

SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

34.1
(2025)



Sevilla (España) 2025

EQUIPO EDITORIAL

Dirección

Oliva Rodríguez Gutiérrez, Universidad de Sevilla

Secretaría

Jesús Acero Pérez, Universidad de Sevilla

Álvaro Gómez Peña, Universidad de Sevilla

Consejo de redacción

Pedro M. Araújo Albuquerque, Universidad de Sevilla

Marta Cintas Peña, Universidad de Sevilla

Daniel García Rivero, Universidad de Sevilla

Ana M. Herrero Corral, Österreichische Akademie der Wissenschaften

Violeta Moreno Megías, Universidad de Sevilla

João M. Mico Cascalheira, Universidade do Algarve

Javier P. Rodríguez Corral, Universidad de Sevilla

Esther Rodríguez González, Instituto de Arqueología de Mérida, CSIC

Sebastián Vargas Vázquez, Universidad de Sevilla

Comité científico

Ana Margarida Arruda, Universidade de Lisboa

Darío Bernal Casasola, Universidad de Cádiz

Nuno F. Bicho, Universidade do Algarve

Massimo Botto, Consiglio Nazionale delle Ricerche

Laurent Callegarin, Université de Pau et des Pays de l'Adour

João Luis Cardoso, Universidade Aberta, Lisboa

Marco de la Rasilla Vives, Universidad de Oviedo

Marta Díaz-Guardamino Uribe, University of Durham

Carlos Fabião, Universidade Lisboa

Eduardo Ferrer Albelda, Universidad de Sevilla

Elisa Guerra Doce, Universidad de Valladolid

Gail Higginbottom, INCIPIT CSIC, Santiago de Compostela

Alberto León Muñoz, Universidad de Córdoba

Miriam Luciañez Triviño, Universidad del País Vasco

Maria Elisa Micheli, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Milagros Navarro Caballero, CNRS-Université Bordeaux Montaigne

Ruth Pliego Vázquez, Universidad de Sevilla

Josephine Quinn, University of Oxford

María Luisa Ruiz-Gálvez Priego, Universidad Complutense de Madrid

Feliciana Sala Sellés, Universidad de Alicante

Paul Scheduling, Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid

Cláudia Umbelino, Universidade de Coimbra

Anna Waterman, Mount Mercy's University



Copyright: Los trabajos publicados en las ediciones impresa y electrónica de Spal son propiedad de la Editorial Universidad de Sevilla. Para cualquier reproducción parcial o total será necesario citar expresamente la procedencia. La Editorial Universidad de Sevilla autoriza a los autores de los trabajos publicados en la revista a ofrecerlos en sus webs (personales o corporativas) o en cualquier repositorio de acceso abierto (Open Access) pero exclusivamente en forma de copia de la versión post-print del manuscrito original una vez revisado y maquetado, que será remitida al autor principal o corresponsal. Es obligatorio hacer mención específica de la publicación en la que ha aparecido el texto, añadiendo además un enlace a la Editorial Universidad de Sevilla (<http://www.editorial.us.es/spal>).

Dirección y contacto. Postal: c/ Doña María de Padilla, s/n. 41004-Sevilla (España). Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla.

Correo-e: spal@us.es

web: <https://editorial.us.es/es/revistas/spal> | <https://revistascientificas.us.es/index.php/spal/index>

Tf.: (34) 954 55 14 11, Fax: (34) 954 55 99 20

Maquetación. Referencias Cruzadas. Correo-e: referencias.maquetacion@gmail.com

Identificación. ISSN: 1133-4525. ISSN-electrónico: 2255-3924.

DOI: <https://dx.doi.org/10.12795/spal>

Depósito legal: SE-915-1993

Título Clave: Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla.

Título abreviado: Spal.



La revista **Spal** (topónimo más antiguo atribuido a *Hispalis*, *Isbilya* o Sevilla) fue fundada en 1992 por el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla con el propósito básico de servir de vehículo para la difusión de las investigaciones realizadas en el campo de la Arqueología desde la Universidad de Sevilla. Aunque nunca se ha perdido ese especial interés por las investigaciones relativas a la Prehistoria y la Arqueología regional andaluza, progresivamente se ha ido abriendo a toda la comunidad científica nacional e internacional y ampliando los objetivos temáticos. En la actualidad se pretende que sea cauce prioritario para la publicación de investigaciones arqueológicas del ámbito Sudoeste de Europa y del Mediterráneo occidental, así como de la Arqueología histórica de América y de estudios sobre la historiografía, las teorías, la metodología y las técnicas aplicadas en Arqueología o sobre el patrimonio arqueológico.

Números publicados: 33 (1992-2024). Los trabajos publicados podrán consultarse sin restricción editorial en formato PDF desde la página de la Editorial Universidad de Sevilla (<https://editorial.us.es/es/revistas/spal>).

SPAL está indexada en los siguientes rankings, directorios y bases de datos nacionales e internacionales:

- FECYT: La Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT) tiene como misión impulsar la ciencia e innovación, promoviendo su integración y acercamiento a la sociedad, apoyando en el ámbito de sus funciones las necesidades de los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sello de Calidad, Nº de Certificado: FECYT-315/2023 (5ª convocatoria). Esta certificación es válida hasta el 24 de julio de 2025. Desde 2022 ha sido además reconocida con la mención de buenas prácticas editoriales en igualdad de género.
- WoS A&HCI y ESCI.
- Scimago.
- Miar.
- DICE: Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas.
- REDIB es una plataforma de agregación de contenidos científicos y académicos en formato electrónico producidos en el ámbito iberoamericano.
- Clasificación Integrada de Revistas Científicas – CIRC (Ciencias Sociales A - Ciencias Humanas A).
- Latindex - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).
- ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences).
- Base de datos ISOC, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES producida por el Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del CSIC (ES).
- SCOPUS es una base de datos propiedad de la empresa Elsevier que contiene 18.000 revistas publicadas por más de 5000 editores internacionales.
- Anthropological Literature Masthead.
- EBSCOhost Research Databases.
- Ulrichsweb ofrece la descripción, materias e información de unos 230.000 títulos de aproximadamente 80.000 editores de 200 países.
- ProQuest es una colección de Bases de Datos que proporcionan acceso a artículos de publicaciones periódicas, también incluye datos, informes, libros electrónicos, tesis, etc.
- Dialnet: es un portal de difusión de la producción científica hispana que inició su funcionamiento en el año 2001 especializado en ciencias humanas y sociales.
- Indexación en PKP.

Periodicidad: Desde 1992 a 2017 Spal se publicó de forma anual. A partir de 2018 se convierte en publicación semestral. El fascículo 1 se edita en marzo y el fascículo 2 en octubre.

Secciones: Todos los trabajos y textos recibidos deben ser inéditos y no estar pendientes de su publicación total o parcial en otro medio.

- a) **Cartas al director:** extensión máxima de 1500 palabras. Serán sometidas a revisión.
- b) **Artículos:** trabajos originales de investigación con un máximo en torno a 15000 palabras (incluidas figuras y tablas). Serán sometidos a la revisión de al menos dos evaluadores.
- c) **Recensiones:** extensión máxima de 3000 palabras. Consistirán en evaluaciones críticas de los trabajos reseñados y exposición de principales novedades de eventos científicos. Serán sometidas a la revisión de al menos un evaluador.
- d) **Noticario:** con un máximo de 7500 palabras por contribución. Recogerá avances de proyectos de investigación y temas novedosos o significativos. Serán sometidos a la revisión de al menos dos evaluadores.
- e) **Rectificaciones:** realizadas a artículos previamente publicados en la revista.

Sistema de arbitraje externo: Los originales serán evaluados por dos expertos en la materia. Los autores podrán proponer revisores. La respuesta razonada será comunicada al autor en un plazo no superior a tres meses desde la fecha de recepción del artículo.

Política de acceso abierto. La edición electrónica de Spal se ofrece en acceso abierto desde el primer número publicado en 1992 hasta la actualidad, bajo una licencia de uso y distribución *Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional* (CC BY-NC-SA 4.0), salvo indicación expresa. Los detalles pueden consultarse en la versión informativa (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>) y el texto legal de la licencia (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>).

Ética en la publicación. La revista SPAL solo publicará artículos originales y de calidad científica contrastada. Se velará estrictamente para que no se produzcan malas prácticas en la publicación científica, tales como la deformación o invención de datos, el plagio o la duplicidad. SPAL utiliza el software Turnitin para detectar coincidencias y similitudes entre los textos sometidos a evaluación y los publicados previamente en otras fuentes. Los autores tienen la responsabilidad de garantizar que los trabajos son originales e inéditos, fruto del consenso de todos los autores y cumplen con la legalidad vigente y los permisos necesarios. Los artículos que no cumplan estas normas éticas serán descartados.

Spal está igualmente comprometida con la integridad científica y la transparencia en el uso de la Inteligencia Artificial (IA). Para garantizarlas se ha establecido directrices que afectan tanto a la autoría, como a la revisión de manuscritos y las labores editoriales. También establecen las consecuencias en caso de incumplimiento.


Las opiniones y hechos consignados en cada artículo son de exclusiva responsabilidad de sus autores. El Consejo de Redacción de Spal no se hace responsable, en ningún caso, de la credibilidad y autenticidad de los trabajos.

Declaración de privacidad. Los nombres, direcciones de correo-e o cualquier otro dato de índole personal introducidos en esta revista se usarán solo para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito.



Índice

ARTÍCULOS









El conjunto lítico del Solutrense y Magdalenense de coves de Santa Maira – Corral del Gordo (Castell de Castells, Alacant) y análisis pormenorizado de las piezas astilladas	9-29
LITHIC ASSEMBLAGE OF THE SOLUTREAN AND MAGDALENIAN FROM COVES DE SANTA MAIRA – CORRAL DEL GORDO SITE (CASTELL DE CASTELLS, MARINA ALTA, ALACANT) AND THE DETAILED ANALYSIS OF THE SPLINTERED PIECES	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.01	
Margarita Vadillo Conesa  0000-0001-6441-4921	
Mariel Bencomo Viala  0000-0003-3757-8343	
J. Emili Aura Tortosa  0000-0003-1074-4495	
El final de un camino. Las primeras hoces neolíticas documentadas en yacimientos portugueses	30-50
THE END OF A ROAD. THE FIRST NEOLITHIC SICKLES DOCUMENTED IN PORTUGUESE SITES	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.02	
Juan F. Gibaja  0000-0002-0830-3570	
João Luís Cardoso  0000-0003-2234-2266	
António Faustino Carvalho  0000-0002-0912-2325	
Filipe Martins  0000-0002-4244-6508	
Empowering Motherhood. Addressing gender preconceptions in Portuguese Late Prehistory.....	51-70
EMPODERAR LA MATERNIDAD. SOBRE LOS PREJUICIOS DE GÉNERO EN LA PREHISTORIA RECIENTE PORTUGUESA	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.03	
Ana Vale  0000-0002-6564-7193	
Corpus tipológico de la cerámica celtibérica de la Meseta	71-105
TYPOLOGICAL CORPUS OF CELTIBERIAN POTTERY FROM THE MESETA (SPANISH PLATEAU)	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.04	
Álvaro Sánchez Climent  0000-0002-2665-952X	
Más allá de las murallas: recopilación de evidencias fuera de los castros de la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico.....	106-133
BEYOND THE WALLS: COLLECTING EVIDENCE FROM OUTSIDE IRON AGE HILLFORTS IN THE IBERIAN NORTHWEST	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.05	
César Parceró-Oubiña  0000-0003-3000-4232	
Samuel Nión-Álvarez  0000-0001-9717-2383	
David González-Álvarez  0000-0001-7021-9321	
Construcción, uso y mantenimiento de los hogares en la Cesetania ibérica (ss. V-III a. C.): casos de estudio microcontextuales	134-166
CONSTRUCTION, USE AND MAINTENANCE OF HEARTHES IN IBERIAN CESETANIA (5 TH -3 RD CENT. BC): MICROCONTEXTUAL CASE STUDIES	
https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.06	
Maria Carme Belarte  0000-0002-2293-0482	María Pastor Quiles  0000-0001-6112-6422
Marta Mateu  0000-0002-2978-7201	Jordi Morer  0000-0003-4199-4358
Alessandra Pecci  0000-0001-9649-1112	David Asensio  0000-0003-3957-8435
Valentina Pescini  0000-0001-7008-6178	Pau Menéndez  0000-0003-2748-8459
Ada Gomar  0000-0002-4068-8677	Jaume Noguera  0000-0001-5698-3606
Marta Portillo  0000-0002-2703-031X	Mireia Sabaté Balada  0009-0001-0222-9971
Carme Saorin  0000-0002-4524-2818	Carles Solé Parellada  0009-0009-9909-8784
Andreu Falcó Sanchiz  0009-0008-1564-207X	Ivan Cots Serret  0000-0002-4141-044X



El procesado de oro y plata en la II Edad del Hierro del Noroeste peninsular: producción local e intercambio 167-200

THE PROCESSING OF GOLD AND SILVER IN THE 2ND IRON AGE IN THE NORTHWEST OF THE IBERIAN PENINSULA: LOCAL PRODUCTION AND EXCHANGE





<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.07>

- Óscar García-Vuelta  0000-0002-4032-569X
Ignacio Montero-Ruiz  0000-0003-0897-1031
Brais X. Currás  0000-0002-8975-070X
Rubén Montes  0009-0004-1051-9962
Almudena Orejas  0000-0003-4675-2489
Damián Romero Perona  0000-0002-1304-1958
F. Javier Sánchez-Palencia  0000-0001-5105-7427
Inés Sastre Prats  0000-0001-5487-705X
Ángel Villa Valdés  0000-0002-9501-3749

El ejército cartaginés en la Cosetania: circulación monetaria y poliorcética durante la Segunda Guerra Púnica 201-230

THE CARTHAGINIAN ARMY IN CESSETANIA: MONETARY CIRCULATION AND POLIORCETICS DURING THE SECOND PUNIC WAR

<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.08>

- Jaume Noguera Guillén  0000-0001-5698-3606
Eduard Ble Gimeno  0000-0002-2931-0454
Jordi López Vilar  0000-0002-6541-9705
Pau Valdés Matías  0000-0002-1808-8771

Juba II y el ‘ídolo’ de Cádiz: un posible monumento funerario real númida en el confín occidental del Imperio romano..... 231-260

JUBA II AND THE ‘IDOL’ OF CÁDIZ: A POSSIBLE ROYAL NUMIDIAN FUNERARY MONUMENT ON THE WESTERN EDGE OF THE ROMAN EMPIRE

<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.09>

- Manuel Álvarez-Martí-Aguilar  0000-0003-1474-4337

El palimpsesto en centros urbanos andinos: el caso de Piura (La Vieja), Perú 261-286

PALIMPSESTS IN ANDEAN URBAN CENTERS: THE CASE OF PIURA (LA VIEJA), PERU


<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.10>

- Andrea Gonzales Lombardi  0000-0002-9946-8185

RECENSIONES

Reseña de la obra: *Gender and Change in Archaeology. European Studies on the Impact of Gender Research on Archaeology and Wider Society*..... 288-293

<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.11>

- Margarita Sánchez Romero  0000-0002-3489-9195

Reseña de la obra: *La cuenca minera del Baix Priorat (Tarragona): poblamiento protohistórico y relaciones con el ámbito fenicio*..... 294-298

<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.12>

- Eduardo Ferrer Albelda  0000-0001-8083-1565

ARTÍCULOS


SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA


El conjunto lítico del Solutrense y Magdalenense de coves de Santa Maira – Corral del Gordo (Castell de Castells, Alacant) y análisis pormenorizado de las piezas astilladas

LITHIC ASSEMBLAGE OF THE SOLUTREAN AND MAGDALENIAN FROM COVES DE SANTA MAIRA – CORRAL DEL GORDO SITE (CASTELL DE CASTELLS, MARINA ALTA, ALACANT) AND THE DETAILED ANALYSIS OF THE SPLINTERED PIECES


Margarita Vadillo Conesa

Grupo PREMEDOC (Prehistoria del Mediterráneo occidental)
Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua
Universidad de Valencia
Avenida de Blasco Ibáñez, 28, 46010 Valencia
margarita.vadillo@uv.es  0000-0001-6441-4921
(Responsable de correspondencia)

Mariel Bencomo Viala

Grupo PREMEDOC (Prehistoria del Mediterráneo occidental)
Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua
Universidad de Valencia
Avenida de Blasco Ibáñez, 28, 46010 Valencia
mariel.bencomo@uv.es  0000-0003-3757-8343

J. Emili Aura Tortosa

Grupo PREMEDOC (Prehistoria del Mediterráneo occidental)
Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua
Universidad de Valencia
Avenida de Blasco Ibáñez, 28, 46010 Valencia
J.Emili.Aura@uv.es  0000-0003-1074-4495

Resumen Se analiza el conjunto lítico procedente de la unidad CG.II del sector Corral del Gordo de coves de Santa Maira, compuesto por un número reducido de piezas, cuyas características son valoradas tanto en relación con los datos del sector Boca Oeste de SM como en el contexto de la dinámica evolutiva del Paleolítico superior de la región mediterránea ibérica. Su estudio tecnológico y tipológico ha permitido describir el desarrollo de los sistemas de producción lítica, planteando una aproximación a las tradiciones tecnológicas de los episodios identificados. Sus principales rasgos tecno-tipológicos y cronología radiocarbónica posibilitan su relación con el Solutrense (CG.IIB) y el Magdalenense (CG.IIA). En paralelo, se ha profundizado en el análisis de la morfología y estigmas funcionales de las piezas astilladas, permitiendo establecer su variabilidad interna y reconocer el desarrollo de tareas relacionadas con el trabajo de materias duras y semiduras. Este trabajo supone la aplicación práctica de una metodología de estudio de las piezas astilladas, integrándola en una perspectiva tecnológica y proponiendo una nomenclatura adecuada para los diferentes tipos reconocidos. Esta atención pormenorizada a las piezas astilladas es debida a la escasa atención que han recibido tradicionalmente, a pesar de la información que pueden proporcionar en relación con la utilización de la técnica bipolar apoyada en diferentes fases de la cadena operativa.

Palabras clave industria lítica, tecnología, traceología, región mediterránea ibérica, Paleolítico superior.

Abstract The lithic assemblage from unit CG.II of the Corral del Gordo sector of the coves de Santa Maira is analysed. It is made up of a small number of pieces, whose characteristics are assessed both in relation to the data from the western sector of the SM and in the context of the evolutionary dynamics of the Upper Palaeolithic of the Iberian Mediterranean region. Their technological and typological study has made it possible to describe the development of the lithic production systems, providing an approach to the technological traditions of the identified episodes. Its main techno-typological features and radiocarbon

Vadillo Conesa, M., Bencomo Viala, M. y Aura Tortosa, J.E. (2025): "El conjunto lítico del Solutrense y Magdalenense de coves de Santa Maira – Corral del Gordo (Castell de Castells, Alacant) y análisis pormenorizado de las piezas astilladas", *Spal*, 34.1, pp. 9-29. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.01>

chronology make it possible to relate it to the Solutrean (CG.IIB) and Magdalenian (CG.IIA). At the same time, an in-depth analysis of the morphology and functional stigmata of the splintered pieces has been carried out, making it possible to establish their internal variability and to recognise the development of tasks related to the working of hard and semi-hard materials. This work involves the practical application of a methodology for the study of splintered pieces, integrating it into a technological perspective and proposing an appropriate nomenclature for the different types recognised. This detailed attention to splintered pieces is due to the scarce attention they have traditionally received, despite the information they can provide in relation to the use of the bipolar technique supported in different phases of the operational chain.

Keywords Lithic Industry, Technology, Use-Wear Analysis, Iberian Mediterranean Region, Upper Paleolithic.

1. INTRODUCCIÓN

El bajo número de objetos líticos identificado a lo largo de toda la secuencia estudiada en el Corral del Gordo (= SM-CG) se interpreta como depósitos formados por ocupaciones diversas que no han podido ser separadas. La ausencia de remontajes, a pesar de la elección de una materia prima reconocible en el caso de la reducción solutrense, así como los resultados radiocarbónicos, configuran un contexto particular, que merece algunos comentarios. Se trata de una acumulación diacrónica, que se aleja de las características reconocidas en el otro sector del yacimiento, la Boca Oeste (= SM-W).

En el estudio de conjuntos líticos con una baja densidad de materiales se suelen destacar sus morfotipos más diagnósticos, que son los que contienen los elementos involucrados en la organización secuencial. No obstante, en este análisis se ha aplicado también una lectura tecnológica (Geneste, 1992; Inizan *et al.*, 1995). Su aplicación no persigue la identificación y descripción de las cadenas operativas de manera detallada, sino el reconocimiento de los rasgos tecnológicos que permita trazar tendencias, al igual que lo hacen los elementos retocados. En la unidad que se analizará, CG.II, se han podido reconocer rasgos tecno-tipológicos relacionables con diferentes complejos del Paleolítico superior y una intrusión mesolítica reconocida a partir de dataciones directas de restos humanos y de carbón (Carrión *et al.*, 2018). Entre las piezas analizadas destaca el conjunto cuyas características comunes son la presencia de fracturas o desconchados en los bordes, visibles a nivel macroscópico. Comúnmente, se han denominado piezas astilladas y han sido objeto de debate desde los años 50, al advertir que eran susceptibles de ser analizadas desde perspectivas diversas. Inicialmente, se incluyeron dentro de las categorías tipológicas recogidas en las listas tipo propuestas por Sonnevile-Bordes y Perrot (1956a, 1956b). La atención a cuestiones tecnológicas y funcionales abrió la discusión sobre sus orígenes, proponiéndose la diferenciación entre piezas utilizadas y núcleos (Hayden, 1980). Más recientemente, la experimentación ha permitido indagar sobre su función (Le Brun-Ricalens, 1989; Lucas y Hays, 2004; Le Brun-Ricalens, 2006; Gibaja *et al.*, 2006; de la Peña Alonso, 2011). Recientemente, se ha realizado una propuesta que pretende aunar las informaciones recogidas en trabajos previos y describir las diversas categorías que puede albergar este grupo, estableciendo asimismo una nomenclatura adecuada, con el objetivo de que los investigadores dispongan de criterios de identificación (Vadillo *et al.*, 2021). En este trabajo se advierte que los astillados pueden estar causados por procesos relacionados, bien con la técnica de talla empleada en la explotación de los volúmenes, con la técnica de retoque utilizada, o bien con el uso de las piezas, que hasta ahora quedaban invisibilizadas, incluso confundidas, al clasificar los objetos en una única categoría. Esta ha sido la perspectiva aplicada al conjunto estudiado en coves de Santa Maira-Corral del Gordo. Asimismo, se trata de piezas que aparecen sobre diferentes materias primas, identificándose también

algunos conjuntos sobre cuarzo (Gameiro *et al.*, 2020; Horta *et al.* 2019.; Pargeter y de la Peña Alonso, 2017; de la Peña Alonso, 2015).

El análisis del conjunto lítico de SM-CG persigue pues varios objetivos: 1) una aproximación tecnológica con la finalidad de identificar las tradiciones tecno-económicas de los grupos humanos; 2) un análisis pormenorizado de las piezas astilladas para valorar el uso de la dinámica bipolar en un conjunto particular, con escasos restos, en el que se advierte la recurrencia a esta técnica; 3) su comparación con una muestra de materiales de las ocupaciones magdalenienses y epipaleolíticas de SM-W que permita alguna consideración sobre estos conjuntos de baja densidad estudiados en episodios de escala sedimentaria.

2. EL YACIMIENTO

Las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo en el yacimiento de Coves de Santa Maira se han centrado en 2 sectores: Corral del Gordo (SM-CG) y Boca Oeste (SM-W). SM-CG toma su nombre del uso que hasta fechas recientes ha tenido, conservando estructuras en piedra seca destinadas al uso pecuario (fig. 1). Este sector se sitúa en una cota inferior respecto a SM-W y en su depósito se han distinguido varias unidades estratigráficas (fig. 2). La unidad CG.II constituye el muro de una secuencia compuesta de arenas y fangos con variaciones en la fracción, que han sido organizados en dos subfases. CG.IIB corresponde a las capas 20 a 10 y CG.IIA a las capas 9-1 (según informe geoarqueológico inédito de J.F. Jordá Pardo). A partir de la capa 15, los materiales arqueológicos son muy escasos, aunque mantienen alguna característica común con las capas centrales (14 a 10). La identificación de restos humanos mesolíticos es considerada una intrusión, puesto que no se han reconocido ocupaciones mesolíticas en SM-CG (Aura, 2014; Carrión *et al.*, 2018). Por último, la unidad CG.1 se depositó de manera claramente discordante respecto a CG.II, y corresponde a los restos de un *fumier* neolítico (Verdasco, 2016).

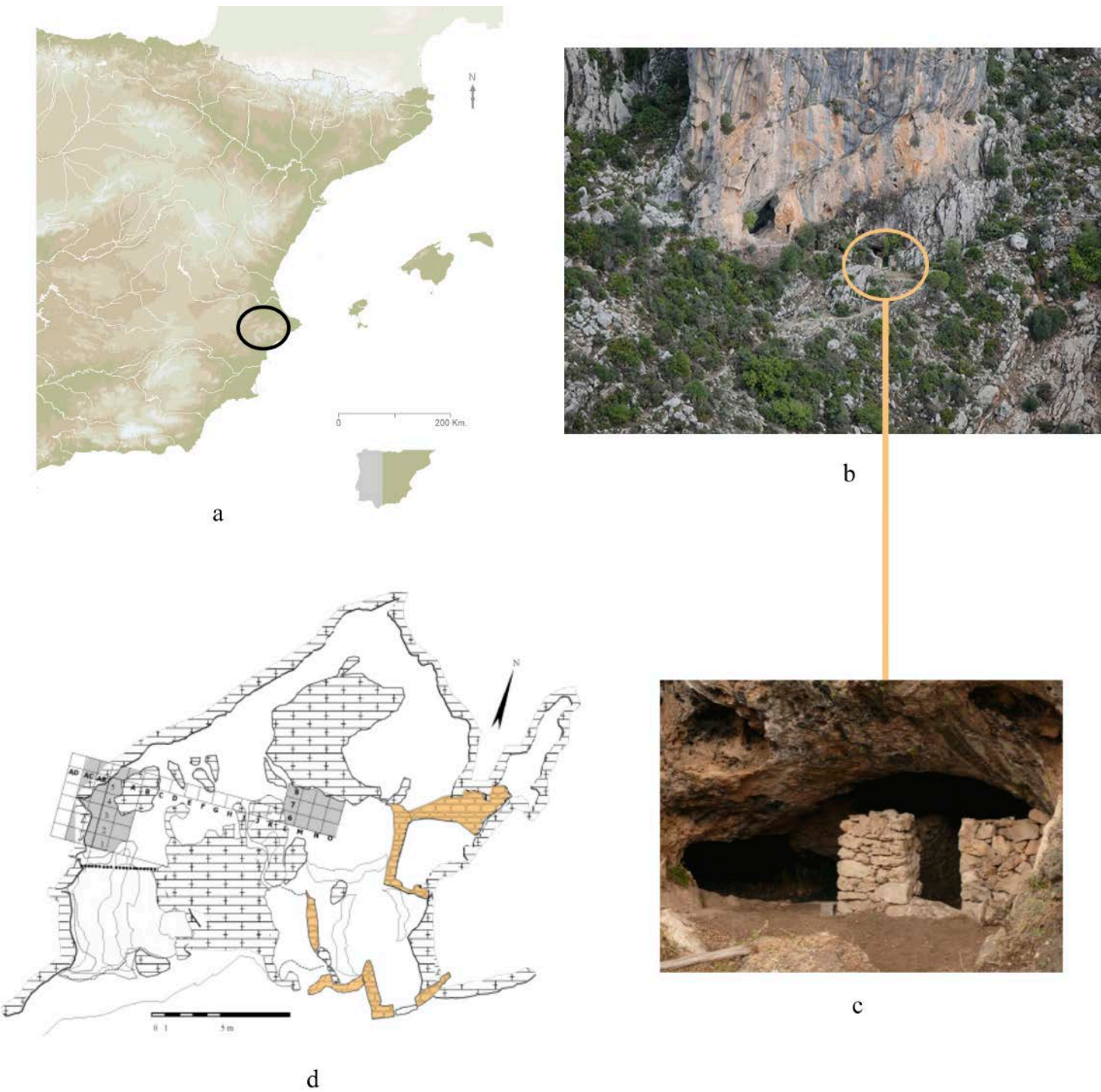


Figura 1. a. Localización del yacimiento; b. Ubicación de la boca de Corral del Gordo; c. Vista de la entrada a la cavidad; d. Plano de coves de Santa Maira con señalización de la zona del Corral.



