en madera actualmente desaparecida.

Además de estos espacios, se ha detectado la presencia de una posible cantera en este sector. Se trata de una amplia zona de 850 m² que abarca todo el ancho de la plataforma, donde se observan abundantes escalonamientos y ángulos en la roca natural que se podrían relacionar con actividades extractivas, pudiéndose tratar de la cantera de la que se abastecieron de piedra los constructores del castillo.

SECTOR III

Está situado al sur del Sector I, envolviendo los laterales este y oeste de la alcazaba. Presenta morfología irregular ocupando una superficie de 1.800 m². En él destaca la presencia de restos de derrumbes de mampostería provenientes tanto de la muralla perimetral de la alcazaba como de la que parece cercar el poblado y de la que apenas se conserva algún tramo visible. La orientación sur de la plataforma, junto a la localización en ella de abundante cerámica andalusí así como muros de mampostería ordinaria cuyos anchos se adecúan a la metrología andalusí (42 cm: equivalentes a un codo común islámico; 55 cm: equivalentes a siete palmos y 78 cm: equivalentes a dos pies y medio) nos ha llevado a proponer que este sector bien podría interpretarse como el poblado del castillo; el cual, en función de la superficie disponible, difícilmente superaría las 15 casas.

Otro elemento constructivo destacado en el Sector III es el paso que permite la comunicación entre el poblado y la alcazaba salvando un desnivel superior a los 3 m. Este corredor se abre en el extremo noroeste del poblado mediante el recorte de la propia roca, posiblemente aprovechando una grieta natural. El corredor tiene una longitud de 6'6 m, una anchura

media de 1'1 m y la altura de las paredes laterales supera los 2'5 m. Aunque estamos ante un elemento que se inserta de forma coherente en la estructuración del castillo andalusí, cabe plantear un posible origen anterior. En este sentido, es de destacar que en la superficie del cerro se han documentado materiales arqueológicos que se fechan entre los siglos VI-II a.C., por lo que algunas de las estructuras talladas en la roca como la descrita, bien podrían asociarse a un anterior asentamiento de la Edad del Hierro del que apenas se conservan restos muebles.

EL ACCESO AL CASTELL DEL BOI

La subida a la fortaleza se realizaba a través de una senda que unía el Castell con el espacio que ahora ocupa la ermita de Sant Bartomeu del Boi y la hospedería anexa, zona en la que podría haber existido una alquería andalusí, cuestión que deberá ser confirmada en el futuro. Se trata de un camino pedestre de poco más de 300 m de longitud que aún conserva en algunos tramos muros laterales de piedra trabada en seco. El recorrido de esta antigua senda medieval arranca en la ermita de Sant Bartomeu del Boi y asciende a través de los corrales conservados en la zona alta del case-río. Se trata de una zona actualmente ocupada por un denso bosque de pino, pese a lo cual, el camino parece aprovechar el trazado de las calles de esta parte del poblado hasta llegar a la fuente del Boi, un pozo de captación construido en piedra seca con un revoco interno de mortero de cal. Desde este pozo, arranca una canalización que, en paralelo al camino, conduce las aguas sobrantes a la fuente ubicada en las inmediaciones del ermitorio. Pasada la fuente, la senda asciende por un extenso cantizal sin evidencias de ribazos laterales hasta alcanzar los escarpes nororientales de la meseta del castillo, donde la senda gira y se dirige bajo la roca cortada hasta la Torre II.

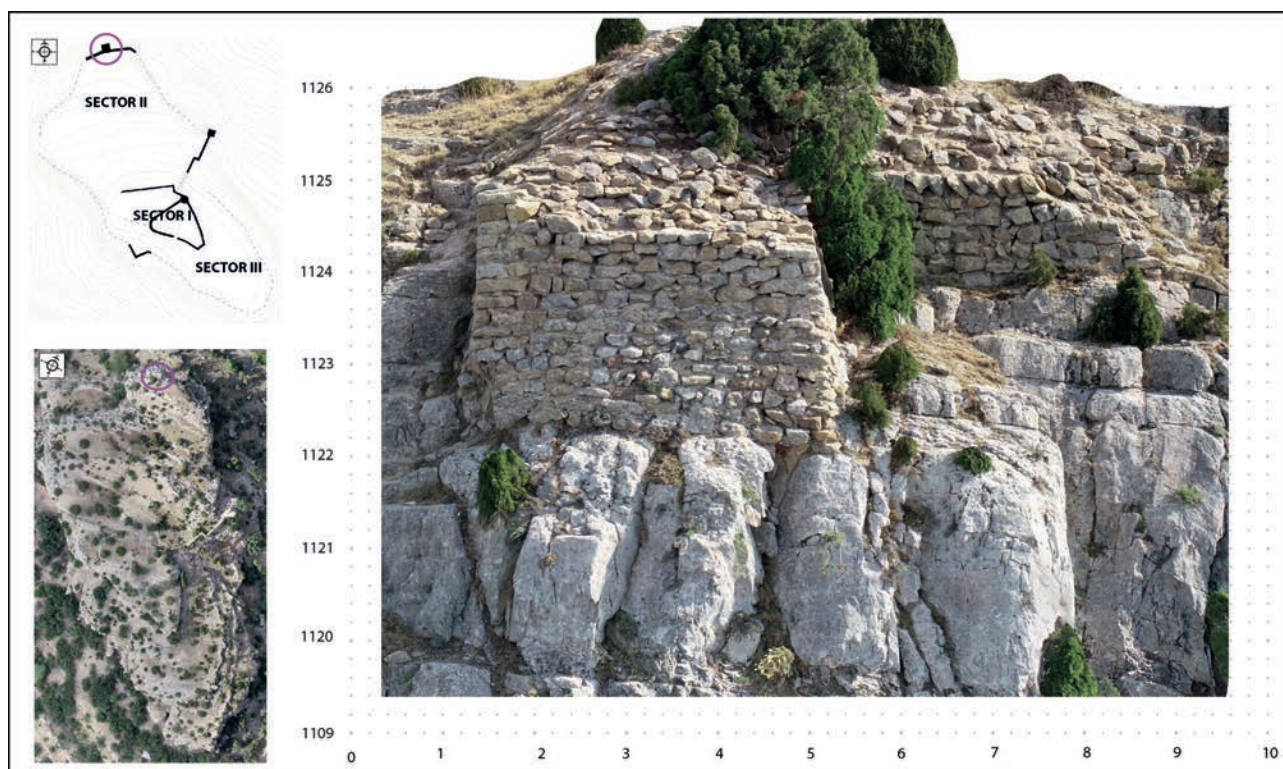


Figura 8. Sector II. Alzado fotogramétrico del segmento de muralla norte y de la Torre III.

El punto de conexión de la senda con la rampa de acceso al poblado está defendido por la torre y el segmento de muralla suroriental conservado del Sector II, de acuerdo con los cánones de la poliorcética andalusí. Constituye la única zona de acceso al interior del castillo, situada en la ladera nororiental de la fortaleza. Es un acceso delimitado por los escarpes rocosos, formado por varias rampas entrelazadas que zigzagueando permiten salvar un desnivel de 20 m. El acceso presenta recortes en la roca a modo de escalones, así como ribazos de contención. La presencia de estas estructuras y la propia orografía del terreno inducen a pensar que este tramo corresponde con el camino original medieval que servía de acceso a la meseta en la que se ubica la fortaleza (Figura 4).

LA DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA

La historia documental del Boi comienza en 1203. El 5 de octubre de ese año, desde Teruel, el rey Pedro el Católico concede el lugar a Arnaldo Palatzi, un pequeño caballero que seguramente había hecho fortuna en la frontera entre los reinos cristianos y al-Ándalus gracias a diferentes operaciones de saqueo de las plazas musulmanas de la región. La escritura, con una estructura muy básica, pone de manifiesto la existencia de un pequeño enclave fortificado tres décadas antes de la conquista

feudal y, por tanto, de origen andalusí. Aporta también valiosa información para analizar la configuración arquitectónica y la función territorial de un centro que, a pesar de sus modestas dimensiones, justifica su importancia gracias a su ubicación estratégica como punto de control de una de las rutas que permiten atravesar las montañas del sistema Ibérico hacia las llanuras costeras. Asimismo, el documento ofrece una excelente visión de la caracterización de la frontera y resulta muy ilustrativo de las relaciones que se establecen entre la monarquía y los hombres de armas que actúan por este amplio espacio abierto (Alvira, 2010: II, 531-533).

Tradicionalmente, los discursos oficiales siempre empiezan a narrar la historia del reino de Valencia a partir de la conquista que dirige y protagoniza el rey Jaime I. En las comarcas septentrionales, este inicio se sitúa en los últimos meses de 1231, cuando el noble Blasco de Alagón ocupa Morella. Desde entonces, se suceden las rendiciones de los castillos y las alquerías que habían organizado la red de poblamiento durante el largo periodo de dominio musulmán, para dar comienzo a una nueva etapa histórica que está guiada por el magno proceso de colonización consiguiente a la ocupación (Royo, 2017a; 2018). Sin embargo, muy pocas veces se presta atención a los acontecimientos anteriores a estos hitos históricos, a pesar de la existencia de documentación conocida desde hace

muchas décadas y, sobre todo, a pesar de su importancia para poder explicar las decisiones tomadas por la monarquía y la clase feudal tras la ocupación de los años treinta del siglo XIII. Con ello, se ha perpetuado una imagen hermética de la frontera entre los reinos cristianos y al-Ándalus, casi sin intercambios y sin contactos entre ambos territorios y sociedades antes de los hechos militares por todos conocidos. Ahora bien, el análisis de un buen puñado de escrituras anteriores a la conquista sirve para desmontar toda esta explicación y, en este sentido, el documento de donación de El Boi de 1203 constituye uno de los mejores ejemplos (Royo, 2017b).

Tras la conquista de Tortosa (1148), Lleida (1149), Alcañiz (c. 1151) y, posteriormente, Teruel (1171), los cristianos estrechan de manera progresiva el cerco sobre las tierras septentrionales del Sarq al-Ándalus. A pesar de la complejidad y las dificultades intrínsecas del proceso de ocupación del territorio, tanto desde Aragón como desde Cataluña se mantiene un constante avance militar que se traduce en la ocupación, y en ocasiones colonización,

de las plazas menores que separan los dominios cristianos de los castillos musulmanes que articulan la trama del poblamiento andalusí en la región (Bonet, 1994; Laliena, 1987). Esta dinámica se agudiza durante los últimos años del siglo XII y los primeros del siglo XIII. A instancias de la monarquía, principal impulsora del proyecto expansivo, algunos nobles y los frailes de la orden del Hospital se adueñan del enclave de La Barcella (1192) y los castillos de Benifassà (1195 y 1208) y Cabres (1210) por la parte catalana. En el lado aragonés, el protagonismo corresponde a personajes menos conocidos, pero igualmente trascendentes en el avance de la frontera, como son Arnaldo Palatzí y Gastón de Castellote, que ocupan los castillos de El Boi (1203) y El Mallo (1204), respectivamente.

En este último espacio, el río Montlleó es esencial para controlar la ruta que une la costa y el interior. Cabe recordar que este río nace en la sierra de Gúdar-Javalambre y se dirige hacia el norte para después virar hacia el sureste y unirse con la rambla Carbonera hasta conformar la rambla de la

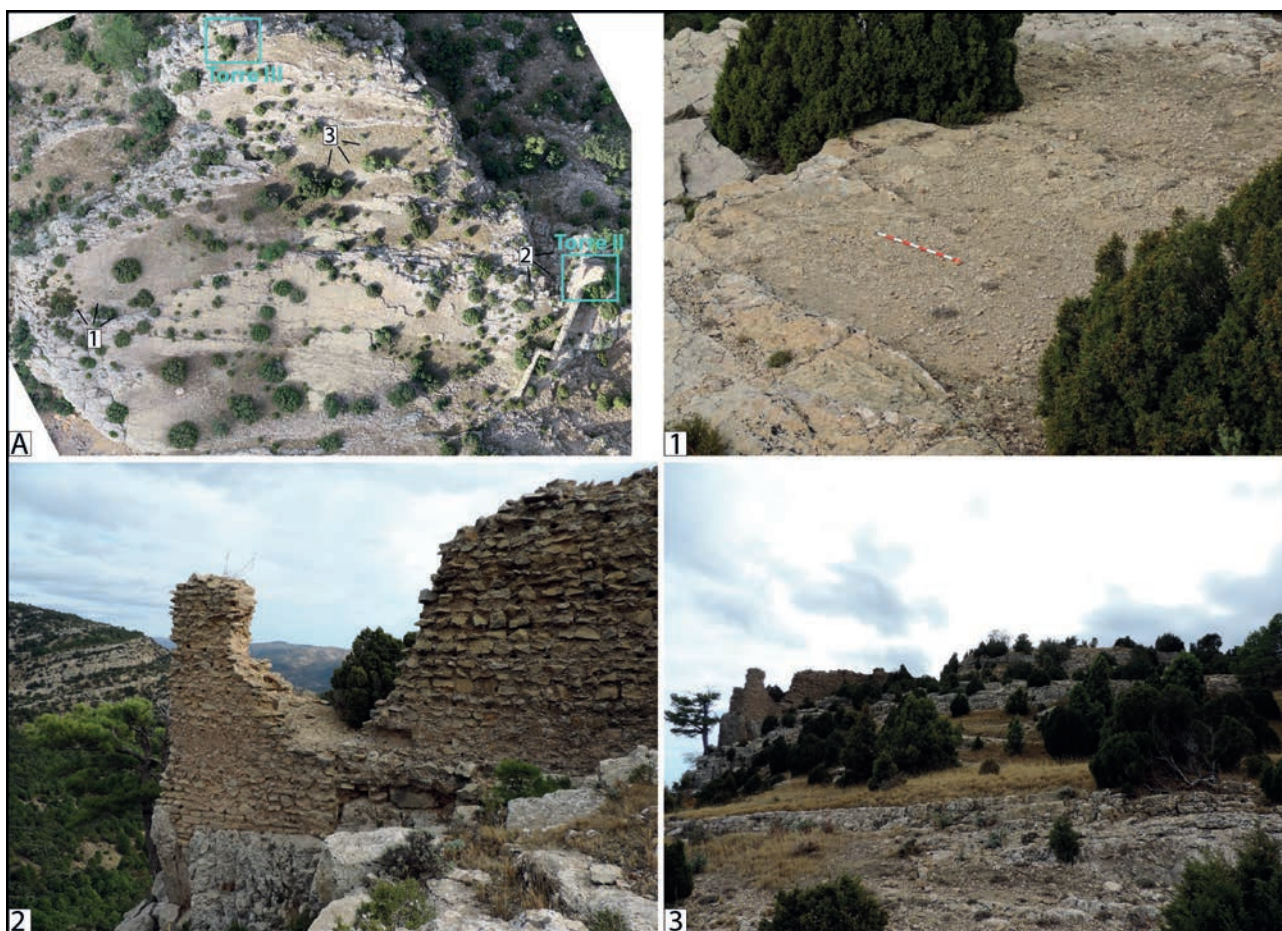


Figura 9. Restos constructivos del Sector II. Restos recortados en la roca de posible estancia (1), segmento de muralla y Torre II (2); zona de cantera con alcazaba y Torre II al fondo (3).

Viuda. Antes de la conquista y debido a esta importancia estratégica, la cabecera de su curso está protegida por una red de enclaves fortificados de origen andalusí que dependen del castillo de Culla y que, a pesar de su modestia, guardan una cierta jerarquía entre sí. Según se puede comprobar en las cartas puebla posteriores a la conquista de los años treinta del siglo XIII, toda esta zona está plagada de atalayas, es decir, pequeños puntos de control del territorio, normalmente situados en lugares elevados. Aunque algunas pueden ser anteriores, es muy probable que estas modestas estructuras defensivas proliferen en la segunda mitad del siglo XII debido a la proximidad de las plazas cristianas y las recurrentes incursiones que realizan pequeñas huestes en busca de botín y esclavos (Royo, 2019: 299-313).

A estas atalayas se suman tres edificaciones de mayor envergadura y seguramente con una cronología más antigua, que son los ya mencionados castillos de El Mallo (Barreda, 1993: 211-217; Royo, 2016: 46-78) y El Boi, además del de Corbó.

Aunque se desconoce qué ocurre con este último enclave, es muy probable que también despierte el interés de los feudales, como sucede con los otros dos. De hecho, los cristianos se fijan en estos puntos más consistentes del sistema defensivo articulado a lo largo del río Montlleó y los llegan a ocupar a comienzos del siglo XIII, probablemente con el objetivo de asegurarse el control sobre una parte del curso fluvial en esta zona de montaña. El ejemplo de El Boi, además, ayuda a conocer el sistema empleado para hacer efectiva la ocupación de esta franja de la frontera.

A lo largo de 1203, Arnaldo Palatzí debe de protagonizar un ataque a la fortaleza que finaliza con la toma del castillo. Con un origen social y geográfico muy difícil de rastrear, este personaje debe de ser un hombre de armas instalado en alguna de las villas próximas a al-Ándalus, como Cantavieja, desde donde debe de lanzar cabalgadas con una pequeña hueste contra los núcleos musulmanes e, incluso, cristianos. Como Palatzí, muchos otros individuos con este perfil actúan por iniciativa propia en



Figura 10. Sector III. Restos recortados en la roca de acceso a la albacara desde el poblado (1-3).

las inmediaciones de la frontera y, una vez han tenido éxito en sus empresas, recurren a la monarquía para obtener los títulos de posesión de las plazas ocupadas, con el objetivo de validar sus conquistas. Por su parte, la Corona aprovecha su actividad porque, de este modo, se garantiza una presión continua sobre las tierras musulmanas y también incorpora enclaves al patrimonio real, aunque queden bajo la custodia de unos personajes que no despiertan una confianza excesiva entre los monarcas (Royo, 2017b: 16-17).

En este contexto, el rey Pedro el Católico concede a Palatzí el *castrum et locum qui vocatur secundum christianos Bos et secundum sarracenos Vallis Ursera*, con el objetivo de *quod illum locum construatis et populetis et vos et vestros sucesores per hereditatem habeatis et possideatis perpetuo*. Según se enuncia en la misma escritura, el lugar tiene una denominación distinta para los cristianos y los musulmanes, aunque aquello más interesante desde el punto de vista arquitectónico y territorial procede de la utilización del concepto

castrum et locum. Mediante esta expresión, los cristianos definen centros que están integrados por una edificación militar concebida como un castillo al modo feudal y un espacio de poblamiento asociado (Guichard, 2001: 262-267). En este caso concreto, la prospección arqueológica realizada en El Boi invita a pensar en la existencia de un reducido núcleo de viviendas vinculado a una estructura defensiva de dimensiones modestas.

Esta organización se percibe también a través de otra de las cláusulas del documento de donación. Justo después de realizar la concesión, el rey insiste en que Palatzí y sus sucesores deben utilizar *illo castello et loco* para practicar *pacem et guerram* contra aquellos que les será ordenado por él mismo o por sus sucesores. Aunque esta aposición es común en las escrituras de esta época relativas a lugares próximos a la frontera, puede llegar a corroborar el carácter militar del asentamiento, pues se dispone de los mínimos elementos que deben de garantizar las acciones bélicas de protección y ataque exigidas por el rey. De hecho,



Figura 11. Rampa de acceso al Castell de El Boi. Inicio de rampa en zigzag (1); muro de contención de la rampa de acceso (2); escalera tallada en la roca (3).

añade que, si Palatzí o alguno de los suyos hace cualquier tipo de daño o comete algún robo contra las tierras o posesiones reales, tendrá que restituir la posesión del castillo a la Corona. Mediante estas disposiciones, la monarquía incorpora de derecho la posesión de una plaza ganada a al-Ándalus, que revertirá a la Corona si su titular no actúa de acuerdo con la voluntad real o realiza cualquier acción contraria a los intereses de la monarquía.

Además de la defensa, Pedro el Católico encarga a Palatzí la colonización del lugar y establece los límites del nuevo castillo cristiano, que dibujan un vasto perímetro que cubre los posteriores términos municipales de Vistabella, Atzeneta y Benafigos (Forcada, 1990: 3-34). A pesar de la modestia de la plaza y la compleja orografía que existe a su alrededor para fundar una puebla con una cierta envergadura demográfica, es habitual en estos momentos previos a la conquista otorgar grandes términos a los enclaves próximos a la frontera. Esta directriz que ponen en marcha los sucesivos monarcas responde a dos cuestiones básicas. Por un lado, los feudales proyectan su sistema de organización del territorio y esto se traduce en la configuración de feudos vertebrados alrededor de un castillo o una plaza fuerte, con unos límites que se fijan en los grandes accidentes geográficos del entorno y que, muchas veces, se corresponden con las fronteras de los distritos andalusíes. Por otro, se dispone este amplio espacio de manera intencionada para incentivar al propio beneficiario de la donación a ocupar de manera efectiva la totalidad de su nuevo señorío, con la consiguiente expulsión de los musulmanes que todavía habitan en su interior (Royo, 2017b: 14-15).

Todas estas medidas no evitan que, seguramente, el dominio de Arnaldo Palatzí sobre El Boi fuera más bien efímero. Como ocurre con otras plazas del entorno más inmediato como El Mallo o La Mata (Royo, 2017b: 16-18), es muy posible que el caballero pierda el control de la fortaleza poco tiempo después de la ocupación y la expedición del documento real de donación. Más interesado en las acciones de rapiña que no en la fundación y la colonización de una nueva comunidad rural a los pies del castillo, en El Boi parece que tan sólo se instalaría una modesta hueste de Palatzí que abandonaría la plaza frente a una posible reacción andalusí. Ésta parece la propuesta más factible de acuerdo con el contexto general de la región, pues todas las posiciones tomadas durante estos años tienen que ser nuevamente ocupadas tres décadas después.

Durante el otoño de 1231, el noble Blasco de Alagón toma Morella y, a lo largo de 1232 y la primera mitad de 1233, sus ejércitos someten el

resto del término general de la villa y el castillo de Culla. Seguramente, la fortaleza de El Boi también pasa a manos cristianas en este lapso de tiempo y, además, debe de quedar encuadrada dentro de los límites del castillo de Culla, pero con una particularidad respecto al resto de los lugares del nuevo señorío. En 1235, Jaime I confirma a Alagón la posesión del castillo de Culla y le concede también el castillo de Les Coves de Vinromà, tras alcanzar un pacto por el dominio de Morella. Tras la muerte del noble a finales de 1239, el castillo de Culla pasa a manos de su hija Constanza y el esposo de ésta, Guillem d'Anglesola, que inician el proceso de colonización con la concesión de la carta puebla de Culla en 1244. A partir de 1263, se hace cargo del señorío el hijo de ambos, también llamado Guillem d'Anglesola, aunque el joven, como ya les había ocurrido a sus predecesores, no ostenta la titularidad de todos los lugares situados dentro de los amplios términos del distrito (García Sanz y García Edo, 1994: I, 37-74).

Tras la conquista, el lugar de El Boi permanece en manos de la monarquía, que se reserva la custodia seguramente por la importancia estratégica del enclave. Enfrentado con Blasco de Alagón por la posesión de Morella, Jaime I mantiene bajo su dominio un punto clave en la geografía de la zona para poder actuar militarmente contra el noble en caso de que sea necesario, al mismo tiempo que evita su fortalecimiento en la región. Más adelante, cuando el castillo de Culla pasa a manos de Constanza y Guillem d'Anglesola, el monarca debe de conservar la titularidad sobre El Boi hasta comprobar el grado de fidelidad de los nuevos señores, como también sucederá con el hijo de ambos. De hecho, el rey no se desprende a lo largo de su vida de esta plaza, guardada durante todo este tiempo por un alcaide y una pequeña hueste a sus órdenes.

Incluso, El Boi debe de tener un papel importante en la guerra que la monarquía mantiene contra la nobleza aragonesa y la villa de Morella entre 1261 y 1264, tras la promulgación de los Fueros de Valencia (Royo, 2018: 133-139). En su transcurso, concretamente en 1263, Blasco de Alagón, nieto del conquistador de Morella, invade los lugares de Culla, Vilafranca y Vistabella, con la intención de obtener la posesión del señorío que pertenecía a su primo Guillem d'Anglesola (Royo, 2016: 80). En este contexto, El Boi debe de ser uno de los puntos estratégicos en el movimiento de las tropas reales, un posible motivo que explica la permanencia de la fortaleza en el patrimonio real. Sólo dos décadas después, tras la aparición de ciertas desavenencias entre el rey Alfonso el Franco y el alcaide Ferrís de

Liçana, el Castell del Boi es concedido por el monarca a Guillem d'Anglesola.

Esto sucede en 1286, en un periodo especialmente complejo en la región debido al enfrentamiento de la Corona y la nobleza aragonesa. En este contexto, la probada fidelidad de Guillem d'Anglesola con la monarquía y la insistencia de los ataques de los Alagón contra los lugares de ambos deben de convencer al monarca para cederle plaza, que desde este momento se incorpora al castillo de Culla como una pieza más del distrito (Royo, 2016: 84-89). Seguramente, a partir de este instante se debe de poner en marcha también el proceso de colonización, que se traduce en la fundación de una pequeña comunidad rural a unos pocos kilómetros del emplazamiento militar. Éste es también el camino que siguen otros lugares del castillo de Culla, como La Torre d'en Besora y Vilar de Canes, que son concedidos por Guillem d'Anglesola a los caballeros de su hueste Guillem de Besora y Bernat de Montpalau para colonizarlos en 1269 y 1273, respectivamente (Guinot, 1991: 316-317; Guinot, 1993: 297-302).

En el caso de El Boi, la inexistencia de una carta puebla impide situar en el tiempo la creación exacta de la nueva comunidad. Ahora bien, la cronología de la fundación de los otros dos asentamientos en el castillo de Culla y las características arquitectónicas de la ermita de Sant Bartomeu invitan a pensar que la puesta marcha de esta empresa tuvo lugar en el tramo final del siglo XIII y los primeros años del siglo XIV. De hecho, en 1303, cuando Guillem d'Anglesola vende a la orden del Temple el castillo de Culla, El Boi se encuentra entre los lugares que conforman el señorío (Díaz Manteca, 1994: II, 451-481). Unos años más adelante, el distrito pasa a manos de la orden de Montesa y, en el registro de 1320 que manda confeccionar el segundo maestre Arnau de Soler para conocer las posesiones de la orden, el Boi aparece como una comunidad rural con personalidad jurídica propia dentro del castillo de Culla.

Así pues, desde la conquista, el lugar ha pasado de ser un emplazamiento con un carácter militar evidente, aunque modesto, a un centro poblado por un reducido grupo de labradores y ganaderos que cuentan con un ordenamiento institucional y jurídico propio. Esto quiere decir que El Boi dispone de un término municipal cuyos límites nos son desconocidos y una estructura de gobierno local, integrada por un *justícia*, dos jurados y un almotacén, además de otros cargos menores. Existe también un horno en el lugar, que pertenece a la orden de Montesa (Díaz Manteca, 1984-1985: 300). De este modo, El Boi se constituye como una comunidad

rural similar a los lugares vecinos, aunque con una capacidad demográfica ciertamente limitada.

En este sentido, la compleja orografía del entorno debe cuartar el posible crecimiento del lugar. Así pues, en 1320 se contabilizan unos 20 fuegos fiscales, un número que está muy lejos de las cifras que presentan otros centros vecinos, como Benassal (400 fuegos), Vistabella (300 fuegos), Atzeneta (180 fuegos) y Culla (80 fuegos). En cambio, su demografía se asemeja a la de Benafigos, La Torre d'en Besora, Vilar de Canes y El Molinell, que tienen entre 20 y 30 casas habitadas en este momento. Además, a causa de las condiciones geográficas parece que el volumen demográfico del lugar mantiene una cierta estabilidad a lo largo del siglo XIV, ya que en 1363 se registran 17 hogares habitados (Guinot, 1988: I, 229-249).