Figura 2. SM-CG. En la imagen superior, vista del sector CG durante la excavación de la Unidad II. En la imagen inferior, corte sagital donde se aprecia la secuencia estratigráfica completa, incluyendo el fumier actual, el neolítico (SM-CG.I) y la Unidad II, que engloba materiales solutrenses y magdalenienses.

Las dataciones radiocarbónicas (no calibradas) muestran el siguiente panorama. En el muro de la secuencia, de la capa 20 se ha obtenido una datación que la sitúa en 20480 ± 70 BP (inédita). Para la capa 12 CG.II disponemos de otras dos dataciones, que indican la presencia de ocupaciones en el XX milenio BP: 199010 ± 100 (Aura y Jordá, 2012) y 19300 ± 60 (inédita). Para las capas superiores de CG.II se obtuvieron en su día dos dataciones sobre muestras de agregados mediante ^{14}C convencional que están pendientes de contrastación (14310 ± 190 y 11020 ± 140 BP) (Aura et al., 2006). Por tanto, las

características tecno-económicas y las dataciones radiocarbónicas de CG.II coinciden en su adscripción al Solutrense y Magdalenense respectivamente.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El total de restos líticos tallados recuperados en el Corral del Gordo asciende a 2129 elementos. La mayoría de estas piezas (n=1393) se corresponde con las categorías de *débris*, restos indeterminados debido a la fracturación o al fuego o *cassons*. El resto de elementos (n=736) se corresponde con las diferentes categorías tecnológicas establecidas, que se definen en el apartado de metodología. A los restos relacionados con la industria lítica tallada, se les suman 4 elementos que entrarían dentro de la categoría de macroutillaje. Para el análisis de los sistemas de producción hemos agrupado los materiales en dos conjuntos, teniendo en cuenta los episodios ocupacionales y descartando los materiales procedentes de limpiezas o afectados por las mencionadas intrusiones mesolíticas (Carrión *et al.*, 2018). El resultado es que la suma de piezas de las ocupaciones de SM-CG.IIB asciende a 960 elementos, una vez restados los 22 objetos identificados en las intrusiones antes señaladas. Para las ocupaciones más recientes, SM-CG.IIA, disponemos de 712, una vez restados 45 objetos. En general, las piezas muestran un buen estado de conservación, aunque se han observado alteraciones térmicas intencionadas. La materia prima predominante es el sílex, siendo dos los tipos más representados: Serreta y Mariola (Molina, 2015), como también se evidencia en los estudios realizados en SM-W (Vadillo, 2018). Si sumamos ambos tipos en SM-CG, suponen un 85% de los elementos.

El estudio de la industria lítica tallada se ha realizado a partir de una aproximación tecnológica, siguiendo los principios de la cadena operativa (Perlès, 1991; Inizan *et al.*, 1995; Pelegrin, 2000) y tipológica (Sonneville-Bordes y Perrot, 1953; 1954; 1955; 1956a; 1956b). Así pues, para llevar a cabo el estudio se han distinguido diversas categorías atendiendo a los objetivos a los que responde su obtención. Las variables utilizadas para el estudio de estos grupos han sido ya especificados y aplicados en trabajos previos, en conjuntos con cronologías comparables a las de este trabajo (Vadillo, 2018; Vadillo y Aura, 2020). Se ha diferenciado una categoría de núcleos o volúmenes con evidencias de explotación. En otra categoría se han agrupado los productos de talla: lascas o productos laminares en genérico. Los productos de gestión han constituido otra categoría, incluyendo los elementos relacionados con acciones destinadas a crear una morfología apta en los volúmenes, bien en su fase inicial, bien a lo largo del proceso de su explotación. Por otra parte, hemos distinguido la categoría de las piezas retocadas, esto es, configuradas a través del retoque, que se han clasificado atendiendo a las listas tipo propuestas por Sonnevile-Bordes y Perrot. Por último, hemos agrupado en una única categoría los *débris* o restos de talla (piezas con fracturación concoidea menores de 1 cm) y fragmentos indeterminados, bien por alteraciones térmicas o por fracturación.

En el estudio de las piezas astilladas, se han establecido 2 niveles de análisis. En un primer nivel se ha atendido a la morfología de las piezas y a sus dimensiones, así como a la lectura de la secuencia que indica las modificaciones u eventos que se han podido reconocer. En un segundo nivel de estudio, se ha procedido a la descripción detallada de los astillados a partir de las propuestas de investigadores de referencia en el estudio de las huellas de uso (*e.g.* Tringham *et al.*, 1974; Kamminga *et al.*, 1979; González Urquijo e Ibáñez, 1994), y otros que hemos creado *ad hoc* en trabajos previos (Vadillo *et al.*, 2021).

En primer lugar, se ha observado el número de zonas con este tipo de huellas (entre 1 y 4), y si estas huellas se desarrollan en una o ambas caras de la pieza. También se ha registrado las dimensiones de los levantamientos, estableciéndose para ello 3 categorías: corta, invasiva y cubriente, según el grado de afección de la superficie en la que se encuentran. Igualmente, se han observado otros caracteres: su forma, su terminación, más o menos abrupta, su distribución en el filo, es decir, si aparecen ocupando toda la zona o no, así como su disposición: alineada o superpuesta. Para su observación se ha empleado una lupa binocular Leica Microsystems M165C, del Laboratorio de Arqueología de la Universitat de València, que alcanza los 60 aumentos.

4. RESULTADOS: LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN LÍTICA

4.1. SM-CG.IIB: Las ocupaciones solutrenses

Los restos líticos asociados a las ocupaciones solutrenses ascienden a un total de 960 elementos y están representadas las diferentes categorías tecnológicas (tabla 1).

Tabla 1. Total de restos líticos asociados a las capas solutrenses, diferenciados por categorías tecno-tipológicas.

Categoría Tecnológica	Nº
Productos de talla	222
Piezas astilladas	9
Elementos de mantenimiento	10
Núcleos	9
Armaduras de dorso	3
Punta de pedúnculo y aletas	1
Preformas foliáceos	2
Raspadores	9
Buriles	3
Muestras y denticulados	5
Piezas con retoque continuo	4
Útiles compuestos	1
Débris, fragmentos, indeterminados	682
Total	960

4.1.1. Explotación de los volúmenes y objetivos

Las dimensiones de los productos laminares de plena talla (no configurados), indican un objetivo centrado en la obtención de elementos de dimensiones reducidas, cuya media estaría en 11.12 mm de ancho, 20.18 mm de largo y 2.70 mm de espesor. Para conseguir productos laminares planos, se han reconocido dos tipos de explotaciones: sobre cara ancha y semienvolventes (fig. 3: 10-11). En ellas se detectan acciones de gestión tanto de la convexidad longitudinal que consistirían en extracciones opuestas al plano de percusión principal, como de mantenimiento de la convexidad

transversal, en este último caso se trataría de extracciones de lascas en los flancos. Además, la intensidad de las explotaciones requeriría reavivados del plano de percusión. De este tipo de explotaciones se obtendrían productos de diferentes dimensiones, que remiten a los diversos momentos de la secuencia de explotación de los que proceden. Para la configuración de los raspadores, se seleccionarían los soportes más grandes, mientras que para la confección de las armaduras se elegirían elementos de dimensiones más reducidas, procedentes de fases de explotación más avanzadas. Para la obtención de productos laminares carenados se efectuarían explotaciones sobre flanco de lasca, en las cuales se aprovechan las convexidades naturales de la materia. Estos elementos estarían destinados a ser configurados como armaduras. El uso del tratamiento térmico a lo largo de las explotaciones de los volúmenes destinados a la obtención de productos laminares se hace patente tanto por la presencia de un núcleo microlaminar piramidal con evidencias de tratamiento térmico por la detección de pátinas generadas por el calentamiento, como por la presencia de productos laminares de gestión y de plena talla con estas pátinas consecuencia del calentamiento del sílex (fig. 3: 10).

Los volúmenes que tendrían como objetivo la obtención de lascas están poco explotados, es decir, de ellos se obtienen pocos elementos. Se observa un aprovechamiento de las morfologías naturales para la localización tanto de las plataformas de percusión, como de las superficies de talla. Asimismo, se aprovechan las convexidades naturales, sin que se observen acciones de gestión de las mismas. En general, los volúmenes explotados para la obtención de estos objetivos son de dimensiones originalmente ya reducidas. Sólo se detecta un volumen de dimensiones mayores, del que se obtendrían lascas más grandes. Por tanto, en el caso de los volúmenes destinados a la obtención de lascas no aparecen unas tallas integradas, sino que la extracción de lascas de diferentes dimensiones se corresponde con cadenas operativas diferentes.

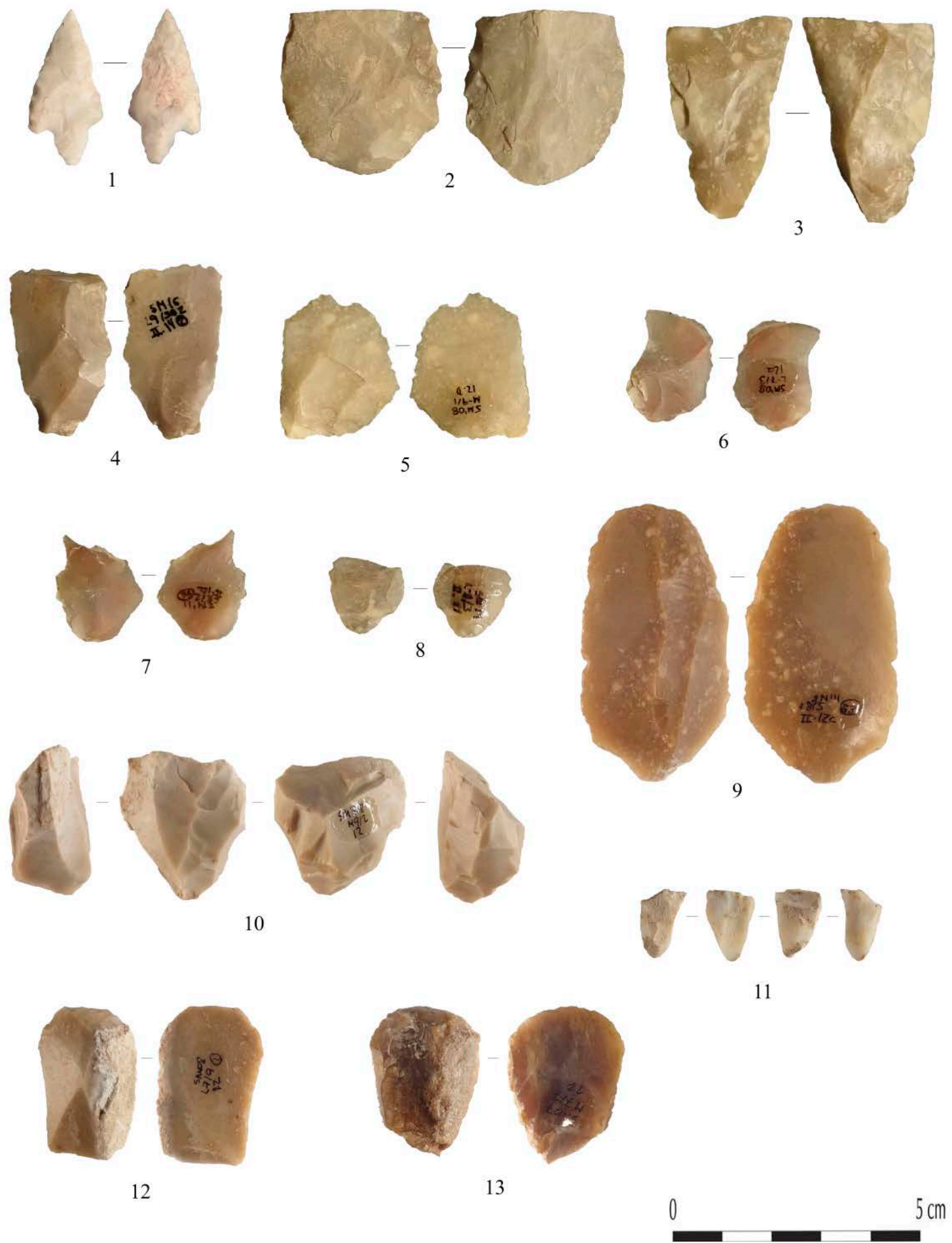


Figura 3. Lítica procedente de las capas solutrenses. 1: punta de pedúnculo y aletas; 2-3: preformas de foliáceos; 4-8: lascas de facetado; 9: lasca con negativos laminares; 10-11: núcleos para la obtención de productos microlaminares; 12-13: raspadores.

Existen, por último, volúmenes de los que no podemos obtener información en relación con los objetivos que se persiguen, debido a la intensidad de la explotación. Se trata de un aprovechamiento intenso de la materia, que podría combinar objetivos (productos laminares y lascas). También se ha recuperado un volumen testado, abandonado en los primeros estadios de su explotación, probablemente, por la mala calidad de la materia prima y por la presencia de una reflexión en cascada de extracciones sucesivas a la configuración de la cresta inicial. Este volumen aporta una información adicional sobre la materia prima; nos acerca al conocimiento de las dimensiones originales de las materias seleccionadas. En este caso, el nódulo tendría unas dimensiones de 52.08 mm de longitud máxima, por 34.29 mm de ancho y por 39.80 mm de espesor. Se trata de unas dimensiones que cuadran con los volúmenes recuperados en los diferentes episodios ocupacionales analizados en SM-W (Vadillo, 2018).

4.1.2. Los útiles retocados

Este grupo está compuesto por 26 elementos. A partir de los soportes procedentes de las primeras fases de explotaciones de los volúmenes se configurarían los raspadores (fig. 3a: 12-13). Estos soportes no muestran córtex, lo cual evidencia una inversión en las primeras fases de explotación o decorticado de los volúmenes de los que proceden. Entre el grupo de los raspadores, se han recuperado tres ejemplares sobre soportes laminares, con unas dimensiones variadas, que van desde los 10 mm de ancho hasta los 22 mm, con espesores también diversos que oscilan entre los 4 y los 10 mm. Los elementos más anchos y espesos serían, por tanto, los escogidos para su configuración, teniendo en cuenta que la media del espesor de los productos de plena talla es de 2.70 mm. En fases más avanzadas de las mismas explotaciones se obtendrían productos laminares de dimensiones más reducidas, sobre los que se configurarían las armaduras. Sólo se han recuperado tres armaduras, que corresponden a fragmentos de laminitas de dorso. Dos de ellas tienen una anchura cercana a los 5 mm, mientras que la restante se aleja más de estas dimensiones llegando a rozar los 9 mm. El espesor va en sintonía con estas dos agrupaciones, y se detecta un espesor de entre 1.5-2 mm para las primeras armaduras y de 3.5 mm para la restante. De entre los elementos relacionados con las actividades cinegéticas, merece una mención aparte un proyectil confeccionado a partir del facetado; se trata de una punta de pedúnculo y aletas (fig. 3: 1).

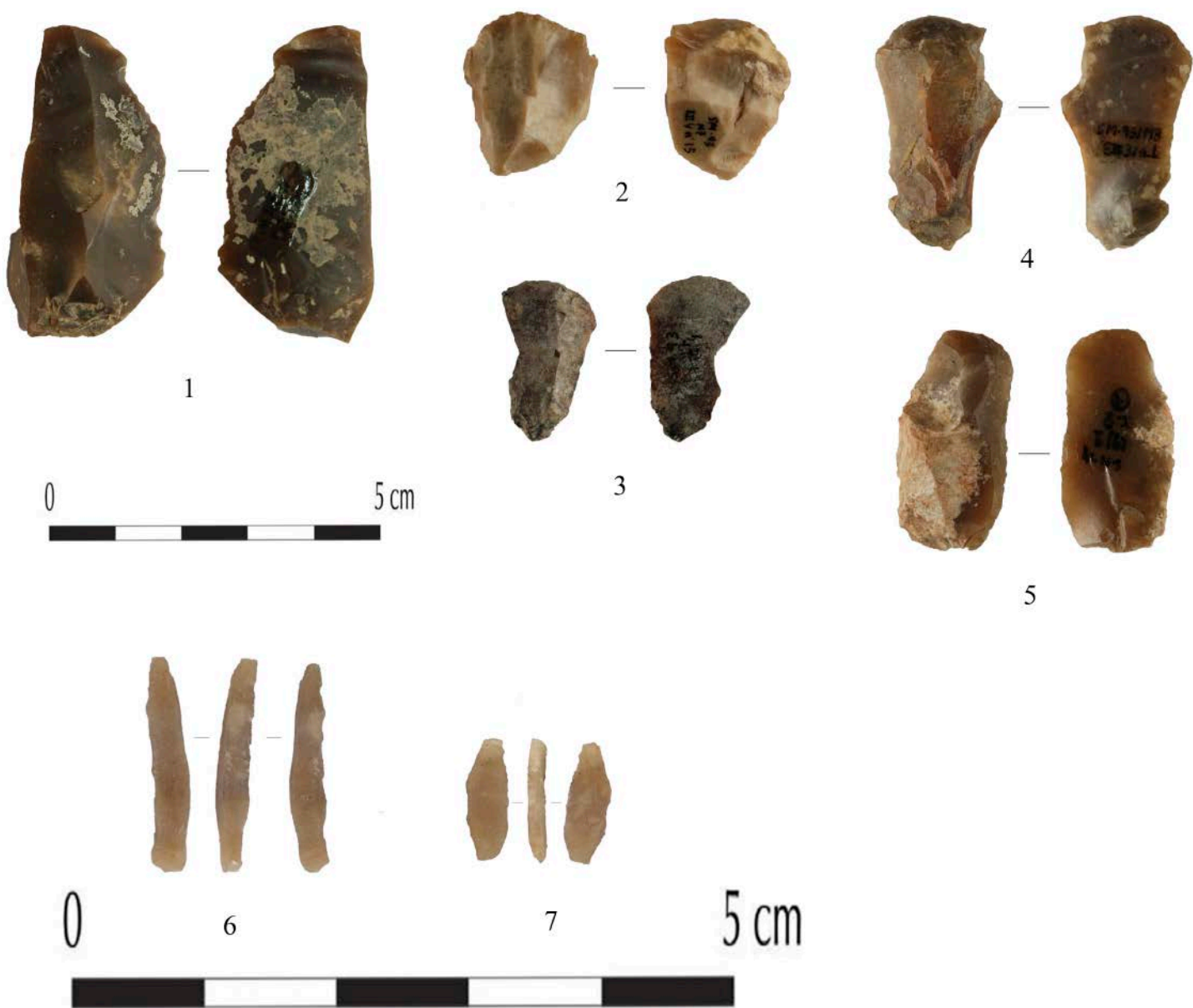


Figura 4. Lítica procedente de las capas magdalenienses. 1-2: núcleos; 3-5: raspadores; 6-7: armaduras.

Por último, se distingue una pieza laminar con retoque abrupto directo en uno de sus laterales. Se trata de un fragmento proximal. Presenta 13 mm de anchura y un espesor cercano a los 4 mm. Además, se ha recuperado un buril sobre un soporte laminar de dimensiones muy similares.

Por otra parte, la fabricación de lascas parece responder a la obtención de soportes destinados a ser configurados como útiles también diversos. Encontramos entre los retocados sobre lasca raspadores, buriles, muescas y denticulados, así como piezas con retoque continuo. La mayoría de estos útiles configurados sobre lascas tiene una anchura de entre 20-30 mm, aunque en algún caso entraría dentro del rango de los 10 mm, y solo en uno, un buril, superaría los 30 mm. Las piezas más pequeñas muestran unos espesores que oscilan entre los 3 y los 9 mm, mientras que las más anchas se sitúan en un rango entre 8-11 mm de espesor.

4.1.3. Las lascas de facetado y otros elementos relacionados con el retoque plano

Las lascas de facetado son elementos vinculados a la configuración de foliáceos bifaciales mediante el retoque plano (Tiffagom, 1998). En algunos casos esta acción podría haber estado realizada mediante el retoque por presión. Contamos con un total de 12 lascas de facetado (fig. 3: 4-8), dos preformas de piezas con retoque plano (fig. 3: 2-3) y sólo una pieza acabada: la punta de pedúnculo y aletas (fig. 3: 1).

Las lascas de facetado aparecen en su mayoría completas, presentan morfologías cuadrangulares o rectangulares, y sus dimensiones son variadas: aparecen algunas más pequeñas en torno a los 15 mm de largo y otras que alcanzarían los 34 mm. Estas características las vinculamos a los diferentes momentos del facetado de los que proceden. Otra característica que se observa en la mayoría de las piezas es la evidencia de tratamiento térmico. Se trata de uno de los rasgos técnico y cultural del Solutrense (Tiffagom, 1998). Su identificación se ha realizado a partir del reconocimiento de diferentes pátinas, con alteraciones de brillo y color, indicativas de una exposición térmica del volumen original, que sería previa a su explotación o a la extracción de la pieza identificada.

Entre las piezas detectamos, en algún caso, su configuración como útiles, aprovechando las morfologías naturales aptas. Dos de ellas lo hacen como raspadores simples. Se trata en los dos casos de piezas muy similares, de morfología cuadrangular y con unas dimensiones que estarían dentro del rango de los 20 mm, tanto de largo como de ancho. En cuanto al espesor, también son muy similares, de entre 3.5-4 mm. Por tanto, dentro de las lascas de facetado, parece que se escogen para su configuración como útiles aquellos elementos cuadrangulares y con cierto espesor, si los comparamos con el resto de lascas que se relacionan con esta fase de la cadena operativa.

Por otra parte, hemos identificado dos piezas que se encontrarían en una fase de preforma, es decir, se trata de piezas que se abandonan en pleno proceso de configuración de los foliáceos sin que se haya logrado la morfología definitiva. En una de las piezas parece que un accidente en el proceso habría propiciado su abandono (fig. 3: 3), mientras que en la otra no podemos determinar el motivo de su abandono en esta fase casi inicial de configuración (fig. 3: 2). La punta de aletas y pedúnculo muestra una fractura de morfología burinante que arranca de su lateral derecho, que podría estar relacionada tanto con el proceso de fabricación, como con un “contragolpe” causado por impacto (fig. 3: 1).

4.2. SM-CG.IIA: Sistemas de producción magdaleniense

Para el análisis de las producciones líticas magdalenienses disponemos de un total de 712 piezas, que se distribuyen en diferentes categorías tecnológicas (tabla 2).

Tabla 2. Total de restos líticos recuperados en las capas magdalenienses, diferenciados por categorías tecno-tipológicas.

Categoría Tecnológica	Nº
Productos de talla	202
Piezas astilladas	6
Elementos de mantenimiento	16
Núcleos	12
Armaduras	4
Raspadores	9
Muestras y denticulados	2
Piezas con retoque continuo	1
Débris, fragmentos, indeterminados	460
Total	712

4.2.1. Explotación de volúmenes y objetivos

A diferencia de lo que ocurría en capas inferiores, la mayoría de las explotaciones magdalenienses estaría destinada a la obtención de productos laminares de dimensiones reducidas, algo menores de lo observado en las capas inferiores. La media de la anchura de los productos se situaría en 9.90 mm, la longitud estaría en 19.18 mm, mientras que el espesor en 2.29 mm. Se detecta una voluntad de lograr productos carenados a través de tallas sobre cara estrecha o sobre flanco de lascas (fig. 4: 1). Aunque en uno de los volúmenes se aprovechan las convexidades naturales para la obtención de estos productos carenados, en los casos restantes existe una inversión en la gestión de las convexidades con el objetivo de encajar la superficie a tallar o de crear cierta convexidad longitudinal. También se observan tallas cuyos objetivos corresponden con productos laminares de dimensiones igualmente reducidas, pero en este caso planos. Se reconocen en cara ancha y semienvolventes (fig. 4: 2); en ambas se evidencian extracciones relacionadas con la gestión de la convexidad longitudinal (extracciones opuestas al plano de percusión), y otras vinculadas con la gestión de la convexidad transversal, como sería la extracción de lascas en los flancos de la superficie de talla. De nuevo, se detecta una selección de los soportes más anchos y espesos para su configuración como raspadores, mientras que aquellos más pequeños quedarían reservados para configurar las armaduras.

Solamente uno de los volúmenes se puede relacionar directamente con la voluntad de extraer lascas. Se trata de una explotación multipolar, en la que se aprovechan todos los planos o caras del volumen, realizando previamente una preparación del plano de percusión mediante la extracción de una lasca. En este proceso de explotación no existen evidencias de una gestión de las convexidades.

De los núcleos restantes asociados a las capas magdalenienenses no podemos obtener información en relación con los objetivos que persiguen sus explotaciones, debido a la intensidad con la que se ha trabajado en ellos.

4.2.2. *Los útiles retocados*

El total de útiles identificados en las capas magdalenienenses asciende a 16 elementos, la mayoría de ellos configurada sobre soportes laminares. En las primeras fases de las explotaciones de los núcleos, sobre la cara ancha y de manera semienvolvente, se obtendrían piezas de dimensiones mayores, que servirían como soportes para la configuración de raspadores (fig. 4: 5). Estos tienen una anchura que oscilaría entre los 13 y los 18 mm, y un espesor que se situaría entre los 4 y los 9 mm. Aunque la mayoría de las piezas procede de episodios vinculados con la plena explotación (fig. 4: 3); en una de las piezas se observa un aprovechamiento de un elemento de gestión, una cresta, que será utilizada para la configuración de un raspador (fig. 4: 4). En los momentos más avanzados de las explotaciones se obtendrían productos laminares de dimensiones más reducidas, que servirían para la configuración de las armaduras. Solo se han recuperado 3 fragmentos de laminillas de dorso, que podrían proceder de estas explotaciones. Dos de ellas tendrían una anchura dentro de los 10 mm, y un espesor entre 2 y 4 mm (fig. 4: 6-7). La otra armadura recuperada procede de tallas sobre cara estrecha o flancos, ya que se trata de un elemento carenado, con una anchura dentro de los 4 mm y un espesor dentro de los 3 mm.

Del escaso número de núcleos recuperados y de los pocos útiles sobre lasca, podemos inferir que hay un predominio de las explotaciones laminares, mientras que las explotaciones de lascas estarían destinadas a la obtención de soportes de dimensiones reducidas (entre 17-20 mm), para configurar sobre ellas raspadores o muescas y denticulados.

Si comparamos los sistemas de producción de los dos conjuntos identificados en SM-CG, observamos que existen elementos comunes y también específicos para los dos momentos cronoculturales. En ambos casos existe una talla integrada para la obtención de productos laminares de diferentes dimensiones. Los productos más grandes serían seleccionados para ser configurados como raspadores, mientras que los más pequeños quedarían reservados para ser configurados como armaduras. Existen asimismo, en ambos momentos, tallas destinadas tanto a la obtención de productos laminares, como de lascas. No obstante, durante el Solutrense existe un mayor equilibrio entre las explotaciones, que se detecta tanto a partir de los volúmenes recuperados como del utillaje, con una mayor presencia de utillaje sobre lasca que en el Magdalenienense, donde apenas se configuran útiles sobre este tipo de soportes.

A la industria lítica tallada se suma la recuperación en estas capas de cantos o bloques con huellas de uso, relacionadas siempre con las técnicas empleadas en la talla lítica. Se trata de 2 posibles percutores, uno de arenisca y otro de caliza, y de un posible yunque de caliza. A ellos se añade un bloque de caliza fracturado, que parece utilizado en diversos puntos. Podría asociarse, por las huellas de uso que muestra, a tareas de percusión ligadas a la talla lítica; serían percusiones minerales duras, atendiendo a las dimensiones y a la densidad de la pieza.

5. LAS PIEZAS ASTILLADAS: ANÁLISIS MORFOMÉTRICO Y FUNCIONAL

Las piezas astilladas, 9 de CG.IIB y 6 de CG.IIA, constituyen un grupo importante de objetos con estigmas de uso. Presentan levantamientos y fracturas en sus filos, unifaciales o bifaciales, que son visibles a nivel macroscópico. Los astillados suelen tener una morfología semicircular o irregular y, en la mayoría de los casos, acaban de manera abrupta, es decir, en escalón. Los levantamientos se distribuyen de manera continua y en posición alineada o superpuesta. El análisis morfométrico, la lectura de la sucesión de eventos que se reconocen en las piezas, así como la disposición y desarrollo de los astillados, permiten observar diferencias entre ellas y establecer hasta 3 agrupaciones (tabla 3).

Tabla 3. Datos morfométricos y funcionales de las piezas astilladas.

Pieza	Cronología	Categoría tecnológica	Medidas (mm)			Morfología	Categoría piezas astilladas	Disposición y desarrollo de los astillados	
			Largo	Ancho	Espesor			Zonas	Caras
1	Magdaleniense	Lasca	21	15.2	3.18	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	4	Zona A-B: 1 Zona C-D: 2
2	Magdaleniense	Lasca	24.5	14.9	4.98	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	2
3	Magdaleniense	Fragmento-casson	33.9	12.6	10.7	Rectangular	Pieza completa utilizada	2	2
4	Magdaleniense	Lasca	22.87	16.98	11.55	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	4	Zona A-B: 1 Zona C-D: 1
5	Solutrense	Lasca	23.2	13.8	7.26	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	2
6	Solutrense	Lasca	20.9	15	4.93	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	1
7	Solutrense	Lasca	26.1	16.9	9.75	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	4	Zona A-B: 1 Zona C-D: 1
8	Solutrense	Lasca	20.9	20.6	8.89	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	2
9	Solutrense	Lasca	19.8	14.2	4.63	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	2
10	Solutrense	Lasca	23.4	21.9	11.7	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	4	Zona A-B: 1 Zona C-D: 1
11	Solutrense	Lasca	28.3	28.9	5.59	Cuadrangular	Pieza completa utilizada	2	2
12	Magdaleniense	Lasca	16.5	7.02	4.18	Rectangular	Pieza fracturada	2	2
13	Solutrense	Lasca	20.6	8.68	3.28	Rectangular	Pieza fracturada	2	2
14	Magdaleniense	Lasca	20.9	8.55	3.9	Rectangular	Producto derivado del uso	1	1
15	Magdaleniense	Lasca	26.9	7.15	9.62	Rectangular	Producto derivado del uso	1	1

Por una parte, se distinguen las piezas con una morfología mayormente cuadrangular, con unas dimensiones que, *grosso modo*, se asemejan: entre 20 y 26 mm de largo, entre 13 y 16 mm de ancho, y 4 y 10 mm de espesor (n=10). Se trata de elementos en los que no se aprecia ninguna fractura, y que no habrían modificado su morfología original (fig. 5: 1-2). Otro grupo estaría compuesto por elementos menos anchos, con tendencia rectangular, y que presentan un plano lateral de fracturación (n=2) (fig. 5: 3-4). En ambos conjuntos se identifican astillados en al menos dos zonas de las piezas, dispuestas de manera paralela, siendo a menudo una de ellas más espesa y plana. En 4 piezas se evidencian hasta 4 zonas diferentes con astillados en una o ambas caras de las piezas. Por último, se distingue un grupo de piezas de morfología rectangular (n=2) con un espesor similar al grupo anterior, pero se diferencian de ellas porque únicamente presentan una zona con astillados, con un desarrollo en una cara (fig. 5: 5-6).

Las piezas que integran el primer grupo se interpretan como elementos utilizados mediante una dinámica que implicaría el contacto apoyado con una materia en una de las zonas, mientras que la zona paralela presenta piqueteados típicos de una percusión directa con un percutor duro. El segundo grupo posee las mismas características que el anterior, pero la presencia de una fractura registrada como el último evento permite interpretarlas como piezas empleadas en una dinámica bipolar, fracturadas durante el proceso de utilización. Las piezas que registran hasta 4 zonas con astillados, las interpretamos como elementos empleados siguiendo estas dinámicas bipolares en dos posiciones distintas, es decir, habría una reorientación de la pieza en el momento de su utilización, lo que crearía dos agrupaciones de huellas, que hemos denominado zonas A-B y zonas C-D (fig. 6). El último grupo son elementos que, como consecuencia de un trabajo de percusión, se desprenden de la pieza originalmente utilizada con dinámicas bipolares.

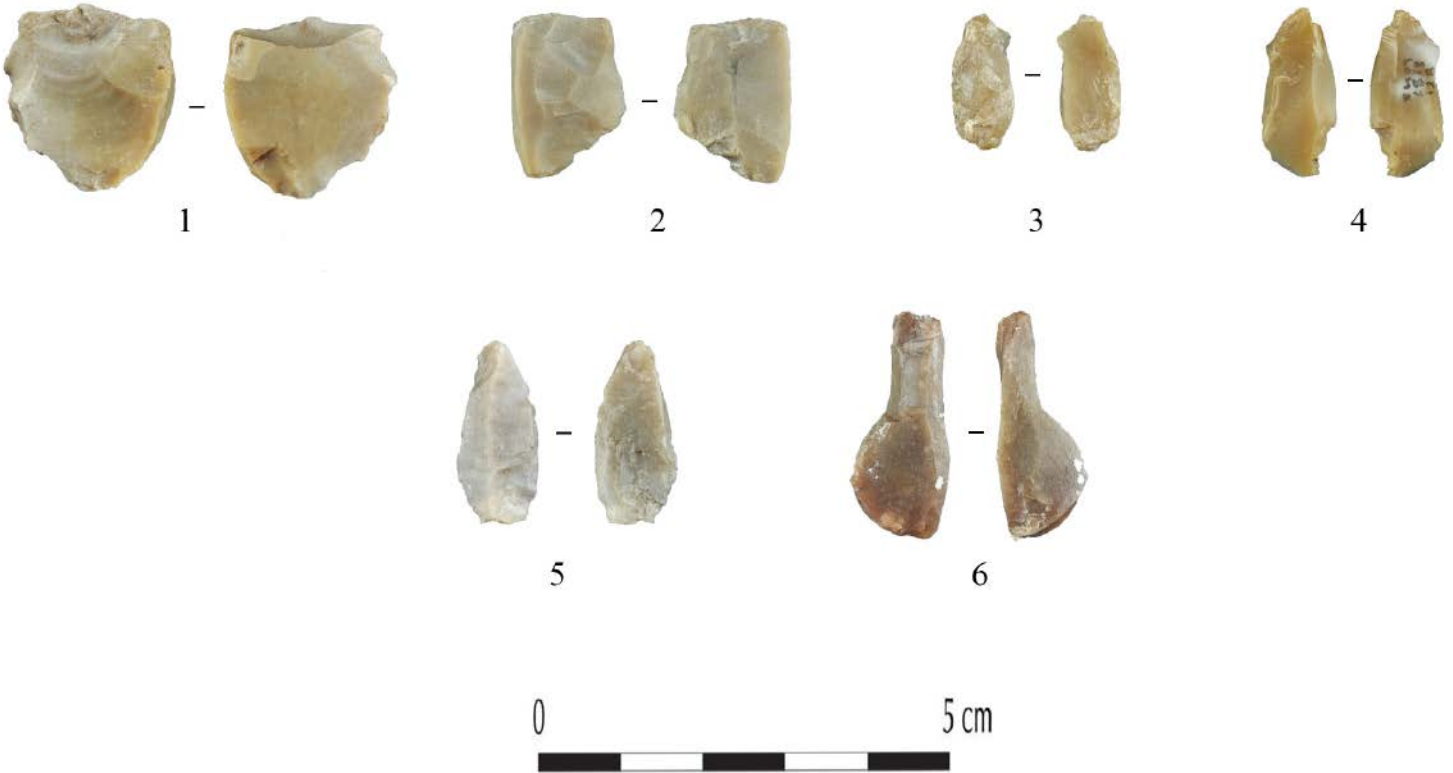


Figura 5. 1-2: Piezas astilladas completas; 3-4: piezas astilladas fracturadas; 5-6: productos derivados del uso.

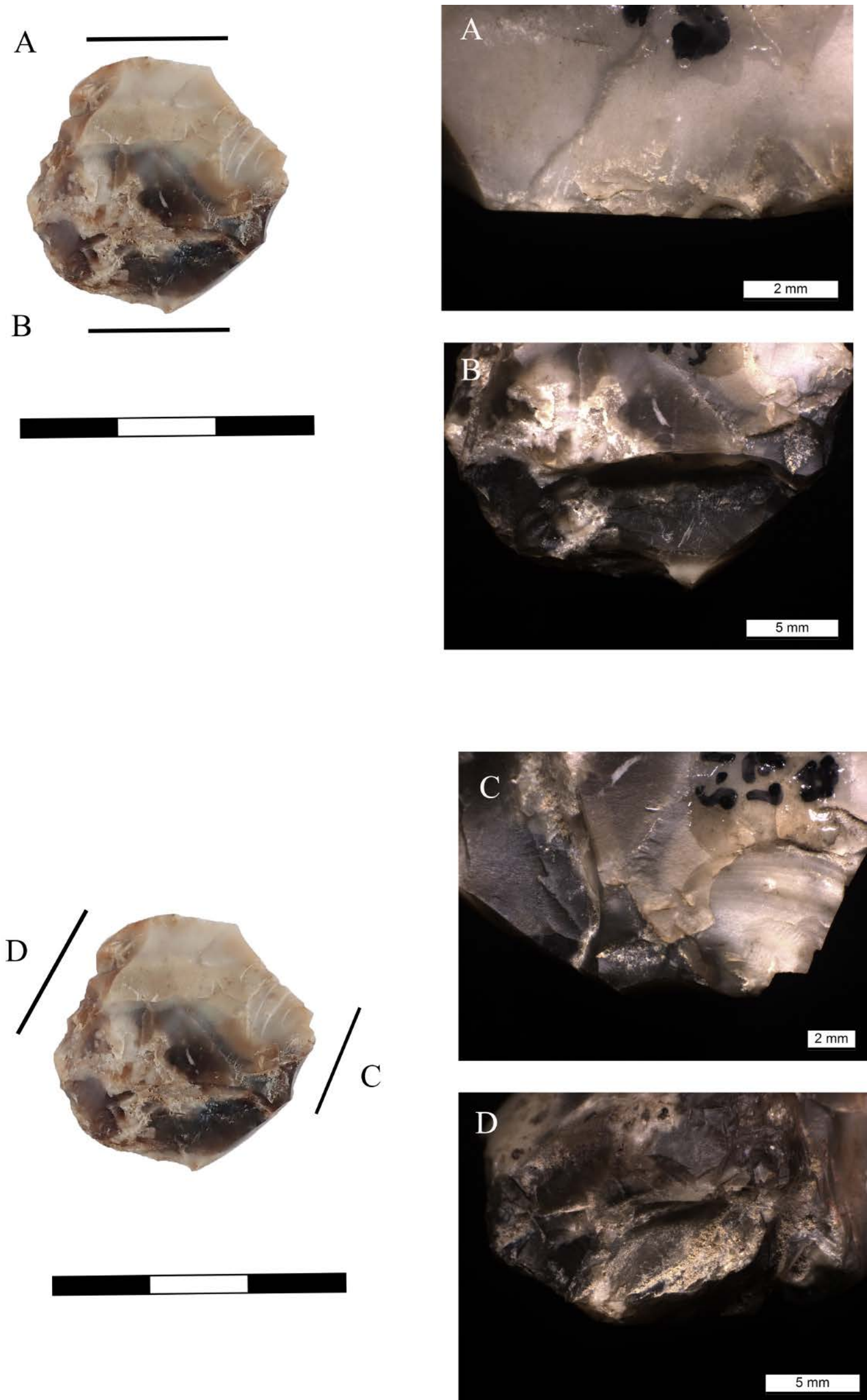


Figura 6. Pieza nº 10, con detalle de los astillados. Se diferencian dos agrupaciones de huellas: Zona A-B y Zona C-D, que se corresponden con el mismo uso de la pieza, pero produciéndose una reorientación en el transcurso de su uso.

Si bien hemos definido los astillados con los mismos términos para todas las piezas analizadas, se ha detectado que existen diferencias en cuanto a su desarrollo, ya que su presencia no siempre se registra en las dos caras de las zonas en la que se encuentran. En las piezas completas y fracturadas esta circunstancia se ha interpretado como consecuencia del ángulo en el que la pieza se habría dispuesto en relación con la superficie trabajada. En las piezas con astillados unifaciales, el ángulo que se crearía entre la superficie y la pieza sería menor de 90°, mientras que en las piezas con astillados bifaciales, este ángulo sería mayor. En el caso de los productos derivados de la talla, solo se detectan astillados en una zona y en una cara, lo cual sirve, junto con su morfometría, como argumento para su interpretación como elementos que se generan en el proceso de utilización.

6. DISCUSIÓN

La industria lítica tallada de SM-CG.II ha permitido reconocer que la captación de la materia prima mantuvo una larga transmisión entre los grupos prehistóricos asentados en estas comarcas, observándose la persistencia de sus principales variantes debido, probablemente, a sus cualidades, como la recurrencia a las áreas de aprovisionamiento (Molina, 2015). No obstante, los sistemas de producción, el tratamiento aplicado, los objetivos y las técnicas de configuración sí muestran variaciones entre las dos unidades analizadas. No se ha podido reconocer ningún remontaje en la superficie excavada hasta ahora y, por tanto, los rasgos tecno-tipológicos descritos en los conjuntos de SM-CG.IIA y SM-CG.IIB no permiten identificar episodios cortos; en este sentido, cabe aceptar que son resultado de aportes diacrónicos. Se ha considerado SM-CG.IIA y SM-CG.IIB registros de baja densidad de materiales, en relación con el volumen de sedimentos excavados. Su comparación con los obtenidos en SM-W para los dos niveles epipaleolíticos (SM-W.4Epi, SM-W.4Sau) y magdalenienses (SM-W.5) aporta elementos para la comprensión de los cambios en el uso del yacimiento y de los sectores excavados. Los valores muestran una clara tendencia a aumentar en SM-W, con cifras que multiplican varias veces los bajos valores de SM-CG, donde las ocupaciones de SM-CG.IIB ofrecen las cifras más bajas, con diferencia, pero cercanas en su conjunto a las de SM-CG.IIA. No obstante, la lectura tecno-económica de esta acumulación de industria lítica ha permitido reconocer dos estrategias de producción que permiten hacer algunas consideraciones.

En el conjunto de SM-CG.IIB se reconocen rasgos característicos del Solutrense regional. El tratamiento térmico del sílex, la utilización del retoque por presión en las fases de configuración, la presencia de foliáceos bifaciales y de elementos pedunculados han sido reiteradamente descritos en los conjuntos solutrenses al sur del Ebro (Pericot, 1942; Jordá Cerdá, 1955; Fullola Pericot, 1979; Rasilla, 1994; Tiffagom, 1998; 2006; Villaverde y Fullola, 1990). La datación radiocarbónica coincide con la dinámica evolutiva y la cronología propuesta en los últimos años para la elaboración de puntas de aletas y pedúnculo (Aura y Jordá, 2012). Un elemento a destacar es que, a pesar de reconocer elementos de todas las fases de producción, no ha sido posible realizar remontajes, contando además con un conjunto bastante limitado de piezas. Esta situación está acompañada de la presencia de astillados, elevada en términos relativos. Ambos aspectos parecen coincidir en mostrar un ritmo de ocupación que deberá ser valorado contando con los resultados del resto de materiales (industria ósea, adorno y ocre, básicamente) y fauna. Por su parte, los elementos recuperados en CG.IIA no contienen los elementos descritos en las capas inferiores (CG.IIB: 11 a 20) y sus rasgos tecno-tipológicos coinciden con las características descritas para el Magdaleniense (Vadillo, 2018; Aura, 1995).

El ritmo discontinuo entre las ocupaciones solutrenses y magdalenienenses de SM-CG es un fenómeno frecuente en las estratigrafías del sur del Ebro (Aura, 1995; 2007; Aura *et al.*, 2012). Existen pocos elementos líticos recuperados en estas capas, pero sus características se pueden relacionar con los datos tecno-tipológicos que se han podido extraer del análisis de otros conjuntos magdalenienenses mediterráneos. La presencia casi exclusiva de las tallas microlaminares sería la primera de las características que comparten. En segundo lugar, una dualidad en la inversión en los procesos de talla. Se documenta una presencia de tallas más elaboradas, que se puede leer a través de la inversión en los volúmenes en las acciones de gestión y en la alta presencia de elementos de gestión. Junto con estas producciones más intensas conviven otras de más corta duración, como serían aquellas sobre flancos de lascas o sobre caras estrechas. El peso de las tallas microlaminares y la dicotomía descrita en los procesos de explotación serían los elementos que coincidirían con lo establecido para el magdaleniense superior final de la SM-W (Vadillo, 2018) y superior/final de diversos yacimientos de la fachada mediterránea peninsular como son Cova de les Cendres (Roman, 2004), y Tossal de la Roca (Cacho y Martos, 2004). Y si nos fijamos en conjuntos localizados más al norte de la región central del mediterráneo peninsular, se observa que estos rasgos también se repiten, como por ejemplo en Matutano (Doménech Faus, 1998) o la Cova del Parco (Langlais, 2007).

La identificación de las piezas astilladas ha sido referenciada en la bibliografía, sobre todo a partir del Paleolítico superior (*e.g.* Dewez, 1985; Allain *et al.*, 1977; Le Brun-Ricalens, 1996; Averbouh, 2000; Goutas, 2003; Lucas y Hays, 2004). En la región mediterránea peninsular han sido reconocidas en diversos conjuntos, desde el Gravetiense, como en Malladetes (de la Peña Alonso, 2013; Villaverde *et al.*, 2021), hasta otros que remiten al final del Paleolítico como es el caso de Cueva de Nerja (Vadillo *et al.*, 2021). El caso de SM-CG aporta información sobre el tramo intermedio, al asociarse a contextos solutrenses y magdalenienenses. Por su parte en SM-W no se reconocen soportes tan claros con estos estigmas, pero si algún canto con levantamientos bipolares.

Los datos disponibles en relación con las piezas astilladas de Cueva de Nerja, estudiadas con la misma metodología, permiten comparar casos de estudio con áreas de captación y cronologías diversas (Vadillo *et al.*, 2021). Si atendemos a las piezas completas, es decir, los elementos que solo han modificado su morfología original a partir de su uso, sin fracturas, detectamos que en ambos casos se eligen morfologías tendentes a cuadrangulares, soportes espesos, con un índice de carenado muy parecido: 2.29 mm para SM-CG y 2.15 mm para Nerja. Igualmente, se han reconocido plataformas espesas y planas, opuestas a la zona con astillados. En los dos casos los astillados son de gran tamaño, irregulares, escalonados y superpuestos y su disposición puede estar en una aplicación de una dinámica bipolar.

El uso de las piezas astilladas ha sido relacionado con la fracturación de huesos a fin de obtener la médula ósea (Gibaja y Bicho, 2006; Bicho y Gibaja, 2006; de la Peña Alonso, 2011; de la Peña Alonso y Wadley, 2014), pero cabría desarrollar programas experimentales enfocados al trabajo de la madera para comprender mejor la variabilidad (Jardón *et al.*, 2018; Bencomo y Jardón, 2022).

7. CONCLUSIONES

El análisis integral del conjunto lítico de SM-CG ha permitido reconocer los rasgos que han venido a caracterizar el Solutrense y el Magdaleniense en la región central

del mediterráneo peninsular, aportando nuevos datos para su discusión en términos tecnológicos. No obstante, la densidad y el tipo de restos líticos recuperados en las fases diferenciadas en SM-CG informa de que se trata de un yacimiento con unos ritmos de ocupación particulares. Por ejemplo, la identificación de la fase Solutrense a partir de las lascas de facetado y de piezas relacionadas con el retoque plano empleado en la configuración de los foliáceos, contrasta con la presencia de una única pieza acabada.

El peso de las piezas astilladas y su caracterización permiten una mejor comprensión del sector SM-CG. Se han identificado como elementos integrados en la fase de utilización a partir de la observación de sus estigmas y estableciendo la existencia de un uso intenso de la dinámica bipolar ligada a un procesado de materiales duros o semiduros, como puede ser la explotación de las carcasas de la fauna cazada. La selección de determinados soportes, su escasa inversión en su preparación, sencillez y eficacia para el trabajo de determinados materiales serían la causa de su amplia distribución temporal y espacial.

En definitiva, la baja densidad de restos recuperados en SM-CG y la entidad de las piezas astilladas en relación con el conjunto de piezas configuradas, serían las evidencias que permiten caracterizar unas ocupaciones particulares, poco descritas hasta ahora, con un bajo número de evidencias.

Financiación

Este trabajo forma parte del proyecto “The Great Deglaciation: climate change and social dynamics in the Late Palaeolithic and Mesolithic period in the Iberian Mediterranean region”, de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana, (Grupo Prometeo SocPaleoMed, CIPROM/2021-036).

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: MVC.
- Análisis e interpretación de los datos: MVC, MBV, JEAT.
- Redacción del borrador: MVC.
- Revisión crítica del artículo: MVC, MBV, JEAT.
- Recogida de datos: MVC, MBV.
- Aprobación final del artículo: MVC, MBV, JEAT.
- Consejo estadístico: MVC, MBV, JEAT.
- Obtención de financiación: JEAT.

BIBLIOGRAFÍA

- Allain, J., Fritsch, R., Rigaud, A. y Trottignon, F. (1977) “Le débitage du bois de renne dans les niveaux à raclettes du Badegoulien de l’abri Fritsch et de sa signification”, en *Premier colloque international sur l’industrie de l’os dans la Préhistoire*. Marseille: Editions de l’Université de Provence, pp. 67-72.
- Aura Tortosa, J.E. (1995) *El Magdaleniense Mediterráneo: la Cova del Parpalló (Gandia, València)*, Trabajos Varios del SIP, 91. Valencia: Diputación Provincial de Valencia.