A pesar de estas limitaciones, estos números muestran que el proyecto colonizador ha tenido cierto éxito ya en el primer cuarto del siglo XIV, una suerte que no comparte el vecino lugar de Corbó, situado entre Benassal y Vilafranca, donde también se había intentado fundar una comunidad rural y *no y està null hom* en 1320 (Díaz Manteca, 1984-1985: 302). En consecuencia, alrededor de la primitiva iglesia de Sant Bartomeu ha crecido un pequeño núcleo de casas, mientras que otras pocas deben de estar repartidas por el término municipal, en las masías que son tan características del poblamiento disperso de la región. Además, el lugar de El Boi se introduce plenamente en las dinámicas sociales, políticas y económicas de la región como una comunidad rural más de la encomienda de Culla, en particular, y del señorío de la orden de Montesa, en general.

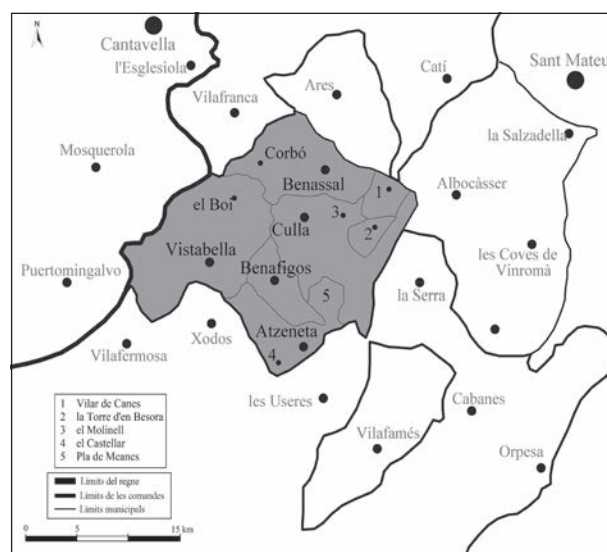


Figura 12. La comanda de Culla en el siglo XIV.

En el aspecto económico, la ganadería ovina cobra una especial relevancia para las empresas domésticas y, asimismo, la riqueza paisajística atrae la presencia de importantes ganaderos de centros cercanos. El 21 de junio de 1344, por ejemplo, el rico vecino de Vilafranca Jaume Montsó vende a Bernardo de Santpol, un prohombre de Puertomingalvo, una importante cantidad de bienes, entre los cuales se encuentra el ganado lanar, cabrío y equino que tenía custodiado en El Boi. Tal es la importancia de la actividad ganadera que la comunidad rural se adhiere en 1345 a la *Setena dels Herbatges de la Tinença de Culla*, una institución que reúne a todos los lugares de la encomienda de Culla y que permite a las comunidades rurales gestionar de manera autónoma los recursos naturales de los respectivos términos, especialmente los pastos y los bosques (Barreda, 1986: 447-562).

Unos años más tarde, los campesinos de El Boi se unen a sus vecinos de encomienda y, siguiendo los pasos de los centros más importantes, se levantan en armas contra el maestre de la orden de Montesa en el contexto de la revuelta de la Unión. Esto sucede entre la segunda mitad de 1347 y diciembre de 1348, cuando estalla una guerra abierta entre el señor y sus vasallos. En el caso de la Tinença, los lugares de Culla, Benassal, Vistabella y Atzeneta encabezan las hostilidades contra Pere de Tous, pero su acción es secundada por los centros más modestos, como El Boi. Reclaman la recuperación de la tradición legal perdida hacía un par de décadas, cuando el anterior maestre Arnau de Soler y el rey Alfonso el Benigno obligaron a las diferentes comunidades rurales a asumir los Fueros de Valencia, al mismo tiempo que habían de renunciar a los Fueros de Aragón que habían adoptado como marco de legal de referencia desde la promulgación de las respectivas cartas de población (Royo, 2017a: 171-180). Finalmente, la contienda se decanta del lado de la orden, cuyo maestre impone un severo castigo a sus vasallos rebeldes.

En el caso de El Boi, los representantes del lugar son los últimos que acuden a negociar con Pere de Tous los términos de su rendición, el 16 de noviembre de 1351 (Díaz Manteca, 1985: 93-141). Más que debatir los diferentes puntos, los dos síndicos se presentan frente al maestre para conocer las repercusiones que va a tener su participación en la rebelión, que se concretan en la pérdida de la mitad de la primicia (ingreso de origen eclesiástico que se reservaba el concejo municipal para cubrir gastos colectivos, especialmente para realizar labores de mantenimiento y mejora en el templo local), la renuncia definitiva a los Fueros de Aragón y la obligación de prestar el servicio de *host e cavalcada* siempre

que fuera exigido por el señor. A ello se suma la pérdida de autonomía política y normativa en el ámbito estrictamente local, pues de ahora en adelante las ordenanzas municipales tendrán que ser confirmadas por el maestre o el comendador (Royo, 2017a: 181-207).

A pesar de esta derrota frente a la orden de Montesa y la llegada de la peste negra en 1348, la región todavía mantiene una cierta dinámica expansiva, heredada de la época de la conquista. Tampoco consiguen acabar con el crecimiento económico y social las carestías que se suceden desde la segunda década del siglo XIV y que se agudizan en los años cuarenta de la misma centuria. Sin embargo, el estallido de la guerra con Castilla (1356-1375) y la consiguiente carga impositiva que se exige a todos los centros de El Maestrat para sufragar los gastos del conflicto bélico, la sucesión de fuertes épocas de escasez de cereales, la aparición periódica de brotes de peste y de algunos desastres naturales como el terremoto de 1363, provocan un cambio de dinámica, que se vuelve netamente regresiva en el último cuarto del siglo XIV. A partir de este momento, el endeudamiento acumulado durante la guerra con Castilla se acrecienta debido a los enormes gastos que deben afrontar los gobiernos locales para abastecer de cereales a una población que no deja de disminuir a causa de las epidemias y la migración hacia otras zonas donde las circunstancias son menos críticas (Díaz Manteca, 1993: 17-35).

La consecuencia de toda esta conjunción de factores es el despoblamiento de El Boi, que pasa de tener alrededor de 20 casas habitadas en 1363 a tan sólo 5 a principios del siglo XV. El municipio soporta un fuerte endeudamiento, acumulado *per rahó de les maldats que en lo dit loch són stades en temps passat e per pagar lo sou de les cavalleries del temps de la guerra de Castella e molts altres càrrechs*. Las deudas todavía se incrementan más durante la grave carestía de cereal de 1401, cuando el municipio debe solicitar un préstamo de 8.000 sueldos a un rico mercader de Vilafranca a cambio del pago de una pensión anual de 200 sueldos. Toda esta situación provoca que los antiguos vecinos del lugar lo abandonen de manera progresiva, de modo que *el terme del dit loch sia quasi tot herm, incult e no conreat per la dita despoblació e derruiment en què és vengut*.

La situación se vuelve insostenible y los pocos campesinos que aún persisten en El Boi deciden poner fin a la singladura del lugar. En 1405, negocian con el maestre Berenguer Marc la disolución del municipio y su anexión al término de Vistabella en condición de masía. En estas circunstancias,



Figura 13. Vista desde el sur de la plataforma calcárea donde se ubica el Castell de El Boi.

se desarticula el concejo, desaparece la formación de gobierno de la comunidad y la jurisdicción pasa a manos del *justícia* de Vistabella, de donde son nuevos vecinos los integrantes de las cinco familias que aún persisten en el Boi. De este modo, se pone fin a la historia autónoma del lugar. De ahora en adelante, su destino estará unido al de Vistabella.

VALORACIÓN FINAL

Los estudios preliminares realizados sobre el Castell del Boi han permitido establecer una serie de consideraciones que permiten integrar los restos arqueológicos conservados en la dinámica de las investigaciones medievales de las comarcas de El Maestrat y de l'Alcalatén. Estas propuestas iniciales deberán ser ampliadas en futuros estudios más específicos que permitan establecer un conocimiento mayor de la fortaleza y su territorio.

El Castell del Boi es un monumento que presenta un deficiente estado de conservación debido a que fue abandonado en los inicios del siglo XV, no realizándose tareas de mantenimiento desde ese momento, lo que ha provocado un elevado grado de degradación de los restos constructivos. Actualmente, sólo se mantienen en pie algunos tramos de sus murallas perimetrales, observándose abundantes derrumbes de piedras en su superficie. Entre las estructuras conservadas, destacan los muros

existentes en la zona del poblado, contruidos con mampostería careada y siguiendo pautas metrológicas andalusís. A ellos cabe añadir los abundantes recortes en los afloramientos de roca natural de la albacara, que podrían estar relacionados con los basamentos de desaparecidas construcciones en madera y con una gran cantera de 850 m², de donde se extraería la piedra para la construcción del castillo. Cabe señalar que tanto por la ubicación como por la escasa potencia de los sedimentos (a excepción de los derrumbes de la muralla) puede deberse también a la utilización de forma recurrente de madera en las edificaciones.

La observación de la superficie y de la cartografía generada ha permitido diferenciar tres espacios o sectores cuya función podría estar relacionada con el modelo de las fortificaciones tripartitas andalusís con una plataforma sur de 5 ha donde se asentaría el poblado, una plataforma norte de 7 ha destinada a albacara y una alcazaba central situada sobre un montículo de 800 m². Los derrumbes de piedra que rodean perimetralmente estos recintos indican que originalmente estarían amurallados. De estas murallas sólo se conservan dos tramos en la zona de la albacara situados en los frentes sureste y norte respectivamente. La muralla suroriental conserva una longitud de 17 m y una altura de 6. Este tramo arranca de una torre cuadrangular de 15 m² situada en su extremo nororiental,

a la que se accedería a través del adarve de la muralla. Tanto la muralla como la torre están construidas con mampostería encofrada sobre un zócalo de mampostería ordinaria asentado en la roca natural. Por su parte, el tramo de muralla norte tiene una longitud de 15 m y está dominado por una torre maciza central de mampostería. A estas torres cabe añadir una tercera localizada entre los derrumbes del frente oriental de la alcazaba. Se trata de una torre maciza circular de 3'5 m de diámetro.

Por lo que respecta a sus orígenes, estos se ligan de forma indudable con la época andalusí. Las primeras referencias históricas se remontan a 1203, cuando Pedro el Católico concede la tenencia de la plaza al caballero Arnaldo Palatzi, quien la retendrá durante un breve período de tiempo después de haberla conquistado. En consecuencia, en la segunda mitad del siglo XII la fortaleza ya estaría en uso. En la superficie del yacimiento se han documentado diferentes fragmentos cerámicos andalusíes (vidriados verdes, bizcochadas, restos de ollas) más abundantes que los de época cristiana, con ejemplares que pueden retrotraerse al siglo XII. La escasez de materiales arqueológicos no permite establecer una propuesta cronológica más precisa del momento fundacional, si bien cabe señalar que en el arranque del alzado de mampostería encofrada del segmento de muralla que finaliza en la Torre 3 se ha documentado una hilada de mampuestos dispuestos en *pseudo-spicatum*. Esta técnica está documentada en el siglo XII, aunque es más habitual en las construcciones andalusíes en el siglo XI, así que es posible que la fortaleza de El Boi fuera construida en algún momento de dicha centuria, cuestión que únicamente se podrá resolver con la realización de nuevos estudios arqueológicos que incluyan excavaciones.

Sin embargo, la secuencia de ocupaciones podría retrotraerse a la Edad del Bronce. En la superficie y en las laderas del Castell del Boi se han localizado fragmentos cerámicos informes de pequeño tamaño realizados a mano, que pueden fecharse en la Edad del Bronce. En este sentido, cabe destacar que no se ha documentado ningún resto de industria lítica prehistórica o de estructura asociada a este periodo, por lo que no es posible establecer con seguridad si existieron ocupaciones del II milenio a.C. en la cima del cerro. Más evidentes y abundantes resultan los restos cerámicos de la Edad del Hierro, que se interpretan en relación con la presencia de una fortaleza asociada a la Cultura Ibérica. La presencia de numerosos restos tallados en la roca, especialmente en el Sector II, podrían vincularse también con estos momentos fechados aproximadamente entre los siglos V y III a.C.

Con la conquista cristiana del territorio de Culla, el papel del Castell del Boi cambia, si bien su destino no está unido a los nuevos señores feudales de la plaza. Entre 1232 y 1233, el castillo de Culla es ocupado por Blasco de Alagón, pero pasa a ser una posesión de la Corona, jugando un papel importante en el conflicto que estalla entre la monarquía, de una parte, y la nobleza aragonesa y la villa de Morella, de otra, entre 1261 y 1264. Finalmente, en 1405 El Boi pierde de forma definitiva su autonomía jurídica y pasa a formar parte del término de Vistabella, en posesión de la orden de Santa María de Montesa, donde permanecerá hasta las desamortizaciones de mediados del siglo XIX, cuando recaerá en manos de particulares.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVIRA CABRER, M. (2010): *Pedro el Católico, Rey de Aragón y Conde de Barcelona (1196-1213). Documentos, Testimonios y Memoria Histórica*. Institución Fernando el Católico (CSIC)-Diputación de Zaragoza. Zaragoza.
- BARREDA I EDO, P. (1986): "Libre dels Capítols d'Herbatges de la Tinença de Culla (1345-1805). Introducció, notes, text i índex". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXII: 447-562. Castelló de la Plana.
- BARREDA I EDO, P. (1993): "Un antic document cristià del Castell de Culla: la donació del Mall (1204)". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXIX: 211-217. Castelló de la Plana.
- BAZZANA, A. (2002): "Éléments de castellologie médiévale dans al-Andalus: morphologie et fonctions du château (XI^e-XIII^e siècles)". *Actas do Simposio Internacional Mil Anos de Fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500)*: pp. 189-201. Palmela.
- BONET DONATO, M. (1994): *La Orden del Hospital en la Corona de Aragón: poder y gobierno en la Castellania de Amposta (ss. XII-XV)*. CSIC. Madrid.
- DÍAZ MANTECA, E. (1984-1985): "Notas para el estudio de los antecedentes históricos de Montesa". *Estudis Castellonencs*, 2: 235-305. Castelló de la Plana.
- DÍAZ MANTECA, E. (1985): "Notes documentals per l'estudi de la Unió al Maestrat de Montesa (s. XIV)". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXI: 93-141. Castelló de la Plana.
- DÍAZ MANTECA, E. (1993): "Algunos aspectos de la crisis del siglo XIV en el Maestrazgo de Montesa". En *Actas de las III Jornades de*

Historia, Arte y Tradiciones Populares del Maestrazgo. Centro de Estudios del Maestrazgo: 17-35. Benicarló.

- DÍAZ MANTECA, E. (1994): "La venda del castell de Culla al Temple: un procés llarg i dificultós (1303-1388)". En *Imatge de Culla: estudis recollits en el 750é aniversari de la carta de població (1244-1994)*, Comissió de Cultura de Culla per al 750 aniversari de la Carta de Població, vol. II: 451-481. Culla.
- FORCADA MARTÍ, V. (1975): "Inventario de castillos de la provincia". *Penyagolosa* 11. Castelló de la Plana.
- FORCADA MARTÍ, V. (1990): "El Castell de Culla: sus términos generales". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, LXVI: 3-34. Castelló de la Plana.
- GARCÍA SANZ, A.; GARCÍA EDO, V. (1994): "La carta de població de Culla". En *Imatge de Culla. Estudis recollits en el 750è. Aniversari de la carta de població (1244-1994)*. Culla: Comissió de Cultura de Culla per al 750 Aniversari de la carta de població, vol. I: 37-74. Culla.
- GUICHARD, P. (2001): *Al-Ándalus frente a la conquista cristiana. Los musulmanes de Valencia (ss. XI-XIII)*. Universitat de València. València.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E. (1988): "Demografía medieval del nord del País Valencià". En CARMEN PÉREZ APARICIO (ed.): *Estudis sobre la població del País Valencià*. Edicions Alfons el Magnànim, vol. I: 229-249. València.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E. (1991): *Cartes de poblament medievals valencianes*. Generalitat Valenciana. València.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E. (1993): "Colección de cartas pueblas CII: 1273, diciembre, 13. Guillem d'Anglesola, señor de Culla, concede el lugar de Vilar de Canes a Bernat de Montpau". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura* LIX: 297-302. Castelló de la Plana.
- LALIENA CORBERA, C. (1987): *Sistema social, estructura agraria y organización del poder en el Bajo Aragón en la Edad Media (siglos XII-XV)*. Teruel.
- NAVARRO BENITO, M. (2001): *Los castillos de la Orden de Montesa en la Baja Edad Media*. Universidad de Alicante. Alicante.
- ROYO PÉREZ, V. (2016): *Vilafranca (1239-1412). Conflictes, mediacions de pau i arbitratges en una comunitat rural valenciana*. Universitat Jaume I. Castelló de la Plana.
- ROYO PÉREZ, V. (2017a): *Els orígens del Maestrat històric. Identitat, convivència y conflictes en una societat rural de frontera (s. XIII-XV)*. Onada Edicions. Benicarló.
- ROYO PÉREZ, V. (2017b): "Construir i ocupar el territori. La gènesi de la frontera septentrional del Xarq al-Àndalus des de la perspectiva cristiana (s. XII-XIII)". *Butlletí del Centre d'Estudis del Maestrat* 97: 6-38. Benicarló.
- ROYO PÉREZ, V. (2018): *Les arrels històriques de la comarca dels Ports. Societat, poder i identitat en una terra de frontera durant la Baixa Edat Mitjana*. Onada Edicions. Benicarló.
- ROYO PÉREZ, V. (2019): "De Penyagolosa al Sénia. La toponímia àrab i berber en les comarques històriques del Maestrat i els Ports". En JESÚS BERNAT i FERRAN GUARDIOLA (eds.): *Noms de lloc i de persona de les terres de Penyagolosa i altres estudis d'onomàstica*. Societat d'Onomàstica: 299-313. Barcelona.
- SÁNCHEZ GOZALBO, A. (1949): "El castillo de Culla". *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, XXV: 304-325. Castelló de la Plana.

DOCUMENTACIÓ CONSULTADA

- Archivo Histórico Nacional, *Clero, Poblet*, carp. 2.096, nº 6.
- Archivo Histórico Nacional, OO. MM., *Montesa*, Pergaminos Particulares, carp. 543, perg. 1.087-P.
- Archivo Histórico Nacional, OO.MM., *Montesa*, Pergaminos Reales, carp. 479, nº 11-R.
- Archivo Histórico Nacional, OO.MM., *Montesa*, Pergaminos Reales, carp. 481, nº 47-R.
- Archivo Histórico Nacional, OO. MM, *Montesa*, Pergaminos Reales, carp. 483, nº 138-R.
- Arxiu de la Catedral de Tortosa, *cajón Benifassà*, nº 7.
- Archivo Histórico Nacional, *Códices y cartularios*, nº 1126-B, ff. 89v-90v.
- Arxiu de la Corona d'Aragó, *Cancelleria Reial*, reg. 287, ff. 148-148v.
- Arxiu de la Corona d'Aragó, *Pergamins de Pere I*, nº 202.
- Arxiu del Regne de València, *Clergat, Montesa*, lligall 948, Caixa 2.511-12.
- Arxiu Històric Notarial de Morella, nº 7, 21/06/1344.
- Arxiu Històric Notarial de Morella, nº 76 24/08/1401.

Otros hojiformes insculturados en la comarca castellonense del Alto Mijares

Norberto Mesado Oliver*

Resumen

A continuación presentamos los “nuevos” hojiformes insculturados encontrados mayormente por D. Joaquín Castillo en término de Zucaina, su pueblo natal.

Palabras clave: Penyagolosa, hojiformes, Santa Ana, Masico del Pinar, Morrón Pardo, Osiris.

Abstract

This work presents the “new” stone-leaf-shaped engrave found mainly by D. Joaquín Castillo in Zucaina area, his natal town.

Keywords: Penyagolosa, stone-leaf-shaped engrave, Santa Ana, Masico del Pinar, Morrón Pardo, Osiris.

INTRODUCCIÓN

En el año 2012, y desde el volumen XXIX del *Archivo de Prehistoria Levantina*, del Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia, publicamos los 23 hojiformes que hasta entonces teníamos registrados en la provincia de Castelló y Bajo Aragón más cercano. Aumentándolos luego con otros ocho encontrados por los amigos Joaquín Castillo, José María Iserte, Rosalía Tarrasón y Javier Sales en El *Masico del Pinar*, término de Zucaina, contiguos al ermitorio-hospedería de Santa Ana (Mesado, 2018: 257-276). Veamos ahora los cinco últimos hallados por J. Castillo: uno en Villahermosa del Río, el del Masico de Chiva; y, de nuevo, cuatro más en Zucaina: tres en el ya conocido *Masico del Pinar*, y otro en el *Morrón Pardo*. Como observaría Obermaier, en 1923: “... un lenguaje de profundo y de misterioso significado plasmado en lugares sagrados” (De la Peña Santos, 2003: 499).

Por ello, las numerosas insculturas asociadas topográficamente a ermitorios conllevarían un culto esotérico-milenario que habría heredado el cristianismo, alumbrado en aquellas ermitas en cuyas cercanías existen insculturas rupestres sobre los roquedos de los suelos, casos de San Bernabé, La Estrella, La Serradeta, La Hortisella, Sant Antoni de Morella la Vella, San Antonio de Calaceite, Sant Marc, La Cambreta, Sant Antoni de la Vespa, Fuente de la Canaleta, La Serrà del Mas de Martí, El Puig de Benicarló, Serra d'Irta, Ermitori d'Albalat, Sant Joan de Vistabella, Castell de Vilafamés; y ahora, de nuevo, en el ermitorio-hospedería de Santa Ana cuyas insculturas alcanzarán en el *Masico del Pinar* los once hojiformes. Un paraje sin restos constructivos de haber sido habitado; aunque por su topónimo lo pudo estar con anterioridad. Lugar que relacionamos con un culto litolátrico, esotérico-mariano, vinculado a la *Dea Mater*. Tal vez por ello Santa Ana es abogada de las casadas y amas de casa (Llobregat, 1966). Casualidad

* Arqueólogo. C/ Llombai, s/n. 12530 - Borriana (Castelló).

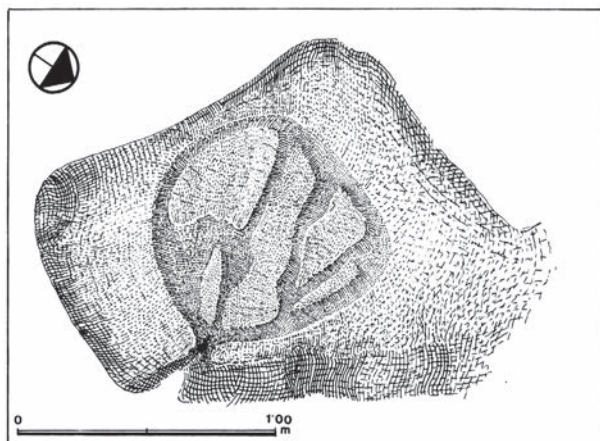


Figura 1. Hojiforme N° I del Mas de Montón.

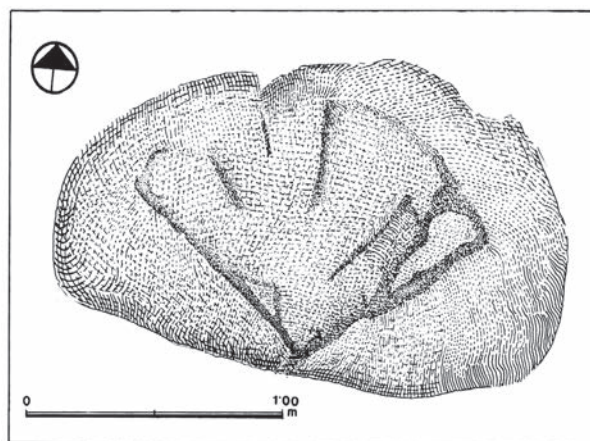


Figura 2. Hojiforme N° II del Mas de Montón.

o perduración, puesto que las hojas, en la antigua arquitectura cristiana: *simbolizarán a la Virgen María* (Matarredona, 1991: 88). Ermitorio-hospedería junto a la Rambla de Santa Ana y camino por el que se alcanza el *Masico del Pinar*.

Con anterioridad, ya en término de Zucaina, dimos a conocer los hojiformes de la Torre de Lacasalta; los de la Loma del Cañuelo; los dos del Mas de Montón (fig.1 y 2); más otras cubetas comunicadas, y dos posibles signos ibéricos, repetitivos (Mesado, N. y Viciano J.L. 1994: 229-231; Mesado, N. 2012: 161). Igualmente recordamos que en su demarcación han sido dados a conocer los yacimientos ibéricos de El Castellar (hallado por J. Senet Ibáñez en 1914); así como los excavados en La Escudilla y Los Cabañiles (Gusi, 1989), y por F. Falomir, J.L.Luján y M. Burdeus en la necrópolis tumular de la Foia (Falomir *et al.* 2014: 63-65).

Veamos, pues, los hasta ahora desconocidos grabados que en agosto de 2.019 hallaban los precitados amigos: tres hojiformes más en el *Masico del Pinar*; otros dos: uno en el paraje denominado el "Morrón Pardo", en el mismo término del municipio; y otro en el contiguo de Villahermosa, ubicado ahora en *El Masico Chiva*. Estando convencidos de que puedan existir otros dada la abundante hojarasca que tapiza el suelo, aumentando el valor sacro de un paraje abierto sobre la ladera meridional del macizo de Penyagolosa, en donde en la base de su *tossal* (cara N. de la cima), cerca del *Mas de la Cambreta* y allí en donde en altura finaliza la pinada, existen lindantes otros dos (Mesado y Viciano, 1994); así como otro encontraba A. Rufino en el lado N del piedemonte de tan singular montaña: "El petroglifo de la Beltrana" (Mesado y Rufino, 2007).

También comentamos: *...que cercanas a estas insculturas de Penyagolosa existen indicios de un poblado Eneolítico en La Bayadera, así como otro de la primera Edad del Hierro en La Loma de Belart*

(Mesado y Viciano, 1994: 202 y 246). *Creemos que a este último horizonte cultural, ya rebasado el año 1000 a.d.C., pudieran pertenecer los petroglifos de esta montaña cimera del País, cuyo topónimo derivaría de aquella deidad céltica (Penya-Lug-osa) y que el actual santuario dedicado a San Juan (24 de junio, solsticio de verano) pudo ser perduración de una lejana tradición mística* (Mesado, N.: 2.007: 28).

Probablemente el topónimo Lugh-Lugus procede de Leuk, "brillar", por lo que el nombre del dios podría traducirse como "el luminoso" o "el brillante". Al comentarse algunas inscripciones de Lugh en la Península Ibérica se menciona la existente en Peñalba de Villastar (Teruel), junto al río Turia, anotando: *"...en esta inscripción del siglo I a. C. escrita en lengua celtibérica se menciona a Lugh como Lugus dos veces. Además, la aparición de otras inscripciones en la misma lengua por personas de estatus social elevado, indica que podría ser un centro de culto o peregrinaje. Es casi con seguridad el santuario de Lugh más grande de toda la zona céltica* (Marco Simón, F. y Alfayé, S.: 2004). Se trata de un paraje cuyo nombre popular es el *Cerro de las Hoyuelas* por las muchas pocetas y canalillos que comporta: *"Conjunto de grabados con más de 3 km. de extensión lineal"* entre los que se han detectado *"motivos geométricos y astrales"*; así como *"representaciones del dios de raigambre celta Lug"*. Petroglifos que, cronológicamente, sitúa su investigador: *"en los momentos finales de la Edad del Bronce o inicios de los campos de Urnas del Hierro"*. Lugh o Lugus era conocido, pues, como una deidad solar (Marco, 1986: 211). De igual manera lo sería Osiris pues la muerte y la resurrección es, sencillamente, el antiguo mito osiriaco. No hay que olvidar que la raíz esotérica de las culturas emana de sus propias mitologías, y la del cristianismo, en lo referente al morir y resucitar, del mito de Osiris aprendido con los



Figura 3. Izquierda, puesta de sol en Penyagolosa (José Aguilera). Derecha, Ermita de Monroig Del Camp (Tarragona).

más de cuatrocientos años de cautiverio en Egipto del pueblo elegido. Es la resurrección en la gloria osírica pues Osiris es un dios muerto y resucitado, dotado de alma eterna, e identificado con el sol.

Penyagolosa, con sus 1.813 m., había sido tenida como la montaña de mayor cota del País¹, poseyendo en el pie de su cara N el afamado ermitorio-hospedería de *Sant Joan (de Penyagolosa)*, un conjunto sacro a 1.292 m. de altura. Antiguo convento de cenobitas edificado en 1706 junto a las ruinas de otro más primitivo². Punto extremo de la tradicional romería anual *dels Pelegrins de les Useres: Podemos datar su comienzo en el siglo XIV, cuando el pueblo ya se ha afianzado como dominio de los Eximenis d'Urrea, señores de L'Alcalatén, y ya no quedan moriscos en sus cercanías* (Monferrer, 1989: 153). Autor que pocos años antes, refiriéndose a tal romería, escribe que se trataría de: *una procesión de rogativas con raíces precristianas* (Ibíd. 1985; Meseguer, V.: 1990: 34).

Si el topónimo Penyagolosa procediese de *Lung-Lugus*, podría interpretarse, pues, como "luminoso" o "brillante". Hecho que avalaría la majestuosidad y belleza del astro solar al ocultarse por nuestra encumbrada cima, como podemos observar en la figura 3, fotografía tomada desde el ermitorio de Sant Benet y Santa Llúcia en *Serra d'Irta*, contigua al Mediterráneo, el 13 de Marzo del año 2.012 por el amigo Rdo. José Aguilera. Cerca de esta ermita, construida sobre un yacimiento del Hierro I, se encuentra la pareja de hojiformes de *Serra Dirta*, en Alcalà de Xivert; como algo más lejos e igualmente

encumbrada figura la del *Servol*, ya en Santa Magdalena de Polpís. Ambas localidades del Baix Maestrat, ubicadas dentro del Parque Natural y Reserva Marina de *Serra d'Irta* (Mesado, *et al.* 2012: 76- 91). Actualmente en la cumbre de Penyagolosa se halla entronizada la *Verge de Lledó*, patrona de Castellón.

Y es que no hay que olvidar que los antiguos lugares sacros, a través de la Historia, fueron reutilizados por quienes los conquistaron ubicando en ellos sus creencias y cultos, habiendo una transposición religiosa continuada. En España tenemos un ejemplo inmejorable: la gran Mezquita de Córdoba, iniciada por Abderramán I en el año 786, construida sobre la iglesia visigoda de San Vicente. En ella los musulmanes invocaron a Alá durante casi ocho siglos, hasta que Córdoba sería tomada por los cristianos quienes consagraron la Mezquita a Santa María la Mayor, y Alfonso X instalaría la Capilla Real para ser enterrado; y en el año 1523 se alzó, en su centro, un templo renacentista pasando a ser la Catedral del municipio. Y es que: "*no se perdieron, dentro del cristianismo, los cultos antiguos* (Vázquez Hoys, 1986: 53).

Tales repetitivos cambios místicos los señala ya aquel santo monje que evangelizaría Inglaterra, como podemos leer en su "Historia Gentis Anglorum, I, 30": "*Los ídolos han de destruirse, pero no los lugares sagrados donde aquellos se custodian. Han de purificarse con agua bendita, después que se alcen altares y se instales reliquias. El culto cristiano, celebrado en los antiguos lugares sacros, familiarizará inmediatamente a los neófitos con la nueva fe*".

1 La altura cimera desde el ya lejano Mediterráneo es El Alto de La Calderona, con sus 1.839 m. ubicado en el valenciano Rincón de Ademuz, dentro de las provincias de Teruel y de Cuenca.

2 Gran Enciclopedia de la Región Valenciana, Vol. 19, pág. 207.

Por no ir geográficamente tan lejos, pero ahora de humilde construcción, en la propia Plana tendremos ermitas montanas en La Magdalena (Castelló), Sant Antoni (Betxí), Sant Sebastià (La Vilavella); y en el mismo extremo sur de los montes d'Espadà (termino de Almenara) que cierran en semicírculo la Plana, perduraría hasta su malintencionado arrasamiento la planta de una diminuta ermita visigoda (Mesado, 1966: Fig. 1, nº 1: "Estructura A"; Arasa, 1999: 334-335; Mesado, 2012: 35) que pudo señalar, durante la Edad Media, el linde entre los obispados o diócesis de Tortosa y Segorbe: *Roma sentenció en 1239 que Valencia debería pertenecer a la diócesis tarraconense. Los límites asignados por Jaime I a la diócesis, fueron: "a finibus castris de Almenara, qui dividit terminum cum Murviedro..."*³. Y es que: "...la sacralización del paisaje se remonta a tiempos prehistóricos (Gil-Saura, 2005: 81). En cuyos montículos-isla encontraremos, cuanto menos, restos ibéricos, romanos y andalusíes.

Y es que en las cimas de los cerros más relevantes, todas las culturas dieron morada a sus dioses. Reseñemos en Grecia, por singular, El Olimpo. Montaña sagrada en cuyas cumbres nevadas habitaban las deidades griegas; así como en la misma Acrópolis de Atenas tendremos los afamados templos del Erecteion con sus cariátides, y el Partenón con la procesión de las Panateneas, obra de Fidias hoy expoliada.

En España, por la misma ancestral tradición ritual, el coronar santuarios sobre los montes llegaría hasta la década de los años cincuenta del siglo pasado. Así, en el barcelonés Tibidabo (542 m.s.n.m.) la orden salesiana construía un neogótico y monumental templo, inaugurado en 1960, dedicado al Sagrado Corazón de Jesús, haciéndonos recordar al Profeta Miqueas: *Sucederá en el futuro que el monte del templo de Yavé será asentado en la cima de las montañas, y se alzará sobre las colinas. A él afluirán los pueblos (Ibíd. 4,1).*

Por lo citado, determinadas cumbres, desde la más remota antigüedad, simbolizaron la unión de la tierra y el cielo⁴. Simplemente por ello están sacralizadas en la Santa Biblia. Citemos por su interés otros ejemplos: En el Deuteronomio 9, hablando de Moisés: *Cuando subí yo a la montaña para recibir las tablas de piedra (...) permanecí sobre la cima*

*cuarenta días y cuarenta noches sin comer ni beber*⁵; Moisés, *conduciendo el ganado más allá del desierto, llegó al monte de Dios, al Horeb (Éxodo 3, 1); Yavé dijo a Moisés: Cuando hayas sacado al pueblo de Egipto, adorareis a Dios sobre este monte (Éxodo 3, 12); ...salió Yavé al encuentro de Moisés y amenaza matarle [...] y cuando lo encontró en el monte de Dios, lo besó (Éxodo 4, 24). Subió Moisés a la montaña, y la nube le cubrió durante seis días. La gloria de Yavé se había posado sobre la montaña (Éxodo 24, 15 y 16).* Igualmente el Señor, para probar la fe de Abraham le ordenó sacrificar a Isaac, su único hijo, en lejanas cimas de la región de Moriah: *...y allí lo ofrecerás en holocausto en un monte que yo te indicaré (Génesis 22, 2).* De nuevo en el salmo de David pregunta este a Yavé: *Quién morará en tu monte santo; y en San Mateo: Jesús caminando con Pedro, Santiago y Juan "...los llevó a un monte alto, a solas, y se transfiguró ante ellos".* El mismo Jesucristo sería crucificado en el Gólgota, montículo contiguo a Jerusalén, lugar destinado por los romanos a ejecuciones. Y es que la...*montaña simboliza frecuentemente la presencia y la proximidad de Dios, y los propios cultos paganos se celebraban frecuentemente en lugares altos (Jueces 5, 5; Jeremías 51, 25).* Asegurándonos como el cristianismo hereda del paganismo esta lejana tradición religiosa. En ello radica las muchas ermitas serranas punteando cimas que dominan vastos paisajes, incluso desafiando la gravedad -fuerza telúrica secular- como ocurre, junto al Ebro, en Mont-Roig del Camp con la ermita de la "Mare de Déu de la Roca", documentada ya en 1230 (Fig. 3).

Pero tampoco olvidemos que los judíos fueron el pueblo escogido por Dios, y por ello su Rey (San Marcos 15, 2); pese a lo cual (y esto es lo más curioso) fueron excluidos por el resto de la humanidad. Como llevaron a cabo los "Reyes Católicos" que expulsaron a los sefarditas de la península en el año 1.492 por lo que el Papa valenciano Alejandro VI, en 1496, les premió con dicho título. Tampoco Yavé los recordará en el holocausto; al igual que el Vaticano, pese a que en Auschwitz, en 1.935, perecieron más de 4 millones, en su mayoría judíos⁶. Cuando Benedicto XVI visitó el 28 de mayo de 2006 dicho campo nazi (fue transmitido por la televisión) hizo el siguiente comentario:

3 Gran Enciclopedia de la Región Valenciana, 1973. Tomo 8, pág. 50.

4 Chevalier, J. y Cheerbrant A.: *Diccionario de los símbolos*. Editorial Herder, 1986, pág. 725.

5 *Los escritores bíblicos jalonan la historia de la salvación dotando a los principales acontecimientos con este número; caracteriza así las intervenciones sucesivas de Dios (Chevalier y Cheerbrant, 1986, pág. 378).* Por otro lado, un ser humano si está sin tomar líquidos más de 7 días, fallece.

6 El 27 de enero de este año (2020) cumplimos los 75 años de tan cruento hecho.

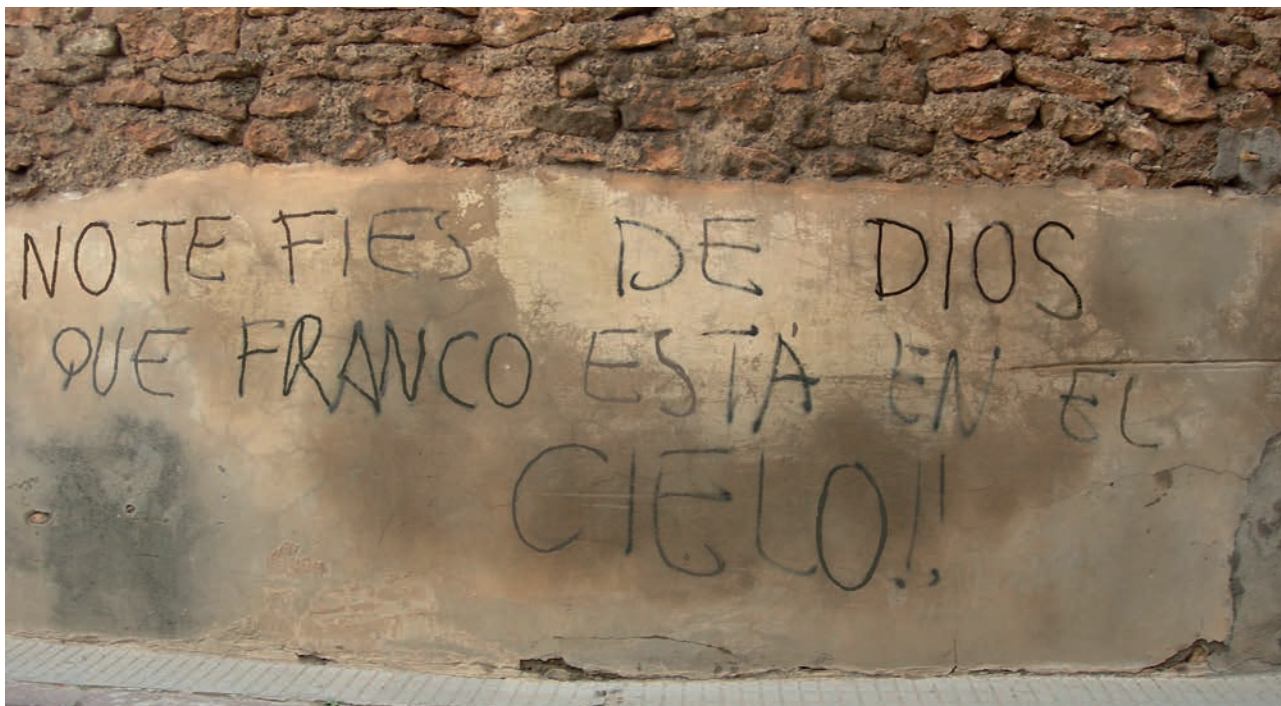


Figura 4. "Pintada" sobre la muralla de Almassora.

*Solo se puede guardar silencio. Un silencio que es un grito hacia Dios. ¿Porqué, Señor, permaneciste callado?, ¿Cómo pudiste tolerar todo esto?*⁷...

En todas las creencias, desde el más remoto pasado, la muerte era tenida como un peregrinar hacia la eternidad. El franquismo duró cuatro décadas porque con él estuvo la Iglesia. Un tiempo con creyentes, pero también con apostatas. Lo cual hará recordar lo escrito por Agustín conde de Foxá: *Los españoles están condenados a ir siempre detrás de los curas, o con el cirio o con el garrote.* Y nos viene a la mente la "pintada" (fig. 4) que sobre los restos de la muralla de Almassora, contigua a la Parroquia, anota: *"No te fíes de Dios que Franco está en el cielo"*.

LOS "NUEVOS" HOJIFORMES

Veamos, pues, los recientes hojiformes encontrados en Zucaina, tres de los cuales pasan a aumentar aquellos ocho ya conocidos en el *Masico del Pinar*. Siendo de todos, por novedoso, los números VII/VIII por hallarse geminados sobre la misma roca, caso único por el momento (fig. 5). Consolidándose, una vez más, la sacralidad de un paraje vinculado al entorno de Penyagolosa.

Pero llama la atención como en el yacimiento de La Serradeta (término de Vistabella) con el mayor campo castellonense con insculturas, encontrado por J.L. Viciano en el año 1985, no existe hojiforme alguno. Yacimiento integrado por quince rocas areniscas junto a un cabezo calizo denominado "El Castellet" por poseer las ruinas de un yacimiento que tanto conserva cerámicas del Hierro I como

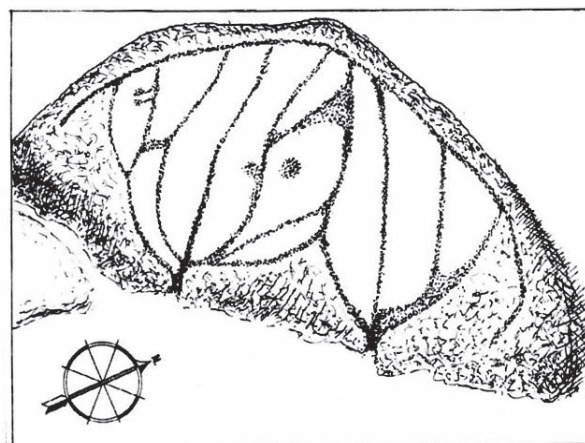


Figura 5. Hojiformes geminados VII y VIII en el Masico del Pinar de Zucaina.

⁷ INTERNET: Ver *Benedicto XVI*; igualmente el "MUNDO" del 29 de Mayo de 2006.

⁸ Hemos de anotar que ninguna de las insculturas del presente trabajo las hemos visto, por cuanto fotografías, dibujos, medidas y cualquiera de los detalles que les acompañan son debidos a los amigos citados, a quienes damos las gracias una vez más.



Figura 6. Aldehuela de El Boi. Vistabella.

ibéricas, por cuanto tales insculturas le pertenecen (Mesado y Viciano, 1989). Estación lindante con la aldehuela de El Boi, caserío que en el piedemonte de su castillo perdura en ruinas con su ermitorio medieval dedicado a San Bartolomé (fig. 6).

Comencemos por los tres hojiformes ubicados en el *Masico del Pinar*, siguiendo con la numeración que ya les dimos⁸. Área, la de Zucaina, cuyo paraje vegetal lo forma el monte bajo y el pino, predominando la aliaga, la coscoja (*quercus coccifera*) y en especial el pino rodeno (*pínus pinaster*). Siendo mayormente su suelo de litoareniscas grises del triás, alrededor de los 1.022 / 1.100 m.s.n.m.

HOJIFORME IX (Fig. 7 y 8)

Se encuentra a unos 10 m. hacia el S. de la roca que comporta los hojiformes geminados (nº. VII/VIII), y a solo 1 m. del X. Sus medidas son: alto 115 cm. y ancho 89 cm. Vierte por un pecíolo de 22 cm. de recorrido, finalizando en una pequeña poceta abierta en la misma caraplana de la piedra. Su eje central señala el NO.

Coordenadas: 30T 717028 y 4445528
0,4526 W 40,13208 N

HOJIFORME X (Fig. 9 y 10)

Está a 1 m. del anterior. Sus medidas son: alto total 172 cm.; ancho 93 cm. Vierte por un pecíolo de 33 cm. Su eje central señala el N.

Coordenadas: 0,4526W 40,13208 N.

HOJIFORME XI (Fig. 11 y 12)

Se ubica a unos 150 m. de los dos geminados. Se encuentra fragmentado, habiéndose perdido su extremo inferior conteniendo el pecíolo. Hecho debido a encontrarse en la ladera del Barranco del Agua Mala, con desprendimientos de rocas sobre el cauce.

Su altura, pese a faltarle el pecíolo, es de 180 cm. y su ancho de 84 cm. Sería, por ello, el mayor de los encontrados.

Coordenadas: 0´45089 W y 40,13233N

PETROGLIFO DEL "MORRÓN PARDO" (Fig. 13 y 14)

Se localiza igualmente en término de Zucaina, lugar conocido con dicho topónimo. Se encuentra en medio del barranco de La Artijuela, por ello

su deterioro, en parte debido a la construcción de la carretera que desprendió sobre el cauce numerosas rocas, y al agreste terrero; pero ya con anterioridad pasaba por este lugar un camino forestal.

Se trata de una roca suelta a unos 20 m. de la carretera que une Zucaina con Montanejos. J. Castillo no lo considera, por su configuración, un hojiforme puesto que solamente se señalan tres regatos de vertido, forzados por las irregularidades de la superficie de la roca. Según esquema, sus medidas son: a) 180 cm.; b) 140 cm. y c) 125 cm. Los tres regueros concurren en el pecíolo, de 12 cm. de longitud.

Coordenadas: 0,49808W y 40,11003N

HOJIFORME DE LA TEJERÍA (Fig. 15 y 16)

Se encuentra en la zona denominada "El Alambrín", al finalizar el término de Zucaina lindante ya con el de Arañuel por donde pasa el Camina Real de Aragón, que los separa. Se halla a unos 150 m. de dicha cañada, punto en el que concurre el cordel de "El Masico" (conjunto de casas de campo frecuentadas por sus propietarios), pista del Navarro (término ya de Cirat), y camino de la masía

de Nasico Rebollo, de nuevo en Zucaina. En el punto en donde concurren los tres accesos existe una edificación en ruinas, nombrada La Tejería ya que en ella se fabricaron tejas.

La inscultura fue labrada sobre roca arenisca. La altura del grabado es de 130 cm. y su ancho de 119 cm., mientras su pecíolo solo mide 5 cm. vertiendo en la caída de la roca con una poceta de 12 cm. de ancho por 15 cm. de altura, siendo su profundidad de 5 cm. Como el resto de los grabados no se aprecia muestra alguna de haber comportado hogueras, ni existen señales de combustión en sus aledaños. La red de canalillos del interior de la hoja es un auténtico laberinto ya que nada semejante hemos hallado dentro de los hojiformes estudiados.

Coordenadas: 30T 716188 y 44414 91.

PETROGLIFO DEL MASICO CHIVA (Fig. 17 y 18)

Se localiza en término del municipio de Villahermosa del Río, aunque contiguo por el SE con el de Zucaina, junto a la pista forestal que une ambos términos pasando por la Masía de La Sierra Baja, en término de Zucaina, y la ermita de San Bartolomé.

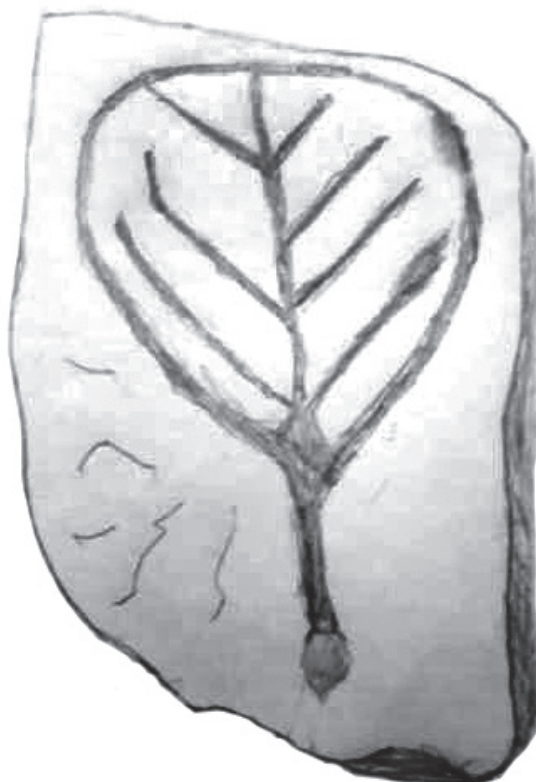


Figura 7 y 8. Hojiforme N° IX del Masico del Pinar.



Figura 9 y 10. Hojiforme N° IX del Masico del Pinar.

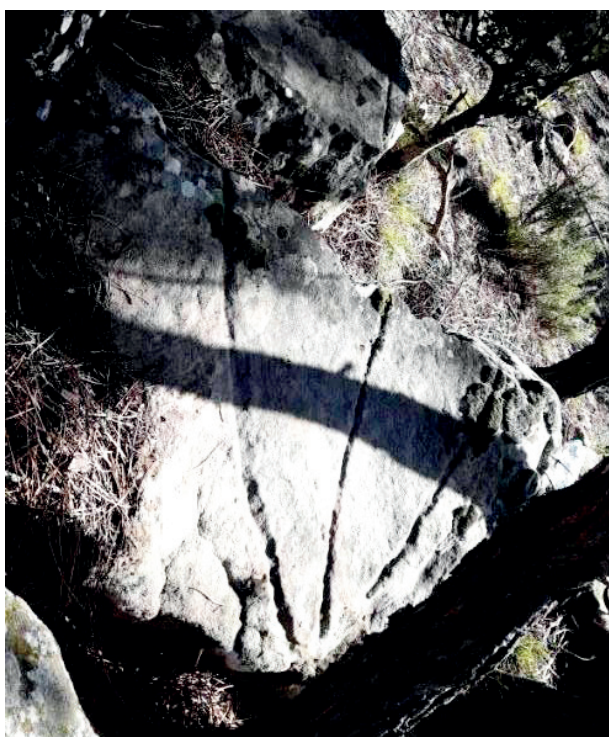


Figura 11 y 12. Hojiforme N° XI del Masico del Pinar.

Está grabado sobre una losa arenisca, desgajada. Es circular, pero apuntando hacia su base. Presenta 5 regatos o surcos que nacen todos del inicio del pecíolo, de apenas 10 cm. de recorrido, teniendo los dos últimos de su lado derecho, en altura, dos cortas ramificaciones en Y griega.

Sus medidas son: alto 85 cm.; ancho 73 cm.

Coordenadas: 0,45097 W y 40,17006 N.

HOJIFORME N° III DEL MAS DE MONTÓN (Fig. 19 y 20)

Se ubica en el paraje de dicha masía, estando separado unos 200 m. de los dos hojiformes primeros hallados en Zucaina, igualmente sobre arenisca (Mesado, N.: 2.012).

El canalillo o regato que conforma el limbo de la hoja casi delimita, por ambos costados, la irregular

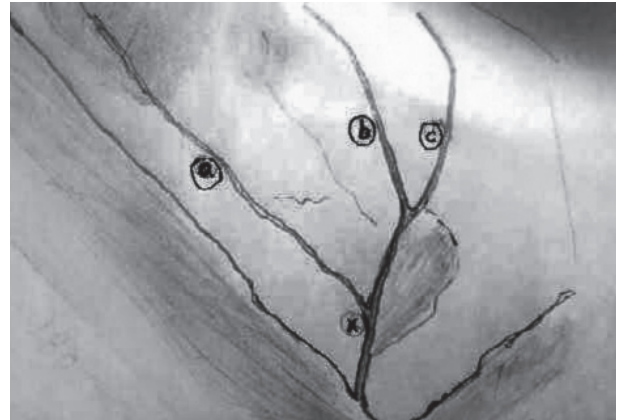


Figura 13 y 14. Hojiforme del Morrón Pardo. Zucaina.

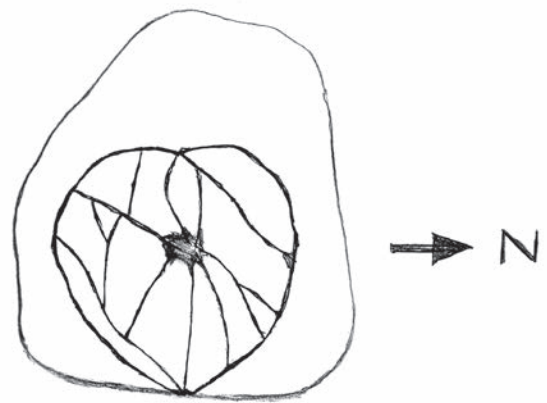


Figura 15 y 16. Hojiforme de La Tejería.

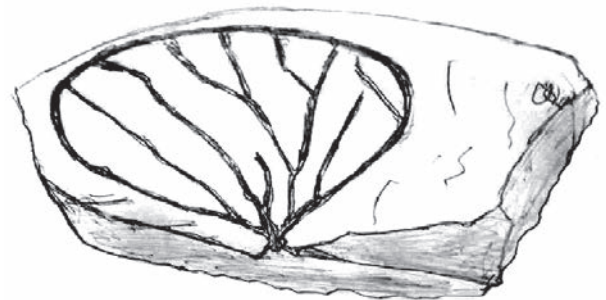


Figura 17 y 18. Hojiforme del Masico de Chiva.

caraplana de la roca, hecho que se repite en muchas insculturas de este tipo. Ahora, en su interior, los dos canalillos irregulares que contiene, nacen de los laterales inferiores del limbo.

La altura del hojiforme es de 169 cm., y su ancho de 86; midiendo el pecíolo 9 cm. el cual derrama en la caída del peñasco sobre una poceta de 8 cm. de ancho por 5 cm. de profundidad.

Coordenadas: 30T719400 – 44489542.

HOJIFORME N° IV DEL MAS DE MONTÓN (Fig. 23 y 24)

Contiguo al anterior. De nuevo, el surco que conforma su irregular limbo delimita en exceso el perímetro de la arenisca. Su regato interno queda conformado por un simple surco vertical que, en su lateral izquierdo, vira hasta alcanzar el perímetro de la hoja en su zona superior, deteriorada de nuevo por la erosión, llegando casi a desaparecer. Indicio de

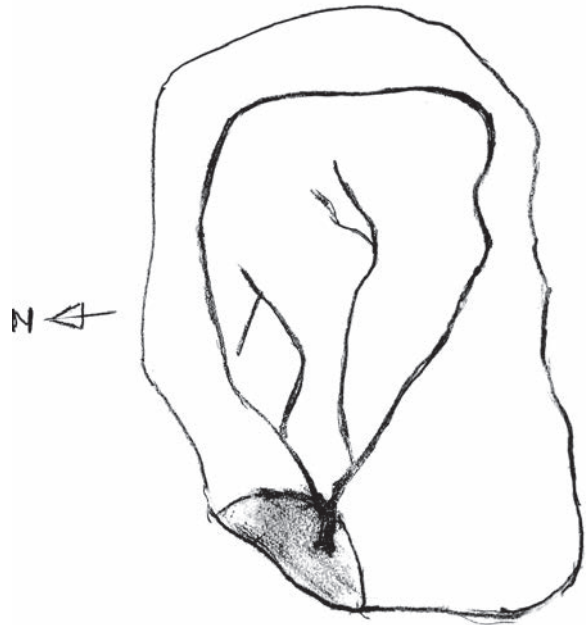


Figura 19 y 20. Hojiforme N° III del Mas de Montón.

antigüedad. Tampoco presenta signos de ignición. Es casi seguro, por sus estilos, que ambos grabados pertenezcan a un mismo autor; como a otro parecen pertenecer los dos primeros que encontramos (figs. 1 y 2). Si el hojiforme de La Tejería es el más complejo de todos, ahora con estos dos grabados del Mas de Montón, ocurre todo lo contrario.

Alto 81 cm. y ancho 50 cm. El peciolo mide 13 cm. poseyendo en la vertiente de la roca una cavidad de 6 cm. de amplia por 5 de honda.