- Aura Tortosa, J.E. (2007) “Badegouliens et Magdaléniens du versant méditerranéen espagnol”, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, pp. 809–824.
- Aura Tortosa J.E. (2014) “Coves de Santa Maira”, en Sala, R., Carbonell, E., Bermúdez de Castro, J.M. y Arsuaga, J.L. (coords.) *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el Estrecho de Gibraltar. Estado actual del conocimiento del registro arqueológico*. Burgos: Universidad de Burgos-Fundación Atapuerca, pp. 353-356.
- Aura Tortosa, J.E., Carrión Marco, Y., García PuchoL, O., Jardón Giner, P., Jordá Pardo, J.F., Molina Balaguer, L., Morales Pérez, J.V., Pascual Benito, J.L., Pérez Jordà, G., Pérez Ripoll, M., Rodrigo García, M.J. y Verdasco Cebrián, C. (2006) “Epipaleolítico-Mesolítico en las comarcas centrales valencianas” en Alday, A. (ed.) *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el litoral mediterráneo peninsular*, Memorias de yacimientos alaveses, 11. Vitoria-Gasteiz: Arbak Foru Aldundia, pp. 65-118.
- Aura Tortosa, J.E., Tiffagom, M., Jordá Pardo, J.F., Duarte, E., Fernández de la Vega, J., Santamaría, D., de la Rasilla, M., Vadillo, M., y Pérez, M. (2012) “The Solutrean - Magdalenian transition: a view from the southwest”, *Quaternary International*, 272-273, pp. 75-87.
- Aura Tortosa, J.E., Jordá Pardo, J.F. (2012) “Solutrense del Sur de Iberia en transición”, en Ripoll López, S., Avezuela, B., Jordá J.F y Muñoz, F.J. (eds.) *De punta a punta. El Solutrense en los albores del siglo XXI. Congreso Internacional “El Solutrense-Centenario de las excavaciones en La Cueva de Ambrosio, Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Nueva Época. Prehistoria y Arqueología*, 5, pp. 149-169.
- Averbouh A. (2000) *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications palethnologiques ; l'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées*, Thèse de doctorat. Paris : Université de Paris. Accesible en https://www.researchgate.net/publication/35241587_Technologie_de_la_matiere_osseuse_travaillee_et_implications_palethnologiques_microform_l%27exemple_des_chaines_d%27exploitation_du_bois_de_cervide_chez_les_Magdaleniens_des_Pyrenees_Volume_1, consulta 20.06.2024.
- Bencomo, M. y Jardón, P. (2022) “Using fire for woodworking: an experimental exploration of use-wear on lithic tools”, *Lithic Technology*, 48(2), pp. 194-206.
- Bicho, N.F. y Gibaja, F.J. (2006) “Le site de Vale Boi (Algarve, Portugal): production d'un outillage expédient au Paléolithique supérieur”, en Astruc, L., Bon, F., Leá, V., Milcent, V. y Philibert, S. (eds.) *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques*. Antibes: Éditions APDCA, pp. 129-134.
- Cacho, C. y Martos, J.A. (2004): “Estudio tecnológico de los niveles magdalenienses del Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà, Alicante)”, *Zona Arqueológica*, 4. *Miscelánea en homenaje a Emiliano Aguirre*, vol. IV, pp. 89-101.
- Carrión, Y., Verdasco, C., Morales Pérez, J.V. y Aura Tortosa, J.E. (2018) “Au-delà du radiocarbone: analyse de taxons et contexte combinés pour la détection de problèmes taphonomiques. Un exemple dans les Grottes de Santa Maira (Alicante, Espagne)”, *ArchaeoSciences, revue d'archéométrie*, 42(1), pp. 35-43. <https://doi.org/10.4000/archeosciences.5179>
- De la Peña Alonso, P. (2011) “Sobre la identificación macroscópica de las piezas astilladas: propuesta experimental”, *Trabajos de Prehistoria*, 68(1), pp. 79-98. <https://doi.org/10.3989/tp.2011.11060>
- De la Peña Alonso, P. (2013) “Estudio estratigráfico y tecnotipológico de los niveles basales de la cueva de Les Mallaetes (Barx, Valencia): nuevas claves para el Paleolítico superior inicial mediterráneo”, *Zephyrus*, LXXI, pp. 66-81.
- De la Peña Alonso, P. y Wadley, L. (2014) “Quartz knapping strategies in the Howiesons Poort at Sibudu (KwaZulu- Natal, South Africa)”, *PLOS One*, 9(7), e101534. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0101534>
- De la Peña Alonso, P. (2015) “The interpretation of bipolar knapping in African stone age studies”, *Current Anthropology*, 56(6), pp. 911-923.
- Dewez, M. (1985) “Les pièces esquillées dans le Paléolithique supérieur de Belgique”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 82(5), pp. 131-133.

- Domènech Faus, E. (1998) “Los sistemas de producción lítica del Paleolítico superior final y Epipaleolítico en la vertiente mediterránea occidental”, *Pyrenae*, 29, pp. 9-45.
- Fullola Pericot, J.M. (1979) *Las industrias líticas del Paleolítico superior ibérico, Serie de Trabajos Varios*, 60. Valencia: Diputación Provincial de Valencia.
- Gameiro, C., Aubry, T., Costa, B., Gomes, S., Luís, L., Manzano, C. y Santos, A. (2020) “A utilização de quartzo durante o Paleolítico Superior no território dos vales dos rios Vouga e Côa”, *Arqueologia em Portugal / 2020 – Estado da Questão. III congresso da Associação de Arqueólogos Portugueses*, pp. 57-73. <https://doi.org/10.21747/978-989-8970-25-1/arqa53>.
- Geneste, J.M. (1992) “Systèmes techniques de production lithique: variations techno-économiques dans les processus de réalisation des outillages paléolithiques”, *Techniques et Culture*, 17-18, pp. 1-35.
- Gibaja, J.F. y Bicho, N. (2006) “La función de los instrumentos líticos en el asentamiento de Vale Boi (Algarve, Portugal). Estudio del utillaje gravetiense y solutrense”, *Saguntum PLAV*, 38, pp. 9-21.
- Gibaja, J.F., Palomo, A., Bicho, N. y Terradas, X. (2006) “Tecnología y función de los ‘útiles astillados’: programa experimental para contextos prehistóricos de la Península Ibérica”, en Ramos M.L., González Urquijo, J.E. y Baena, J. (eds.) *Arqueología experimental en la Península Ibérica, Investigación, didáctica y patrimonio*. Santander: Experimenta. Asociación Española de Arqueología Experimental, pp. 157-164.
- González Urquijo, J.E. e Ibáñez, J.J. (1994) *Metodología de análisis funcional de instrumentos tallados en sílex*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Goutas N. (2003) “Identification de deux procédés de débitage inédits du bois de cervidés dans les niveaux gravettiens de Laugerie-Haute Est et Ouest”, *Paléo*, 15, pp. 255-262.
- Hayden, B. (1980) “Confusion in the bipolar world: bashed pebbles and splintered pieces”, *Lithic Technology*, 9(1), pp. 2-7.
- Horta, P., Cascalheira, J. y Bicho, N. (2019) “The role of lithic bipolar technology in Western Iberia’s Upper Paleolithic: the case of Vale Boi (Southern Portugal)”, *Journal of Paleolithic Archaeology*, 2(2), pp. 134-159.
- Inizan, M.L., Reduron, M., Roche, H. y Tixier, J. (1995) *Préhistoire de la Pierre taillée*. Technologie de la Pierre taillée, 4. Paris: CNRS et Université de Paris - Nanterre.
- Jardón Giner, P., Hortelano Piqueras, L., Bencomo Viala, M., Sirvent Cañada, L.M. y Aura Tortosa, J.E. (2018) “Estudio experimental y traceológico sobre piezas destinadas al trabajo de la madera (cuñas y azuelas) a través de réplicas de soportes paleolíticos y neolíticos”, *Butlletí Arqueològic. Reial Societat Arqueològica Tarraconense*, 40, pp. 201-209. <https://raco.cat/index.php/ButlletiArq/article/view/375728>.
- Jordà Cerdà, F. (1955) *El Solutrense en España y sus problemas*. Oviedo: Servicio de Investigaciones Arqueológicas. Diputación Provincial de Asturias.
- Kamminga, J., Kleindienst, M., Knudson, R. y Lawrence, R. (1979) “The Ho Ho Classification and Nomenclature Committee Report”, en Hayden, B. (ed.) *Lithic use-wear analysis*. New York: Academic Press, pp. 133-136.
- Langlais, M. (2007) *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux. Enquête sur 7000 ans d’évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Èbre*. Thèse de doctorat / Tesis doctoral. Université de Toulouse 2 / Universitat de Barcelona. Accesible en <https://hal.science/tel-03097690>, consulta 26.07.2024.
- Le Brun-Ricalens, F. (1989) “Contribution à l’étude des pièces esquillées: la présence de percuteurs à cupules”, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 86(7), pp. 196-200.
- Le Brun-Ricalens, F. (1996) “L’occupation d’Hui à Beauville, Lot-et-Garonne. Activités domestiques en plein air à l’Aurignacien ancien”, *La Vie préhistorique*. Nanterre: Société préhistorique française - Faton Ed., pp. 80-85.
- Le Brun-Ricalens, F. (2006) “Les pièces esquillées : état des connaissances après un siècle de reconnaissance”, *Paléo*, 18, pp. 95-114.
- Lucas, G. y Hays, M. (2004) “Les pièces esquillées du site paléolithique du Flageolet I (Dordogne) : outils ou nucléus?”, en Bodu, P. y Constantin. Cl. (dirs.) *Approches fonctionnelles en Préhistoire*. Nanterre: Société Préhistorique Française, pp. 107-120.

- Molina, F.J. (2015) *El sílex del prebético y cuencas neógenas en Alicante y sur de Valencia: su caracterización y estudio aplicado al Paleolítico Medio*. Tesis doctoral. Alicante: Universitat d'Alacant. Accesible en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/56446>, consulta 10.06.2024.
- Pargeter, J. y de la Peña Alonso, P. (2017) "Milky Quartz Bipolar Reduction and Lithic Miniaturization: Experimental Results and Archaeological Implications", *Journal of Field Archaeology*, 42(6), pp. 551-565.
- Pericot, L. (1942) *La Cova del Parpalló (Gandía, València)*. Madrid: Publicaciones CSIC. Instituto Diego Velázquez.
- Perlès, C. (1991) "Économie des matières premières et économie du débitage: deux conceptions opposées?", *25 ans d'études technologiques en Préhistoire : bilan et perspectives. XIème Rencontre Internationale d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Juan-les-Pins: Ed. ADPCA, pp. 35-45.
- Pelegri, J. (2000) "Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions", en Valentin, B., Bodu, P. y Christensen, M. (dirs.) *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire, Actes de la table ronde internationale de Nemours, 14-16 mai 1997*. Nemours: APRAIF, pp. 73-86.
- Rasilla Vives, M. de la (1994) "El Solutrense en la cornisa cantábrica", *Férvedes*, 1, pp. 9-19.
- Roman, D. (2004) "Aproximación a la tecnología lítica del Magdalenense superior de la Cova de les Cendres", *Saguntum PLAV*, 36, pp. 9-21.
- Sonneville-Bordes, D. y Perrot, J. (1953) "Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur: premiers résultats", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 50(5-6), pp. 223-233.
- Sonneville-Bordes, D. y Perrot, J. (1954) "Lexique typologique du Paléolithique supérieur outillage lithique I, grattoirs, II, outils solutréens", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 51(7-8), pp. 327-335.
- Sonneville-Bordes, D. y Perrot, J. (1955) "Lexique typologique du Paléolithique supérieur outillage lithique III, outils composites-perçoirs", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 52(1-2), pp. 76-80.
- Sonneville-Bordes, D. y Perrot, J. (1956a) "Lexique typologique du Paléolithique supérieur outillage lithique IV, burins", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 53(7-8), pp. 408-413.
- Sonneville-Bordes, D. y Perrot, J. (1956b) "Lexique typologique du Paléolithique supérieur outillage lithique (suite et fin)", *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 53(7-8), pp. 547-559.
- Tiffagom, M. (1998) "Témoignages d'un traitement thermique des feuilles de laurier dans le Solutréen supérieur de la Cova del Parpalló (Gandia, Espagne)", *Paléo*, 10, pp. 147-162.
- Tiffagom, M. (2006) "El Solutrense de facies ibérica o la cuestión de los contactos mediterráneos (Europa, África) en el Último Máximo Glacial", en Sanchidrián, J.L. Márquez, A.M. y Fullola J.M. (eds.) *IV Simposio de Prehistoria Cueva de Nerja. La Cuenca Mediterránea durante el Paleolítico Superior 38000-10000 años. Reunión de la VIII Comisión del Paleolítico Superior U.I.S.P. Nerja*: Fundación Cueva de Nerja, pp. 60-77.
- Tringham, R., Copper, G., Odell, G., Voytek, G.H. y Whitman, A. (1974) "Experimentation in the formation of the edge-damage: a new approach to lithic analysis", *Journal of Field Archaeology*, 1, pp. 171-196.
- Vadillo Conesa, M. (2018) *Sistemes de producció lítica en el trànsit Plistocè-Holocè. Estudi de la seqüència arqueològica de Coves de Santa Maira (Castell de Castells, Alacant) i la seua contextualització mediterrània*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat de València. Accesible en <https://roderic.uv.es/items/bae59e97-b9b9-4fc3-b756-03fd998a80a8>, consulta 02.05.2024.
- Vadillo Conesa, M. y Aura Tortosa, J.E. (2020) "Lithic production in the centre and south of the Iberian Mediterranean region (Spain) throughout the Pleistocene-Holocene transition (14.5-10.5 ky cal BP)", *Quaternary International*, 564, pp. 83-93.
- Vadillo Conesa, M., Ricci, G., Bencomo Viala, M., Aura Tortosa, J.E. y Martini, F. (2021) "A review of splintered pieces from two assemblages in Mediterranean Europe: Grotta della Serratura (Marina di Camerota, Italy), and Cueva de Nerja (Málaga, Spain)", *Lithic Technology*, 46(4), pp. 270-285. <https://doi.org/10.1080/01977261.2021.1924477>

Verdasco, C. (2016) *Estudio microsedimentológico de niveles arqueosedimentarios depositados en cuevas y abrigos en el País Valenciano durante el Pleistoceno-Holoceno*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat de València. Accesible en <https://portalcientifico.uned.es/documentos/5eb09cca29995276411f82a>, consulta 10.08.2024.


Villaverde, V. y Fullola, J.M. (1990) “Le Solutréen de la zone méditerranéenne espagnole”, en Kozłowski, J.K. (ed.) *Feuilles de pierre : les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. Actes du Colloque de Cracovie. Liège: ERAUL, pp. 467-480.

Villaverde, V., Sanchis, A., Bel, M.A., Bergadà, M.M., Eixea, A., Guillem, P.M., Martínez-Alfaro, A., Martínez-Valle, R., Martínez-Varea, C.M., Real, C., Steier, P. y Wild, E.M. (2021) “Cova de les Malladetes (Valencia, Spain): new insights about the Early Upper Palaeolithic in the Mediterranean Basin of the Iberian Peninsula”, *Journal of Palaeolithic Archaeology*, 4(5). <https://doi.org/10.1007/s41982-021-00081-w>


El final de un camino. Las primeras hoces neolíticas documentadas en yacimientos portugueses

THE END OF A ROAD. THE FIRST NEOLITHIC SICKLES DOCUMENTED IN PORTUGUESE SITES

Juan F. Gibaja

Institució Milà i Fontanals
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IMF-CSIC)
C/Egipcíiques, 15, 08001 Barcelona
jfgibaja@imf.csic.es  0000-0002-0830-3570
(Responsable de correspondencia)


João Luís Cardoso

Interdisciplinary Center for Archaeology and the Evolution of Human Behaviour (ICArEHB)
Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
Fábrica da Pólvora de Barcarena
Estrada das Fontainhas, 2730-085 Barcarena, Portugal
cardoso18@netvisao.pt  0000-0003-2234-2266

António Faustino Carvalho

CEAACP - Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património
Universidade do Algarve
FCHS. Campus de Gambelas, 8000-117 Faro, Portugal.
afcarva@ualg.pt  0000-0002-0912-2325

Filipe Martins

Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
Fábrica da Pólvora de Barcarena
Estrada das Fontainhas, 2730-085 Barcarena, Portugal
arqueologia@oeiras.pt  0000-0002-4244-6508

Resumen Pocas son las evidencias de agricultura vinculadas a las primeras ocupaciones neolíticas de Portugal. De hecho, la escasa conservación de restos carpológicos no ha facilitado conocer la realidad de las prácticas agrícolas en relación con las especies explotadas. En este contexto, han surgido dudas sobre el papel que esta actividad tenía entre las primeras comunidades agricultoras y pastoras. En este artículo hemos abordado el estudio de cinco asentamientos del Neolítico Antiguo con el objetivo de documentar la existencia o no de útiles tallados empleados como hoces. Los resultados confirman el uso de estos instrumentos durante este periodo y su similitud con los hallados en otros yacimientos peninsulares.

Palabras Clave Portugal, Neolítico Antiguo, prácticas agrícolas, instrumentos líticos, traceología.

Abstract There is little evidence of agriculture linked to the first Neolithic in Portugal. In fact, the scarce preservation of car-pological remains has not made it easy to know the reality of agricultural practices in relation to the species exploited. In this context, doubts have arisen about the role this activity may have played among the first farming and herding communities in the country. In this article we have approached five Early Neolithic settlements with the aim of documenting the existence or not of knapped tools used as sickle implements. The results confirm the use of these tools during the period and their similarity to those found in other sites of the Iberian Peninsula.

Keywords Portugal, Early Neolithic, Farming Practices, Lithic Tools, Use-Wear Analysis.

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de neolitización está estrechamente ligado a las nuevas prácticas económicas en las que la domesticación animal y vegetal tiene un papel fundamental. Como resultado de dichas prácticas, las comunidades humanas generaron un conjunto de instrumentos y avances técnicos dirigidos a alcanzar un máximo rendimiento en la explotación de esas nuevas especies domesticadas. Un caso muy revelador es la aparición de un nuevo útil creado *ex profeso* para su uso en la recogida del cereal cultivado: la hoz.

Ese instrumento, tan característico de las sociedades neolíticas, fue cambiando ligeramente con el tiempo (Mazzucco *et al.*, 2020). Probablemente, factores como el acceso a determinadas materias primas, las peculiaridades del espacio cultivado, el tipo y la cantidad de cereal explotado y, especialmente, la acumulación de conocimientos transmitidos de generación en generación, expliquen la variabilidad que hemos observado a lo largo del Mediterráneo. Un espacio, cuna de las primeras evidencias agrícolas en Próximo Oriente hace unos 12.000-11.000 años antes del presente, donde las primeras comunidades agricultoras y pastoras empiezan a expandirse rápidamente hace unos 9000 años. Tras varias generaciones, llegan a las costas atlánticas lusas hace aproximadamente 7500 años.

Aquellas poblaciones llevaban consigo no sólo los cereales y leguminosas que cultivarían en los nuevos espacios ocupados, sino también sus instrumentos, entre los que se encontrarían las hoces. Hoces cuyas características formales son un elemento de identificación cultural y cronológico, es decir, las emplean los mismos grupos y sus descendientes durante un periodo de tiempo concreto. Siendo así, su estudio nos permite rastrear las vías seguidas por aquellas primeras comunidades neolíticas desde un extremo al otro del Mediterráneo.

Este trabajo se centra, precisamente, en el estudio de las primeras hoces documentadas en algunos de los pocos asentamientos del Neolítico Antiguo descubiertos en Portugal. Instrumentos que reflejan el final de un camino que se iniciara, como hemos dicho, varios milenios atrás en Próximo Oriente. Este hecho hace de esta zona un territorio relevante para comprender los mecanismos de expansión de aquellas comunidades y evaluar el papel que la agricultura tuvo en las primeras etapas de difusión.

2. EL NEOLÍTICO PORTUGUÉS: LAS EVIDENCIAS AGRÍCOLAS

El Neolítico Antiguo representa la llegada de las primeras manifestaciones de una economía agropastoril al oeste de la península ibérica y, por tanto, al actual territorio portugués. Aunque durante décadas se debatió si eran prácticas de subsistencia esencialmente cazadoras-recolectoras, el descubrimiento de restos de animales domésticos y especies vegetales cultivadas confirmó el carácter productor de la economía de estas comunidades. A pesar de las lagunas de conocimiento que aún existen sobre este periodo, lo cierto es que hoy no se discute sobre la presencia/ausencia de una economía de producción, sino sobre el peso que pudo tener en relación con la explotación de los recursos silvestres/salvajes, o sobre las particularidades que este modelo económico muestra en distintas regiones.

La “cuestión agrícola”, en particular, ha sido tradicionalmente objeto de inferencias indirectas, dado el carácter naturalmente perecedero de los restos botánicos y de las limitaciones metodológicas empleadas durante las excavaciones, que rara vez han incluido

su recogida. Una de las primeras vías utilizadas para equilibrar esta laguna fue el análisis traceológico de los elementos de hoz. En relación con contextos pertenecientes cronológicamente al VI milenio a.C., esta vía ofreció resultados positivos, inicialmente, al analizar algunos contextos neolíticos del centro-sur de Portugal (Gibaja *et al.*, 2002; Carvalho *et al.*, 2013) y, más tarde, tras el estudio de una parte del utillaje lítico del yacimiento de Vale Píncel (Soares *et al.*, 2016), en el litoral de Alentejo.

Entre ambos estudios, sin embargo, se publicaron los resultados del análisis de los abundantes restos carpológicos recuperados en el asentamiento de Lapiás das Lameiras. Los datos mostraron un predominio de la cebada desnuda y de las leguminosas –habas, lentejas, guisantes, chícharo– frente al cultivo del trigo duro, la escanda y la cebada vestida (López-Dóriga y Simões, 2015).

Estas dos líneas de investigación han demostrado la presencia de una agricultura cerealista plenamente formada al inicio del período, con patrones similares a los documentados en yacimientos del Neolítico Antiguo de Andalucía y del norte de África. Ello demuestra que el territorio portugués se integra en una vasta área cultural que involucra a ambos continentes en relación con los mismos cultivos y técnicas agrícolas empleadas (Carvalho, 2018).

3. LOS YACIMIENTOS ESTUDIADOS: UBICACIÓN, TRABAJOS REALIZADOS E INDUSTRIA LÍTICA (TECNOLOGÍA Y TIPOLOGÍA)

Con el objetivo de profundizar en las primeras hoces neolíticas de Portugal, decidimos analizar los conjuntos líticos de cinco asentamientos: Pedreira da Amoreira (Óbidos), Gafanheira y Cerradinho do Ginete (Torres Novas), Cortiçóis (Almeirim) y Carrascal (Oeiras) (fig. 1).

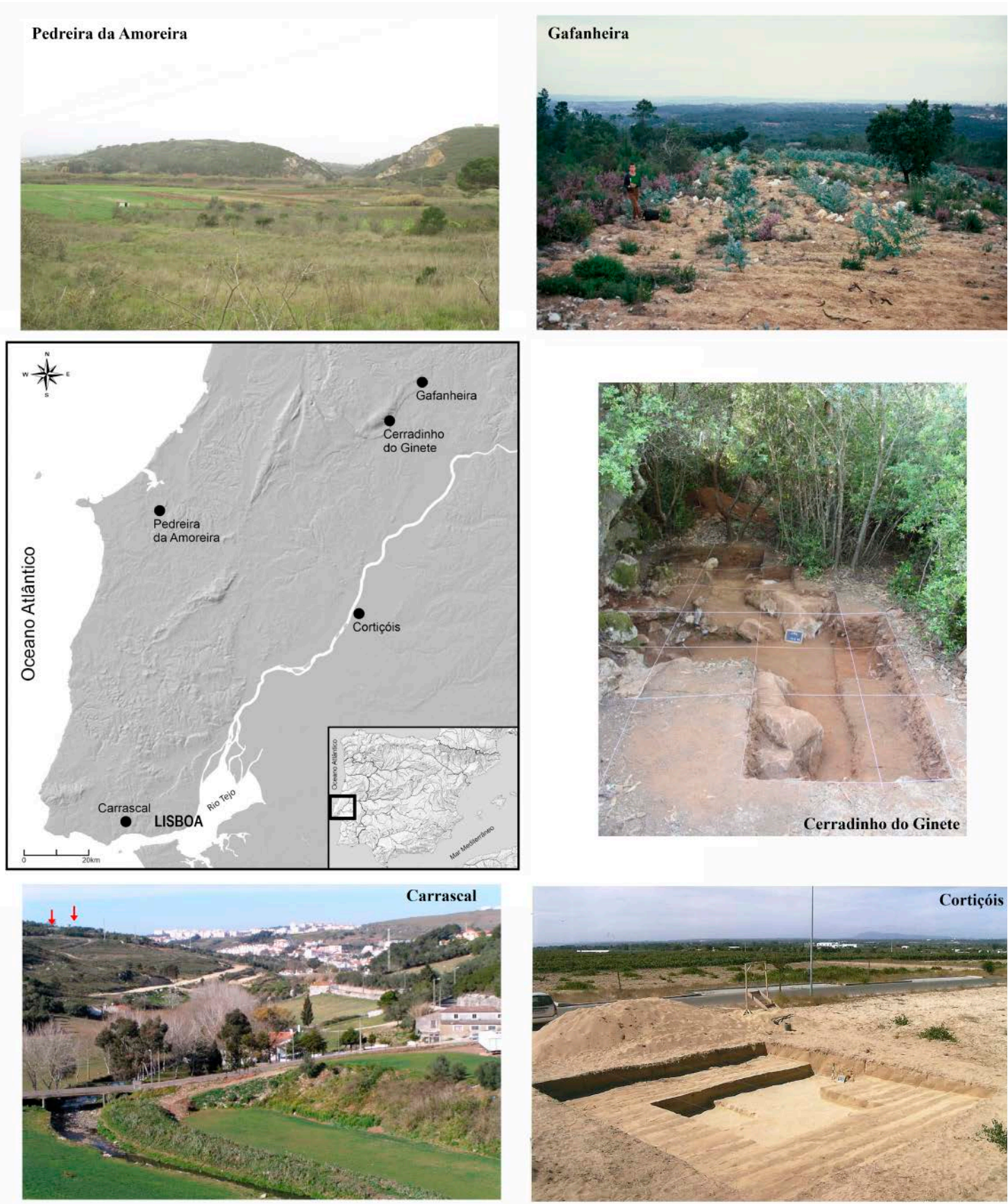


Figura 1. Localización e imágenes de los yacimientos estudiados.

3.1. Pedreira da Amoreira

Este asentamiento, actualmente destruido por la explotación de una cantera, estaba situado en lo alto de una elevación formada por calizas jurásicas, desde la que se divisaba la laguna de Óbidos (Cardoso, 2015). La dieta de la comunidad que ocupó el yacimiento no contaba con una fuente de alimento importante en ese humedal. La subsistencia se basaba en la caza, documentándose la presencia de uros, así como en la ganadería, demostrada por la presencia de restos de buey doméstico y caprinos.

El área que se preservó fue excavada en su casi totalidad. A partir de las evidencias recogidas, se supone que se trata de una ocupación de carácter permanente, al igual que sucede en el yacimiento del Carrascal (ver *infra*). Las excavaciones realizadas bajo la dirección de uno de nosotros (J.L.C.) evidenciaron un único horizonte de ocupación en el que se identificaron estructuras de hábitat, hogares y vasos de distintas dimensiones –algunos muy grandes– empleados probablemente para almacenamiento. Su cronología relativa, hasta el momento determinada únicamente a partir de los paralelos proporcionados por la producción cerámica, indica un periodo de transición del VI al V milenio a.C. En efecto, el estudio de la cerámica (actualmente en curso) evidenció la presencia de recipientes con decoraciones impresas e incisas, pero sin motivos cardiales. Ello sitúa esta ocupación en una época inmediatamente posterior a otros yacimientos de esta región como Carrascal, cronológicamente en el último cuarto del VI milénio a.C. (ver *infra*). Aunque los escasos elementos de hoz recogidos podrían indicar que el cultivo de cereales no fue una práctica importante, quizás la agricultura tuvo un mayor papel en las prácticas subsistenciales si la visión la hacemos a mayor escala. Y es que pudo desarrollarse con intensidad en los suelos situados aguas abajo del río Real, al desembocar en la laguna de Óbidos.