Coordenadas: 30T719417 – 4448542.

A MODO DE COLOFÓN

Los hojiformes cuyas periferias llegan a rozar las caídas laterales de las rocas en donde se encuentran, es difícil en ellos remontar la acumulación cónica de las astillas de enebro para luego revestirlas con lajas de piedra que se circundan con barro, para después acumular la leña para su combustión, como enseñan las imágenes publicadas por E. Monesma (fig. 21 y 22). Pero observemos, que por situarse el grabado basal publicado por dicho investigador, excesivamente ladeado, ha tenido que



Apilado de las teas en forma cónica.

Figura 21. Acumulación de astillas de enebro en Mora de Rubielos el año 2003. (Foto Monesma)



Enlosado de las teas.

Figura 22. Revestimiento de las astillas de enebro con lajas y barro. (Foto Monesma)

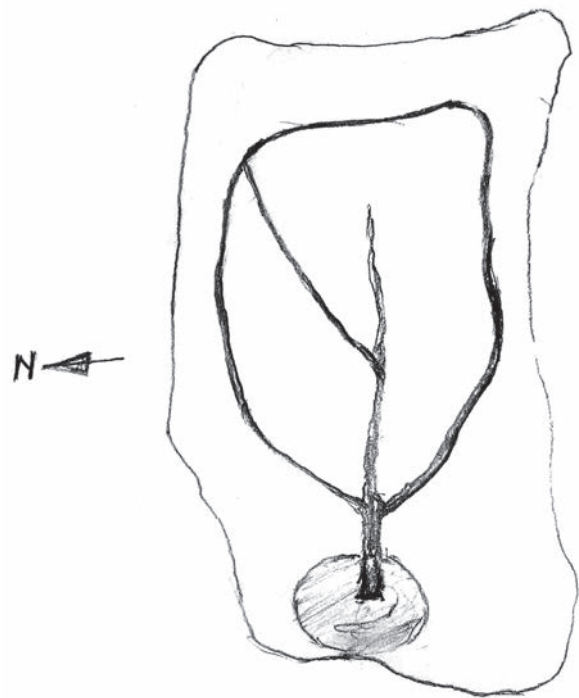


Figura 23 y 24. Hojiforme N° IV del Mas de Montón.

hacerse un grueso remonte con rocas, cubriéndolo luego con tierra. Si desde sus inicios, los hojiformes, fuesen para la obtención del aceite de enebro, todo este trabajo se hubiese minimizado al ser hecho en cualquiera de las areniscas cuyas caraplanas están cercanas a los suelos, eligiendo para mayor seguridad y acomodo el centro de peñascos de mayor superficie.

Es curioso el observar, como en todos los menudos pueblos montanos en donde hemos encontrado hojiformes insculturados: nadie los ha visto funcionar, pese a lo cual todos opinan que sirvieron para la obtención del aceite de enebro. Pero cuanto

saben: procede de sus antepasados más cercanos quienes, a su vez, lo sabían por tradición de sus mayores. Observémoslo, de nuevo, en lo que nos contó la catinense Francisca Porcar, ya que en el Barranc de La Valltorta, y ante su masía ("La de Porcar") tiene grabada una poceta que dice era para la destilación del aceite de enebro. La visitábamos en noviembre del 2010, contándonos que ella: *nunca había visto obtener dicho aceite; pero que tampoco sus padres*. Tradición oral que "podría" proceder, dijo, de sus abuelos o bisabuelos puesto que no lo sabía con certeza. Roca grabada (entre la Cova del

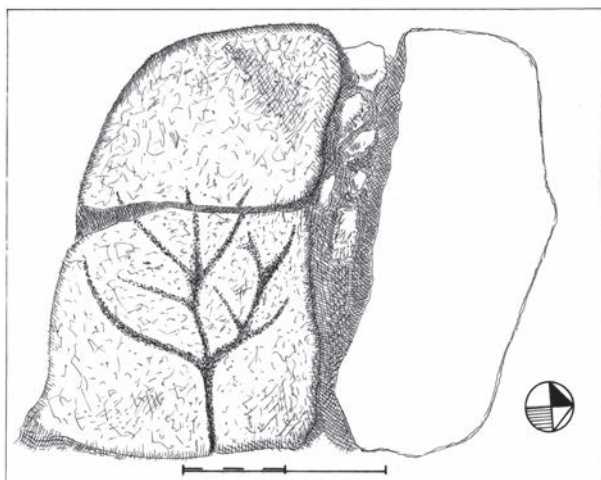


Figura 25. Hojiforme de La Cogonda. Cirat.



Figura 26. Hojiforme de Los Castillejos. (Foto R. Tarrasón)

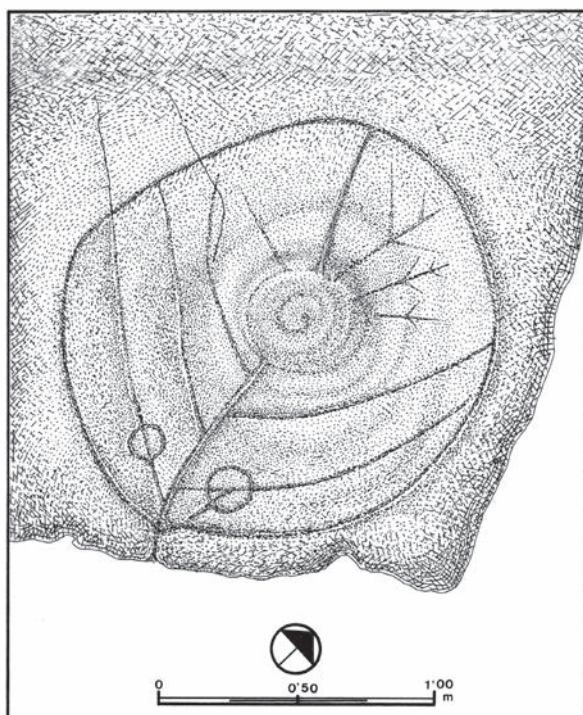


Figura 27. Hojiforme alto de La Virgen de La Estrella.

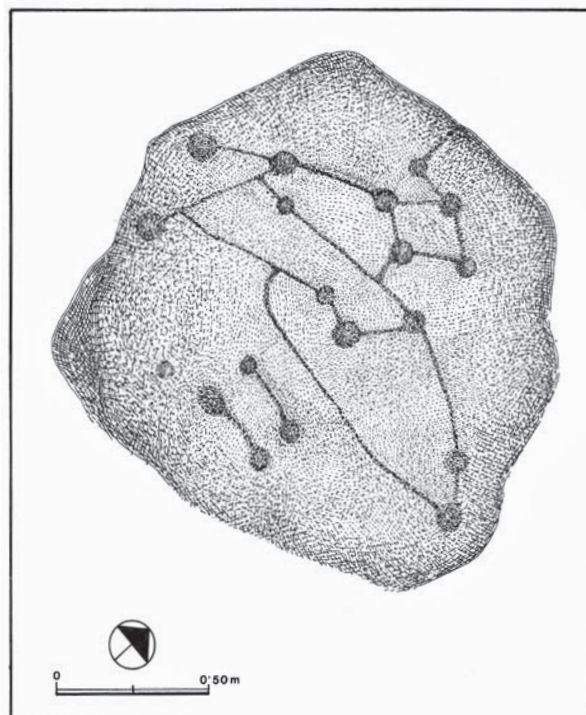


Figura 28. Hojiforme bajo de La Virgen de La Estrella.

Lledoner y la de l'Aigua) que conocía por haberla visto de joven, puesto que habiendo nacido en tal masía, ahora suya, recorría con frecuencia sus alrededores (Mesado, 2012: 167).

Es lo mismo que anota el investigador Eugenio Monesma al citar los hojiformes de Riba Roja d'Ebre, Tarragona, que igualmente los cree bases de hornos para la obtención del citado aceite o mieira: *"No hay tradición oral sobre la construcción y el funcionamiento de estos hornos, pues las personas octogenarias de los pueblos donde se encuentran, e incluso sus descendientes y de los propietarios, no recuerdan haberlos visto funcionar ni han oído en su familia cómo se obtenía el aceite de enebro"*⁹.

Reiteramos, en que ningún hojiforme que hemos dado a conocer, ni comporta en sus alrededores carbones ni cenizas; y unos pocos ocupan el centro de barrancos; otros la cumbre de montes; y el de La Cogonda en Cirat, por único, el interior de una cueva honda (de ahí su topónimo) sin hollines en sus techos (fig. 25). Todo la cual avala que, cuanto menos en sus inicios, sobre ellos no se hizo fuego puesto que tampoco presentan desplazaciones por combustión (termoclastos). Por insólito, este de La Cogonda se ubica sobre una gran roca caliza desprendida del techo de la cavidad. Su cara plana alcanza los 3 m. y el grosor o altura de la roca en

donde está el grabado, los 95 cm. El cual se llevó a cabo en el costado S despreciando por ello el centro. Su anchura mayor es de 86 cm. y la altura de 82 cm., midiendo el peciolo 46 cm. El peñasco, ya grabado, sería alterado o dislocado por el desplome de otro, por lo que aparece fragmentado en tres trozos. La arqueología de la cavidad ha dado cerámicas pertenecientes al Hierro I (Mesado, 2012).

El hecho de que el paraje de Penyagolosa, del que sobresale Zucaina, concentre gran parte de los hojiformes, o "árboles de la vida" como sugiere Jordán Montés (Ibíd. 2001) puesto que: *"El árbol es un signo femenino porque surge de la tierra madre, sufre transformaciones y produce frutos"* (Chevalier, Gheerbrant, 1986: 125), pudo nacer del hecho de poseer tales grabados un valor figurativo de "vulvas", inicio de cuanto nace, como atestigua el mayor de los encontrados: el ubicado en el poblado ibérico de Los Castillejos de Puertomingalbo, en el Bajo Aragón (fig. 26). Priuli ya señaló para un grabado semejante, procedente de los Alpes, un: *simboli sessuali femmine* (Ibíd. 1985: 32, fig. 10).

La mayoría de los esculpidos que estamos dando a conocer, y más los cercanos a ermitorios, tienen que relacionarse con hechos nacidos de un remoto pasado con un contenido inmerso en la "brujería", la cual formó parte de toda creencia.

⁹ E. Monesma, comunicación personal recibida del email info@pyrenepv.com en el año 2017.



Figura 29. Hojiforme en término de Puerto Mingalbo.
(Foto R. Tarrasón)



Figura 30. Pequeña covacha junto al hojiforme precedente.
(Foto R. Tarrasón)

Es el caso, por más explícito, de los dos petroglifos cercanos al ermitorio de La Virgen de La Estrella, en término de Mosqueruela (Teruel), contiguo al castellonense de Vistabella (Mesado *et al.*, 2008: figs. 16 y 17). Recordémoslos de nuevo.

El hojiforme más encumbrado (fig. 27) presenta dos circulillos internos, cortados por aquellos pequeños canales que drenan la hoja y vierten en el regato-pecíolo, fuera de la planacara. Los interpretamos (sol y luna) como la representación del cosmos. Mientras que en el petroglifo inferior (fig. 28), contiguo a la Cueva del Monj, advertiremos la más clara constelación estelar que grabada hemos encontrado (la de Leo). Si añadimos la tradición oral de los habitantes de Mosqueruela que sitúa en este punto la aparición de la Virgen María a unos pastores, tendríamos un hecho que avala, desde el más lejano pasado (cuanto menos el de los dos petroglifos), un paraje esotérico-mariano que, con su fuerza sacra, ha alcanzado nuestros días teniendo en cuenta que quedan cerca de la ermita de la patrona de Mosqueruela: LA VIRGEN DE LA ESTRELLA (Mesado, Viciano, 1994: 204, fig. 7 nº 3; Mesado *et al.* 2008: 201).

Finalizaremos, pues, con dos textos que divulgamos en otros artículos. El primero en 1994; el segundo en 2017:

Primero: *El ritual que debió de perdurar en estos lugares de "carácter sagrado", con seguridad a lo largo del primer asentamiento humano de El Castellet, debió de ser de carácter cosmogónico, y el líquido vertido por los indígenas directamente*

sobre las insculturas, y recogidos por canalillos y laberintos en las pilas, con derrame externo tras la colmatación de las oquedades de estas singulares "mesas sagradas" como las denominará López Cuevillas, sería ritualmente un líquido profiláctico para libación, práctica que recoge Estrabón diciéndonos que era una costumbre plenamente indígena, practicada en el Cabo Sagrado (según Chulten, el Cabo Segres), que se realizaba directamente sobre las rocas al aire libre, piedras sacralizadas cuyo culto, tanto en Hispania como en la Galia, aún recogen los cánones del Concilio de Braga (Blázquez, 1962: 39; Mesado M., Viciano, 1994: 245). Para A. Álvarez: los petroglifos tendrían relación con un mundo de ultratumba ligado al sol y al agua (Ibíd. 1982), por lo que sería posible que las ermitas antes aludidas, cercanas a los petroglifos, sean la versión cristianizada de estas singulares estaciones "paganas" que vamos registrando.

Segundo: *Todos los hojiformes de "El Masioco del Pinar" presentan la superficie erosionada por la disgregación de la grisácea arenisca del paraje, motivada por el clima extremo (con fuertes nevazos invernales), y por la descomposición biótica ocasionada por las plantas briofitas que crecían apiñadas en el interior de las insculturas por concentrar la humedad en sus oquedades, llegando a ennegrecer sus campos, hecho que igualmente perdura en todas las cubetas naturales contiguas. Por lo blando de la litología del paisaje no se les aprecia el instrumento con los que fueron grabados.*

ADDENDA

Finalizado el artículo precedente, Rosalía Tarrasón Monte, colabora una vez más mandándonos las fotografías de dos nuevos hojiformes, acompañadas de unas breves notas.

Figura 29: Hojiforme circular con cuatro canales internos que desembocan en el mismo inicio del pecíolo, que nacen de la misma periferia superior de la hoja. Se encuentra en término de Puerto Mingalbo, a unos 4 m. de una covacha con hollines en sus paredes, y restos de un murete de cierre (fig. 30). Como curiosidad, nos dirá que hay carbones en la zona inferior de ambos, por donde pasa la pista forestal que lleva a Castel Bisbal.

Figura 31: Hojiforme circular, con tres desagües internos. Fue labrado a unos 80 cm. de altura sobre una roca arenisca, situada en un campo de labranza, ubicada a unos 200 m de la Masía La Rocha. Junto a la roca, se encuentra el dueño del lugar, quien le comentó a Rosalía que lo hizo, de joven, para hacer aceite de enebro. En la foto se advierte, alrededor del grabado, una coloración más oscura que puede deberse a la acción del fuego. Hecho que no hemos visto en el resto de los hojiformes estudiados.



Figura 31. Hojiforme cercano a la masía La Rocha.
(Foto R. Tarrasón)

Cabría, por todo lo escrito, que mientras en los inicios las insculturas, como dirá el geógrafo e historiador griego Estrabón, fuesen empleadas en rituales sacralizados; con el paso de los siglos los masoveros, que todo lo reinterpretan, creen saber y aprovechan, empleasen los hojiformes, por su validez, para la destilación del aceite de enebro. Como hemos visto, su mayor número se concentra cercano al ermitorio de Santa Ana.

Burriana, junio de 2020.

BIBLIOGRAFÍA

- ABELANET, J. (1986): *Signes sans paroles. Cent siècles d'art rupestre en Europe Occidentale*. Hachette, París.
- ABELANET, J. (1990): *Les roches gravées Nord Catalanes*. Perinyá.
- ARASA, F. (1999): "Noves propostes d'interpretació sobre el conjunt monumental de la Muntanyeta dels Estanys d'Almenara (La Plana Baixa, Castelló)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, Vol. XXIII: 301-358. Valencia.
- BLÁZQUEZ, A (1962): *Religiones primitivas de Hispania, I*. Roma.
- CHEVALIER J., CHEERBRANT, A. (1986): *Diccionario de los Símbolos*. Barcelona.
- DE LA PEÑA SANTOS (2003: 499): "El grupo galico de arte rupestre". *I Congrés Internacional de Gravats Rupestres i Murals. Homenatge a Lluís Díez-Coronel*: 495-540. Lleida.
- FALOMIR, F.; LUJÁN, J.L.; BURDEUS, M. (2014): "Una nova necròpolis tumular en la Foia de Zucaina: Peñas de Villanueva (Zucaina, Alt Millars)". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 32: 63-65. Castelló.
- GIL SAURA, Y. (2004): *Arquitectura Barroca en Castellón*. Castelló.
- GUSI, F., BARRACHINA, A., AGUILLELLA, G. (2010): "Petroglifos ramiformes y hornos de aceite de enebro en Castellón. Interpretación etnoarqueológica de una farmacopea rural intemporal". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 27: 257-278. Castelló.
- JORDAN M., SELVA A. (1986): "Sectoros de trabajo en la ciudad ibero-romana del Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)". *Arqueología Espacial. Coloquio sobre el microespacio*, Vol. 10. *Época Romana y Medieval*. Teruel.
- JORDÁN MONTÉS, J.F. (2001): "¿Petroglifos o prensas de aceite? Un problema de interpretación arqueológica en el Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete)". *AL-BASIT. Revista de Estudios Albacetenses*, 45. Albacete.

- JORDÁN MONTÉS, J.F. (2015): "Los petroglifos del Volcán de Salmerón (Moratalla, Murcia) y del Cenajo (Hellín, Albacete)". *Verdolay*, 4: 23-42. Murcia.
- LLOBREGAT, E. (1986): "El santoral valenciano popular". *Centre d'Estudis de la Plana, Butlletí nº 6 Primeres jornades monogràfiques "Santuaries, Ermites i Eremites"*:25-38. Castelló.
- MARCO S., ALFAYÉ, S. (2004): "El santuario De Peñalba de Villarta (Teruel) y la romanización religiosa en la Hispania indoeuropea". *Saturnia Tellus*: 507-526. Roma.
- MATARREDONA, F. "El románico en la ciudad de Burriana". Premi de monografías d'estudis locals (1991). Col.lecció "Papers" 2ª Época, nº 18 Borriana.
- MESADO, N. (1966): "Breves notas sobre las ruinas romanas de "Els Estanys" (Almenara). *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI: 177-200. Valencia.
- MESADO, N., VICIANO, J.L. (1989): "El conjunto Rupestre Grabado de "La Serradeta (Vistabella-Castellón). Actas del XIX congreso Nacional de Arqueología, II. Arte rupestre y valle del Ebro: 109-132. Zaragoza.
- MESADO, N., VICIANO, J.L. (1994): " "Petroglifos en el Septentrión del País Valenciano" *Archivo de Prehistoria Levantina*, Vol. XXI: 187-276. Valencia.
- MESADO, N. (2012): "Insistiendo sobre los hojiformes insculturados". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIX: 157-186. Valencia.
- MESADO, N., RUFINO, A. (2007): "El petroglifo de La Beltrana (Penyagolosa-Vistabella): *Orleyl. Revista de l'Associació Arqueològica de la Vall d'Uixó*, 4: 27-44. La Vall d'Uixó.
- MESADO, N. VICIANO, J.L. ESTELLER, J.L., RAMOS J.(2012): "Dos nuevos hojiformes en la Serra d'Irta (Alcalà de Xivert, Castelló)". *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, 88: 76-91. Benicarló.
- MESADO, N. (2018): "Los petroglifos, otro "arte" rupestre. Siete desconocidos "hojiformes" encontrados en el Masico del Pinar de Zucaina (Castellón)". *Quaderns de prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 36: 257-276. Castelló.
- MESEGUER, V.(1990): *Tiempo de peregrinaciones, de rogativas y romerías. Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, 30: 29-40. Benicarló.
- MONFERRER, A. (1989): "Los peregrinos de les Useres". València.
- MONESMA, E. (2013): *Hornos de aceite de enebro (9)*. Documental Pyrene P.V. S.L. Huesca.
- PRIULI, A. (1985): "Incisioni rupestri della Val Camonica". *Quaderni di Cultura Alpina*. Torino.

Prospección intensiva con detector de metales en la cota 942 de Morella. Una posición defensiva de efímera ocupación

Clemente González García*

Resumen

Se presentan los resultados de la prospección realizada sobre una cima situada en las inmediaciones de la ciudad de Morella, Castellón. Ante la existencia de varias estructuras realizadas en piedra seca que podrían estar relacionadas con la Guerra Civil de 1936 y la necesidad de realizar en dicha cima obras para establecer un tendido de red eléctrica, se recurrió al empleo del detector de metales con el fin de determinar si en la misma existían restos que pudieran vincularse con algún episodio bélico de los muchos ocurridos en el entorno de esta emblemática localidad.

Palabras clave: Morella, detector de metales, Guerra Civil.

Abstract

The results of the survey carried out on a hill located in the vicinity of the Morella town, Castellón, are presented. Given the existence of several structures made of dry stone that could be related to the Civil War of 1936 and the need to carry out works on that summit to establish an electrical network, the use of a metal detector was used in order to determine if there were remains that could be linked to some of the many war episodes that occurred in the surroundings of this emblematic town.

Keywords: Morella, metal detector, Civil War.

INTRODUCCIÓN

La instalación de una zapata de apoyo para el tendido de red eléctrica por parte de la empresa Maestrazgo Distribución Eléctrica SLU requirió el seguimiento arqueológico de las obras, que fue efectuado por la empresa Noverint S.L. Sobre la cota 942, al sur de la localidad de Morella, en la que se debería instalar dicho apoyo, se documentaron varias estructuras realizadas en piedra seca, que podrían estar relacionadas con la Guerra Civil de 1936.

Con objeto de documentar la existencia de elementos metálicos de interés arqueológico vinculados con la citada contienda que pudieran aportar información relevante sobre lo acontecido en el

lugar y corroborar la atribución cronológica de las estructuras existentes, se procedió a realizar una prospección intensiva con detector de metales sobre la zona afectada¹.

MARÇO LEGAL, GEOGRÁFICO E HISTÓRICO

La ley 9/2017 de 7 abril, de la Generalitat Valenciana, por la que se modifica la Ley 4/1998 del patrimonio cultural valenciano, reconoce que *“las construcciones civiles y militares de la Guerra Civil tienen un importante valor patrimonial como muestra notable de la ingeniería militar y como espacios privilegiados de la memoria de la guerra”*.

* Doctor en Historia y Máster en Arqueología. Investigador independiente. <cgg5550@gmail.com>

¹ Autorización de la Generalitat Valenciana Cs-22/2018.

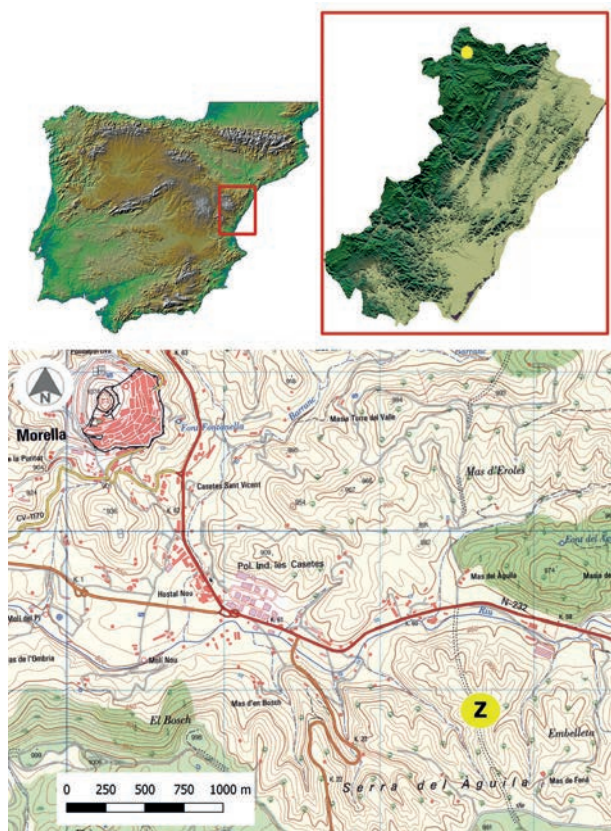


Figura 1. Mapa de situación. Provincia de Castellón y, en el punto Z, ubicación de la cota a prospectar al sureste de la población de Morella.

En este sentido, su artículo 4.3, establece la consideración de bienes inmuebles de relevancia local para el patrimonio histórico y arqueológico de la Guerra Civil en la Comunitat Valenciana.

La zona prospectada se sitúa al noroeste de la provincia de Castellón, en la comarca dels Ports y dentro del término municipal de Morella. Se trata de una de las cimas más septentrionales de la sierra del Águila y se ubica, en línea recta y a vuelo de pájaro, a tres kilómetros al sureste de dicha población. Forma una pequeña meseta con evidente interés estratégico dado que, desde la misma, se puede vigilar y controlar la citada ciudad pero también dos de sus principales vías de acceso: las actuales carreteras CV-12 y N-232. La primera, que enlaza con la población de Ares del Maestre, discurre al oeste

de la cota, mientras que la segunda, que enlaza Vinaroz y Zaragoza, lo hace por el norte de la misma.

La meseta afectada tiene forma triangular y en ella confluyen tres crestas formando una Y. Tal como puede apreciarse en la figura 1, la cota es atravesada de norte a sur por una antigua vía pecuaria. El área a prospectar presenta en su eje mayor poco más de 100 m y en el menor en torno a los 80. El suelo es fundamentalmente rocoso con un ligero manto de tierra fértil y buena parte de la meseta se encuentra rodeada de pequeño arbolado. En la misma pasta el ganado vacuno, por lo que hay ciertos tramos de cerramiento con alambrada.

En cuanto al marco histórico moderno, cabe destacar que por sus especiales condiciones de plaza fuerte militar, el entorno próximo de la ciudad de Morella se ha visto envuelto en todos los procesos bélicos acaecidos en la historia reciente (Segura, 1868). Durante la Guerra de Sucesión, en el siglo XVIII, la actividad militar y el trasiego de tropas fueron de enorme intensidad. Lo mismo ocurrió durante la Guerra del Francés a comienzos del siglo XIX y, muy especialmente, durante la Primera Guerra Carlista entre 1833 y 1840. Por lo que se refiere a la Guerra Civil de 1936, Morella pasaría de las manos republicanas a las franquistas en los primeros días de abril de 1938 (Galdón, 2010: 24-31).

EQUIPAMIENTO Y METODOLOGÍA

La prospección superficial es una técnica que, desde la década de los 80 del pasado siglo XX, se fue implantando en España por los excelentes resultados que aporta para la identificación de yacimientos (Cerrato, 2011). En las últimas décadas, dicha técnica ha mejorado considerablemente, pues junto al limitado sentido de la vista del técnico prospector se han comenzado a incorporar una serie de herramientas electrónicas de indudable utilidad. Entre ellas destaca el detector de metales.

En el ámbito de la arqueología histórica se ha demostrado, con una extensa aplicación y abundantísima bibliografía internacional, que el detector de metales está especialmente indicado para documentar episodios bélicos². Sucesos de gran intensidad y en los que participan numerosos individuos pero que,

2 Tan solo a título ilustrativo queremos destacar algunos arqueólogos para quienes el detector de metales es una herramienta fundamental en sus investigaciones. Comenzando por Douglas Scott, el pionero en estudiar el campo de batalla de Little Big Horn, que desde los años 80 no ha cesado en sus aportaciones en este ámbito (Scott, McFeaters 2011); o su compatriota, el también norteamericano Charls Haecker (1994), que estudió el campo de batalla de Palo Alto o, por no aburrir con la interminable lista de estadounidenses, los trabajos de Sam Wilson (2015) en Hampshire. En Argentina, la batalla de Cepeda ocurrida en 1859, ha sido documentada por Juan Leoni (2014). En Gran Bretaña es inevitable destacar los trabajos de Tony Pollard (2010) en los campos de batalla de Escocia, de Kevin Claxton (2019) en Cheriton, de Natasha Ferguson



Figura 2. Proceso de prospección de la cota 942. Al fondo la población de Morella.

por lo general, son de escasa duración temporal y cuya huella en el registro arqueológico suele limitarse a los diversos objetos que se pierden durante el enfrentamiento, los cuales ni siquiera llegan a estratificarse: flechas, balas, metralla, botones, hebillas, monedas, etc. Sin duda, la guerra moderna genera a su alrededor una gran cantidad de restos metálicos que, gracias a esta herramienta electrónica, pueden ser fácilmente localizados. Estos hallazgos permiten, siguiendo una rigurosa metodología de registro, identificar con claridad patrones de distribución que no solo delimitan los escenarios de la lucha, la dinámica e intensidad de los combates, sino que también ayudan a identificar su cronología, las fuerzas actuantes así como el origen y calidad de sus armas y municiones (González, 2014a: 98-103). Incluso en muchos casos contribuyen a verificar la exactitud de las fuentes documentales, que en cuestiones militares, son muy dadas a magnificar los fracasos del enemigo y silenciar los propios, pues no hay que olvidar que la guerra es “el arte del engaño.”