El utillaje lítico de Pedreira da Amoreira lo componen instrumentos macrolíticos tallados a partir de cantos de cuarcita. Mediante su explotación se obtienen instrumentos nucleiformes transformados en raspadores o raederas. Junto a este tipo de piezas, se documenta la presencia de láminas elaboradas en sílex de origen regional talladas, en ocasiones, en el propio asentamiento, como lo demuestra la presencia de núcleos de reducidas dimensiones, enormemente agotados. Entre los morfotipos, destacan las láminas con retoques abruptos laterales, algunas truncaduras y filos con retoques discontinuos, que pueden confundirse o haberse producido como resultado de su uso (fig. 2).

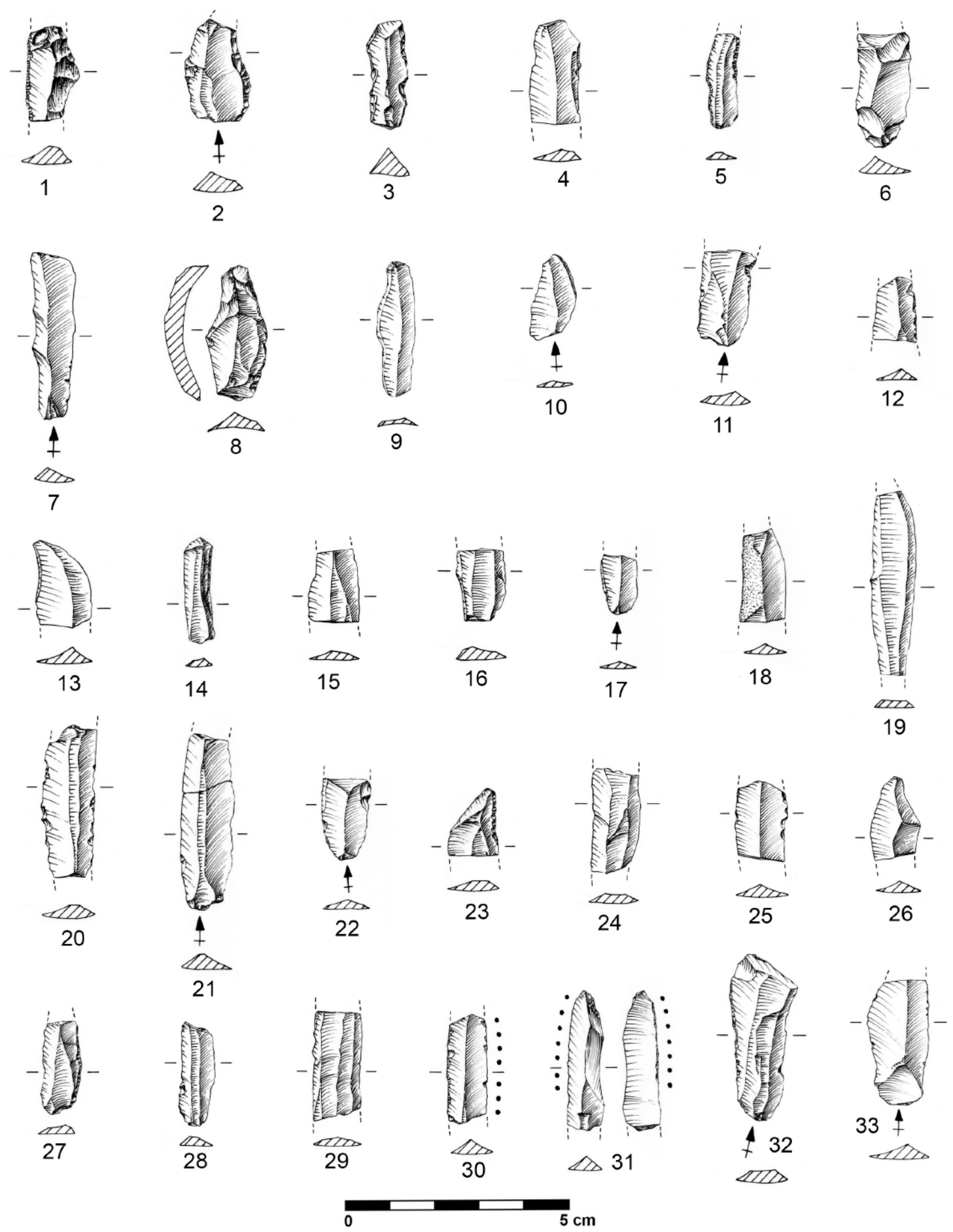


Figura 2. Utillaje lítico de Pedreira da Amoreira.

3.2. Gafanheira

Un escarpe de falla de 40 km de longitud, conocido localmente como Arrife, separa el macizo calcáreo de Aire y Candeeiros de la cuenca terciaria del Tajo. Casi infranqueable en la mayor parte de su longitud, este accidente geológico presenta, sin embargo, una pendiente más suave en su tramo noreste. Los intensos trabajos de silvicultura de eucaliptos realizados en la zona conocida como Gafanheira permitieron documentar en 1999 numerosos restos neolíticos. Una prospección sistemática y la consecuente excavación en 2001 facilitaron reconocer un único horizonte arqueológico compuesto por restos cerámicos y líticos. La ausencia de materiales orgánicos procedentes de contextos fiables impidió obtener cronologías absolutas. Sin embargo, el análisis comparativo de las morfologías de la cerámica (predominio de formas simples y hemisféricas) y de las decoraciones (coexistencia de tipos particulares como el “boquique”, las “falsas hojas de acacia” y las líneas incisas onduladas) permitieron atribuir esta ocupación al Neolítico Antiguo evolucionado, dentro de la segunda mitad del V milenio a.C. La interpretación global de este yacimiento favorece la hipótesis de un campamento residencial de carácter temporal/estacional, como sugiere la ausencia de estructuras domésticas complejas o de vasijas de almacenamiento (Carvalho, 2008).

Durante la excavación se recuperó un utillaje compuesto por una amplia gama de materias primas. Entre ellas, predomina el sílex (46%), seguido de la cuarcita (40%), el cuarzo (13%) y el esquisto (1%). Las frecuencias relativamente bajas de material cortical indican que el sílex pudo haber sido importado al yacimiento tras su formateo inicial en las fuentes de adquisición. Este patrón no se observó en las restantes materias primas.

Aunque el escaso número de núcleos de sílex impide obtener interpretaciones sólidas sobre sus estrategias de reducción, la mayoría son bipolares o poliédricos destinados a la producción de laminillas y lascas irregulares. La morfología de las laminillas hace pensar que pudieron obtenerse por presión o percusión indirecta en otros lugares, siendo posteriormente llevadas a Gafanheira.

Entre las piezas retocadas sobresalen las lascas con muescas o con retoques marginales confeccionadas en las diversas materias primas (fig. 3: 3, 4, 7). Asimismo, sólo en sílex, se configuraron mediante retoque abrupto ocho microlitos geométricos (un triángulo y siete segmentos), y seis laminitas con dorso (fig. 3: 19-22).

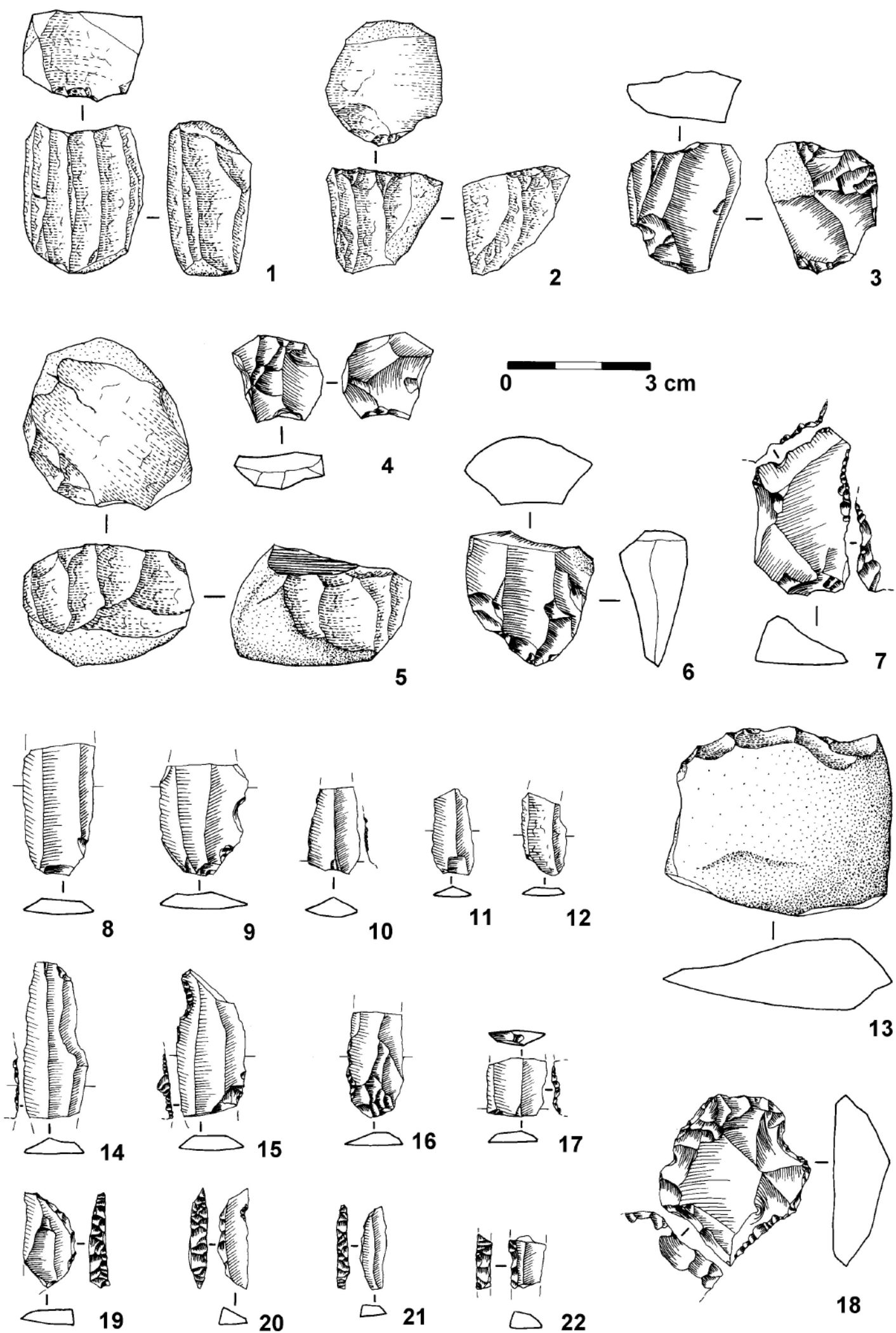


Figura 3. Utillaje lítico de Gafanheira.

3.3. Cerradinho do Ginete

En el mismo entorno geográfico que Gafanheira, en Arrife da Serra d’Aire, en 1993 se descubrió un yacimiento al aire libre cuyos trabajos de excavación, realizados de forma intermitente en 1993-94, 2001, 2009, 2012 y 2014, revelaron un contexto neolítico superficial caracterizado por la presencia de cerámica cardial. La fauna recogida, muy fragmentada y afectada por procesos tafonómicos y diagenéticos de un pequeño depósito sedimentario (de media inferior a 0.50 m), compuesto por diversas unidades estratigráficas, muy delgadas y discontinuas, está formada únicamente por ciervos y bueyes. Al no tener los huesos suficiente colágeno para hacer dataciones, la atribución cronológica de esta ocupación hacia la segunda mitad del VI milenio a.C. se realiza a partir de la morfología y decoración de la cerámica, lo que le confiere una importancia significativa por tratarse del único contexto al aire libre de este periodo en la región.

El nivel cardial reveló un total de 118 fragmentos cerámicos, correspondientes a un número mínimo de 26 recipientes. Entre ellos se documentaron vasos hemisféricos, esféricos, de paredes rectas y globulares. Nueve ejemplares presentan decoración formada por impresiones cardiales o acanaladuras poco profundas (en tres vasos cada una). El resto presenta decoraciones con líneas o trazos incisos. La decoración se restringe a la parte superior de los contenedores, siendo un aspecto relevante el revestimiento de almagre en cuatro de los vasos.

El utillaje lítico tallado conforma un conjunto muy reducido compuesto por 365 piezas. Aunque para su obtención se emplearon distintas materias primas, el sílex es la más numerosa con casi la mitad del inventario: el 49.8%. El análisis de la procedencia de dicho sílex mediante pXRF dio como resultado que la mayoría procede del valle superior del Rio Maior, al sur, así como de Nazaré y Lisboa (Carvalho y Pereira, 2017). La cuarcita y el cuarzo, que juntos representan el 49.5% de las rocas talladas, son de origen local. Los procesos técnicos se dirigen a la explotación bipolar de los núcleos de sílex y a la talla aleatoria de pequeños cantos en el caso de la cuarcita y el cuarzo. El sílex es la única litología cuya explotación se ha dirigido a la obtención de soportes laminares conseguidos en ocasiones mediante el uso del tratamiento térmico. Las características de este conjunto lítico de sílex sugieren que parte pudo llegar preparado al asentamiento desde otros lugares y otra fue tallado en el mismo a partir de la explotación de esos núcleos bipolares. Entre los soportes retocados sobresalen las láminas y laminillas con retoques laterales, algunas lascas con muescas y raspadores configurados sobre fragmentos de canto. La componente geométrica está compuesta, aparte de por las laminillas de dorso, por triángulos, trapecios y segmentos, en cantidades similares (fig. 4: 7-9). Estas piezas forman un conjunto muy original en el ámbito del Neolítico Antiguo regional, que habitualmente está formado por segmentos (Carvalho y Gibaja, 2005).

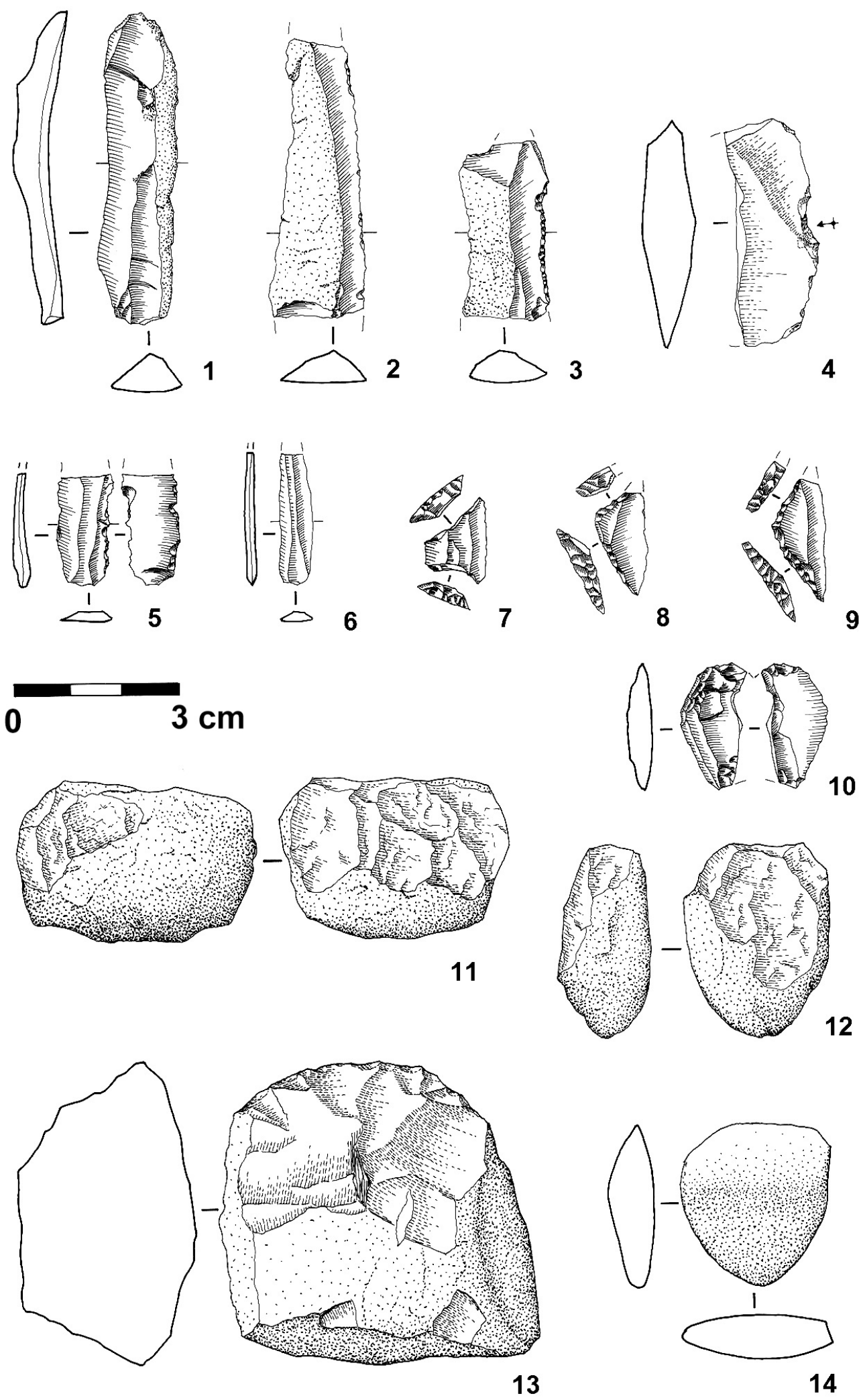


Figura 4. Utillaje lítico de Cerradinho do Ginete.

3.4. Cortiçóis

El yacimiento de Cortiçóis está situado en una vasta terraza fluvial arenosa suavemente inclinada hacia el río Tajo, a sólo 2 km al este de su actual margen izquierda. Los artefactos líticos y cerámicos tipológicamente atribuibles al Neolítico Antiguo estaban dispersos por toda la zona. Algunas de las concentraciones documentadas pudieron ser resultado de diferentes episodios de ocupación.

Se excavó un área de 64 m² y una profundidad media de 0.90 m. Como se sospechó durante el estudio de la superficie, el yacimiento estaba perturbado hasta una profundidad de unos 0.80 m como consecuencia de las zanjas realizadas para la plantación de viñedos. No obstante, el estudio espacial de los restos de cerámica permitió observar un predominio de los desplazamientos verticales sobre los horizontales. Esta observación reducía la posibilidad de mezcla de ocupaciones contiguas y apuntaba a una neolítica cronológicamente homogénea en este sector del yacimiento (Cardoso *et al.*, 2013; Carvalho *et al.*, 2013).

Dada la acidez de los sedimentos, no se conservó material orgánico neolítico, por lo que las determinaciones por radiocarbono no pudieron realizarse. Por ello, las atribuciones cronológicas y culturales se efectuaron mediante comparaciones con los elementos de la cultura material. En efecto, la cerámica fue el material clave para la datación. El remontaje permitió reconstituir 179 recipientes, 11 de los cuales estaban decorados con motivos espinosos obtenidos por incisión aguda, líneas incisas onduladas o rectas efectuadas con un peine, dando lugar en algunos casos a vasos con decoraciones barrocas, en los que se combinan incisión e impresión generando motivos de “boquique” y “falsa hoja de acacia”. También, aunque escasos, hay algunos restos cerámicos con decoración cardial. Estas decoraciones, así como las gruesas asas perforadas que se asemejan a cabezas de cerdo, son típicas del Neolítico Antiguo evolucionado en esta región. Las líneas onduladas pueden señalar específicamente el final del periodo, probablemente hacia el último cuarto del V milenio a.C.

El inventario del utillaje lítico tallado asciende a 1707 artefactos. La mayoría, hasta el 96%, se obtiene de la explotación de bloques de sílex. El resto lo componen algunas piezas de cuarcita, cuarzo y cristal de roca. Dicho sílex debió ser recogido en los macizos calcáreos de la margen derecha del Tajo. La tipología de los núcleos prismáticos está dominada por la talla bipolar (percusión directa con martillo y yunque). Las lascas con retoque lateral, así como las laminillas y las lascas con muescas, son los morfotipos más comunes (fig. 5). Es interesante el porcentaje de láminas truncadas, algunas de las cuales, como veremos, presentan “lustre de cereal” (Carvalho y Gibaja, 2005). Los microlitos geométricos documentados son principalmente segmentos (fig. 5: 26).

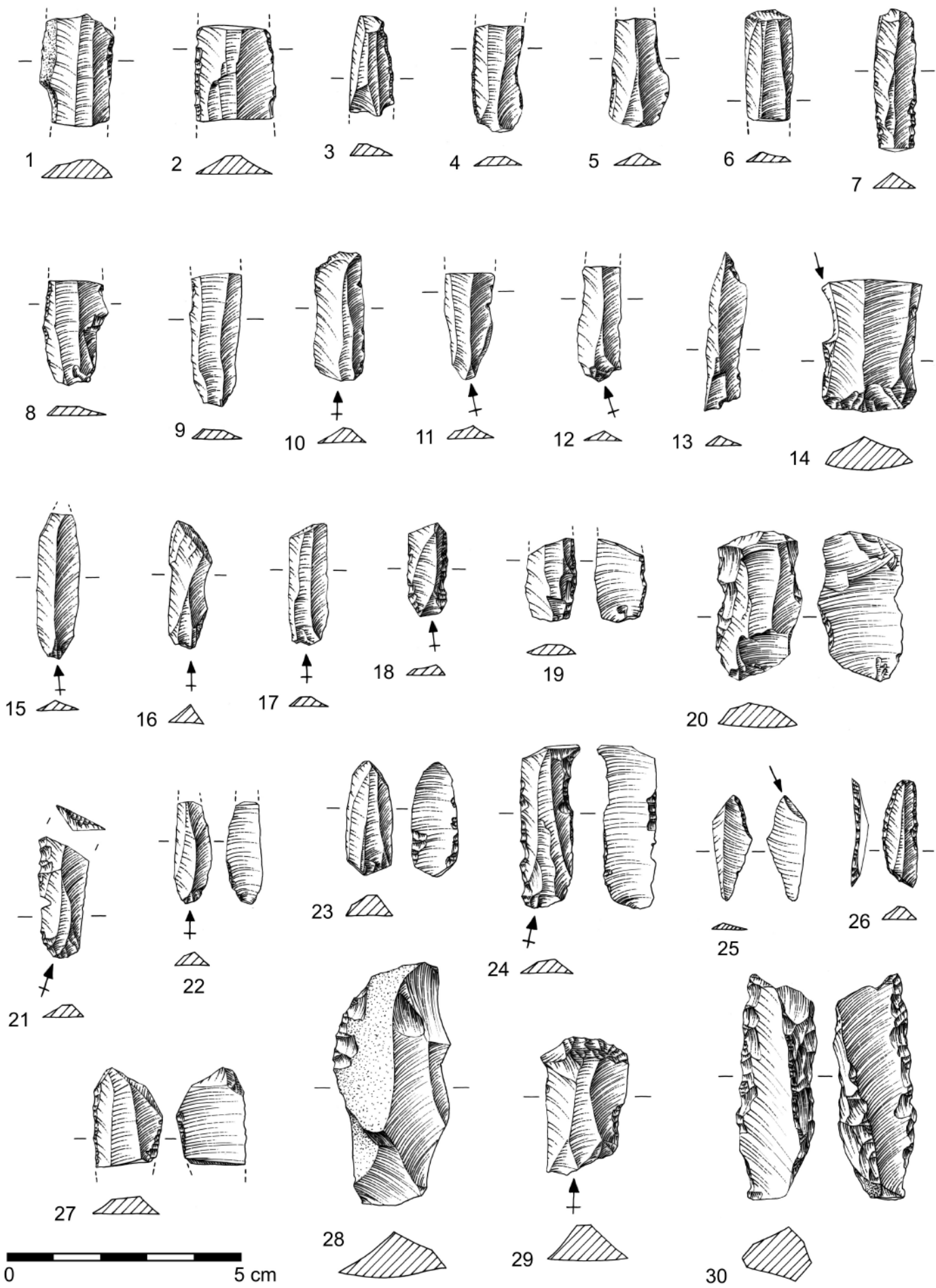


Figura 5. Utillaje lítico de Cortiçóis.

3.5. Carrascal

La localización del yacimiento en una suave pendiente y a baja altitud, revela la estrategia de la población neolítica por explotar diferentes ambientes ecológicos durante el último cuarto del VI milenio a.C. De hecho, la ribera norte del estuario del Tajo, a unos 3 km de distancia, fue intensamente explotada, como revela la abundancia de lapas y mejillones. La intensa recolección de recursos acuáticos en el pequeño paleoestuario del arroyo de Barcarena, cercano al yacimiento, queda confirmada por la abundancia de ostras. Es interesante señalar que este arroyo se encontraba en un rápido proceso de sedimentación. Tanto es así que unos 2000 años más tarde la presencia de esta especie durante el final del Neolítico en el asentamiento de Leceia es residual (Cardoso, 2013).

La explotación agrícola y ganadera de las tierras circundantes al lugar habitado constituyó la fuente más importante de recursos alimenticios, como lo demuestra la presencia de elementos de molienda, las especies de animales domésticos (bovinos y ovinos) y la existencia de restos de perros, posiblemente relacionados con el cuidado de los rebaños. Por su parte, la caza está representada por restos de uros y, eventualmente, de jabalí (Cardoso y Valente, 2021; Cardoso, 2021; Cardoso, 2024).

El elevado número de grandes recipientes cerámicos, la existencia de procesos de molienda y la presencia de ganado doméstico, a lo que se suman estructuras de vivienda tipo “cubeta” (interpretadas como hogares), son argumentos favorables para hablar de una ocupación perenne del asentamiento. La cronología antes citada, referida al último cuarto del VI milenio a.C., se basa simultáneamente en paralelos cerámicos y en un conjunto coherente de seis dataciones por radiocarbono (el único yacimiento incluido en este estudio con cronologías absolutas), que indican un periodo de ocupación comprendido entre el 5370 y el 4990 cal BCE (para mayor información consultar Cardoso, 2021, pp. 43-44, cuadro 9). La mayor parte de la cerámica muestra motivos realizados mediante incisión, impresión y elementos plásticos (en ocasiones combiandos), típicos del Neolítico Antiguo. Las decoraciones cardiales representan menos del 10%, coherente con la reducción de esta técnica decorativa para esas cronologías. Como en el caso de Cerradinho do Ginete, se documenta, de forma ocasional, la aplicación del almagre.

El utillaje elaborado en sílex es muy abundante, ya que es de procedencia local. Y es que nódulos y placas silíceas se hallan en las calizas cretácicas donde se localiza el yacimiento. Por esta razón, es lógico pensar que la explotación del sílex fue una parte importante de la actividad económica de la comunidad que lo ocupó (fig. 6).