En este caso la prospección intensiva terrestre se realizó con un detector de metales multifrecuencia equipado con plato mariposa de 40 x 30 cm, que

permite una mayor superficie de detección a cada paso de recorrido, reduciendo así el tiempo de exploración. Cada pasada con el plato se cubre una banda de unos 70 cm a cada lado del operador, lo que nos da un área de prospección, a cada paso, de unos 140 x 40 cm. El detector se ajustó en modo total, es decir, sin ningún tipo de discriminación. En condiciones óptimas (grado de humedad de la tierra, nivel de vegetación mínimo, ausencia de interferencias electromagnéticas, etc.) la máxima profundidad de detección para pequeños objetos tipo monedas, balas, etc., está en torno a 15 cm lo cual no significa que no pueda detectar objetos más profundos, pero en tal caso deberían tener un núcleo metálico de grandes dimensiones.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Tras la primera visita de inspección a la zona y comprobar las buenas características del terreno se planificó una prospección intensiva, regular y sistemática en rejilla. El 24 de julio de 2018 se procedió a su ejecución, realizando el recorrido mediante

en Philiphaugh (2012), o de Glen Foard (2018) en batallas medievales y modernas como la de Naseby. En Alemania, André Surger (2015) ha prospectado durante más de cinco años el escenario de la batalla de Lutzen con resultados impresionantes y su compatriota Arne Homann (2004) hace lo propio en otros campos de batalla de Europa Central. Wrzosek (2012) prospecta en Polonia y, también con detector de metales, Emiel Picard (2016) es uno de los muchos arqueólogos que investigan el campo de batalla de Warteloo. Finalmente en Holanda, el equipo liderado por Huisman (2012) ha documentado una importante batalla del siglo XVII entre españoles y alemanes entorno al castillo de Gennepe.



Figura 3. Estructura defensiva nº 1.



Figura 4. Esquema de un sub-elemento de resistencia similar al documentado en Morella. (ABC de la batalla defensiva).

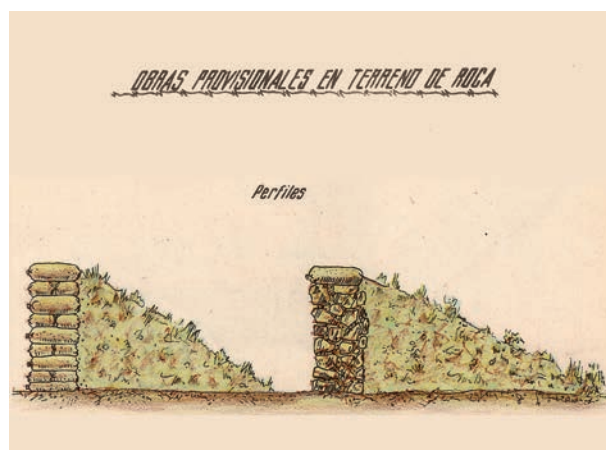


Figura 5. Empleo del talud de tierra para reforzar las defensas levantadas en terreno rocoso (ABC de la batalla defensiva).

transectos separados 2 m uno de otro. En primer lugar en sentido transversal y en dirección N - S. Finalizada esta primera fase de exploración se realizó otra, con idéntica separación entre transectos, pero esta vez de manera perpendicular al recorrido anterior, es decir, en dirección O - E. De manera que la prospección completa del terreno explorado forma una rejilla, en la que apenas quedó sin prospectar algún núcleo de vegetación en el que resultaba imposible acceder o mover el detector.

Los materiales metálicos detectados fueron fotografiados *in situ* y se registraron sus coordenadas mediante GPS de mano. Fueron recuperados, embolsados de manera individual y a cada bolsa se le incorporó su correspondiente etiqueta identificativa, numerada y correlativa.

En cuanto a las estructuras documentadas sobre la cota, por nuestra parte nos limitamos a situar sus coordenadas mediante punteado con el GPS. Las documentamos fotográficamente y registramos sus dimensiones, características constructivas, estado de conservación y orientación.

RESULTADOS OBTENIDOS

Durante el recorrido de prospección se localizaron un total de seis estructuras defensivas de tipo parapeto, así como restos muy arrasados de dos estructuras cuadrangulares exentas, situadas en la cima de la meseta.

Los parapetos se encuentran situados en el perímetro de la cima, fundamentalmente orientados

hacia el S, lo cual constituye un valioso indicador a tener en cuenta para identificar a sus constructores. Controlan las vías que enlazan Morella, las ya citadas carreteras CV-12 y N-232. La longitud de estos elementos defensivos varía desde los 3,5 m hasta los 5,5 m y, en general, presentan planta de tendencia semicircular. Todos ellos fueron realizados con mampuesto en seco y, ante la dificultad para profundizar en el suelo rocoso de la cota, sus constructores tuvieron que reforzarlos mediante talud de tierra y piedras en su cara exterior. Una técnica especialmente indicada para este tipo de terrenos y que aparece recogida en diversos manuales de fortificación de la primera mitad del siglo XX bajo la denominación de atrincheramientos de mampostería: *“Cuando no se puedan efectuar excavaciones por la dureza o humedad del terreno podrá emplearse la mampostería (en seco, cuando el enemigo no tiene artillería). Para evitar chispazos conviene recubrir con tepes, tierras, sacos terreros, etc.”*³

HALLAZGOS DE OBJETOS METÁLICOS

Los hallazgos documentados con el detector de metales ascienden a 110 objetos. En esta cantidad no se incluyen los numerosos restos de culotes de cartuchos de caza, fragmentos y recortes de alambrada así como otros tipos de basura metálica que, aunque fueron retirados del entorno, no se documentaron.

Atendiendo a su tipología es posible establecer diversas agrupaciones entre ellos. De modo que podemos sintetizar los hallazgos metálicos en cuatro conjuntos básicos:

1. Clavos, de herradura y de madera.
2. Material numismático.
3. proyectiles esféricos de plomo.
4. Materiales relacionados con la Guerra Civil de 1936.

3 (Reglamento 1938: 80). Véase también ABC de la Batalla Defensiva, elaborado a partir de las experiencias obtenidas en la Guerra Civil por el bando franquista y publicado en 1944.

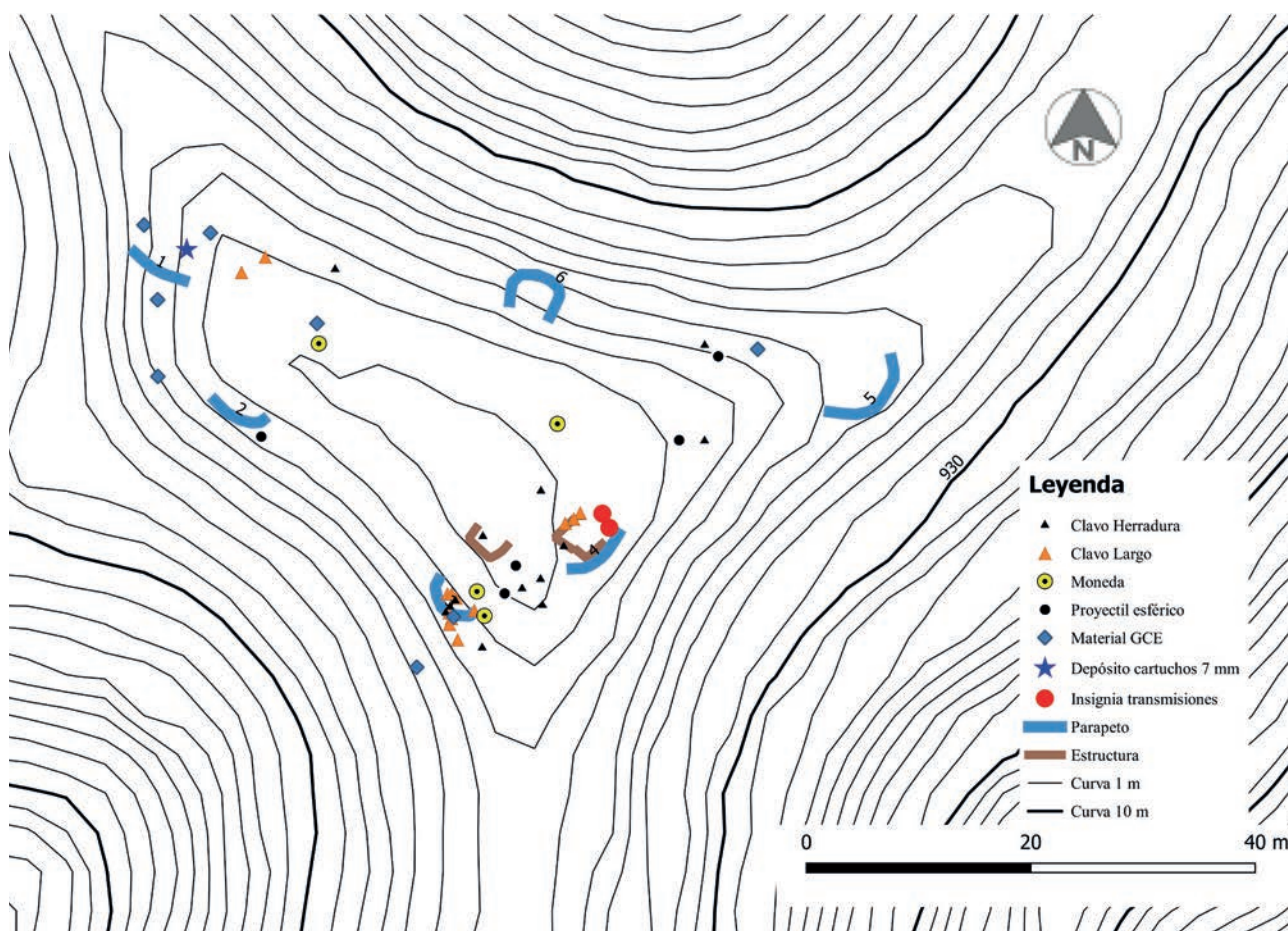


Figura 6. Plano de la cota prospectada con la distribución de las estructuras y los hallazgos metálicos.



Figura 7. Clavos de herradura.



Figura 8. Clavos de madera y fragmento de bisagra con sus clavos.



Figura 9. Material numismático recuperado en la cota prospectada.

Clavos de herradura

Se trata de un conjunto muy abundante, integrado por 14 hallazgos. Todos ellos son fácilmente reconocibles, no solo por sus reducidas dimensiones, sino también por su característica sección plana. Hay cierta variedad en la dimensión de las cabezas, lo cual podría estar relacionado con su cronología. Pero también es cierto que, precisamente, la cabeza es la zona de mayor desgaste durante su uso. Los que se conservan enteros alcanzan unas dimensiones máximas de 36,7 mm. Entre ellos no se reconocen tipologías tardo medievales y en su totalidad se pueden situar cronológicamente entre los siglos XVIII–XX. Podrían, por tanto, estar relacionados con la actividad agrícola local pero también con los elementos de transporte utilizados profusamente en todos los conflictos bélicos, pues en la guerra de montaña el caballo y, sobre todo la mula, constituyen los principales medios de transporte.

Clavos de madera

Se trata de otro conjunto muy abundante en hallazgos compuesto por otros 14 elementos. En este caso la sección que presentan todos ellos es cuadrada y en algún caso rectangular. En todos se aprecia de forma clara que han sido contruidos

mediante forja y en varios casos carecen incluso de cabeza. Parece probable que pertenecían a elementos de madera de grandes dimensiones, tales como cajas de munición, muebles, etc. Está sobradamente documentada la tendencia de los soldados a acondicionar las posiciones que ocupan y tratar de hacer más agradable su permanencia a la intemperie, apropiándose de cuantos elementos existen en las masías próximas –como mesas, sillas, puertas, ventanas, cajones, etc.- para usarlos como cubierta de las posiciones. Ello explica la abundante presencia de clavos de grandes dimensiones en los entornos bélicos, pues las maderas abandonadas y expuestas a la intemperie, acaban por pudrirse y deshacerse.

Material numismático

Los hallazgos de monedas son muy frecuentes cuando se emplea el detector de metales. En este caso se localizaron cuatro piezas, todas ellas de cobre, con cronologías que van desde el siglo XVII al XIX.

La más antigua es un “dineret”, una pieza de pequeño tamaño acuñada en Valencia, probablemente, durante el reinado de Felipe III en 1610, (figura 9, 1). Un siglo posterior a ésta es el “Seiseno”, también acuñado en Valencia en 1710 pero ya bajo el reinado del primer



Figura 10. Projectiles esféricos de plomo recuperados durante la prospección.

Borbón, Felipe V, (figura 9, 2). Finalmente, del siglo XIX hay dos piezas: una muy desgastada que por su peso y diámetro puede identificarse como 5 céntimos del Gobierno Provisional de 1870, acuñada en Barcelona. La otra, también acuñada en Barcelona pero bajo el mandato de Alfonso XII es de 1878 y corresponde a una pieza de cobre de 10 céntimos, (figura 9, 3 y 4).

Projectiles esféricos de plomo

Una clara evidencia de la intensa actividad bélica desarrollada a lo largo de los siglos en el entorno de Morella es el hallazgo de varios projectiles esféricos de plomo, que fue la munición empleada por las armas de avancarga hasta mediados del siglo XIX.

Se han documentado seis piezas de este tipo, si bien una de ellas, lo fue algunas decenas de metros al norte del área de afección. En ellas es posible apreciar diversos calibres y también diversos estados. Hay, por ejemplo, alguna pieza sin disparar, fruto tal vez de pérdida accidental. También hay piezas con diferentes grados de deformación que obedecen a la distancia existente entre el punto de disparo y el de impacto del proyectil.

Predominan los projectiles del fusil español (desde el modelo de 1753), con un diámetro en torno a 16,5 mm y un peso que varía entre 24,67 y 26,36 gr. En alguno de ellos se aprecian defectos de fabricación provocados por falta de coincidencia en los moldes, lo que unido a su diámetro, permite ponerlo en relación con la Primera Guerra Carlista, pues resulta compatible con los hallazgos realizados en la sierra de la Cruz de Lucena del Cid (González 2020).

Otro de estos projectiles (figura 10, 3), de muy pequeño calibre, correspondería al denominado de *a 33 en libra*, y podría haber sido disparado por una pistola del siglo XVI o un arcabuz del siglo XVII (Lanza, 1972, VI-8 y VI-11).

Materiales relacionados con la Guerra Civil de 1936

Finalmente, otro gran conjunto de materiales estaría integrado por 68 objetos que se vinculan con el último gran episodio bélico que afectó al término de Morella. En este caso, los materiales presentan una mayor variedad y aportan una mayor información histórica.

Munición de fusil

Se ha localizado una camisa metálica correspondiente a un proyectil de 7,92 mm, impactada y con pérdida del plomo interior.

Dos puntas de 7 mm, desengarzadas intencionadamente y sin disparar.

Un depósito formado por 10 peines y 49 cartuchos. Este material se localizó ordenado en capas y todos los peines en posición horizontal, lo que induce a pensar en un ocultamiento intencionado. Todos los cartuchos están sin disparar, corresponden al calibre 7 mm y fueron fabricados en 1937 por la fábrica Pirotecnia Sevillana (Palomar, Navarro, 2008: 222). Se trata, por tanto, de munición empleada por las tropas franquistas. La cantidad localizada -10 peines- corresponde al contenido de una caja de cartón, que era lo que se introducía en cada cartuchera. Es decir, constituye un tercio de la dotación ordinaria de combate de un soldado de la época. Todo lo cual, junto con su hallazgo en una depresión del terreno en las inmediaciones de la estructura nº 1, permitiría relacionarlo con las tropas que levantaron los parapetos defensivos sobre la cota prospectada, (figura 22, 37, 37a y 37b).



Figura 11. Materiales relacionados con la Guerra Civil. Peines y cartuchos para fusil de 7 mm, fragmento de metralla, puntas de proyectiles, clavo de bota y aro de toldo.



Figura 12. Los dos fragmentos A y B de la insignia republicana de Transmisiones montados sobre un modelo que conserva la forma y la pintura original.

Metralla de artillería

Tan sólo se ha recuperado un fragmento de proyectil artillero, (figura 22, 6). Resulta muy significativa semejante escasez, cuando suele tratarse del objeto más presente en las zonas que sufrieron combates. Quizá su hallazgo en la zona obedezca a la dispersión provocada por la onda expansiva y que el punto de impacto principal se sitúe alejado varios cientos de metros. En cualquier caso, el pequeño fragmento localizado, permite reconocer que se trata de la parte inferior de un proyectil, en concreto la zona donde se alojaba la banda de forzamiento de cobre⁴. Dicha banda no se conserva, pero sí el alojamiento de la misma. Y tiene la singular particularidad de ser doble. Esto puede facilitar una aproximación a la identificación de la pieza ya que eran muy pocos los tipos de proyectil que empleaban doble banda de forzamiento. Entre los más empleados estaban, en el bando republicano el 76,2 antiaéreo ruso y el Vickers inglés de 4,5 pulgadas o 114,3 mm. Por su parte, en el bando franquista estaba el 88 mm alemán.

Las medidas de los dos primeros no resultan coincidentes con las que presenta la pieza, por lo que por eliminación, en principio se atribuye este hallazgo a un proyectil de 88 mm franquista. Aunque este cañón era de uso antiaéreo, abundantes testimonios confirman que, debido a su extraordinaria eficacia, también fue empleado con frecuencia contra objetivos terrestres.

Objetos varios

Dentro de este mismo conjunto de materiales relacionados con la Guerra Civil, hay que destacar un aro de lona o tienda de campaña, un clavo de suela de bota y dos fragmentos de chapa plana de una pieza singular y muy interesante: una insignia militar. Ambos fragmentos son coincidentes y permiten deducir que dicha insignia, originalmente redonda, fue partida en cuatro trozos (figura 12, A y B). Aunque han perdido su color original, el grabado que se aprecia sobre la chapa corresponde al símbolo de Transmisiones del Ejército Republicano. Es por tanto, el único elemento atribuible con certeza a este bando localizado sobre la cota.

⁴ La Real Academia de Ingeniería define la banda de forzamiento como una superficie cilíndrica, de cobre dúctil, situada en la parte trasera de un proyectil sobre la que el proyectil descansa, obtura los gases y sobre la que se marcan las rayas guía para giro mientras está en el ánima del arma (www.raing.es Consulta 10-XII-2019).

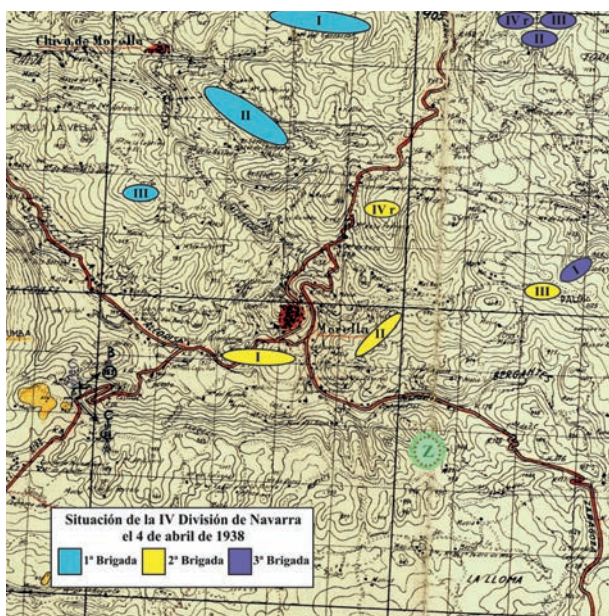


Figura 13. Maniobra franquista para la toma de Morella y ubicación de los batallones de la IV División de Navarra el día 4 de abril de 1938.

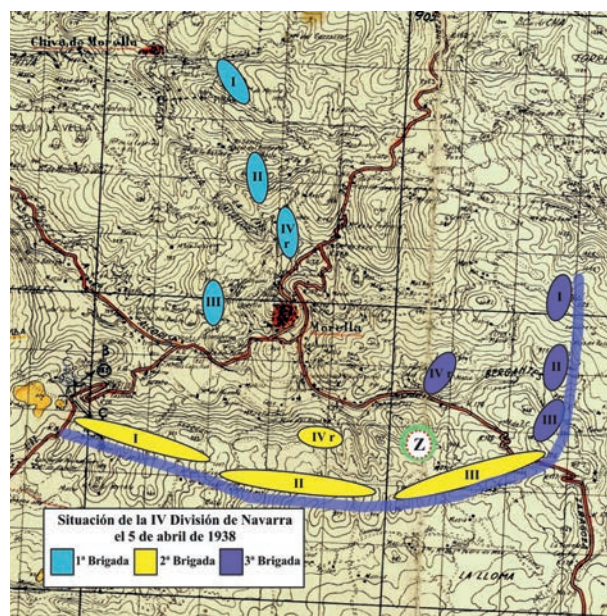


Figura 14. Despliegue de los batallones de la IV División de Navarra el día 5 de abril de 1938. El punto "Z" indica la situación de la cota prospectada.

INTERPRETACIÓN

La documentación conservada en el Archivo General Militar de Ávila, relativa a las fuerzas franquistas que ocuparon Morella en la primera semana de abril de 1938, ha resultado determinante para establecer, con bastante seguridad, cuándo y por quien fueron construidas las estructuras defensivas, así como su periodo de ocupación.

A partir del Diario de Operaciones del Cuerpo de Ejército de Galicia se ha podido establecer que la gran unidad que operó en la zona de interés fue la IV División de Navarra, cuyo jefe era el general Camilo Alonso Vega. Esta División, en el momento que aquí se estudia, estaba integrada por tres agrupaciones (Engel, 2000):

1ª. Agrupación formada por los batallones 1º, 2º y 3º de Flandes nº5 y el "B" de Cazadores de Melilla nº3.

2ª. Agrupación formada por los batallones 3º de Sicilia nº 8, 3º y 4º de Bailen nº 24, y "C" de Las Navas nº2.

3ª. Agrupación compuesta por los batallones 4º de San Quintín nº25, 6º de San Marcial nº 22, 5º Tabor del Grupo de Fuerzas Regulares Indígenas de Tetuán nº 1 y el 5º de la Victoria, nº 28.

Los partes de operaciones de la IV División de Navarra permiten situar a estas fuerzas el día 4 de abril rodeando por el norte la plaza de Morella, que ese mismo día resultaría conquistada tal y como representamos en el plano de la figura 13.

El parte del día siguiente, 5 de abril, indica que estas unidades se adelantaron varios kilómetros hacia el sur para establecer un perímetro de seguridad mayor, de tal manera que la zona afectada por la prospección quedó claramente bajo la custodia de la 2ª Agrupación. En concreto con tres batallones desplegados en línea y otro en reserva situado en la masía del Bosch, como puede apreciarse en la figura 14.

De manera que, a tenor de estos documentos, puede afirmarse que las estructuras defensivas localizadas en la cima de la cota 942 orientadas hacia el sur, fueron construidas el día 5 de abril por tropas de la 2ª Agrupación de la IV División de Navarra. Bastaría tan sólo acceder a los diarios de operaciones de los cuatro batallones afectos a dicha agrupación para saber cuál de ellos fue el que los realizó.

El escaso número de estructuras, sus dimensiones y la separación entre ellas, permite identificar el conjunto como un "sub elemento de resistencia" propio de una compañía.

Por otra parte, y a consecuencia del inmediato avance de estas unidades al día siguiente sobre la carretera de Vinaroz, es indudable que el periodo de ocupación de la cota fue mínimo, quizá inferior a 24 horas.

Pero además de las estructuras la documentación consultada también nos permite contextualizar algunos de los materiales documentados. Por ejemplo, en los partes de combates ya citados se relacionan también los numerosos prisioneros

efectuados en esas jornadas, en que las tropas republicanas huían en desbandada desde Zorita acosadas por la artillería y la aviación franquista (Márquez, 1988: 110-112). Curiosamente, entre estos prisioneros hay algunos de ellos que tienen una pertenencia especial. Por ejemplo, el día 4 de abril se hacen 73 prisioneros, dos de ellos de Transmisiones de la 79 Brigada Mixta. El 6 se capturan 47 prisioneros, de los cuales dos pertenecen a Transmisiones del 21 Cuerpo de Ejército. El día 7 son 49 los capturados, entre los que figura uno de Transmisiones de la 19 División. El día 10 se capturan 41 prisioneros y de ellos uno pertenece a Transmisiones de la 16 División.

La causa de estas capturas de soldados de Transmisiones, la explican en sus memorias algunos jefes republicanos (González, 2014b: 134-136). Debido a lo rápido que se realizaba la retirada, no daba tiempo a recoger los tendidos de cables telefónicos. Las unidades se quedaban sin cable disponible y, por tanto, incomunicadas. Ello obligaba al personal de Transmisiones a tener que arriesgarse y penetrar en tierra de nadie para recuperar el cable abandonado y poder así enlazar a las unidades.

Muy probablemente esta es la causa del hallazgo de la insignia republicana de Transmisiones, que no sería descabellado atribuir a alguno de los soldados capturados el día 6. No hay que olvidar, que esa insignia constituía casi un seguro de supervivencia, pues dado que los de Transmisiones no participaban activamente de los combates, era habitual respetar sus vidas al ser capturados. Caso muy diferente de los que llevaban insignias de ametralladoras, que con frecuencia, inmediatamente de ser capturados solían ser fusilados.

En cuanto al fragmento de proyectil artillero, la documentación consultada demuestra que el Cuerpo de Ejército de Galicia disponía, al menos, de una batería antiaérea de 88 mm, que estuvo emplazada en el km 9 de la carretera de Cincorres, es decir, justo 5 km al este de la cota prospectada, tal como puede apreciarse en la zona inferior izquierda de la figura 13. Por lo cual, parece compatible la deducción realizada a partir del vestigio recuperado, con la realidad histórica. Máxime teniendo en cuenta que, en tiro terrestre, el alcance efectivo de dicho cañón podía llegar hasta casi 15 km (Manrique, Molina, 2006: 198-199).

Finalmente cabe señalar que, tras consultar los partes de consumo de munición de la IV División de Navarra durante sus días de actividad en Morella, se confirma que varios batallones de la 2ª Agrupación estaban dotados con el fusil Máu-ser modelo español de calibre 7 mm. Por lo menos el "C" de Las Navas, y el 3º y 4º de Bailén.

Por tanto, los peines enterrados deliberadamente, bien podrían haber pertenecido a alguno de sus integrantes. No obstante, también hay evidencia documental de que apenas conquistada la plaza de Morella, el Cuerpo de Ejército de Galicia facilitó 50 carabinas y 50 mosquetones de 7 mm a las milicias de Falange, encargadas de la vigilancia en retaguardia. Y junto con estas armas se les entregaron también 10.000 cartuchos de 7 mm.

CONCLUSIONES

Los materiales documentados durante la prospección intensiva permiten afirmar que en la cota objeto de esta investigación y su entorno se han producido actividades bélicas que se remontan, cuando menos, al siglo XVII.

Por lo que se refiere a las estructuras defensivas existentes, las fuentes documentales han permitido establecer que fueron construidas entre el 4 y el 5 de abril de 1938 y que fueron abandonadas inmediatamente al continuar las tropas franquistas con su avance hacia el mar Mediterráneo.

Los materiales metálicos documentados son muy escasos y evidencian una clara ausencia de acciones de combate en torno a dichas estructuras. En comparación con otras prospecciones que hemos realizado también en la provincia de Castellón y en entornos defensivos similares, (González, 2011; 2014; 2017) resulta evidente que en esta cota en concreto no se produjeron acciones de combate, tratándose, por tanto, de una posición defensiva de efímera ocupación.

BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVO GENERAL MILITAR DE ÁVILA

- Cuerpo de Ejército de Galicia – Operaciones.
- IV División de Navarra - Operaciones.

CASTÁN, C., CAYÓN, J.R (1973): *Las monedas españolas desde los Reyes Católicos al Estado Español*. Madrid.

CERRATO, E. (2011): "La prospección arqueológica superficial, un método no destructivo para una ciencia que sí lo es". *Arte, Arqueología e Historia* 18: 151-160. Córdoba.

CLAXTON, K. M. (2019): "The battle of Cheriton: the analysis of artefacts from an English Civil War Battlefield". *Journal of Conflict Archaeology*. 13(1): 1-17. localidat DOI: 10.1080/15740773.2018.1582912

ENGEL MASOLIVER, C. (2000): *Historia de las divisiones del ejército nacional 1936-1939*. Madrid.

FERGUSON, N.N. (2012). *The Battle of Philiphaugh Community Archaeology Project: final report*.

- Centre of Battlefield Archaeology. University of Glasgow.
- FOARD, G., PARTIDA, T. (2018): "The archaeology of medieval and early modern battlefields in Flanders". *Journal of Conflict Archaeology*. 13(1): 12-36. localidad DOI: 10.1080/15740773.2018.1551914.
- FRANCO, F. (1944): *ABC de la batalla defensiva. (Aportación a la doctrina)*. Madrid.
- GALDÓN CASANOVES, E. (2010): *La batalla por Valencia, una victoria defensiva*. Valencia.
- GONZÁLEZ GARCÍA, C. (2011): *Espías y Guerrilleros en la Sierra de Espadán. Investigación histórica y trabajo de Campo*. Castellón.
- GONZÁLEZ GARCÍA, C. (2014a): *Prospección arqueológica de un campo de batalla: el vértice Gozalvo. Lucena del Cid, Castellón*. Castellón.
- GONZÁLEZ GARCÍA, C. (2014b): *Entre Peñagolosa y Espadán. Secretos de un campo de batalla*. Castellón.
- GONZÁLEZ GARCÍA, C. (2017): Combates en la Serra de la Creu, junio de 1938 (Lucena del Cid, Les Useres, Atzeneta del Maestrat). *La Linde*, 8. Valencia. <http://lalindearqueologia.com/indice-revista-no-8/combates-en-la-serra-de-la-creu-junio-de-1938/>
- GONZÁLEZ GARCÍA, C. (2020): A corta distancia. Projectiles esféricos de la Acción de las Useras, Castellón (17 de julio de 1839). *Saguntum, PLAV*, 50, 179-204. Valencia. DOI: 10.7203/SAG 179-204.
- HAECKER, C. (1994): *A thunder of cannon. Archeology of the mexican-american war battlefield of Palo Alto*. Santa Fe, New Mexico.
- HOMANN, A. Y WEISE, J. (2009): The archaeological investigation of two battles and an engagement in north Germany from the 19 th century: a summary of works carried out at Idstedt, Grossbeeren and Lauenburg. *Journal of Conflict Archaeology*. 5(1): 27-56. DOI: 10.1163/157407709X12634580640218
- HUISMAN, D.J., VAN DOESBURG, J., VAN OS, B.J.H., KROEZE, A., MOOREN, S. Y KNIEP, J. (2012): *Bullets over Gennep. Using compositional variation in lead musket balls in battlefields archaeology*. Cultural Heritage Agency. Ministry of Education, Culture and Science. «https://www.academia.edu/6793493/D.J._Huisman_J._van_Doesburg_B.J.H._van_Os_A._Kroeze_S._Mooren_and_J._Kniep_2012_Bullets_over_Gennep_Using_compositional_variation_in_lead_musket_balls_in_battlefield_archaeology.» (Consulta 15-II-2017).
- LANZA GUTIÉRREZ, F. (1978): *Tratado de cartuchería*. Madrid.
- LEONI, J. B., MARTÍNEZ L. H., PORFIDIA, M.A., GANEM, M. (2014): Un reñido combate bien nutrido de fuego de artillería e infantería. La batalla de Cepeda (1859), desde una perspectiva arqueológica. *Sobre campos de batalla. Arqueología de conflictos bélicos en América Latina*. Buenos Aires.
- MANRIQUE GARCÍA, J.M., MOLINA FRANCO, L. (2006): *Las armas de la Guerra Civil española*. Madrid.
- MÁRQUEZ ESPADA, C. (1988): *Desde Sierra Morena a El Maestrazgo con los internacionales*. Madrid.
- PALOMAR, J.M., NAVARRO, N. (2008): *Símbols en el ferro. Corpus de municions de la Guerra Civil Espanyola (1936-1939)*. Barcelona.
- PICARD, E.R.J. (2016): *Archaeological perspectives on the Battle of Waterloo. Analysing lead shot from Waterloo Uncovered excavations 2015 and 2016*. University of Glasgow. https://bravodigs.org/wpcontent/uploads/2019/04/Archaeological_Perpectives_on_the_Battl.pdf (Consulta 12-IX-2019).
- POLLARD, T., BANKS, I. (2010): Now the Wars are Over: The past, present and future of Scottish Battlefields. *International Journal of Historical Archaeology*. 14 (3) 414-441. DOI: 10.1007/s10761-010-0117-7.
- SCOTT, D., MCFEATERS, A. (2011): The Archaeology of Historic Battlefields: A History and Theoretical Development in conflict Archaeology. *Journal of Archaeological Research*. DOI 10.1007/s10814-010-9044-8.
- SEGURA BARREDA, J. (1868): *Morella y sus aldeas*. Morella.
- SHURGER, A. (2015): *The archaeology of the Battle of Lützen: an examination of 17th century military culture*. PhD Tesis. University of Glasgow. «<http://theses.gla.ac.uk/6508/1/2015schurgerphd.pdf>» (Consulta 18-VII-2019).
- VVAA (1938): *Reglamento de organización y preparación del terreno para el combate*. Tomo II. Ministerio de Defensa Nacional. Madrid.
- WILSON, S. (2015): *Basingstoke common archaeological metal detector survey*. University of Huddersfield. https://www.academia.edu/13451020/Basingstoke_Common_Archaeological_Metal_Detector_Survey (Consulta 6-XII-2019).
- WRZOSEK, J. (2012): Firearm bullets from Pultusk battlefield (1806). Recent Research into Medieval and Post Medieval Firearms and Artillery. *Fasciuli Archaeologiae Historicae*, XXV, 87-96. Łódź. https://rcin.org.pl/Content/50095/WA308_68283_P111368_Firearm-Bullets-from_I%20.pdf (Consulta 2-VI-2019).

Caracterización de un recubrimiento en negro sobre dos torques de bronce del Puig de la Misericòrdia, Vinaròs, Castelló

Reyes Silvestre Mardomingo*

Resumen

Se presentan los resultados obtenidos de la caracterización de un recubrimiento en negro que se extiende sobre una importante superficie de dos torques en cobre aleado, datadas en el siglo VII a.C. y procedentes del yacimiento de El Puig de la Misericòrdia en Vinaròs, Castelló. Compacto, uniforme y de reflejo metálico, la inusual extensión del estrato que cubre las dos piezas, lo convierte en objeto de este estudio para determinar su composición y establecer su origen intencionado o natural antes de abordar cualquier intervención de conservación-restauración.

Palabras clave: recubrimiento, cobre aleado, caracterización, conservación.

Abstract

This report presents the results obtained from the characterization of a black layer that spreads over a significant surface of two torques in copper alloy dated to the 7th century B.C., from El Puig de la Misericòrdia site in Vinaròs, Castelló. Compact, uniform and with metallic reflection, the unusual extension of this deposit over the two artefacts, makes it the object to this study to determine its composition and know its intentional or natural origin before any conservation intervention.

Keywords: passive layer, alloyed copper, characterization, conservation.

INTRODUCCIÓN

Los objetos arqueológicos metálicos son susceptibles de sufrir profundas transformaciones en su forma y composición. El metal como producto generalmente artificial obtenido mediante procesos térmicos, presenta una gran inestabilidad que le lleva a reaccionar con el medio hasta encontrar el estado de equilibrio en su forma mineral más estable. Estos procesos químico-mecánicos que engloba el término corrosión van a estar determinados por las propiedades de los materiales constitutivos, la calidad y características de la técnica de factura, de su uso y eventualidades, así como de las condiciones del entorno en el que se encuentra expuesto el elemento metálico durante su enterramiento y tras su hallazgo.

Es por ello que la caracterización de los materiales constitutivos y de sus diferentes formas como productos de corrosión, resulta imprescindible para la realización de un diagnóstico que permita tanto la correcta estabilización de las piezas como la reserva de todos los testimonios materiales que las definen.

Procedentes del yacimiento arqueológico de El Puig de la Misericòrdia en Vinaròs llegan a los laboratorios de conservación y restauración del Museu de Belles Arts de Castelló dos torques o collares rígidos del s. VII a.C. Con el cobre como metal constitutivo base, su factura se realiza a partir de varillas macizas de sección circular, más gruesas al centro, y con remates esféricos en los extremos. La decoración incisa en zigzag a dos bandas se dispone longitudinalmente en toda la superficie de las piezas, con motivos geométricos que las une en su zona central.

* Conservació i restauració de còl·leccions, Museu de Belles Arts de Castelló- Diputació de Castelló. Av. Germans Bou 28, 12003, Castelló. <rsilvestre@dipc.as.es>



Figura 1. Vista general de la disposición de las piezas en el yacimiento y estado de conservación. Torques grande: 1 y 2; Torques pequeña: 3 y 4 (sustantivo con oscilación en la atribución del género; se elige el femenino de acuerdo con el DRAE).

En el yacimiento y sobre un suelo colmatado de cenizas, las piezas se superponen una sobre otra con amplias zonas de contacto en donde la actividad corrosiva electroquímica es muy significativa; las superficies más aisladas y envueltas por cenizas alcalinas manifiestan una mayor estabilidad favorecida por el incremento del pH del terreno (Angelini, 2007), que inhibe o ralentiza los procesos de corrosión activos.

En avanzado estado de degradación y aparente fragilidad tras su extracción, las torques muestran en superficie un conglomerado de concreciones terrosas oscurecidas por cenizas y compuestos derivados de la combustión, con un importante incremento de su volumen, porosidad, fisuras y fracturas generado por la corrosión deformante (Fig. 1).

Compuestos de hidroxiclорuros de cobre de diferentes tonalidades verdes surgen desde su zona interna por estas discontinuidades hacia la superficie en forma de eflorescencias y erupciones de atacamita, más oscura y puntual,

y paratacamita con importante desarrollo de pulverulencia verde de tonos claros que lleva a la desintegración de algunas zonas.

Bajo esta capa espesa y porosa de tierras y cenizas cementadas por compuestos de corrosión, el cobre combinado con el carbono forma malaquita deformante de color verde oscuro y comparte espacio con una cuprita también deformante, estratificadas en capas alternas (Piccardo, 2007; Scott, 2002) o en forma de voluminosas concreciones.

Subyacente a este grueso estrato, aparece sobre toda la superficie una fina y continua capa de un sólido gris blanquecino de textura cerúlea, característico de la nantokita o cloruro cuproso. Muy activa en presencia de oxígeno y humedad, es la causa principal de las formaciones de cloruros básicos ya detalladas y del deterioro progresivo del cobre aleado al expandirse en volumen. Esta nantokita descansa en ambas piezas sobre el fino recubrimiento en el que se centra este estudio (Fig. 2).

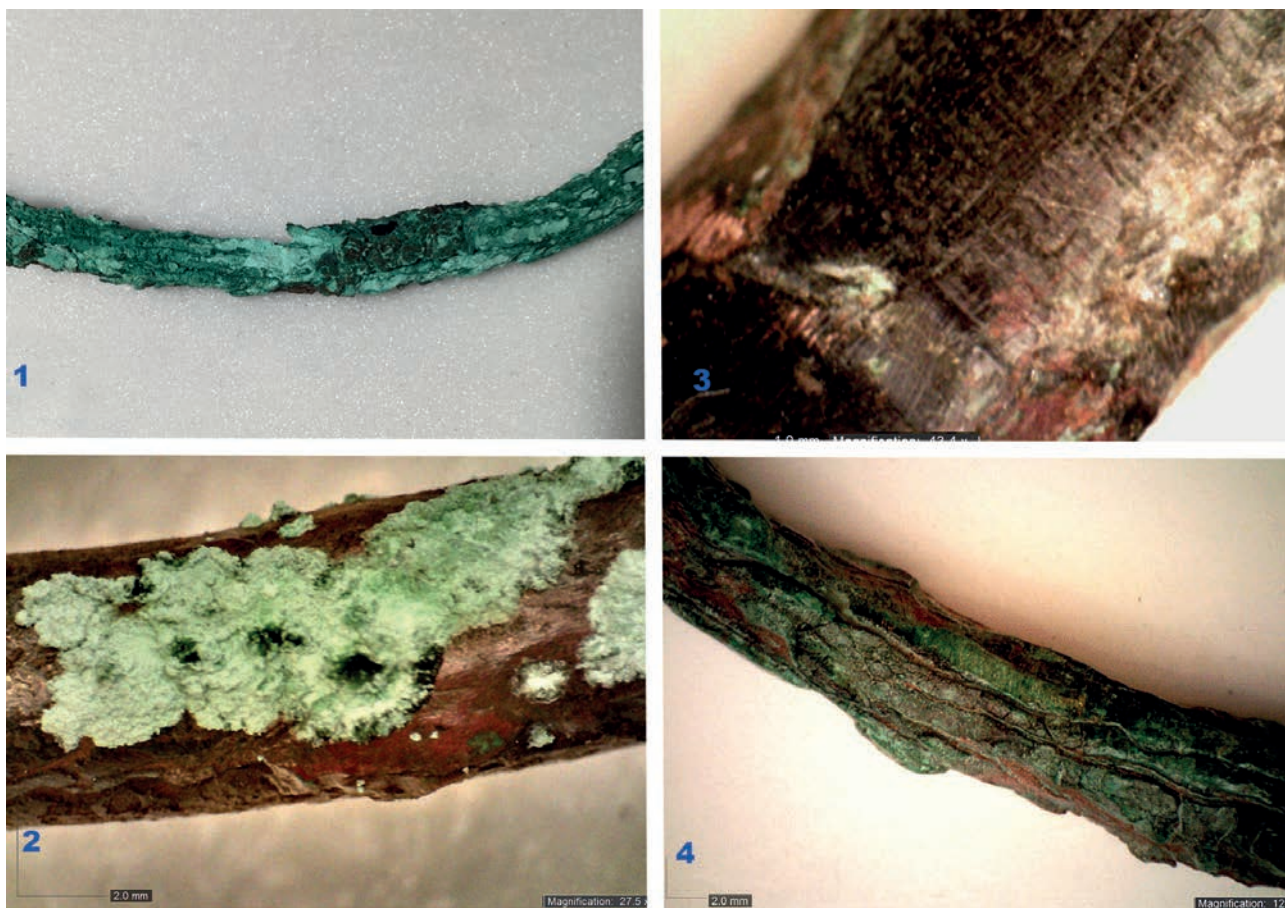


Figura 2. Hidroxicloruros muy reactivos que en presencia de humedad y oxígeno se han extendido hacia el núcleo del metal causando la desintegración de algunas zonas (1); Detalle de eflorescencias de atacamita en verde oscuro y paratacamita de tonos claros que emerge sobre cuprita deformante (2); Nantokita blanda y aspecto cerúleo (3). Corrosión deformante (4).

El recubrimiento objeto de estudio se presenta con las características de una capa pasiva, compacta y uniforme, de color negro acerado y gris metálico ante la luz reflejada, que se extiende y adapta amplia y perfectamente a una fina cuprita en todas aquellas zonas donde la actividad de los hidroxicloruros es nula o muy baja. Sobre el cobre metálico se forma su primer compuesto mineral en combinación con el oxígeno, la cuprita; de tonalidades marrones rojizas, se detecta como película fina y uniforme pero también como corrosión deformante. Las dos torques mantienen un buen núcleo metálico que conserva el detalle de superficie y patrones dendríticos correspondientes a su condición de metal colado (Scott, 1992) (Fig. 3 y 4).

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Con el objetivo de determinar la composición y morfología de la capa superficial y del núcleo metálico para establecer el origen de la primera como compuesto natural de óxido de cobre (II) en su forma mineral del

tipo tenorita o como baño intencionado de algún “metal blanco” orientado a modificar el aspecto del metal base en el proceso de fabricación (Mathis, 2007; Rovira 1996), se recurre a técnicas de examen y exploración elemental no destructivas. La microscopía digital para reconocimiento previo del estado de la superficie se complementa con técnicas de caracterización y distribución elemental del metal base y del recubrimiento mediante fluorescencia de rayos X por energía dispersiva (EDXRF) con equipo portátil sin toma de muestra, sobre zona de análisis de 1mm de diámetro. La microscopía electrónica de barrido – microanálisis por dispersión de energías de rayos X (SEM-EDX) permite observar la textura y características morfológicas de la superficie del objeto además de reportar información sobre variaciones en su composición.

En el análisis por EDXRF para las dos torques, se escogieron puntos de metal base como referente y del recubrimiento de reflejo blanquecino. El estudio SEM-EDX se centra en zonas de interés en cuanto a problemática y decoración sobre la torque pequeña, dimensionalmente apta para la cámara del microscopio.

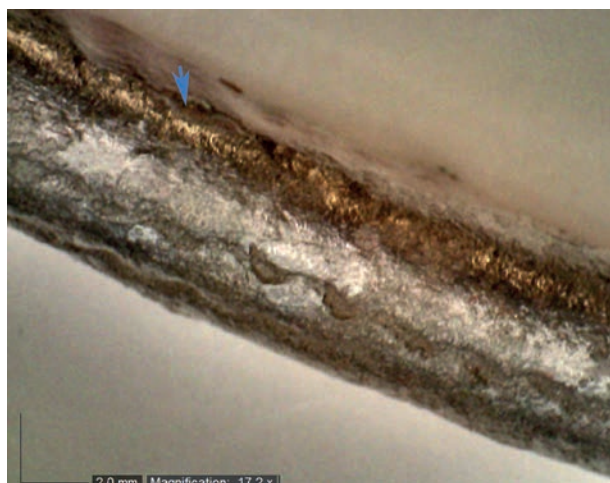


Figura 3. Recubrimiento en estudio que se adapta a la decoración incisa de la pieza.



Figura 4. Extensión del estrato sobre la superficie metálica; bajo éste aparece cuprita y el núcleo metálico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TORQUES GRANDE

El análisis semicuantitativo EDXRF de una zona de material base determina una importante presencia de cobre con un 98,99% de concentración mientras la presencia de estaño se limita al 0,83%. El estudio de las tres zonas del revestimiento negro con brillo metálico reporta valores semejantes, con concentraciones de cobre no inferiores al 98,4% y de estaño que varían entre el 1% y 1,18% dependiendo de las zonas, sin presencia de algún nuevo elemento que diferencie la composición del recubrimiento de la del metal base.

Elemento	Concentración (%)
Sn	0,83
Cu	98,99
Fe	0,11
Cr	0,08

Tabla 1. Análisis semicuantitativo del material base de la torques grande.

Elemento	Concentración (%)		
Sn	1,01	0,99	1,18
Cu	98,8	98,49	98,75
Fe	0,15	0,5	0,04
Cr	0,04	0,01	0,03

Tabla 2. Análisis semicuantitativo de tres zonas del recubrimiento superficial de la torques grande.

TORQUES PEQUEÑA

El espectro EDXRF correspondiente al núcleo metálico de esta pieza reporta concentraciones de cobre de 99,33%, con una pequeña proporción de estaño y en este caso también de plomo que pueden ir asociados a la aleación. El análisis de la capa en estudio proporcionó una composición semejante a la del metal base con un 99,41% de cobre y trazas de plomo y estaño. Resultados que confirman los análisis EDX llevado a cabo sobre distintas zonas de esta misma pieza que muestran una composición metálica análoga entre el material

Elemento	Concentración (%)
Pb	0,35
Sn	0,1
Cu	99,33
Fe	0,16
Cr	0,06

Tabla 3. Análisis semicuantitativo del material base de la torques pequeña.

Elemento	Concentración (%)
Pb	0,24
Sn	0,09
Cu	99,41
Fe	0,19
Cr	0,08

Tabla 4. Análisis semicuantitativo del recubrimiento en estudio de la torques pequeña.

base y el revestimiento, además de la presencia de compuestos de cloro de corrosión. La observación SEM de la superficie permite constatar las diferencias morfológicas entre la superficie original de la pieza en cobre y la pátina estable de cobre que se adapta a la misma (Fig. 5).

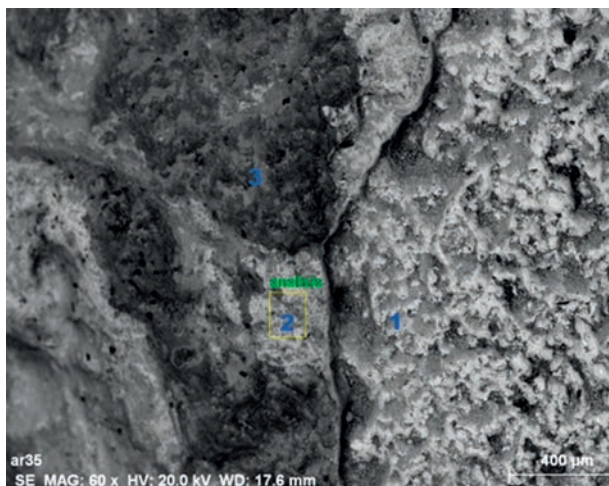


Figura 5. Imagen SEM de electrones retrodispersados: 1.- Metal base; 2.- Capa pasiva en negro; 3.- Cuprita deformante.

Los datos obtenidos en las analíticas indican que las dos torques están confeccionadas a partir de la fundición del cobre con una baja adición en la aleación de estaño en la pieza de mayor formato y de estaño y plomo en la menor, si bien la reducida presencia de estos últimos componentes no permite verificar intencionalidad metalúrgica en la aleación (Robbiola, 1995; Rovira 2005). La ausencia de plata o de niveles elevados de estaño o plomo en el estrato estudiado, descarta la hipótesis de baño orientado a modificar el aspecto del metal base y confirma su origen natural como compuesto secundario del cobre del tipo tenorita u óxido de cobre (II) presente como capa uniforme, con tonalidades que van del negro al gris con reflejo metálico. Un compuesto que se produce por una rápida interacción con el medio y requiere exposición al calor con una temperatura aportada por la combustión no superior a 600°C (Scott, 2002), así como abundante aporte de oxígeno antes de su enterramiento; un proceso de formación que queda avalado por la copiosa presencia de cenizas sobre los productos de corrosión externos, la reducida o nula migración de cationes metálicos desde el núcleo hacia la capa superior, y por la excelente calidad de la cuprita como película fina y homogénea conservada bajo ésta o la localizada en los remates en extremos de las piezas. Con respecto a la disposición de las dos torques en el yacimiento, el desarrollo más profuso de tenorita se corresponde con las caras superiores susceptibles

de mayor exposición al fuego, quedando menos protegidas por esta pátina las del lado opuesto que presentan mayor actividad corrosiva de los compuestos de cloro con pérdida de núcleo metálico. La presencia residual de hierro y sílice puede estar asociada a otras causas relativas a la producción de estas piezas, condiciones enterramiento, etc.

Otros elementos químicos presentes en el espectro son debidos al propio equipo de análisis.

AGRADECIMIENTOS

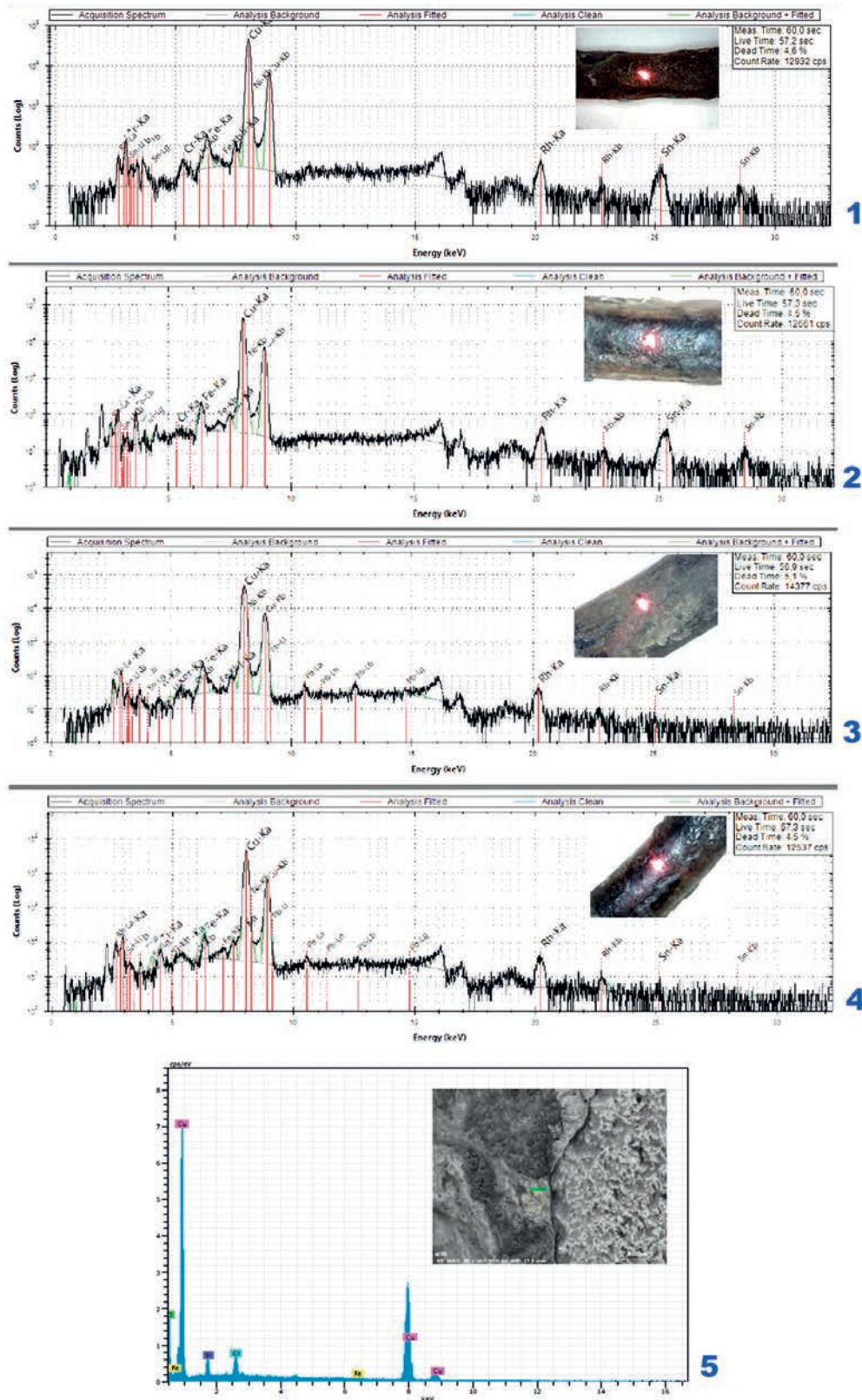
Al Dr. Arturo Oliver, director de excavación de El Puig de la Misericòrdia en Vinaròs, Castelló, por las imágenes cedidas de las dos torques *in situ* antes de su extracción y al Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació por su colaboración en los ensayos llevados a cabo por el investigador Dr. David Juanes de su Departamento Científico.