Junto al utillaje tallado se documentan instrumentos de piedra pulida fabricados con rocas locales o regionales, como lo demuestra la presencia de dos pulidores. La ausencia de rocas importadas para la fabricación de este tipo de artefactos puede ser un reflejo de la inexistencia de redes de intercambio entre esta región y el interior del Alentejo, donde se documentan rocas anfibolíticas de mayor dureza y tenacidad, como bien se percibe a partir del Neolítico Medio.

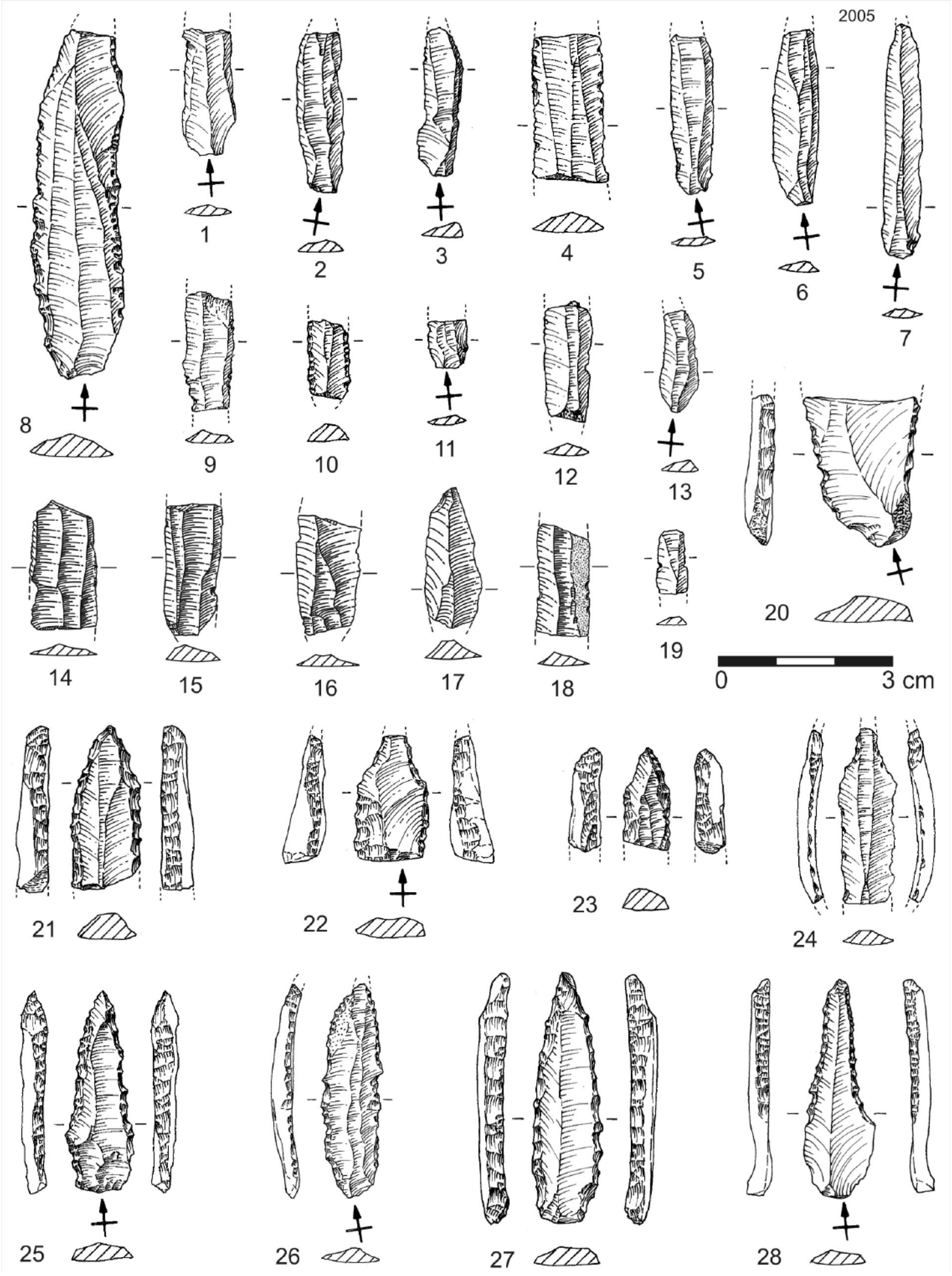


Figura 6. Utillaje lítico de Carrascal.

4. CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE LAS HOCES

4.1. Metodología

El primer paso que se ha realizado en los cinco yacimientos analizados ha sido una observación macroscópica de todo el utillaje documentado. A partir de los resultados obtenidos hemos seleccionado para un posterior análisis microscópico todas aquellas lascas y láminas que pudieran ser hoces o soportes empleados en el corte de materias vegetales.

Esta metodología integra, por tanto, el uso de un estereomicroscopio Nikon SMZ-10A (con aumentos de entre 5x-40x) y un microscópico metalográfico Olympus BH2 (con aumentos de entre 50x-400x). Ésta sigue siendo la metodología más ampliamente utilizada para este tipo de estudios (Keeley, 1980; Vaughan, 1985; Van Gijn, 1989; González e Ibáñez, 1994; Gassin, 1996).

Las imágenes obtenidas se han tratado con el software Helicon-Focus. La determinación de las huellas se ha realizado comparando el material arqueológico con el utillaje experimental de la colección depositada en el departamento de Arqueología de la Institución Milá y Fontanals en Humanidades del CSIC en Barcelona.

Las características de la materia prima lítica y su comportamiento ante las alteraciones antrópicas y naturales tienen importantes repercusiones, no únicamente con respecto a la formación y el desarrollo de las huellas de uso, sino también en relación con su conservación. Por ello, comprender las consecuencias que las alteraciones tienen sobre las superficies líticas y sobre los rastros de uso se traducirá en una mejor comprensión de los resultados obtenidos. El utillaje analizado de los cinco yacimientos presenta una conservación heterogénea. Así, mientras algunas piezas muestran superficies poco modificadas, otras presentan diversas alteraciones postdeposicionales de origen antrópico y/o natural. Lustres de suelo y lustres térmicos, como consecuencia en ocasiones del tratamiento térmico empleado en su obtención, son las alteraciones más habituales. Estos lustres impiden reconocer con facilidad las huellas, especialmente los micropulidos, generados por el trabajo de materias animales blandas como la carne, el pescado o la piel fresca. Cuando esos micropulidos están muy desarrollados y se extienden por gran parte del filo, puede diagnosticarse con facilidad su origen. Este es el caso de las hoces.

4.2. Resultados

El análisis traceológico efectuado nos ha permitido detectar un conjunto de 19 hoces: 9 en Cortiçóis, 3 en Gafanheira, otras 3 en Pedreira da Amoreira y 4 en Carrascal. Aparte, se detectaron otras 9 piezas (3 en Pedreira da Amoreira, 2 de Cerradinho do Ginete, 1 de Gafanheira y 3 en Cerradinho do Ginete), que fueron empleadas para el corte de plantas no leñosas, sin que podamos definir si se destinaron al corte de cereales u otro vegetal silvestre. En estos últimos casos, el poco desarrollo de las huellas y/o el grado de alteración de la superficie nos han impedido hacer un diagnóstico más preciso.

4.2.1. Pedreira da Amoreira

Hasta 20 piezas fueron seleccionadas para el análisis microscópico. De ellas, 3 se emplearon para segar cereales y de otras 3 sólo hemos podido confirmar que se destinaron al corte de plantas indeterminadas.

Centrándonos en las piezas de siega, son láminas fragmentadas que muestran los filos activos retocados. Además, una de ellas también se ha modificado la parte distal mediante una truncadura, elemento que quizás está vinculado con su enmangamiento al fragmentar su curvatura distal (fig. 7). Esta práctica tecnológica permite la sustitución de las láminas cuando una de ellas se ha desprendido del mango y se ha perdido, o cuando se quieren cambiar por otras nuevas y afiladas. La fractura o fracturas de los extremos de las láminas se regularizan en ocasiones a través de retoques abruptos, originando formalmente truncaduras rectilíneas u oblicuas.

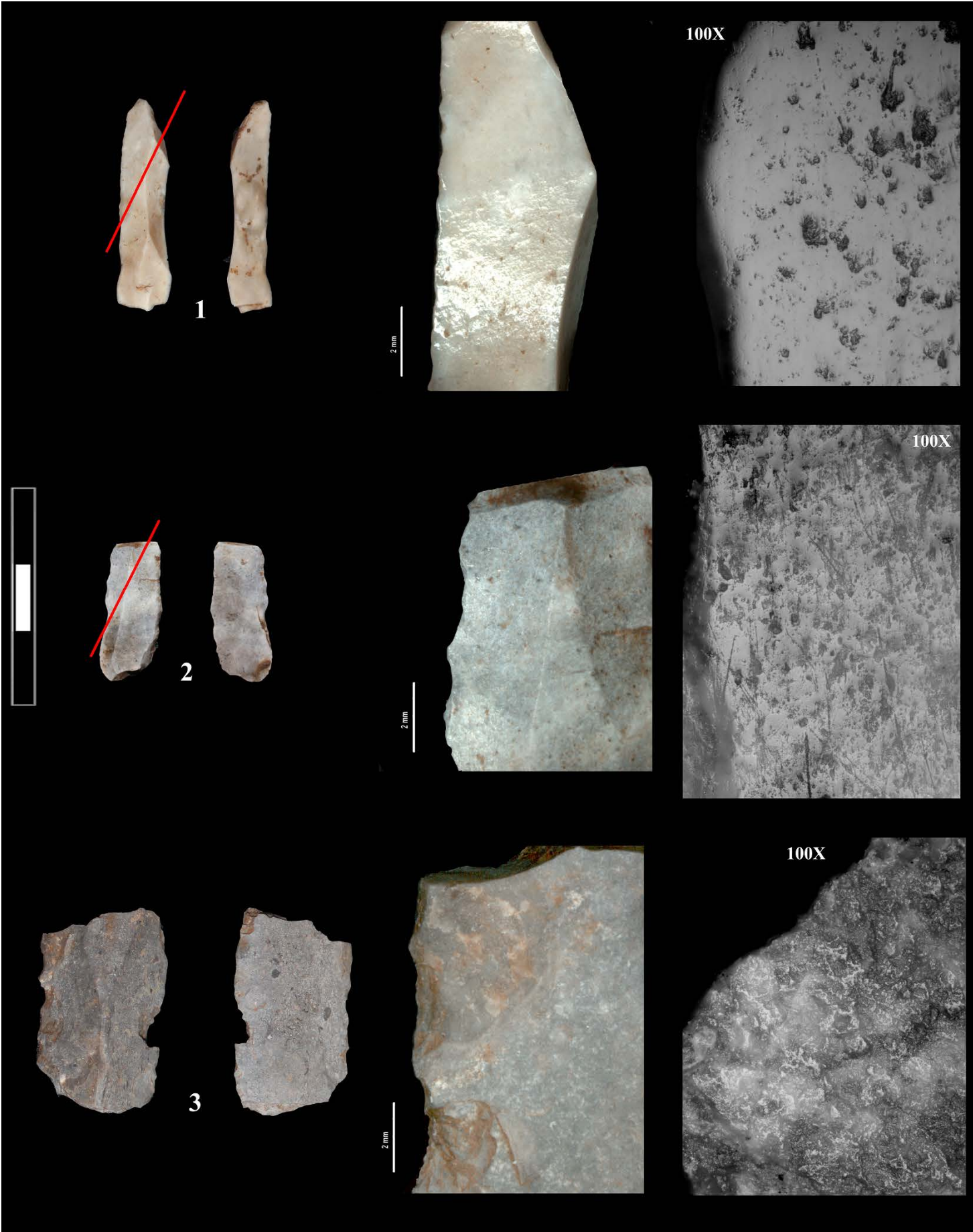


Figura 7. Hoces documentadas en el yacimiento de Pedreira da Amoreira.

Presentan un tamaño relativamente variable. Mientras dos de ellas muestran una longitud entre 21-30 mm, una anchura de 6-7 mm y un espesor de 2-3 mm, la tercera presenta las siguientes medidas: 29x17x8 mm. Parece que estamos ante soportes de pequeñas dimensiones aptos para disponerlas de manera alineada a un mango.

La distribución del lustre de cereal, que nos sirve para reconocer el modo de enmangamiento de estas láminas, es claramente en diagonal en los dos soportes laminares con anchuras entre 6-7 mm (fig. 7: 1-2). En la tercera no podemos definir la distribución del pulido a lo largo del filo, porque está menos desarrollado y muy alterado. Un pulido, el de esas dos primeras láminas, que se caracteriza por ser de aspecto plano y poco estriado en un caso y con bastantes estrías en el segundo (fig. 7: 2). Eso podría estar indicando que en ciertas ocasiones la siega se hacía por la parte media-superior de los tallos, y en otras el corte era cerca del suelo para aprovechar al máximo su longitud.

El retoque practicado en los filos activos de las tres láminas estuvo dirigido al reavivado del filo. Ésta es una práctica habitual en los útiles de siega, ya que el corte de cereal genera un rápido embotamiento del filo. Para poder continuar usándolos es necesario reavivarlos mediante pequeños retoques.

4.2.2. Gafanheira

Tras hacer la primera observación macroscópica del utillaje lítico, se seleccionaron 23 piezas para su análisis microscópico. De éstas, 3 presentan huellas relacionadas con la siega de cereales, y 1 muestra modificaciones resultado del corte de plantas leñosas indeterminadas.

En el caso de las piezas de siega, todas son pequeños fragmentos de láminas sin retocar (fig. 8). Se trata de fragmentos mediales, a excepción de una que conserva aún el talón. El tamaño de estos soportes es pequeño, si bien también podría ser que originariamente fueran de mayores dimensiones. Actualmente presentan entre 12-18 mm de longitud, 11-12 mm de anchura y un espesor de 2 mm. Parece evidente que estamos ante pequeños soportes que estarían dispuestos alineados en el mango.

La distribución del lustre de cereal sólo ha sido posible determinarlo en una única pieza. Se trata de un enmangamiento en diagonal (fig. 8: 1). En las otras dos, la fractura del filo activo o el poco desarrollo de las huellas nos han impedido saber la forma cómo estuvieron insertadas en los mangos de la hoz (fig. 8: 2-3). En los tres casos el pulido tiene un aspecto abombado sin excesivas estrías, lo que hace pensar en una siega alta.

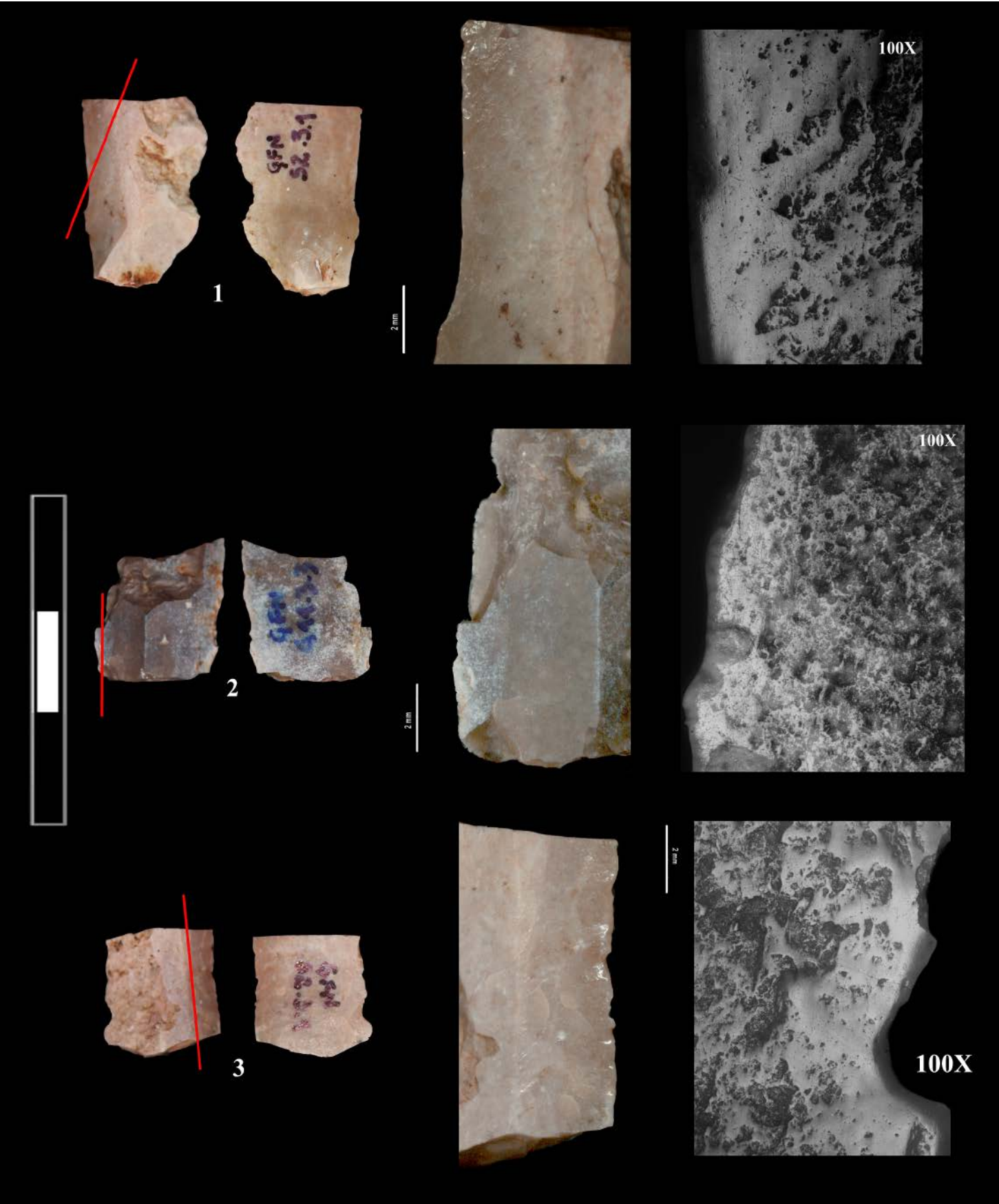


Figura 8. Hoces documentadas en el yacimiento de Gafanheira.

4.2.3. Cerradinho do Ginete

Un total de 19 piezas fueron seleccionadas para el análisis microscópico. De éstas, 2 láminas se han destinado al corte de una materia vegetal no leñosa (fig. 9) y 1 presenta huellas poco desarrolladas que debieron generarse por el corte de piel seca o de plantas cerca del suelo. Dicha abrasión se aprecia también en el interior de las melladuras, por lo que, seguramente, se trata de un instrumento reavivado con el fin de alargar la vida del útil.

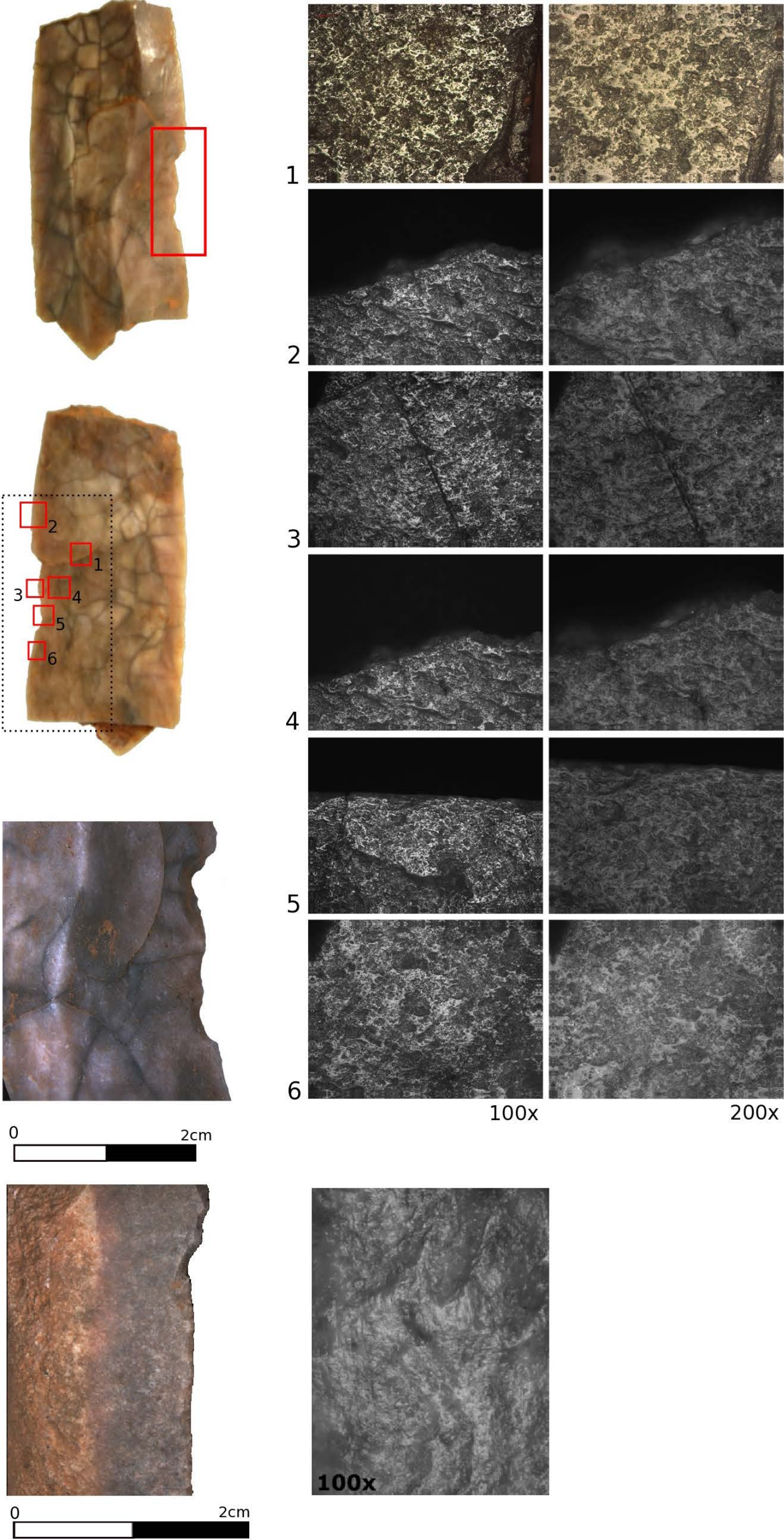


Figura 9. Lámina de Cerradinho do Ginete empleada en el corte de plantas (Foto: J. Marreiros).

4.2.4. Cortiçóis

De las 16 piezas seleccionadas para el análisis microscópico, 9 fueron identificadas como hoces (Cardoso *et al.*, 2013; Carvalho *et al.*, 2013). Se trata de soportes laminares fragmentados mediante retoque por uno o ambos extremos con el objetivo de facilitar su enmangue de manera alineada en una hoz.

El tamaño de estos soportes está habitualmente entre 30-40 mm de longitud, 10-13 mm de anchura y 2-3 mm de espesor. El lustre de cereal que se observa en las láminas de Cortiçóis presenta un desarrollo heterogéneo como resultado del tiempo de trabajo realizado. Así, nos podemos encontrar desde láminas en las que el pulido de cereal comienza a cubrir todo el filo usado, depositándose inicialmente en las partes más elevadas de la topografía de la superficie (fig. 10: 1-2), hasta otras en las que el número de horas de trabajo ha sido tan elevado que el pulido ocupa tanto las zonas elevadas como las más deprimidas (fig. 10: 3-4).

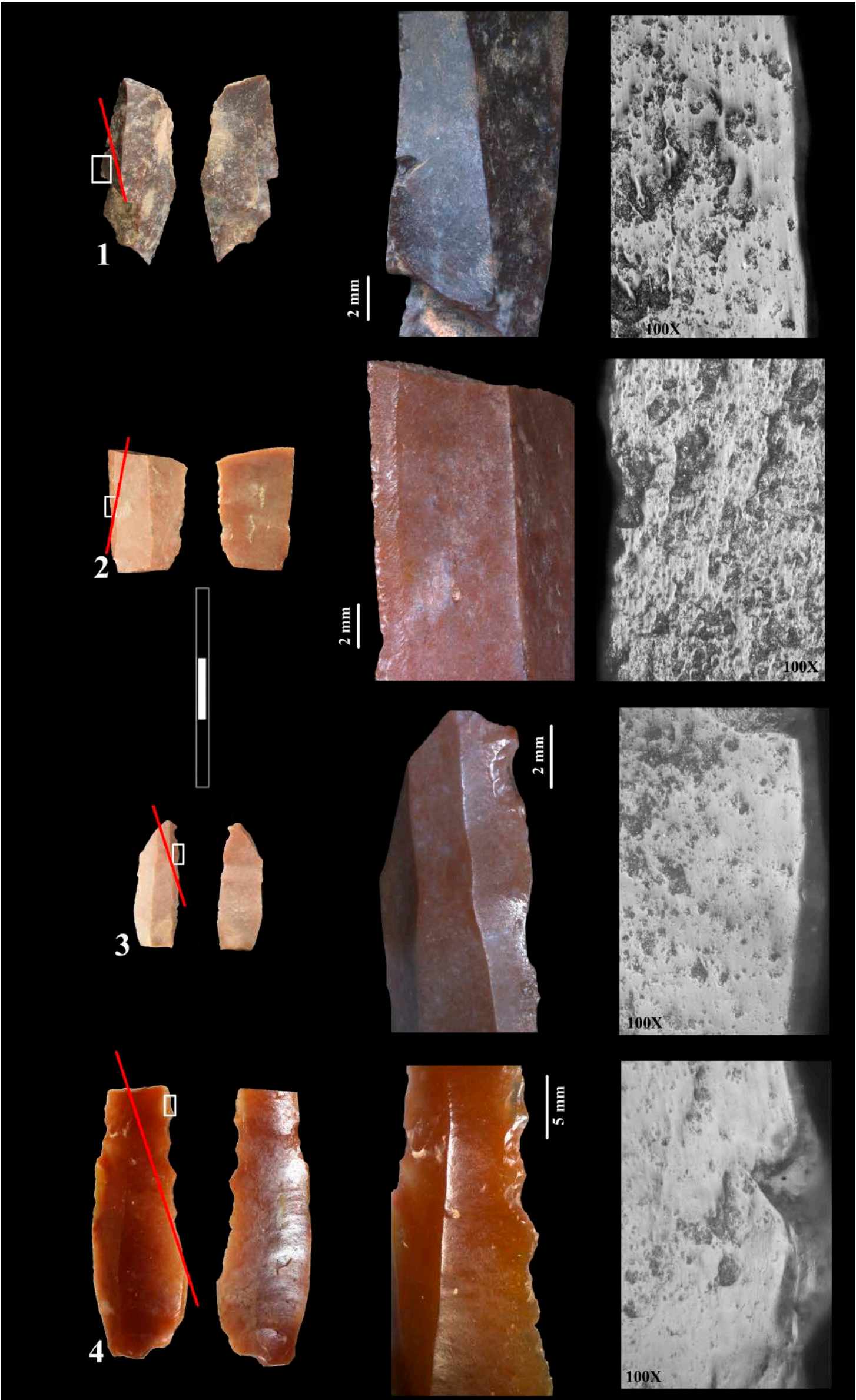


Figura 10. Hoces documentadas en el yacimiento de Cortiçóis.

Como apuntábamos más arriba, la distribución del pulido nos permite reconocer cómo estaban las láminas insertadas en los mangos de las hoces. En este caso, el pulido se distribuye ligeramente en diagonal, estando uno de los extremos insertado en la ranura del mango y cubierto seguramente por el mastique. Ello explica que en ese extremo no haya pulido de cereal, como se observa en las fotografías macro de la figura 11. El lateral opuesto ha sido retocado mediante extracciones abruptas con el objetivo de facilitar su sujeción y evitar que los filos agudos se rompan en el interior de la ranura. En estas zonas retocadas hemos registrado, en ocasiones, pulidos poco desarrollados con estrías paralelas u oblicuas al filo que debieron generarse como consecuencia del contacto con el interior del mango. Las estrías seguramente se formaron en el momento de insertar las piezas en la ranura o por los ligeros movimientos que se produjeron durante el proceso de siega.

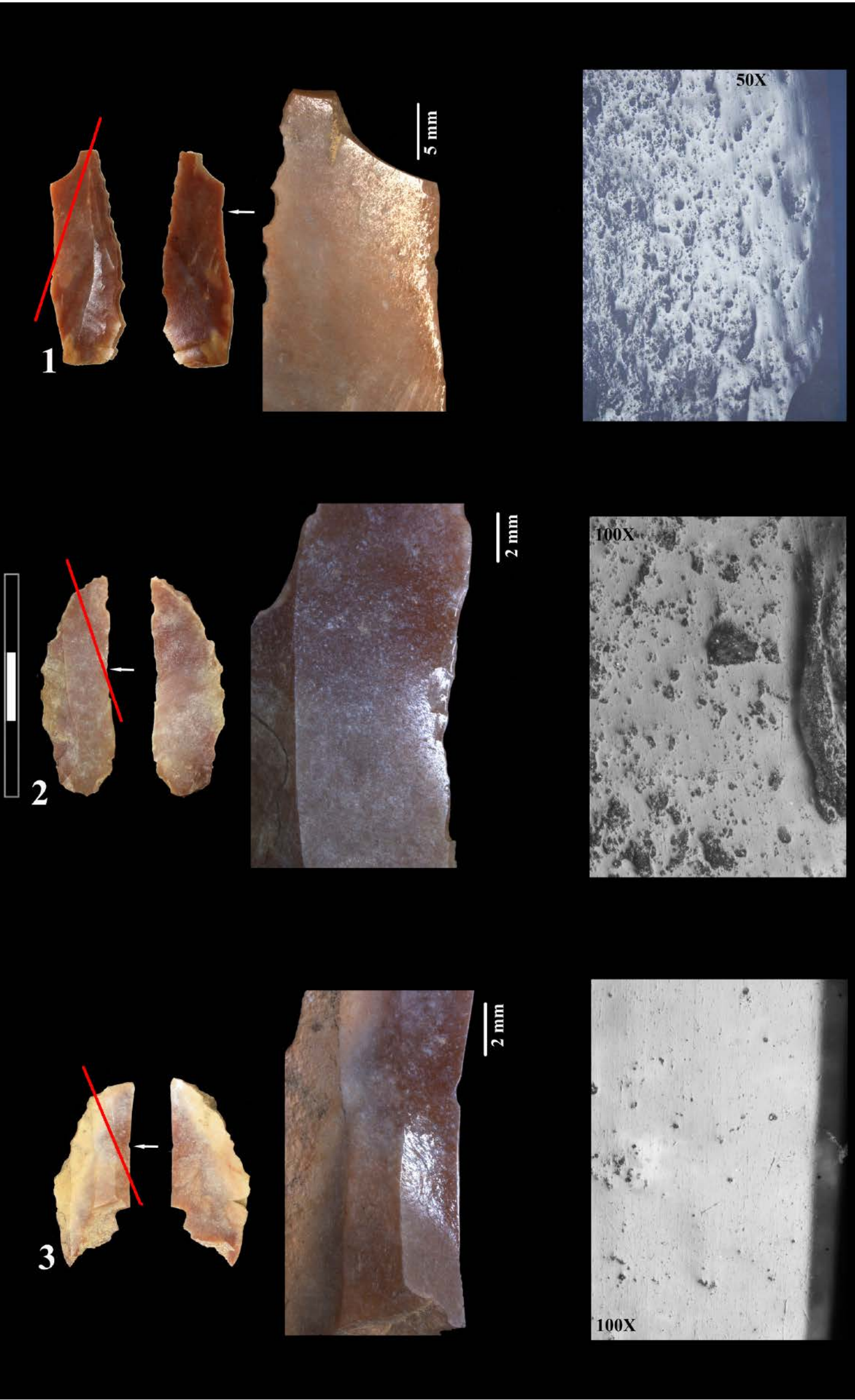


Figura 11. Hoces documentadas en el yacimiento de Cortiçóis.

4.2.5. Carrascal

Fueron seleccionadas para el análisis microscópico un total de 16 piezas de las cuales 4 presentan huellas producto de la siega de cereales (fig. 12). Se trata de soportes laminares, tres de los cuales están fragmentados y uno se encuentra entero. La eliminación de las curvaturas distales puede estar relacionado con su enmangamamiento, ya que se obtienen filos rectos. Este mismo objetivo es el que debió perseguirse mediante la realización de una truncadura distal en la única de las láminas que presenta modificaciones por retoque.

El tamaño de estos soportes está habitualmente entre 22-25 mm de longitud, si bien la que está completa tiene 45 mm. Muestran una anchura entre 10-14 mm y un espesor de entre 2-5 mm. La estandarización en longitud, anchura y espesor puede estar vinculada nuevamente con su enmangamamiento, si entendemos que se trata de pequeños soportes dispuestos alineados en el mango a modo de dientes.

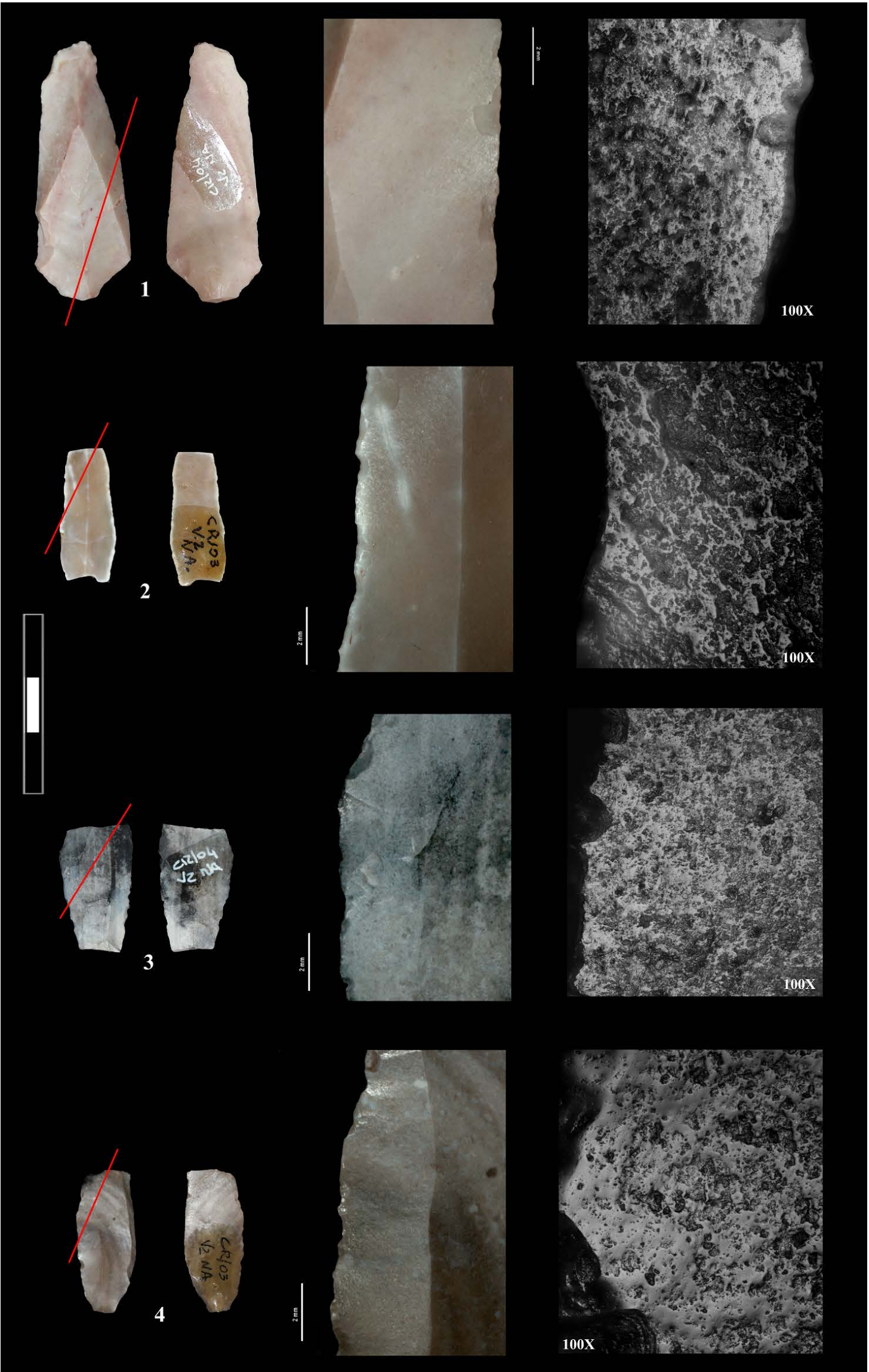


Figura 12. Hoces documentadas en el yacimiento de Carrascal.

El lustre de cereal observado en estas láminas vuelve a ser muy diverso. Mientras tres presentan huellas no muy desarrolladas, una muestra más intensidad como resultado del mayor número de horas de uso. El aspecto del pulido en dos de ellas es plano (fig. 11: 1, 3) y abombado en otras dos (fig. 11: 2, 4). Estas diferencias en el aspecto suelen vincularse al tiempo de trabajo y al estado del cereal cortado: las que tienen pulidos planos suelen relacionarse con el corte de cereal en estado maduro-seco, las que son abombadas probablemente son el resultado de una siega cuando el cereal aún estaba verde o semi-maduro.

Como en casos anteriores, una de las características de estas hoces es que apenas muestran estrías, es decir, que fueron hoces que no se emplearon para segar los tallos del cereal cerca del suelo. Asimismo, la distribución del pulido nos demuestra que estamos ante láminas enmangadas en diagonal.

5. DISCUSIÓN

Parece evidente que las hoces de los cinco yacimientos analizados siguen dinámicas similares:

- En la mayoría de los casos se ha confirmado que el modo de enmangamiento es alineado y en diagonal a modo de dientes.
- Se trata de soportes laminares, algunos de los cuales se fracturan o se retocan por las zonas distales para eliminar su curvatura. En ocasiones también parece que ha habido la intención de suprimir el talón, que es precisamente la parte más ancha y espesa de la pieza.
- Por lo general, muestran una estandarización en su longitud, anchura y espesor. Este aspecto, junto a la eliminación de las curvaturas distales, debe estar relacionado con su enmangamiento, efectividad y facilidad en el intercambio de las piezas. Debemos tener muy en cuenta que la mayor inversión de trabajo se realiza en la elaboración y mantenimiento de una buena hoz. Seleccionar una madera de excelente calidad y de gran dureza, configurar su morfología, realizar una ranura adaptable al tamaño de las piezas que van a enmangarse y preparar el material de fijación (mástique), requieren mucho más tiempo de trabajo que el tallado y retoque de las láminas. Precisamente, la estandarización de las láminas permite que la ranura donde se enmangan no tenga que modificarse con cada pieza que se inserta, lo que provocaría al poco tiempo la rotura de esa parte de la hoz.
- Otra de las características de estas hoces es que apenas muestran estrías. Ello demuestra que la siega se realizaba por la parte media o superior de los tallos. Eso implica que no había un aprovechamiento máximo de la longitud de esos tallos para destinarlos a la construcción, a hacer vestimentas, etc.
- El aspecto del pulido, plano o abombado, parece indicar que la siega no siempre se hizo en el mismo momento de maduración. Sin embargo, ésta es una apreciación bastante subjetiva que debería confirmarse a través de otro tipo de análisis como la microscopía confocal (Ibáñez *et al.*, 2014).

6. CONCLUSIONES

Aunque el número de piezas empleado para segar cereales es escaso en el conjunto de yacimientos analizados, su presencia es muy significativa porque es una de las pocas evidencias de agricultura por parte de las primeras comunidades neolíticas que ocuparon el oeste de la península ibérica. Se hace difícil evaluar el peso de esta actividad teniendo en cuenta el estado de conservación de los yacimientos, el escaso utillaje documentado y las pocas piezas empleadas con seguridad en la siega de cereales.

Teniendo en cuenta los resultados presentados, es obvio que aquellos primeros grupos de agricultores y pastores conocían perfectamente las técnicas de elaboración de las hoces. Sabían qué tipo de soportes eran los más idóneos, qué características formales debían tener y cómo enmangarlos. Además, a partir de la intensidad de pulido de algunas piezas, parece evidente que tales hoces se usaron durante muchas horas.

Consideramos que la morfología de las hoces son un elemento de identidad cultural a partir de la cual es posible conocer el camino que esas poblaciones neolíticas siguieron desde el centro del Mediterráneo hasta alcanzar la costa atlántica. A este respecto, las láminas analizadas son muy similares en forma y modo de enmangamiento a las documentadas en otros yacimientos del Neolítico Antiguo de Italia, sur de Francia y la península ibérica. Es el caso de Torre Sabea, La Marmotta o Arene Candide, desde el sur al norte de Italia; Pendimoun y Peiro Signado, en Francia; y Guixeres de Vilobí (Cataluña), Mas d'Is, Cova de l'Or y Sarsa (Valencia), Murciélagos de Zuheros, Castillejos de Montefrío, Cueva del Toro o Cabecicos Negros (Andalucía), Cascajos (Navarra), El Prado y La Atalaya (Castilla-León) y Vale Pincel (Alentejo litoral), en la península ibérica (Rodríguez *et al.*, 1996; Rodríguez, 1999; González *et al.*, 2000; Gibaja *et al.*, 2007; 2010a; 2010b; 2018; Mazzucco *et al.*, 2013, 2020; Philibert *et al.*, 2014; Soares *et al.*, 2016; Lazuén y González-Urquijo, 2017; Zapatero *et al.*, 2022; Mineo *et al.*, 2023).

Sin embargo, en el centro-oeste del Mediterráneo también documentamos otros yacimientos cuyos elementos líticos empleados como hoces se enmangaron de manera diferente. En estos casos, son habituales las láminas con una longitud mayor a los 30 mm, llegando incluso a los 80 mm, enmangadas en paralelo al mango. Este tipo de hoces están ampliamente registradas en las provincias del norte de Italia de Friuli-Venezia-Giulia: Sammardenchia, Fagnigola o Piancada (Mazzucco *et al.*, 2016; 2020), en las regiones francesas de Provenza y el Languedoc: Grotte Lombard, l'Abri Pendimoun, Le Baratin, Grotte de l'Église supérieure, Giribaldi o Fontbrégoua (Gassin, 1991; 1996; 1999; Gassin *et al.*, 2004; De Stefanis, 2018) y en contextos catalanes, tanto en hábitats al aire libre (La Draga, Ca n'Isach) y cueva (Cova del Frare), como en enterramientos (necrópolis de Sant Pau del Camp, Bòbila Madurell y Camí de Can Grau) (Gibaja, 1997; 1999; 2000; 2002; 2003; 2004).

Finalmente, pero de manera puntual, en ciertos yacimientos de la parte septentrional de la península ibérica, situados cronológicamente a mediados del VI milenio a.C., se han documentado hoces compuestas por una única lámina larga enmangada en diagonal (con una inclinación respecto al eje del mango de 60°-75°). Se han registrado en el interior de las fosas realizadas para la extracción de sílex en el complejo minero de Casa Montero y en los asentamientos al aire libre de La Draga, La Lámpara y Revilla del Campo (Gibaja, 2008; Terradas *et al.*, 2010; Palomo *et al.*, 2011). El caso más espectacular lo encontramos en el asentamiento lacustre de La Draga donde se ha conservado una hoz de madera con un fragmento de la lámina aún insertada en la ranura (Palomo *et al.*, 2011).

Abordar el estudio de las hoces neolíticas es acercarse a los conocimientos que tenían aquellas comunidades sobre las técnicas agrícolas y cuya información fue pasando de generación en generación. Portugal es un lugar excepcional donde poder abordar este tema, pues no sólo es el final de un camino iniciado en Próximo Oriente, sino también un territorio donde durante bastantes siglos convivieron grupos de agricultores y pastores con poblaciones cazadoras-recolectoras. Los datos con los que trabajamos son por el momento escasos, por lo que nos quedan muchas cosas por descubrir.

Financiación y agradecimientos

El estudio funcional se ha realizado en el marco del proyecto “Tools, Techniques and Specialists: the keys to understand the Mesolithic-Neolithic transition in Mediterranean Europe” (PID2020-112513RB-I00/AEI/10.13039/501100011033), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, junto a la Agencia Española de Investigación. La pieza E10-IV-UE2 de Cerradinho do Ginete fue amablemente analizada por João Marreiros, a quien agradecemos su colaboración.

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: JFG, JC, FM, AFC.
- Análisis e interpretación de los datos: JFG, FM, AFC.
- Redacción del borrador: JFG, JC, FM, AFC.
- Revisión crítica del artículo: JFG, JC, FM, AFC.
- Recogida de datos: JFG, FM, AFC.
- Aprobación final del artículo: JFG, JC, FM, AFC.
- Obtención de financiación: JFG.
- Apoyo administrativo, técnico o logístico: JC.

BIBLIOGRAFÍA

- Cardoso, J.L. (2013) “A evolução do paleoestuário da ribeira de Barcarena entre os finais do VI milénio e os finais do III milénio a.C. segundo a presença de *Ostrea edulis* L.”, *Setúbal Arqueológica*, 14, pp. 113-122.
- Cardoso, J.L. (2015) “Na Estremadura do Neolítico Antigo ao Neolítico Final: contributos de um percurso pessoal”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 22, pp. 93-138.
- Cardoso, J.L. (2021) “A estação do Neolítico Antigo do Carrascal (Oeiras): resultados das escavações realizadas”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 28, pp. 9-96.
- Cardoso, J.L. (2024) “The Early Neolithic settlement of Carrascal (Oeiras, Portugal)”, en Thomalsky, J., Fazeli Nashli, H., Reidel, M., Kaulicke, P., Kunst, M. y Sousa, a.C. (eds.) *From sedentarisation to complex society: settlement, economy, environment, cult*. Wiesbaden: Reichert Verlag, pp. 53-64.
- Cardoso, J.L., Carvalho, A.F. y Gibaja, J.F. (2013) “O sítio do Neolítico antigo de Cortiçóis (Almeirim, Santarém)”, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16, pp. 27-61.
- Cardoso, J.L. y Valente, M.J. (2021) “Economy and subsistence in the Early Neolithic site of Carrascal (Oeiras, Portugal)”, *Archaeofauna*, 30, pp. 107-123.
- Carvalho, A.F. (2008) *A neolitização do Portugal meridional. Os exemplos do Maciço Calcário Estremenho e do Algarve ocidental*. Faro: Universidade do Algarve.

- Carvalho, A.F. (2018) "When the Mediterranean met the Atlantic. A socio-economic view on Early Neolithic communities in central-southern Portugal", *Quaternary International*, 470, pp. 472-484. <https://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2016.12.045>
- Carvalho, A.F. y Gibaja, J.F. (2005) "Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço Calcário Estremenho (Portugal): matérias-primas, tecnologia e análise funcional", en Ontañón, R., García, C. y Arias, P. (eds.) *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantabria, pp. 373-382.
- Carvalho, A.F., Gibaja, J.F. y Cardoso, J.L. (2013) "Insights into the earliest agriculture of Central Portugal: sickle implements from the Early Neolithic site of Cortiçóis (Santarém)", *Comptes Rendus Palevol*, 12, pp. 31-43. <https://dx.doi.org/10.1016/j.crpv.2012.09.004>
- Carvalho, A.F. y Pereira, T. (2017) "Flint variability in a Cardial context. A preliminary evaluation by portable X-ray fluorescence of artefacts from Cerradinho do Ginete (Portuguese Estremadura)", en Pereira, T., Terradas, X. y Bicho, N.F. (eds.) *The exploitation of raw materials in Prehistory: sourcing, processing and distribution*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, pp. 265-283.
- De Stefanis, C. (2018) *Systèmes techniques des derniers chasseurs-cueilleurs et des premiers agro-pasteurs du domaine liguro-provençal (7000-5500 av. JC) : approche fonctionnelle*. Thèse de doctorat, Nice: Université Côte d'Azur.
- Gassin, B. (1991) "Etude fonctionnelle", en Binder, D. (ed.) *Une économie de chasse au Néolithique ancien. La grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thiery (Alpes Maritimes)*, Monographies du CRA, 5. Paris: CNRS, pp. 51-60.
- Gassin, B. (1996) *Evolution socio-économique dans le Chasséen de la grotte de l'Eglise supérieure (Var): apport de l'analyse fonctionnelle des industries lithiques*, Monographie du CRA, 17. Paris: CNRS.
- Gassin, B. (1999) "La structure fonctionnelle des industries lithiques du complexe chasséen en Provence", en *XXIV Congrès préhistorique de France, Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*. Carcassonne: Société Préhistorique Française, pp. 119-128.
- Gassin, B., Binder, D. y Sénépart, I. (2004) "Statut et fonction des productions d'éclats au Néolithique : exemples provençaux", en Bodu, P. y Constantin, C. (eds.) *Approches fonctionnelles en préhistoire. XXV Congrès Préhistorique de France*. Paris: Société Préhistorique Française, pp. 167-179.
- Gibaja, J.F. (1997) "Anàlisi funcional del material lític de la necròpolis del Camí de Can Grau", en Martí, M., Pou, R. y Carlus, X. (eds.) *Excavacions arqueològiques a la Ronda Sud de Granollers, 1994. La necròpolis del Neolític Mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Vallès Oriental) i els jaciments de Cal Jardiner (Granollers, Vallès Oriental)*, Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 14. Barcelona: Generalitat de Catalunya, pp. 128-141. Accesible en <http://hdl.handle.net/20.500.12368/396>, consultado 12.05.2024.
- Gibaja, J.F. (1999) "Análisis del utillaje lítico de la necrópolis de Sant Pau del Camp (Barcelona): estudio morfológico y funcional", en Bernabeu, J. y Orozco T. (eds.) *II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica*. València: Universitat de València, pp. 187-192.
- Gibaja, J.F. (2000) "La función del instrumental lítico tallado de la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany)", en Bosch, A., Chinchilla y J. Tarrús, J. (eds.) *El poblat lacustre neolític de la Draga. Excavacions de 1990-1998*, Monografies del Casc, 2. Banyoles: Generalitat de Catalunya, pp. 206-213.
- Gibaja, J.F. (2002) "Las hoces neolíticas del noreste de la Península Ibérica", *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes*, 10, pp. 83-96.
- Gibaja, J.F. (2003) *Comunidades neolíticas del noreste de la Península Ibérica. Una aproximación socio-económica a partir del estudio de la función de los útiles líticos*, British Archaeological Reports, International series, S1140. Oxford: Hadrian Books Ltd.
- Gibaja, J.F. (2004) "Neolithic Communities of the Northeastern Iberian Peninsula: Burials, Grave Goods, and Lithic Tools", *Current Anthropology*, 45, pp. 679-685.
- Gibaja, J.F. (2008) "La función del utillaje lítico documentado en los yacimientos neolíticos de Revilla del Campo y La Lámpara (Ambrona, Soria)", en Rojo, M., Kunst, M., Garrido, R., García,