BIBLIOGRAFÍA

- ANGELINI, E., ROSALBINO, F., GRASSINI, S. (2007): *Simulation of corrosion processes of buried archaeological bronze artefacts*. Corrosion of metallic heritage artefacts: investigation, conservation and prediction for long-term behaviour. European Federation of Corrosion N° 48. Woodhead Publishing, pp. 203-218. Cambridge.
- DÍAZ, S., GARCÍA ALONSO, E., (2011): *Técnicas metodológicas aplicadas a la conservación y restauración del patrimonio metálico*. Ministerio de Cultura.
- MATHIS, F., SALOMON, J., PAGÈS-CAMAGNA, DUBUS, M, ROBCIS D., AUCOUTURIÈS, M. (2007): *Corrosion patina or intentional patina: contribution of non destructive analyses to the surface study of copper-based archaeological objects*. En Corrosion of metallic heritage artefacts: investigation, conservation and prediction for long-term behaviour. European Federation of Corrosion Publication 48, pp. 219-288. Woodhead Publishing, Cambridge.
- PICCARDO, P., BONGIORNO, V, CAMPODONICO, S. (2013): *Artistic patinas on ancient bronze statues*. En Corrosion and conservation of cultural heritage metallic artefacts. European Federation of Corrosion Publications, N° 65, pp. 193-212. European Federation of Corrosion Publications.
- ROVIRA, S., MONTERO, I. (2018). *Proyecto "Arqueometalurgia de la Península Ibérica" (1082-1917)*. Trabajos de prehistoria 75, nº2, CSIC, pp. 223-247, Madrid.

- ROVIRA, S., GÓMEZ, P., MONTERO, I. (1996): Los broncees estañados de la Edad del Hierro: Estudio tecnológico. Boletín del Museo Arqueológico Nacional nº 14, pp. 31-38. Madrid.
- ROVIRA, S. (2005). *La producción de broncees en la prehistoria*. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría, avances en Arqueometría, pp.21-35. Universitat de Girona.
- ROBBIOLA, L., HURTEL L. (1995): *Standard Nature of the Passive Layers of Buried Archaeological Bronze - The Example of Two Roman Half-length Portraits*. METAL 95: International conference on metals conservation, pp.109-117, Semur-en-Auxois, France.
- SCOTT, D. A. (2002): *Copper and bronze in art: corrosion, colorants, conservation*. The Getty Conservation Institute, pp. 322-351. Los Ángeles.
- SCOTT, D., PODANY, J., CONSIDINE, B., ed. (1993): *Ancient and historic metals: conservation and scientific research*. The Getty Conservation Institute. Los Angeles.
- SCOTT, D. (1991): *Metallography and microstructure of ancient and historic metals*, The Getty Conservation Institute, pp. 6-54, Archetype Books. Los Ángeles.

LÁMINA I



Torques grande: Zona de análisis y espectro EDXRF del metal base (1) y del recubrimiento (2).
 Torques pequeña: Zona de análisis y espectro EDXRF del metal base (3) y del recubrimiento (4).
 Imagen SEM de electrones retrodispersados de una zona de la torques pequeña y análisis EDX de la zona señalada (5).

Resum de les activitats del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques als anys 2019-2020

ACTIVITATS ANY 2019

PLA D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES

Excavacions

- 12na campanya d'excavació Projecte d'Investigació “Los Morrones I, 2019 (Cortes de Arenoso, Alt Millars)”, expedient 2019/0243-CS (SS.TT.: CS-41/2019, codirigida per A. Barrachina, A. Viciach, M. Burdeus.
- Projecte d'Investigació “Los Cabañiles 2018 Continuació: Excavació de la zona I. Consolidació de les estructures de l'àrea tumular (Zucaina, Alt Millars): Àrea d'intervenció Zones 1 i 3”, expedient 2018/0581-CS (SS.TT.: CS-145/2018), codirigit per F. Falomir i A. Viciach.
- Projecte d'Investigació “Pla General d'Investigació jaciment Puig de la Misericòrdia (Vinaròs). L'inici de les èlits socials”, expedient 2019/0208-CS, codirigit per A. Oliver, F. Falomir i G. Aguilera.
- 7na Campanya “Projecte d'excavació 2019: jaciment de “El Calvari”, (Montan, Alt Millars)”, expedient 2019/0242-CS (SS.TT.: CS-40/2019), codirigit per A. Barrachina, D. Vizcaíno i M. Burdeus.
- Projecte d'investigació “Tossal de la Vila 2019 (La Serra d'en Galceran, Castelló). Intervenció Zona 1 (sectors 14, 15 i 47) i Zona 2”, expedient 2019/0315-CS (SS.TT.: CS-166/2019), codirigit per G. Aguilera i F. Falomir, J. Negre i M. Pèrez.
- Projecte d'Investigació “Intervenció arqueològica al Tossal Redo (Orpesa)”, expedient 2019/0301-CS (SS.TT.: CS-132/2019), codirigit per G. Aguilera i J. M. Vila.
- Projecte de Investigació “Excavació al poblat de l'Edat del Bronze de Fontanelles (Cabanès)”, expedient 2019/0299-CS (SS.TT.: CS-49/2019), codirigit per G. Aguilera i J. M. Vila.
- 3ra Campanya Projecte d'Investigació “El Castillejo de Benafer: neteja de la torre oest i sondejos 2019. Terme municipal de Benafer, Alt Palància”, expedient 2019/751-CS (SS.TT.: CS-319/2019), codirigit per A. Barrachina i P. Medina.
- Projecte arqueològic “Prospecció Arqueològica al Desert de les Palmes. Cavitats Sepulcrales en els termes municipals de Castelló de la Plana, Borriol, Cabanès, Orpesa, la Pobla Tornesa, Benicàssim. Estudis antropològics, selecció de mostres per a datació C14 i de materials arqueològics procedents del jaciments Cova de la Iguale (Alcudia de Veo) i Cova de la Seda (Castelló de la Plana)”, expedient CS-53/2018, dirigit per G. Aguilera.

Consolidació i restauració estructures muraries

- Projecte d'Investigació “Seguiment arqueològic de la restauració-consolidació de la muralla i apertura dels accessos en el jaciment Tossal del Motòrum (Cabanès, Plana Alta)”, expedient 2018/0850-CS (SS.TT.: CS-317/2018), codirigit per G. Aguilera i J.M. Vila.
- Projecte de consolidació i restauració d'estructures muraries del jaciment “Los Morrones I (Cortes d' Arenos, Alt Millars)”, expedient 2019/0243-CS (SS.TT.: CS-41/2019), codirigit per A. Barrachina, A. Viciach i M. Burdeus.
- Projecte de consolidació i restauració d'estructures muraries del jaciment “Puig de la Misericòrdia (Vinaròs)”, expedient 2019/0208-CS, codirigit per A. Oliver, F. Falomir i G. Aguilera.

- Projecte de consolidació i restauració d'estructures muraries del jaciment "Los Cabañiles 2018. Continuació. Consolidació de les estructures de l'àrea tumular (Zucaina. Alt Millars): Àrea d'intervenció Zones 1 i 3", expedient 2018/0581-CS (SS.TT.: CS-145/2018), codirigit per F. Falomir i A. Viciach.
- Projecte de consolidació i restauració d'estructures muraries del jaciment "El Calvario (Montán, Alt Millars)", expedient 2019/0242-CS (SS.TT.: CS-40/2019), codirigit per A. Barrachina, D. Vizcaino i M. Burdeus.

ALTRES INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES

- Assistència tècnica al municipi d'Argelita (Castelló), en el projecte "Intervencions arqueològiques en l'antic Palau de Ceyt Abu Ceyt (Argelita, Castelló), a càrrec de A. Oliver, G. Aguilera i F. Falomir.
- Assistència tècnica al municipi de Fuentes de Ayodar (Castelló), en l'elaboració del Projecte de seguiment arqueològic "Adequació cementiri vell. Fuentes de Ayodar (Alt Millars), expedient CS-30/2019, dirigit per F. Falomir.
- Assistència tècnica al municipi de Benafer (Alt Palància), en l'elaboració d'informe per a la declaració de Bé d'Interés Cultural (BIC) del poblat ibèric de "El Castillejo (Benafer, Alt Palància), a càrrec de A. Barrachina.
- Projecte "Intervenció arqueològica y seguiment en relació al Projecte bàsic i d'execució: Fase III i V de recuperació del Palau-Castell dels Comtes d'Ariza (Betxi)", expedient 2018/1162-CS (CS-31/2018), dirigit per G. Aguilera.
- Assistència tècnica al municipi de la Vall d'Almonacid, mitjançant l'emissió d'informe de valoració de l'estat i d'una possible intervenció en els jaciments Castillo de Almonecir y Zagalorca, a càrrec de A. Oliver.
- Assistència tècnica al municipi de Benlloc (Castelló) en el "Projecte "Prospecció arqueològica per a la redacció de la Memòria d'Impacte Patrimonial del terme de Benlloc (Castelló)", expedient 1411/2019 (SS.TT.: CS-634/2018), a càrrec de R. Mateu.
- Elaboració i redacció del Projecte de Turisme Rural "Consolidació i revalorització del poblat del Monte Calvario de Montan (Alt Millars, Castelló), realitzat per A. Barrachina i M. Burdeus.
- Participació d'Arturo Oliver i Gustau Aguilera, en el projecte sobre el "Mapa genètic de la Península Ibèrica en els últims 8000 anys", projecte col·laborat pel Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) i la Universitat de Harvard (EE.UU.), publicant-se en la revista "Science", número 363, amb el títol "The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years".

ASSISTÈNCIA I PARTICIPACIÓ A CONGRESSOS, SIMPOSI I REUNIONS

- Participació i col·laboració amb l'ajuntament de Montán, en la Jornada de Portes obertes 2019, al jaciment El Calvario, el dia 8 de juny de 2019, a càrrec de A. Barrachina.
- Participació i col·laboració en l'organització de les 7nes Jornades de Portes obertes 2019, amb la visita guiada al jaciment dels Morrones (Cortes de Arenoso, Alt Millars), el dia 19 de maig 2019, organitzades per la Diputació de Castelló, Ajuntament de Cortes de Arenoso, Aguas de Cortes y la Asociación Baronia de Cortes, a càrrec d'Amparo Barrachina.
- Participació d'Amparo Barrachina en l'organització de la conferència "Iberia Post-romana, un viaje de ida y vuelta", celebrada el 7 de novembre de 2019, en el Museu de Belles Arts de Castelló, a càrrec de Gonzalo Oteo García.
- Assistència i participació en les "VIII Jornades d'Arqueología de la Comunitat Valenciana", València, 13-14 de desembre de 2019, amb el pòster "Segona fase de consolidació de la muralla del jaciment Los Morrones en Cortes de Arenoso", a càrrec d'Amparo Barrachina.
- Participación en l'organització del "Taller d'Arqueologia per a espeleòlegs", celebrat en el Museu de Belles Arts de Castelló, el 19 d'octubre de 2019, amb la participació com a conferenciant de G. Aguilera.
- Participació de G. Aguilera en les "Jornades d'Art Rupestre de Borriol", celebrades del 8 al 10 de novembre de 2019, amb la xarrada "El context arqueològic de les pintures de la Joquera: Borriol del Neolític a l'Edat del Bronze".
- Participació de A. Oliver amb les ponències "De l'edat del Bronze a la cultura ibèrica al litoral del Baix Maestrat" i "Gestió del Patrimoni arqueològic a les comarques de Castelló", en les "Jornades d'Arqueologia de Calaceit", organitzades per l'Institut d'Estudis Catalans i l'Associació Cultural del Matarranya, celebrades en Calaceit els dies 3, 4 i 5 de maig de 2019.
- Participació en el XXII Congrés de l'Associació de Ceramologia "La loza decorada popular valenciana del siglo XIX. Evolución, cronología, difusión e influencias", celebrat en el Museu del Taulell "Manolo Safont", Onda, 4-6 de desembre de 2019, amb la comunicació

“La producción cerámica en Betxí (Castellón) durante el siglo XIX: nuevos datos a partir de la arqueología y la documentación”, per G. Aguilera, X. Mesado, V. Estall.

- Assistència i participació en les “II Jornades sobre el Patrimoni de Vilafamés: la riquesa arqueològica”, celebrades a Vilafamés, 22-24 de febrer de 2019, amb la ponència “Les comunitats humanes del Neolític a l’Edat del Bronze a Vilafamés”, per G. Aguilera.
- Participació de G. Aguilera en la coordinació i muntatge de l’exposició “Arqueologia del Palau-Castell de Betxí 2013-2019”, celebrada en Betxí (Castelló), durant els mesos de març a maig de 2019.
- Participació de F. Falomir en l’organització de les “II Jornades sobre el Patrimoni de Vilafamés: la riquesa arqueològica”, Vilafamés, 22-24 de febrer de 2019.

ALTRES ACTIVITATS

- Participació de G. Aguilera en el projecte “I+D+I Redefinint l’art Llevantí des de la interdisciplinarietat: Arqueologia, Ciències del Patrimoni i tecnologies digitals al servei del coneixement i la conservació d’un Patrimoni Mundial”, de la Universitat de Barcelona.
- Sol·licitud d’autorització al Servei Territorial d’Obres Públiques, i la instal·lació d’un panell informatiu en la carretera CV-15, PK. 31+700, marge esquerre, en el terme municipal d’Albocàsser, dins del projecte que la Diputació de Castelló està desenvolupant amb el nom de “Territorio Templario”, a càrrec de A. Oliver.
- Participació i col·laboració de G. Aguilera amb l’Ajuntament de Cabanes i “Cabanes Mediterrània & Natural”, en l’excursió guiada a Mortòrum, realitzada el dia 30 de novembre.
- Participació i col·laboració de G. Aguilera amb l’Ajuntament de Cabanes i el Club Running Cabanes, en l’excursió i visita guiada al jaciment “Cova del Petrolí o de Pantaló”, Cabanes, realitzada el dia 17 de març.
- Direcció de A. Oliver del curs “Mujer i poder en la antigüedad”, organitzat pel Museu de Belles Arts de Castelló i el Grup d’Investigació Històrica Antiqua de la Universitat Jaume I de Castelló, realitzat en el “Centre Cultural Convent de Sant Francesc. MUCBE”, Benicarló 25 i 26 de juliol 2019.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l’estudiant de Grau en Història y Patrimoni de la Universitat Jaume I, Ivan Megia García, baix la supervisió d’Arturo Oliver

Foix, director del Servei d’Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.

- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l’estudiant de Grau en Història y Patrimoni de la Universitat Jaume I, Ainhoa Moreno Solo, baix la supervisió d’Arturo Oliver Foix, director del Servei d’Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l’estudiant de Grau en Humanitats: Estudios interculturales, de la Universitat Jaume I, Silvia Sales Sales, baix la supervisió d’Arturo Oliver Foix, director del Servei d’Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.

CASTELLÓN ARQUEOLÓGICO

El Servei d’Arqueologia realitza l’assessorament científic dins del projecte de la Diputació Provincial de Castelló “Castellón Arqueológico”. Projecte que té la finalitat de la divulgació del patrimoni arqueològic provincial, tant a nivell turístic, pedagògic com científic.

MUSEU DE BELLES ARTS

El Servei d’Arqueologia realitza els treballs de custòdia i control dels fons arqueològics del Museu de BB.AA de Castelló. S’encarrega de l’organització dels magatzems i la recepció dels materials procedents de les diferents excavacions que es realitzen en la província. Gestió del préstec de materials per a institucions externes. El control i organització de l’exposició permanent d’Arqueologia la realitza el Servei d’Arqueologia, així com l’atenció als investigadors que sol·liciten la consulta i estudi de la col·lecció.

PUBLICACIONS

- Publicació en el volum “Pina de Montalgrao, 765, 1255-2020”, de l’estudi “Prehistoria y pueblos prerromanos en el territorio de Pina de Montalgrao”, per A. Barrachina i F. Falomir.
- Publicació en la revista “Boletín del Museo Arqueológico Nacional”, volum 35, 6, número

extraordinari “150 años de Museos arqueológicos de España” de l'article científic “El Museo de Bellas Artes de Castellón. Una historia accidentada”, per A. Oliver y F. Olucha.

BIBLIOTECA

Fons: Durant l'exercici 2019, el fons bibliogràfic s'ha tancat amb un total de 18.958 volums i 113.096 títols, amb un increment de 331 volums i 1.911 títols respecte a l'any 2018.

1. INTERCANVIS REBUTS A L'ANY 2019

1. Alemanya

- Revistas “Archaeo” i “Arbeits”. Landesamt für archäologie. Landesmuseum für Vorgeschichte, Bibliothek (Dresden).
- Revista “Archäologische Nachrichten Aus Baden” Universität Albert Ludwigs (Freiburg).
- Revista “Kleine Schriften”. Philipps-Universität Marburg (Marburg).
- Revista “Bonner Jahrbucher”. Rheinisches Landesmuseum Bonn (Bonn).
- Revista “Germania”. Römisch Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (Frankfurt).
- Revista “Mainzer Archäologische Zeitschrift”. Mainz.
- Revista “Trierer Zeitschrift”. Rheinisches Landesmuseum (Trier).
- Revista “Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier”. Rheinisches Landesmuseum Trier (Trier).
- “Monografia”. Institut für Klassische Archäologie und Christliche Archäologie (Münster).
- Revista “Thetis”. Archäologisches Institut der Universität (Heidelberg).

2. Austràlia

- Revista “Journal and Proceedings”. The Royal Society of New South Wales (Armidale NSW).

3. Àustria

- Revista “Linzer Archäologische Forschungen Band”. Landeshauptstadt Linz der Magistrat. Nordico, Museum der Stadt Linz (Linz).

4. Bòsnia i Hercegovina

- Revista “Glasnik”. Zemaljski muzej Bosna i Hercegovina (Sarajevo).

5. Croàcia

- Revista “Vjesnik”. Arheoloski Musej (Split).

6. Eslovàquia

- Revista “Slovenská Archeológia”. Institute of Archaeology. Slovak Academy of Sciences (Nitra).

7. Eslovènia

- Revista “Arheoloski Vestnik”. Biblioteka Slovenske Akademije Znanosti in Umetnosti. (Ljubljana).

8. Espanya

- Revista “Archeologia”. Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia. Junta de Andalucía (Tarifa).
- Revista “Nilus”. Societat Catalana d'Egiptologia (Barcelona).
- Revista “Pyrenae”. Biblioteca d'Arqueologia. Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia (Barcelona).
- Revista “kalakorikos” i “Monografia”. Amigos de la Historia de Calahorra (Calahorra).
- “Monografies”. Museo Arqueológico Provincial (Badajoz).
- «Monografies». Fundación «José María Soler» (Villena).
- Revista “Estudios Extremeños”. Centro de Estudios Extremeños. (Badajoz).
- Revista «APL, Archivo de Prehistoria Levantina». Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación Provincial de Valencia (Valencia).
- Revista “Zephyrus”. Servicio de Biblioteca. Universidad de Salamanca.
- Revista “Munibe”. Sociedad de Ciencias Aranzadi (Donosti).
- Revista “Archivo Español de Arqueología”. Centro de Ciencias Humanas y Sociales. CSIC (Madrid).
- Revista “Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona” i Revista “QUARHIS”. Museu d'Història de la Ciutat. Ajuntament de Barcelona (Barcelona).
- “Monografia”. Gobierno de Extremadura (Mérida).
- Revista “Berceo”. Instituto de Estudios Riojanos (Logroño).
- “Monografia del Mac”. Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona (Barcelona).
- Revista “Lucentum”. Area de Prehistòria, Arqueologia, Història Antiga. Universitat d'Alacant (Alacant).
- Revista “Naturaleza Aragonesa”. Sociedad de Amigos del Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza (Zaragoza).

- Revista “Alba”. Museu Arqueològic d’Ontinyent i la Vall d’Albaida – MAOVA (Ontinyent).
- Revista “Cuadernos Emeritenses”. Museo Nacional de Arte Romano (Mérida).
- Revista “Alberca”. Museo Arqueológico Municipal de Lorca. (Lorca).
- Revista “Anales de Arqueología Cordobesa”. Seminario de Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Córdoba (Córdoba).
- Revista «Falls» i “Sessions d’Estudis Mataronins”. Museu Arxiu de Santa Maria. Centre d’Estudis Locals de Mataró (Mataró).
- “Monografia”. Museo Provincial (Lugo).
- Revista “Arqueología y territorio medieval”. Área de Historia Medieval. Universidad de Jaén (Jaén).
- Revista “Spal”. Universidad de Sevilla (Sevilla).
- Revista “MARQ Arqueología y Museos” i “Monografies”. Museo Arqueológico Provincial de Alicante (Alicante).
- Revista “Saguntum”. Departament de Prehistòria i d’Arqueologia. Facultat de Geografia i Història. Universitat de València (València).
- Revistes “Xiloca”, “Cuadernos de Etnología” i “Turolenses”. Centro de Estudios del Jiloca (Calamocha).
- Revista “Cypsela”. Museu d’arqueologia Catalunya-Girona (Girona).
- Revista “Antiquitas”. Museo Histórico Municipal. Priego de Córdoba (Córdoba).
- Revista “Phicaria”. Universidad Popular de Mazarrón (Mazarrón).
- Revista “Revista d’Arqueologia de Ponent”. Estudi General de Lleida. Universitat de Lleida.
- Revista “Cuadernos de Estudios Borjanos”. Centro de Estudios Borjanos (Borja).
- Revista “Alberri”. Centre d’Estudis Contestans (Cocentaina).
- Revista “Cuadernos de Prehistoria y Arqueología”. Universidad Autónoma de Madrid (Madrid).
- Revista “Madrider Mitteilungen”. Instituto Arqueológico Aleman (Madrid).
- Revista “Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura”. Sociedad Castellonense de Cultura (Castelló).
- Revista “Cuadernos de Prehistoria”. Universidad de Granada (Granada).
- Revista “Boletín”. Museo de Zaragoza. Gobierno de Aragón (Zaragoza).
- Revista “Palaeohispánica” i Revista “Caesar Augusta”. Institución Fernando El Católico. Diputación Provincial de Zaragoza (Zaragoza).
- Revista “Al-Basit”. Instituto de Estudios Albacetenses «Don Juan Manuel» (Albacete).
- Revista “Norba”. Universidad de Extremadura (Cáceres).
- Revista “Trabajos de Arqueología Navarra”. Gobierno de Navarra (Pamplona).
- Revista “Altamira”. Institución Cultural de Cantabria. Gobierno de Cantabria (Santander).
- Revista “Salduie”. Departamento de Ciencias de la Antigüedad. Universidad de Zaragoza (Zaragoza).
- Revista “Boletín”. Real Academia de la Historia (Madrid).
- Revista “Monte Catano”. Museu Municipal de Montcada i Reixac (Montcada i Reixac).
- “Monografies”. Casa de Velázquez (Madrid).
- Revista “Boletín” del Museo Arqueológico Nacional (Madrid).
- Revista “Anejos de Aespa”. Instituto de Arqueología de Mérida (Mérida)
- “Monografies”. Museo de Arte Ibérico “El Cigarralejo” (Mula).
- “Monografies” i “Serie Documenta”. Institut Català d’Arqueologia Clàssica (Tarragona).
- Revista “Territorio, Sociedad i Poder”. Universidad de Oviedo (Oviedo).
- “Monografies”. Instituto Alicantino “Juan Gil-Albert” (Alicante).
- Revista “Trabajos del Museo Arqueológico d’Eivissa i Formentera”. Museu Arqueològic (Eivissa).
- Revista “Complutum”. Universidad Complutense (Madrid).
- Revista “Estudios de Prehistoria i Arqueología Madrileña”. Museo de San Isidro (Madrid).
- “Monografía”. Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Santander).
- Revista “Baetica”. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Málaga (Málaga).
- Revista “Recerques del Museu d’Alcoi”. Museu Municipal “Camil Visedo Moltó” (Alcoi).
- Revista “Berig”. Espeleo Club Castelló (Castelló).
- “Monografia”. Museu Arqueològic i Etnològic Municipal “Damaso Navarro” (Petrer).
- Revista “Butlletí Arqueològic” i “Tarraco Archaeologica”. Reial Societat Arqueològica Tarraconense (Tarragona).
- Revista “Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología”. Museo Arqueológico Regional (Madrid).
- “Monografía”. Museo Municipal. Ayuntamiento de Segorbe (Segorbe).
- Revista “Estudios de Arqueología Alavesa” i “Monografias”. Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua (Vitoria-Gasteiz).
- “Memorias de yacimientos alaveses”. Museo de Arqueología de Álava. Diputación Foral (Vitoria-Gasteiz).
- Revista “Veleia”. Biblioteca del Campus de Alava “Koldo Mitxelena (Vitoria-Gasteiz).

- “Monografies”. Museu Arqueològic Municipal de Burriana (Burriana).
- “Monografia”. Museu d’Història de València (Mislata).

9. Estats Units

- Revista “MUSE”. Museum of Art and Archaeology. Universitat of Missouri (Columbia).

10. Finlàndia

- Revista “Arctos”. Exchange Centre for Scientific Literature. Helsinki.

11. França

- Revista “Bulletin”. Société Historique et Archéologique du Périgord. (Perigueux).
- Revista “Bulletin”. Société Archéologique, Historique, Littéraire et Scientifique du Gers. (Auch Cedex).
- Revista “Ardeche Archéologique”. Fédération Ardéchoise de la Recherche Préhistorique et Archéologique (Saint-Saveur-de-Montagut).
- Revista “Aquitania”. Institut de Recherche sur l’Antiquité et le Moyen Âge. Université Michel de Montaigne (Pessac).
- Revista “Prehistoire, Art et Sociétés”. Société Préhistorique Ariège-Pyrénées (Lieu-dit-Lacombe).
- Revista “Antiquités Nationales”. Musée d’Archéologie Nationale (Saint-Gemain-en-Laye).
- Revista “Bulletin de l’AAPO”. Pôle Archéologique Départemental. Conseil General des Pyrénées Orientales.
- Revista “Bilan Scientifique Grand Est”. DRAC. Service Regional de l’Archéologie (Metz).
- Revista “Bulletin”. Société d’Archéologie et d’Histoire de la Charente Maritime (Saintes).
- Revista “Cahiers d’Archéologie Aveyronnaise”. Association pour la Sauvegarde du Patrimoine Archéologique Aveyronnaise (Montrozier).
- Revista “Archéologie des Pyrénées Occidentales et des Landes”. (Oloron-Sainte-Marie).
- Revista “Travaux de la Maison de l’Orient et de la Méditerranée” i “Monografia”. Université Lumière-Lyon 2 - CNRS (Lyon).

Gran Bretanya

- Revista “Archaeology International”. Bulletin of Institute of Archaeology. University of London (London).
- Revista “Antiquaries Journal”. Society of Institute of Archaeology. University of London (London).

12. Grècia

- Revista “Hesperia”. American School of Classical Studies at Athens. Atenas.

13. Itàlia

- Revista “Studi per l’Ecologia del Cuaternario”. Laboratorio di Ecologia del Cuaternario. (Firenze).
- Revista “Melanges Antiquité”. Ecole Française de Rome (Roma).
- Revista (Cahiers des Amphores Archaiques et Classiques” i “Monografia Collection CJB”. Institut Français de Naples (Napoli).
- Revista “Picus”. Università degli Studi di Macerata (Macerata).
- Revista “Revista di Studi Liguri”. Museo Bicknell. Istituto Internazionale di Studi Liguri (Bordighera).
- Revista “Quaderni di Archeologia del Piemonte”. Soprintendenza Archeologica del Piemonte (Torino).
- “Monografia”. Museo Archeologico dell’Alto Adige (Bozen/Bolzano).

14. Luxemburgo

- Revista “Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise (Bridel).

15. Mònaco

- Revista “Bulletin”. Musée d’Anthropologie Préhistorique de Monaco (Monaco).

16. Polònia

- Revista “Studies in African”, Revista “Fontes” i “Monografies”. Musei Archaeologici Posnaniensis (Poznan).

17. Portugal

- Revista “Arkeos” i Revista “Area Domeniu”. Centro Europeu de Integração de Pré-história do Alto Ribatejo - CEIPHAR (Maçao).
- Revista “Guimaraes”. Sociedade Martins Sarmiento (Guimaraes).
- Revista “Conimbriga”. Universidad de Coimbra (Coimbra).
- Revista “Almadan”. Centro de Arqueología de Almada (Almada).
- Revista “Portugalia”. Faculdade de Letras. Universidad do Porto (Porto).

- Revista “Estudos Arqueológicos de Oeiras”. Câmara Municipal de Oeiras. Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Oeiras).
- “Monografia”. Universidade do Algarve. Departamento de Historia, Arqueologia e Património (Faro).

18. Romania

- Revista “Arheologia Moldovei” i “Monografies”. Academia Romana Filiala Iasi (Iasi)

19. Suïssa

- Revista “Cahiers d'Archéologie Romande”. Bibliothèque Historique Vaudriza (Lausanne).
- Revista “Annuaire”. Archeologie Suisse (Basel).

ACTIVITATS ANY 2020

PLA D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES

- 13na campanya Projecte d'Investigació “Consolidació i posada en valor de la zona interior de Los Morrones I, Cortes de Arenoso, Alt Millars, Castelló”, expedient 2020/0352-CS, codirigida per A. Barrachina, A. Viciach i M. Burdeus.
- Campanya Projecte d'Investigació “Pla General d'Investigació Puig de la Misericòrdia (Vinaròs). L'inici de les élits socials. Fase III”, expedient 2020/0053-CS, codirigida per A. Oliver, F. Falomir, G. Aguilera.
- Campanya “Projecte d'excavació 2020: VIII Campanya en el jaciment de “Monte Calvario”, (Montan, Alt Millars)”, expedient 2020-0120-C, codirigida per A. Barrachina, D. Vizcaíno i M. Burdeus.
- Campanya Projecte d'Investigació “Tossal de la Vila 2020 (La Serra d'en Galceran, Castellón). Intervenció Zona 1 (sectors 5, 14 y 15)”, expedient 2020/89-C, codirigida per G. Aguilera, F. Falomir, J. Negre i M. Pérez.
- Projecte “Intervenció arqueològica al Poblado del Molinàs (Borriol, Plana Alta)”, expedient 2020/0640-CS, codirigit per G. Aguilera, J. M. Vila i N. Arquer.
- Campanya Projecte d'Investigació “Excavació al poblado de l'edat del Bronze de Fontanelles (Cabanès). Campanya 2020”, expedient 2020/0103-CS (SS.TT.: 103/2020), codirigit per G. Aguilera i J. M. Vila.
- 4ta Campanya Projecte d'Investigació “El Castillo de Benafer: neteja de la Torre oest y sondetjos

(2020). Terme municipal de Benafer, Alt Palància”, expedient 2020/0535-CS (SS.TT.: CS-423/2020), codirigit per A. Barrachina i P. Medina.

- Projecte d'Investigació “Los Cabañiles 2020: Excavació de la zona I. Sector C. Àrea d'intervenció: Zona 1 (Zucaína, Alt Millars)”, expedient 2020/139-CS, dirigit per F. Falomir.
- Projecte “Intervencions arqueològiques en l'antic Palau de Ceyt Abu Ceyt, Argelita (Castelló)”, codirigit per G. Aguilera, F. Falomir i A. Oliver.
- Elaboració i redacció del Projecte de seguiment arqueològic “Casa Abadía (Vilafamés)”, per F. Falomir.
- Elaboració i redacció del Projecte de seguiment arqueològic “Adequació cementeri vell Fuentes de Ayodar (Alt Millars)”, per F. Falomir.

ALTRES INTERVENCIIONS-ACTIVITATS ARQUEOLÒGIQUES

- Assistència tècnica al municipi d'Alcalà de Xivert en el Projecte d'intervenció arqueològica “Intervenció a la Cova dels Diablets 2020 (Alcalà de Xivert, Castelló)”, expedient 2020/0534-CS (SS.TT.: Cs-423/2020), codirigit per G. Aguilera, D. Roman i P. Garcia Borja.
- Projecte d'intervenció arqueològica “Excavació d'urgència al Prat de Cabanes”, expedient CS-108/2020, dirigit per G. Aguilera.
- Assistència tècnica al municipi de Villanueva de Viver en el Projecte d'Intervenció Arqueològica “Prospecció Arqueològica per a la Redacció de la Memòria d'Impacte Patrimonial del terme municipal de Villanueva de Viver i Fuente la Reina”, expedient CS-448/2020, codirigit per A. Oliver, A. Barrachina i R. Mateu.
- Assistència tècnica al municipi de Fuente la Reina en el Projecte d'Intervenció Arqueològica “Prospecció Arqueològica per a la Redacció de la Memòria d'Impacte Patrimonial del terme municipal de Fuente la Reina”, expedient CS-448/2020, codirigit per A. Oliver, A. Barrachina i R. Mateu.
- Assistència tècnica al municipi de Torralba del Pinar, mitjançant inspecció tècnica als jaciments “La Calera”, “La Cenia de las Viñas Cerradas”, “La Galería de la Fuente Cerezo” y “La Fuente Vieja”, i l'emissió d'informe de valoració dels susdits jaciments no recollits en el Catàleg de Bens i Espais Protegits del municipi, i susceptibles de ser incorporats, a càrrec de A. Oliver i A. Barrachina.
- Assistència tècnica al municipi d'Ayodar, mitjançant inspecció tècnica al jaciment “Castillo de Ayodar”, i l'emissió d'informe, a càrrec de A. Oliver.

- Assistència tècnica al municipi de Cortes de Arenoso, mitjançant l'elaboració i redacció del Projecte de Turisme Cultural “Los Morrones en ruta”. Itinerari auto-guiat i noves tecnologies”, realitzat per A. Barrachina i M. Burdeus.
- Assistència tècnica al municipi d'Atzeneta del Maestrat en el projecte d'excavació arqueològica en el jaciment “Cova de la Crevada”, a càrrec de G. Aguilera.
- Assistència tècnica al municipi de Benicarló mitjançant l'elaboració i redacció del projecte d'intervenció arqueològica “Excavació en extensió del Mas de Fabra (Benicarló, Castelló), a càrrec de G. Aguilera i A. Oliver.
- Participació de F. Falomir i G. Aguilera en l'elaboració de la guia de visita del jaciment del Tossal de la Vila (La Serra d'en Galceran), així com en la redacció dels textos de la senyalització de la visita, plafons y panells panoràmics instal·lats en les restes arqueològiques.
- Organització en el Museu de Belles Arts, del 26 de juny al 30 d'agost, de l'exposició “El Puig de la Misericòrdia, Vinaròs. Segles VII-VI y II a.C. L'inici de les èlits socials”.

ASSISTÈNCIA I PARTICIPACIÓ EN CONGRESSOS, SIMPOSI, REUNIONS

- Participació i col·laboració amb l'ajuntament de Montanejos i la Fundació de Turisme de Montanejos, en les Jornades Culturals sobre la Recuperació del Patrimoni i la seua importància per a un desenvolupament turístic sostenible de la Comarca de l'Alt Millars, el dia 8 de Juny de 2020, a càrrec de A. Barrachina.
- Participació i col·laboració en les Jornades Europees d'Arqueologia, amb la realització de visites guiades al poblat preibèric “Monte Calvario”, celebrades en Montán, el 20 de Juny de 2020, a càrrec de Amparo Barrachina Ibáñez.
- Assistència i participació de F. Falomir en el Congrés “FortMed 2020. Fortificaciones de la costa mediterránea”, celebrat els dies 4, 5 i 6 de novembre de 2020 en la modalitat online, amb la presentació de la comunicació “Poliorcética, morfología edilicia y técnicas constructivas en el Tossal de la Vila, un recinto fortificado de época emiral en el extremo septentrional del Sarq al-Andalus”.

ALTRES ACTIVITATS

- Participació de G. Aguilera en el projecte “I+D+I Redefinint l'art Llevantí des de la interdisciplinarietat: Arqueologia, Ciències del Patrimoni i tecnologies digitals al servei del coneixement i la conservació d'un Patrimoni Mundial”, de la Universitat de Barcelona.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Grau en Humanitats: Estudis interculturals (Pla de 2015) de la Universitat Jaume I, Igor Martínez Cambronero, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Grau en Història i Patrimoni (Pla de 2015) de la Universitat Jaume I, Victor Aragón Renau, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Grau en Història y Patrimoni (Pla de 2015) de la Universitat Jaume I, Sara Royo Robledo, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Grau en Història i Patrimoni (Pla de 2015) de la Universitat Jaume I, Illya Bonchik, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la Universitat Jaume I i la Diputació Provincial de Castelló en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Màster Universitari en Arqueologia de la Universitat de València, Miguel Guillamón Pallarés, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, y en el marc del conveni de cooperació signat entre la Diputació Provincial de Castelló, la Universitat de València i la Fundació Universitat-Empresa de València en matèria de pràctiques externes.
- Participació en el projecte formatiu de pràctiques externes de l'estudiant de Grau en Història de la Universitat de València, Sergio Beneyto Barriga, baix la supervisió d'Arturo Oliver Foix, director del Servei d'Arqueologia, i en el marc del conveni de cooperació educativa signat entre la

Universitat de València, la Diputació Provincial de Castelló i la Fundació Universitat-Empresa de València en matèria de pràctiques externes.

MUSEU DE BB.AA.

- El Servei d'Arqueologia realitza els treballs de custòdia i control dels fons arqueològics del Museu de BB.AA de Castelló. S'encarrega de l'organització dels magatzems i la recepció dels materials procedents de les diferents excavacions que es realitzen en la província. Gestió del préstec de materials per a institucions externes. El control i organització de l'exposició permanent d'Arqueologia la realitza el Servei d'Arqueologia, així com l'atenció als investigadors que sol·liciten la consulta i estudi de la col·lecció.

PUBLICACIONS

- Edició de la Revista "Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló", vol. 37/2019.
- Edició de la publicació "Cingle del Mas Nou: vida y muerte en el 7000 BP. Un campamento temporal del Mesolítico reciente, inmerso en los procesos de neolitización, con inhumación colectiva (Parque rupestre de Gassulla, Ares del Maestre, Alto Maestrazgo, Castellón, España)", volum número 14 de la sèrie monogràfica "Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques".
- Publicació en la revista "Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló", volum 37/2019, de l'article científic "El Periquité de Cortes d'Arenós. Una nova necròpolis tumular de l'Alt Millars (Castelló)", amb la participació de A. Barrachina.
- Publicació en la revista "Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló", volum 37/2019, de l'article científic "La Leguna de Cortes de Arenoso a través de les prospeccions del SIAP: aproximació a la dinàmica històrica d'un espai de muntanya", amb la participació de A. Barrachina.
- Publicació en la revista "Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló", volum 37/2019, de l'article científic "Empremtes de fibres tèxtils en context islàmic emiral al Tossal de la Vila (la Serra d'en Galceran, Castelló). Anàlisi a través de tècniques digitals de baix cost: Reflectance Transformation Imaging i Morphological Residual Model", amb la participació de F. Falomir i G. Aguilera.
- Publicació en la revista "Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló", volum 37/2019, de l'article científic "La Ilercavonia: argumentos desde el silencio", per A. Oliver.
- Publicació en el volum "Defensive architecture of the Mediterranean, vol. X (FortMed2020)", de l'article científic "Poliorcética, morfología edilicia y técnicas constructivas en el Tossal de la Vila, un recinto fortificado de época emiral en el extremo septentrional del Sarq al-Andalus", per F. Falomir, G. Aguilera, J. Negre i M. Pérez-Polo.
- Publicació en el volum "El sitio de las Cosas: la Alta Edad Media en contexto Cosas" de la Sèrie Arqueològica de les Publicacions de la Universitat d'Alacant, de l'article científic "Una lectura contextual del recinto emiral del Tossal de la Vila (Castelló). Algunas reflexiones sobre el origen, morfología y funciones de los asentamientos en altura en el extremo septentrional del Sarq al-Andalus", per F. Falomir i G. Aguilera.
- Publicació en la Revista "Fonoll", Butlletí de Cultura d'Amics de Vinaròs núm. 26 - Gener 2020, de l'article científic "El nou emplaçament de la Creu del Calvari i l'enderroc de l'antic mirador. Les seves implicacions des del punt de vista patrimonial", per F. Falomir.
- Publicació en la Revista "Electrochimica Acta" volum 337 (2020), de l'article científic "Electrochemical dating of archaeological gold based on refined peak current determinations and Tafel analysis", amb participació de A. Oliver i G. Aguilera.
- Publicació en la Revista "Earth and Planetary Science Letters" volum 533 (2020), de l'article científic "Two archaeomagnetic intensity maxima and rapid directional variation rates during the Early Iron Age observed at Iberian coordinates. Implications on the evolution of the Levantine Iron Age Anomaly", amb participació de G. Aguilera, A. Barrachina, F. Falomir, A. Oliver.
- Publicació en la Revista "The Journal of Island and Coastal Archaeology 0 (0) (2020), de l'article científic "Shellfish collectors on the seashore: the exploitation of the marine environment between the end of the Paleolithic and the Mesolithic in the Mediterranean Iberia", amb participació de G. Aguilera.

BIBLIOTECA

- Fons: Durant l'exercici 2020, el fons bibliogràfic s'ha tancat amb un total de 19.195 volums i 114.841 títols, amb un increment de 237 volums i 1.745 títols respecte a l'any 2019.

INTERCANVIS REBUTS A L'ANY 2020**1. Alemanya**

- Revistas "Archaeo" i "Archeonaut". Landesamt für archäologie. Landesmuseum für Vorgeschichte, Bibliothek (Dresden).
- Revista "Archäologische Nachrichten Aus Baden" Universität Albert Ludwigs (Freiburg).
- Revista "Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz Kamenz" y "Monografía" (Kamenz).
- Revista "Bonner Jahrbucher". Rheinisches Landesmuseum Bonn (Bonn).
- Revista "Jahrbuch". Römisch Germanische Zentralmuseums (Mainz).
- Revista "Mainzer Archäologische Schriften". Mainz.
- Revista "Trierer Zeitschrift". Rheinisches Landesmuseum (Trier).
- Revista "Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier". Rheinisches Landesmuseum Trier (Trier).
- Revista "Boreas". Institut für Klassische Archäologie und Christliche Archäologie (Münster).
- Revista "Thetis". Archäologisches Institut der Universität (Heidelberg).

2. Austràlia

- Revista "Journal and Proceedings". The Royal Society of New South Wales (Armidale NSW).

3. Bèlgica

- - Revista "Archeo Situla" y "Monografias". Cedarc. Musée Malgré Tout asbl (Treignes).

4. Croàcia

- Revista "Vjesnik". Arheoloski Musej (Split).

5. Espanya

- Revista "Nilus". Societat Catalana d'Egiptologia (Barcelona).
- Revista "kalakorikos". Amigos de la Historia de Calahorra (Calahorra).
- «Monografies». Fundación «José María Soler» (Villena).
- Revista "Estudios Extremeños". Centro de Estudios Extremeños. (Badajoz).
- Revista «Serie Trabajos Varios» y "Monografía". Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación Provincial de Valencia (Valencia).
- Revista "Zephyrus". Servicio de Biblioteca. Universidad de Salamanca.

- Revista "Munibe". Sociedad de Ciencias Aranzadi (Donosti)
- Revista "Archivo Español de Arqueología". Centro de Ciencias Humanas y Sociales. CSIC (Madrid).
- Revista "Memorias de Arqueología Extremeña". Gobierno de Extremadura (Mérida).
- Revista "Boletín Auriense". Grupo Marcelo Macías. Museo Arqueológico Provincial (Lugo).
- "Monografía del Mac". Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona (Barcelona).
- Revista "Lucentum". Area de Prehistòria, Arqueologia, Història Antiga. Universitat d'Alacant (Alacant).
- Revista "Naturaleza Aragonesa". Sociedad de Amigos del Museo Paleontológico de la Universidad de Zaragoza (Zaragoza).
- Revistas "Almaig" y "Papers del MAOVA". Museu Arqueològic d'Ontinyent i la Vall d'Albaida - MAOVA (Ontinyent).
- Revistas "Cuadernos Emeritenses" y "Anas". Museo Nacional de Arte Romano (Mérida).
- Revista "El Museo de Pontevedra". Patronato Museo de Pontevedra (Pontevedra).
- Revista "Brigecio". Centro de Estudios Benaventanos "Ledo del Pozo" (Benavente).
- Revista «Fulls» i "Sessions d'Estudis Mataronins". Museu Arxiu de Santa María. Centre d'Estudis Locals de Mataró (Mataró).
- "Monografias". Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera. Junta de Andalucía (Antequera).
- "Monografía". Museo Arqueológico Municipal (Mazarrón).
- "Monografies". Museo Arqueológico Provincial de Alicante (Alicante).
- Revista "Saguntum". Departament de Prehistòria i d'Arqueologia. Facultat de Geografia i Història. Universitat de Valencia (Valencia).
- Revista "Laietania". Museu de Mataró (Mataró).
- "Monografía". Museu de Menorca (Maó).
- "Monografía". Museo Arqueológico e Histórico "Castelo de San Anton" (A Coruña).
- Revistas "Revista d'Arqueologia de Ponent" y "Extra Revista d'Arqueologia de Ponent". Estudi General de Lleida. Universitat de Lleida.
- Revista "Cuadernos de Estudios Borjanos". Centro de Estudios Borjanos (Borja).
- Revista "Alberri". Centre d'Estudis Contestans (Cocentaina).
- Revista "Habis". Universidad de Sevilla (Sevilla).
- Revista "Urtx". Museu Comarcal de l'Urgell (Tàrrrega).
- "Monografía". Museo Municipal de Algeciras (Algeciras).
- Revista "Cuadernos del Arkeologi". Arkeologi Museoa (Bilbao).

- Revista “Madrider Mitteilungen”. Instituto Arqueológico Aleman (Madrid).
- Revista “Palaeohispánica” i Revista “Caesaraugusta”. Institución Fernando El Católico. Diputación Provincial de Zaragoza (Zaragoza).
- Revista “Al-Basit”. Instituto de Estudios Albacences «Don Juan Manuel» (Albacete).
- Revista “Salduie”. Departamento de Ciencias de la Antigüedad. Universidad de Zaragoza (Zaragoza).
- Revista “Boletín”. Real Academia de la Historia (Madrid).
- Revista “Monte Catano”. Museu Municipal de Montcada i Reixac (Montcada i Reixac).
- Revista “Melanges” y “Monografias”. Casa de Velázquez (Madrid).
- “Monografía” del Museo Arqueológico Nacional (Madrid).
- “Monografies” i “Serie Trama”. Institut Català d'Arqueologia Clàssica (Tarragona).
- Revista “Territorio, Sociedad i Poder”. Universidad de Oviedo (Oviedo).
- Revista “Sautuola”. Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Santander).
- Revista “Recerques del Museu d'Alcoi”. Museu Municipal “Camil Visiedo Moltó” (Alcoi).
- Revista “Berig”. Espeleo Club Castelló (Castelló).
- “Monografía”. Museu Arqueològic i Etnològic Municipal “Damaso Navarro” (Petrer).
- Revista “Arkeoikuska”. Centro Patrimonio Cultural Vasco (Vitoria).
- Revista “Mérida Excavaciones”. Consorcio Ciudad Monumental Histórico Artística (Mérida).
- Revista “Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo”. Centro de Estudios del Maestrazgo (Benicarló).
- “Monografias”. Instituto Alavés de Arqueología/Arkeologiarako Arabar Institutua (Vitoria-Gasteiz).
- Revista “Veleia”. Biblioteca del Campus de Alava “Koldo Mitxelena (Vitoria-Gasteiz).
- “Monografía”. Museo Arqueológico Regional (Alcalá de Henares).

6. Estats Units

- Revista “MUSE”. Museum of Art and Archaeology. Universitat of Missouri (Columbia).

7. Finlàndia

- Revista “Arctos”. Exchange Centre for Scientific Literature. Helsinki.

8. França

- Revista “Bulletin”. Société Historique et Archéologique du Périgord. (Perigueux).
- Revista “Bulletin”. Société Archéologique, Historique, Littéraire et Scientifique du Gers. (Auch Cedex).
- Revista “Ardeche Archéologique”. Fédération Ardéchoise de la Recherche Préhistorique et Archéologique (Saint-Genis-Laval).
- Revista “Aquitania Supplément”. Institut de Recherche sur l'Antiquité et le Moyen Âge. Université Michel de Montaigne (Pessac).
- Revista “Documents d'Archéologie et d'Histoire”. ADRHAP (Saint-Pardoux-de-Drone).
- Revista “Antiquités Nationales”. Musée d'Archéologie Nationale (Saint-Gemain-en-Laye).
- Revista “Bulletin de l'AAPO”. Pôle Archéologique Departemental. Conseil General des Pyrénées Orientales (Perpignan).
- Revista “Bulletin”. Société d'Études Scientifiques de l'Aude (Carcassonne).
- Revista “Bulletin Travaux et Chroniques”. Société Archéologique de Sens (Sens).
- “Monografies d'Archéologie”. Université Lumière-Lyon 2 - CNRS (Lyon).

9. Gran Bretanya

- Revista “Antiquaries Journal”. Society of Institute of Archaeology. University of London (London).

10. Grècia

- Revista “Hesperia”. American School of Classical Studies at Athens. Atenas.

11. Itàlia

- Revista “Studi per l'Ecologia del Cuaternario”. Laboratorio di Ecologia del Cuaternario. (Firenze).
- “Monografia Collection CJB”. Institut Français de Naples (Napoli).
- Revista “Picus”. Università degli Studi di Macerata (Macerata).
- Revista “Atti Convegni di Studi sulle Magna Grecia”. Istituto per la Storia e l'Archeologia della Magna Grecia (Taranto).

12. Mònaco

- Revista “Bulletin”. Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco (Monaco).

13. Polònia

- Revista “Fontes” i “Monografias”. Musei Archaeologici Posnaniensis (Poznan).

14. Portugal

- Revista “Guimaraes”. Sociedade Martins Sarmiento (Guimaraes).
- Revistas “Ophiussa”, “Estudos & Memorias”. Centro de Arqueologia. Universidad de Lisboa (Lisboa).

- Revista “Portugalia”. Faculdade de Letras. Universidad do Porto (Porto).

- Revista “Estudos Arqueológicos de Oeiras” y “Monografía”. Câmara Municipal de Oeiras. Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Oeiras).

15. Suïssa

- Revista “Cahiers d’Archéologie Romande”. Bibliothèque Historique Vaudriza (Lausanne).
- Revista “Annuaire”. Archeologie Suisse (Basel).

Normas de colaboración

El *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* es una revista de periodicidad anual cuya finalidad principal se orienta a publicar artículos inéditos sobre prehistoria y arqueología esencialmente de la provincia de Castellón, aunque también admite otros trabajos que se consideren de interés para el área mediterránea occidental y que tendrán una presencia proporcionalmente menor en los contenidos.

La revista es publicada y financiada íntegramente por el Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas de la Diputación Provincial de Castellón.

Está abierta a la participación de investigadores y profesionales de la prehistoria y la arqueología, quienes pueden enviar sus aportaciones bajo las presentes **normas de presentación de originales**.

Los trabajos **deben ser originales**, y pueden enviarse como artículos o bien como noticias cortas que formaran parte del noticiero dispuesto en la parte final de la revista.

La fecha límite para la presentación se establece en el **30 de marzo** de cada año.

Los originales se deberán enviar a la dirección:

Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló
Servicio de Arqueología
Museu de Belles Arts
Avda. Hermanos Bou, 28
12003 – Castellón

Una vez recibido la revista decidirá o no su publicación tras la evaluación correspondiente del Consejo de Redacción y/o de evaluadores externos, comunicando la decisión a los autores.

El trabajo original remitido en formato digital deberá contener:

- El texto del artículo en cualquiera de las lenguas oficiales del estado, en formato Word, RTF, Libreoffice-Openoffice u otro formato de texto estándar.
- El texto no superará las 15 hojas tamaño A4 con letra Arial a 10pt.
- En la primera página el texto debe incluir el Título, un resumen no superior a 10 líneas y entre 4 y 6 palabras clave, todo ello en dos idiomas, siendo uno de ellos el inglés.
- Deberá constar el nombre, lugar de trabajo y/o dirección de todos los firmantes del trabajo, incluyendo el correo electrónico. Esta información quedará reflejada en la página inicial del artículo.
- Las figuras, fotos, tablas, láminas, etc deberán enviarse en formato digital (preferentemente tiff o jpg) con calidad suficiente para su impresión. Se admite e incluso es preferible el uso de color, sobretodo por su incorporación al artículo en formato digital.
- Todas las figuras deberán ir claramente numeradas por el autor-es en el orden en el que deseen que aparezcan en el trabajo y con el correspondiente pie de figura debidamente detallado y numerado.
- Se admiten notas a pie de página, aunque se recomienda evitar su uso y especialmente moderar su extensión.

Tras la revisión de formatos y maquetación correspondiente, se enviarán pruebas de imprenta para su corrección a los autores, los cuales se comprometen a devolverlas corregidas en un plazo no superior a 15 días, evitando introducir variaciones significativas o adicionales al artículo.

La no devolución en el plazo marcado será interpretado como que se acepta la publicación tal cual se enviaron las pruebas.

Por cada trabajo se entregará un volumen impreso de la revista para cada uno de los autores así como una copia del artículo y de la revista completa en formato pdf. No se imprimirán separatas.

Con la publicación de los trabajos se entiende que los autores aceptan todas las normas, así como que una copia electrónica del artículo esté disponible a través de Internet en cada una de las páginas en las que se encuentra colgada la versión digital de la revista.

BIBLIOGRAFÍA

Se usará el sistema de citas directas entre paréntesis con el listado bibliográfico al final del trabajo.

Las referencias bibliográficas dentro del texto figurarán entre paréntesis indicando el apellido o apellidos del autor, en minúsculas, seguido del año y en su caso, las páginas separadas por dos puntos; ejemplo (Pérez, 1984: 25; Belén Deamos, Chapa Brunet, 1997: 82). A partir de dos autores se usará el *et al.* (ejemplo Oliver *et al.* 1984).

El listado bibliográfico final debe cumplir las siguientes características:

- Todos los apellidos de los autores, junto con la inicial del nombre sin admitirse *et al.*
- Año de publicación entre paréntesis.
- Título del artículo, capítulo de libro o comunicación en congreso entre comillas.
- Títulos de libros, revistas y actas en cursiva.
- En los Congresos el año y lugar de celebración.
- Lugar de edición.
- Ediciones electrónicas: se indicará la URL o el doi del documento así como la fecha de la consulta.

Algunos ejemplos que ilustran esta normativa:

BOSCH-GIMPERA, P. (1924): “Els problemes arqueològics de la província de Castelló”. *Butlletí de la Societat Castellonenca de Cultura* V: 80-115. Castelló.

GORDON CHILDE, V. (1961): *The dawn of european civilisation*. Routledge & Regan Paul, Limited. London.

PÉREZ, J., CORTES, P. Y HERNÁNDEZ, A. (1991): “Contribución al estudio de la cerámica neolítica”. *Actas del XXII Congreso Nacional de Arqueología* (Badajoz, 1989): 130-148. Zaragoza.

BROCHIER, J. E. (1976): “Les remplissages de grottes et abris sous roche du Würm récent et du postglaciaire en Vaucluse”. En De Lumley, H. (dir.) *La Préhistoire Française*, I, 1: 231-275. CNRS. Paris.

MUELLER, R., REHREN, TH., ROVIRA LLORENS, S. (2004): “The Question of Early Copper Production at Almizaraque, SE Spain”. *34th International Symposium on Archaeometry* (Zaragoza, 2004): 209-215. Zaragoza. http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/26/10/_ebook.pdf (consulta 13-X-2010).

ESTILO

- El formato de la revista presenta una caja tipográfica de 17 x 24 cm, dispuesta en dos columnas, con 8 cm de ancho cada una, cuerpo de letra a 10 pt. Las figuras pueden disponerse a una o dos columnas o a página completa.
- El texto estará organizado en epígrafes y subepígrafes jerarquizados según el siguiente esquema:
 - **TÍTULO PRIMERO**
 - **TÍTULO SEGUNDO**
 - **Título tercero**
 - Título cuarto
- Las mayúsculas deberán ir acentuadas.
- Lo puntos cardinales en mayúsculas y sin punto detrás: N, SO...
- Se admiten abreviaturas en minúscula, sin punto detrás y en singular: cm, g, ha.
- Las referencias cronológicas: aC, dC, ANE, BP, BC, cal AC, cal BC, cal ANE
- Latinismos en cursiva: *et al.* *Oppida, in situ...*
- El artículo que precede a los topónimos geográficos en minúscula: la Plana Baixa ...
- El artículo que precede a los topónimos arqueológicos en mayúscula: El Puig... (sin embargo se deben usar los apócope *al* y *del* cuando la frase lo requiera).
- Las cifras se escribirán en letras hasta diez (excepto en inventarios o enumeraciones), y en números a partir de 11. Hasta 10.000 las cifras se escribirán sin punto.