- I. y Morán, G. (eds.) *Paisaje de la memoria: Asentamientos del neolítico antiguo en el Valle de Ambrona (Soria, España)*. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 451-493.
- Gibaja, J.F., Carvalho, A.F. y Diniz, M. (2002) "Traceologia de peças líticas do Neolítico antigo do Centro e Sul de Portugal: primeiro ensaio", en Clemente, I., Risch, R. y Gibaja, J.F. (eds.) *Análisis funcional. Su aplicación al estudio de las sociedades prehistóricas*. British Archaeological Reports, International Series, 1073. Oxford: Archaeopress, pp. 215-226.
- Gibaja, J.F., García, O., Bernabeu J. y Orozco, T. (2007) "Las hoces de las primeras comunidades neolíticas. El asentamiento del Mas d'Is (Penáguila, Alacant)", *Revista de Arqueología*, 317, pp. 37-45.
- Gibaja, J.F., Ibáñez, J.J. y Juan-Cabanilles, J. (2010a) "Análisis funcional de piezas con lustre neolíticas de la Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante) y la Cova de la Sarsa (Bocairent, Valencia)", *Archivo de Prehistoria Levantina*, 28, pp. 91-106.
- Gibaja, J.F., Ibáñez, J.J., Rodríguez, A., González, J.E., Clemente, I., García, V. y Perales, U. (2010b) "Estado de la cuestión sobre los estudios traceológicos realizados en contextos mesolíticos y neolíticos del sur peninsular y noroeste de África", en Gibaja, J.F. y Carvalho, A.F. (eds.) *The last hunter-gatherers and the first farming communities in the South of the Iberian Peninsula and North of Morocco*. Faro: Universidade do Algarve, pp. 181-189.
- Gibaja, J.F., Oms, F.X., Mestres, J., Mazzucco, N. y Palomo, A. (2018) "Primeros resultados sobre la función del utillaje lítico de las primeras comunidades neolíticas asentadas en Les Guixeres de Vilobí (Sant Martí Sarroca, Barcelona)", *Saguntum*, 50, pp. 35-56. <https://dx.doi.org/10.7203/SAGVNTVM.50.11603>
- González, J.E. e Ibáñez, J.J. (1994) *Metodología de análisis funcional de instrumentos tallados en sílex*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, J.E., Ibáñez, J.J., Peña, L., Gavilán, B. y Vera, J.C. (2000) "El aprovechamiento de recursos vegetales en los niveles neolíticos del yacimiento de Los Murciélagos, en Zuheros (Córdoba). Estudio arqueobotánico y de la función del utillaje", *Complutum*, 11, pp. 171-189.
- Ibáñez, J.J., González, J.E. y Gibaja, J.F. (2014) "Discriminating wild vs. domestic cereal harvesting micropolish through laser confocal microscopy", *Journal of Archaeological Science*, 48, pp. 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.012>
- Keeley, L.H. (1980) *Experimental determination of stone tool uses: a microwear analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lazuén, T. y González-Urquijo, J.E. (2017) "Functional analysis of chipped stone tools from the Neolithic open air site of El Prado", en Alonso-Fernández, C. (ed.) *Vida y muerte en el asentamiento del Neolítico Antiguo de El Prado (Pancorbo, Burgos): construyendo el Neolítico en la Península Ibérica*, British Archaeological Reports, International Series, 2876. Oxford: Archaeopress, pp. 67-77.
- López-Dóriga, I.L. y Simões, T. (2015) "Los cultivos del Neolítico antiguo de Sintra: Lapiás das Lameiras y São Pedro de Canaferim: resultados preliminares", en Gonçalves, V.S., Diniz, M. y Sousa, a.C. (eds.) *5.º Congresso do Neolítico Peninsular*, Estudos & Memórias, 8. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 98-107.
- Mazzucco, N., Gibaja, J.F., Guilaine, J., Briois, F. y Cremonesi, G. (2013) "Il sito Neolitico antico di Torre Sabea (Gallipoli, LE): nuovi dati sulla pratiche agricole e venatorie attraverso l'analisi funzionale dell'industria litica", *Rivista di Scienze Preistoriche*, 63, pp. 5-20.
- Mazzucco, N., Gibaja, J.F., Pessina, A. y Ibáñez, J.J. (2016) "Reconstructing harvesting technologies through the analysis of sickle blades: a case-study from Early-Middle Neolithic sites in northeastern Italy", *Lithic Technology*, 41(1), pp. 75-92. doi.org/10.1080/01977261.2016.1149654
- Mazzucco, N., Ibáñez, J.J., Capuzzo, G., Gassin, B., Mineo, M. y Gibaja, J.F. (2020) "Migration, adaptation, innovation: the spread of Neolithic harvesting technologies in the Mediterranean", *Plos One*, 15(4), e0232455. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232455>
- Mineo, M., Gibaja, J.F. y Mazzucco, N. (2023) *The submerged site of La Marmotta (Rome, Italy)*. Oxford: Oxbow Books.
- Palomo, A., Gibaja, J.F., Piqué, R., Bosch, A., Chinchilla, J. y Tarrús, J. (2011) "Harvesting cereals and other plants in Neolithic Iberia: the assemblage from the lake settlement at La Draga", *Antiquity*, 85 (329), pp. 759-771. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00068290>

- Philibert, S., Briois, F., Manen, C., Gibaja, J.F. y Gassin, B. (2014) "Analyse fonctionnelle des outillages du Néolithique ancien de Peiro Signado: une implantation pionnière dans le sud de la France", *International Archaeological Conference on Use-wear Analysis*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing, pp. 642-651.
- Rodríguez, A. (1999) "Análisis funcional del instrumental lítico tallado del poblado de Cabecicos Negros", en Camalich, M.D. y Martín, D. (eds.) *El territorio almeriense desde los inicios de la producción hasta fines de la Antigüedad. Un modelo: la depresión de Vera y cuenca del Almanzora*. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 225-235.
- Rodríguez, A., Martín, D., Cámalich, M.D. y González, P. (1996) "Las actividades tecnoeconómicas en Cueva del Toro (Antequera - Málaga) a través del análisis funcional", en Bosch, J. (ed.) *I Congrès de Neolític a la Península Ibèrica, Rubricatum*, 1(1-2), pp. 161-167.
- Soares, J., Mazzucco, N. y Clemente, I. (2016) "The first farming communities in the southwest European coast: a traceological approach to the lithic assemblage of Vale Pincel I", *Journal of Anthropological Archaeology*, 41, pp. 246-262. <http://doi.org/10.1016/j.jaa.2016.01.007>
- Terradas, X., Clemente, I. y Gibaja, J.F. (2010) "Mining tools and lithic production in a mining production context or how can the expected become unexpected", en Capote, M., Consuegra, S., Díaz del Río, P. y Terradas, X. (eds) *Proceedings of the 2nd International Conference of the UISPP. Commission on Flint Mining in Pre-And Protohistoric Times*, Bar International Series, 2260. Oxford: Archaeopress, pp. 243-252.
- Van Gijn, A. (1989) *The wear and tear of flint. Principles of functional analysis applied to Dutch Neolithic assemblages*, *Analecta Praehistorica Leidensia*, 22. Leiden: University of Leiden.
- Vaughan, P. (1985) *Use-wear analysis of flaked stone tools*. Tucson: The University of Arizona Press.
- Zapatero, M.P., Gibaja, J.F., Guerra, E. y Mazzucco, N. (2022) "Análisis tecno-morfológico y funcional de instrumentos líticos tallados de La Atalaya (Muñopepe, Ávila): una primera aproximación a la industria lítica del Neolítico en la Sierra de Gredos", *Munibe*, 73, pp. 65-81. <https://doi.org/10.21630/maa.2022.73.04>

Empowering Motherhood. Addressing gender preconceptions in Portuguese Late Prehistory

EMPODERAR LA MATERNIDAD. SOBRE LOS PREJUICIOS DE GÉNERO
EN LA PREHISTORIA RECIENTE PORTUGUESA

Ana Vale

Centro de Investigação Transdisciplinar. Cultura, Espaço e Memória (CITCEM)
Universidade do Porto
Via Panorâmica s/n, Torre A, Gabinete 258
4150 – 564 Porto
avale@letras.up.pt  0000-0002-6564-7193

Abstract This text addresses motherhood in prehistory. It attempts to contextualise motherhood in a modern, Western context and reviews the challenges of applying the predominant current model to prehistoric contexts. It seeks to understand how a limited view of motherhood, shaped by patriarchal ideology, relegated women to the home and expose the images that emerged from this approach, impacting the construction of lasting and naturalised prejudices. Future research lines will also be presented, focusing particularly on the Portuguese archaeological context, especially the Chalcolithic period in the south of the country, aiming to highlight the importance of extended care strategies in the social dynamics of past communities.

Keywords Motherhood, Late Prehistory, South of Portugal, Care Strategies, Feminist approach.

Resumen Este texto aborda la maternidad en la prehistoria. Trata de contextualizar la maternidad en un contexto moderno y occidental y revisa la imposibilidad de aplicar el modelo actual predominante a la lectura de contextos prehistóricos. Pretende comprender cómo una visión empobrecida de la maternidad, en el contexto de una ideología patriarcal, relegó a las mujeres al hogar, así como exponer las imágenes que surgieron de este enfoque y su impacto en la construcción de prejuicios consolidados y naturalizados. También se presentarán líneas de investigación futura, con especial atención al contexto arqueológico portugués, en particular al Calcolítico del sur del país, con el objetivo de destacar la importancia de las estrategias de cuidado mantenidas en la dinámica social de las comunidades del pasado.

Palabras clave Maternidad, Prehistoria Reciente, sur de Portugal, estrategias de cuidado, enfoque feminista.

*"We know more about the air we breathe, the seas we travel,
than about the nature and meaning of motherhood"*
(Rich, 2019 [1976], p. 18)

*"Since they are often interpreted as natural, normal, and inevitable parts
of women's lives instead of sets of cultural practices, there is little information
available on how motherhood was conceptualised in prehistoric societies."*
(Rebay-Salisbury et al., 2018, p. 71)

*"We have so naturalised and essentialised motherhood, and all that
it entails, that we have made it invisible in prehistoric societies."*
(Sánchez Romero, 2022, p. 183, my translation)

1. INTRODUCTION

Modern Western societies commonly understand motherhood as a concept involving pregnancy, childbirth, and the care of newborns and infants in the early stages of life. These inseparable moments of motherhood are culturally understood and socially constructed. In recent decades, the "intensive mothering" model has prevailed in Western societies, where the mother dedicates herself almost exclusively to caring for her children, creating an intense affective involvement with them (e.g. Birns and Hay, 1988; Elliott et al., 2015; Ferreira, 2019; Hays, 1996). Thus, motherhood has been focused on this performance, which holds mothers primarily responsible for the development of their children. This model of motherhood creates, among others challenges, the constraint of managing personal and professional life, something particularly relevant in modern professional archaeology, «a precarious and itinerant professional activity» which «for cultural reasons, mainly affects women» (Bugalhão, 2013, p. 21, my translation). Illustrating this are studies from the Portuguese Archaeologists' Union (STARQ), showing that the fertility rate of active female archaeologists is 0.5, lower than that of Portuguese women in general, which was 0.7 in 2014 (Carvalho et al., 2018, p. 110).

A mother's investment in her children is usually justified by maternal love, a feeling considered natural; however, this was also only added to the notion of motherhood in the 18th century AD (Badinter, 1980, p. 46 *apud* Ferreira, 2019, p. 14). From the Enlightenment onwards, expressions such as "a feminine nature" and "maternal instinct" were considered "natural" for every woman, contributing to women being associated almost exclusively with the maternal function (Fidalgo, 2005, p. 124). As Rich (2019 [1976]) points out, the condition of being a mother defined a woman, and expressions such as "sterile" and "childless" fall into this social category, denying the possibility of other identities. But a man who is not a father does not have a specific name or place in social terms (Rich, 2019 [1976], p. 56). Additionally, in Christian culture, the image of the mother has been strongly associated with the image of Mary, the *Mater Dolorosa*, who sacrifices herself for her child, and this image has deepened since the Middle Ages (Fidalgo, 2005, p. 123). In Christian tradition, God the "father" resists anthropomorphic representation, unlike the "mother", Mary, who has a human nature.

Feminist studies have approached motherhood from different angles. Simone de Beauvoir read motherhood as an ambiguous position for women (e.g. Sánchez Romero and Cid López, 2018, p. 2), stating that being a mother was an inevitable biological destiny, and, in that sense, choosing not to be a mother could be a form of «freedom from reproductive slavery» (Beauvoir, 2011 [1949], p. 171). Adrienne Rich (2019 [1976])

problematised motherhood as a male-controlled institution according to the ideology of the patriarchal model, proposing the use of the concept of mothering to highlight the structures of care inherent in the process of becoming a mother and to give voice to women's reproductive power. Her work was followed by a deepening of maternal studies that sought to bring the multitude of (largely silenced) women's experiences to the fore.

Despite the limited impact of maternal studies in archaeology, there are important studies that do link motherhood and Prehistory. Bolen (1992) has emphasised the gender prejudices in the construction of the category "mother" and discussed the reducing and often misleading link between motherhood and domestic contexts; Sánchez Romero (2006) has problematised and contextualised the practices of motherhood, while others specifically analysed childbirth during Prehistory (Beausang, 2000; O'Donnell, 2004); Rebay-Salisbury (2017) highlighted the variety of different strategies for being a woman and being a mother (for example during the Bronze Age in Europe). However, an impoverished view of motherhood still underlies traditional archaeological narratives about Prehistory.

Four major problems can be identified as resulting from the impoverished view of motherhood:

1. Anthropomorphic representations with female biological characteristics have been interpreted almost exclusively as depictions of fertility and motherhood (the Mother Goddess). This idea of motherhood frames women in an abstract group linked to processes believed to be natural, and by reducing all women to reproduction, they are deprived of power, agency, and creativity.
2. The interpretation of living spaces belonging to nuclear families, where women spend much of their time. The impoverished view of motherhood relegates women to the intramural spaces of villages because they are tied to childcare, in line with a model of motherhood inferred from the modern Western world. Women remain linked to tradition without intervening in public spaces and in the activities that give identity to the chronological periods (for example, the Chalcolithic with metallurgy, warfare, and the construction of large enclosures all being performed by male bodies).
3. The interpretation of burials through linking certain objects to a particular biological sex. Identifying particular objects in burial contexts allowed the inference of the biological sex of the buried person. Because women have been interpreted through the lens of a "women-at-home" ideology (Gero, 1985), and defined by an impoverished view of motherhood, they could never reach positions of social importance or be socially recognised as individuals in past societies.
4. The impoverished view of motherhood has hindered the study of motherhood in Prehistory. It sees it only as a natural capacity inherent to all women, without the need for more detailed analysis and contextualisation of its contingency.

2. THE DISPLAY OF (ARCHAEOLOGICAL) FEMALE BODIES

In museum exhibitions with visual representations of Prehistory, the physicality of women's bodies is still often associated with tasks believed to be timeless and originating in Prehistory (Brito, 2023; Sørensen, 2000; Recheda, 2014; Rueda Galán *et al.*, 2021; González Marcén, 2008). Women are generally represented in a domestic context, reduced to

their role as mothers (Sørensen, 2000, p. 32). They are usually depicted in the shade with their children, carrying out domestic tasks such as grinding cereals and moulding pottery (e.g. Sabugal Museum and Fundão Archaeological Museum, in Portugal), next to the house, inside the village, in the background (Vale, 2019). The impoverished view of motherhood kept women as passive elements in archaeological imagery.

In contrast, prehistoric male figures are characterised by their physical robustness and the performance of creative activities, such as hunting, farming, constructing, and being in charge of activities like metallurgy, warfare, rock art, or even burial rituals (e.g. Diniz, 2006; Gero, 1985; Sørensen, 2000; Vale, 2015b). These activities are often connected with the main features that define the chronological period, whether stonework or metallurgy. These activities also typically take place outside the domestic space or settlement, indicating male aptitude for the public arenas of political decision-making. Men are rarely represented next to newborns and infants or in food production spaces. Men seem not to participate in parenthood, and in this logic, men are depicted as detached bodies that can take risks, move forward, and create, while pregnancy and child-rearing keep women at home. These representations are based on the discourse of traditional archaeology and the patriarchal model. While they portray a particular idea of women, they also create a kind of masculinity. Male bodies are often depicted as stereotypical Western bodies –young and robust. Different ways of being a man are cancelled out, and androcentric discourses have silenced other identities, presupposing hegemonic masculinity (following Almeida, 2003, p. 12). The emphasis on the prehistoric man as white, adult, creative and artist reflects the image of the male archaeologist, the producer of the historical narrative (Diniz, 2006).

Additionally, the images displayed in museums need to be considered in conjunction with other visual references that attempt to disseminate knowledge, bearing in mind the consequences of transmitting information in this way without an interpretative framework or clear strategy of science communication. The prehistoric imaginary is profoundly influenced by illustrations/representations produced in the 19th century AD, at a time when curiosity about origins fuelled various scholars and scientists, such as French physicist and writer Louis Figuier and the engravings he presents in his work *L'Homme Primitif* (Figuier, 1870). One of Figuier's illustrations, "Une famille à l'âge de pierre", depicts a family. The woman is sitting down, breastfeeding a child towards whom she gazes, with her eyes down. At a lower level, two other children are playing, their backs to the viewer. The man, the father, is standing, and his body frames the image. His right arm is raised over the woman, giving her shelter, protection, and boundaries. His gaze does not find his family; it looks far away to the horizon, the public space, and the unknown landscape. Viewing Prehistory as the origin (our origin) gives space and frames the validation of a set of current prejudices. It is urgent to dismantle the historical narrative of sequential time, structured in progressive stages of technological development and social complexity (e.g. Diniz, 2006; González Marcén, 2008). As Hernando has pointed out, «*studying the past is always a political act, in that it serves to legitimise or resist the present of inequality in which we live.*» (Hernando, 2021, p. 346, my translation).

3. FERTILITY AND DOMESTICITY

Fertility has been recurrently used to define women in both the profane and sacred dimensions - mother and goddess (Vale, 2015b). This approach has the main consequence

of creating a homogeneous identity group in which women are characterised by their ability to reproduce. European prehistoric female representations have been interpreted as fertility symbols called Venus (before the introduction of agriculture) and Mother Goddess (for anthropomorphic representations made by farming and herding communities) (after Gjmbutas, 1982). Although reviewed and problematised through the years (e.g. Bailey, 2013; Conkey and Tringham; 1995; Gaydarska, 2021; Santos, 2020), the representations labelled Venus, of which the Venus of Willendorf became the “prototype” (Rebay-Salisbury *et al.*, 2023, p. 313), refer to the female goddess, charged with eroticism, inaccessible, in a quasi-exposure/exhibition of the (beautiful) female body. The Mother Goddess, whose representations are more schematic, often recognisable only by the presence of eye motifs and facial tattoos, is a symbol of fertility, of humankind, and of the earth. To classify is to frame, regulate, and impose order, and this exercise of power and control often extends to religion, which imbues female bodies with a sense of sacredness.

Traditional explanations suggest that motherhood is (or was) seen as a natural trait of women, encompassing pregnancy, childbirth, and breastfeeding as inherent aspects of all female bodies. Over time, in Western societies, this perspective has come to define female identity predominantly through motherhood. Being considered a biological characteristic, motherhood identifies and makes all female bodies equal, and a woman’s identity revolves around her ability to be a mother (as a biological act). Thus, motherhood, without interference from women, has been understood only as reproduction because it is considered a biological characteristic. The woman reproduces without interfering in motherhood itself and without agency. However, motherhood is contingent and historically situated, meaning that the process of pregnancy, childbirth and caring for the newborn has not always been understood in the same way. The cultural and social framework of pregnancy and childbirth support techniques vary depending on the historical context and are associated with different beliefs. Ultimately, motherhood refers to different bodies, bodies that deal with pain differently, bodies that have had multiple pregnancies, bodies that have had multiple miscarriages, bodies that have never been pregnant, and bodies that are constantly changing throughout life (Rueda Galán *et al.*, 2021). It also involves different notions of fertility and infertility, and different structures and agents that determine these concepts and the social, religious, and medical prescriptions associated with being (in)fertile, insofar as this notion is not only determined by biological causes. In this sense, it is not a permanent characteristic in the definition of a human being.

Being seen as a mother in prehistoric times has reduced women to caring for their children, something entirely restricted to the home (after González Marcén *et al.*, 2007; Montón-Subías, 2025; Sánchez Romero, 2007). This image of the woman mother, displayed in museums and academic texts, is based, as mentioned, on an impoverished view of motherhood that strips women of agency and creativity. Furthermore, the activities performed in this space, in the domestic space, the family unit, or within the village, are activities that linger in time and tradition. Women make and use long-lasting objects without creative and productive capacity in the archaeological narrative. The tasks performed by women are confused with the long duration of daily life. Quoting Virginia Woolf, «*Often nothing tangible remains of a woman’s day*» (Woolf, 1966, p. 146). The objects linked to a woman’s day would point to permanence, to stable forms, especially if we look at ceramic assemblages and grinding stones, for example. These tasks, that would have occurred inside or around the house, are also read by traditional

patriarchal archaeology as secondary tasks in human (pre)history (after Conkey and Spector, 1984).

The identification of houses or dwelling units or domestic structures in archaeology is usually dependent on: (i) the recurrence of the form; (ii) the presence of a hearth; (iii) and associated with these two main criteria are additional factors that are more debatable and heavily reliant on interpretation or archaeological imagination, such as the identification of beds and cupboards (Vale, 2015a). The “form” and construction methods of a house are contextual, *e.g.*, they depend on the region and chronological time, but houses are recognisable due to a Western preconception of ‘domesticity’.

Domesticity is an ideology made necessary by capitalism. According to Federici, the emergence of capitalism, at the beginning of the Modern Age, is contemporaneous with a war against women, the witch-hunt, «*aiming at destroying the control that women had exercised over their reproductive function and served to pave the way for the development of a more oppressive patriarchal regime*» (Federici, 2021 [2004], p. 6). The ideology of domesticity was later consolidated with the rise to power of the industrial bourgeoisie in colonial Europe (Hall, 1992; Macedo and Amaral, 2005, p. 43). Montón-Subías also noted the impact of this ideology in the social transformation carried out by the colonization of the Jesuits in Guåhan (Guam), Manislan Mariãnas (Mariana Islands) by the end of the 17th century, pointing out that «*their missional policies addressed quotidian activities, such as cooking, textile manufacturing, child-rearing and socialisation, or care and healing practices*», in the image of European patriarchal ideology (Montón-Subías, 2025, p. 389). The concept of domesticity encompasses what activities are performed, where they take place, and by whom they are carried out within the household, while also implying a division between private space (inside the home) and public space (outside the home). In the private space, daily tasks and traditions are reproduced, often in the shadows or obscurity, whereas the public space is open to innovation and change. The concept of “home” is therefore defined in contrast to the external space, which also serves as the workspace. While inside the home, women perform *tasks*, outside the home, men perform *activities* (Conkey and Spector, 1984, p. 10, *apud* Gero, 1985, p. 344). This separation between the workplace and the home/the domestic appears to be associated with the idea of the bourgeois family, where the separation between men and women’s roles and spaces is seen as natural. «*It is natural for women to be wives and mothers*» (Macedo and Amaral, 2005, p. 43, my translation). Western societies still face what Strathern (1984) called the “denigration of domesticity”, which presupposes that the work performed at home is not a real job and cannot be equivalent to a job performed outside the domestic space, linking women to undervalued work, something also at the root of the feminist movements reclaiming the recognition of domestic labour as unpaid work (Federici, 1975). The notion of the prehistoric home seems to be based on its character of domesticity, which in turn is inherent in the bourgeois family model and the ideology of “women-at-home” (after Gero, 1985).

Questioning the implications of motherhood in Prehistory also implies reviewing the family model that underlies the interpretation of domestic space. The definition of domestic space often implies the nuclear family. At the Côa Museum in Portugal, there is a recreation of a daily scene in the lives of a family during the Upper Palaeolithic. The family consists of a woman, a man, and a child. Father, mother, and child share the same family living space, a hut, and visitors can take a photograph with this Palaeolithic family. Archaeology tends to assume that the biological nuclear family is “natural” and so should have its origins in Prehistory (after Bolen, 1992, p. 52). It is very difficult (or

impossible) to identify the family models in prehistoric times, as they will have changed and acquired different shapes depending on its historical context. Representations of past communities will always be representations of dated interpretations, dependent on the socio-economic, political, and cultural context from which they emanate, observing the archaeological criteria and methods in use at the time. However, it is possible to identify the current underlying prejudices that divide men and women (González Marcén, 2008, p. 97) on which the recognition of the nuclear family model is based in order to question the model in itself. Understanding gender prejudices requires a closer look at past contexts and challenging the interpretation of Prehistory as the origin of idealised images of the (Western) present. In the Portuguese context, the weight of decades of dictatorship (that ended in 1974), which defended a conservative, traditional, and Catholic family model, the nuclear family, consisting of a heterosexual couple and their children, must be referenced. The ideal woman was «*a submissive and obedient woman, dedicated to the home and family*» (Ferreira, 2024, p. 58, my translation) (fig. 1). However, although this was the ideal promoted by the regime, the reality was different, and Portugal recorded the highest percentage of illegitimate children in Europe, and many men and women were not married by the Catholic Church (Ferreira, 2024, p. 42). Also, the ideal of a mother and wife at home «*was only achieved in the wealthier classes and among the urban middle classes, where women’s wages were not necessary.*» (Ferreira, 2024, p. 45, my translation). In everyday life, many women did not fit in the conservative regime model, and many worked outside the home, in agriculture, industry and the tertiary sector (Ferreira, 2024, p. 115) (fig. 2).



Figure 1. *Mulheres (Women) I*, 2024. Illustration by Sónia Borges, inspired by Artur Pastor’s photographs of Portugal from the 1950s and 1960s.



Figure 2. *Mulheres (Women) III*, 2024. Illustration by Sónia Borges, drawing inspiration from Artur Pastor's photographs of Portugal taken in the 1950s and 1960s.

4. APPROACHING MOTHERHOOD IN LATE PORTUGUESE PREHISTORY

Until recently, the consideration of women as a homogeneous group, described by the categories of fertility and motherhood, did not allow their individualisation and consequently their recognition in the archaeological record (long noticed and denounced, for example, by Arnold, 1991 and Prados, 2010). It also did not allow the study of women, or any human being, through an intersectional approach, silencing other variables such as sexuality. Moreover, it devalued age. The woman-mother is defined almost timelessly (considering the woman's life span). The elements that are taken as the basis for the definition of motherhood in a traditional sense, and which involve pregnancy, childbirth, and child-rearing, are a specific, time-bound phase which can be experienced and approached in multiple ways (in terms of the individual life span but also, as argued, in terms of historical time). The invisibility of women in the archaeological discourse on past communities was also reflected in the biased identification of biological sex in prehistoric burial contexts. This bias often stems from rigid binary frameworks that assume a direct correlation between biological sex and gendered social roles. In parallel with critical research that problematizes the (almost) exclusive use of the binary model, where biological sex is presumed to align with a fixed gender categorization (e.g. Arnold, 2016), recent archaeological studies employing advanced analytical techniques have revealed more complex gendered dynamics. These studies have identified female-bodied

individuals buried with objects traditionally associated with men, breaking the direct association between activities and biological sex (e.g. Cintas-Peña *et al.*, 2023; Cunha *et al.*, 2018; Díaz-Zorita Bonilla *et al.*, 2024; Haas *et al.*, 2020).

In the Chalcolithic enclosure of Valencina (Seville, Spain), an individual burial of a female body was identified, associated with a collection of finely crafted artefacts made from exotic raw materials like ivory, amber, rock crystal, and ostrich eggshell (dated from c. 2900–2650 BC, Pre-beaker context) (Cintas-Peña *et al.*, 2023). The skeleton was initially interpreted as male (Robles Carrasco and Díaz-Zorita Bonilla, 2013) by means of traditional osteological analysis, although the authors, at the time, pointed out the poor conditions of the bones and preliminary character of the assessment. Recently, amelogenin peptide analyses allowed the identification of this individual as an adult female (Cintas-Peña *et al.*, 2023). According to the authors, this evidence challenges the traditional narrative established for the Iberian Chalcolithic, based on the progressive individualisation of male power and the permanence of women in collective and reproductive tasks (Cintas-Peña *et al.*, 2023, p. 5). This approach is corroborated by other studies, such as that of the necropolis of Panoría (Granada, Spain), dating from the 4th and 3rd millennia BC. The observed sex ratio imbalance, favouring females detected at the Panoría cemetery, was interpreted by the authors as an indicator of a “female-centred social structure” (Díaz-Zorita Bonilla, *et al.*, 2024, p. 10).

Also noteworthy is the case of the individual burial recorded in the enclosure of Bela Vista 5, in Portugal, dated from the end of the 3rd Millennium BC (Beaker context), where a female body was buried with one copper awl and a copper Palmela point, and three ceramic vessels (Cunha *et al.*, 2018). The assemblage of these objects, as interpreted by traditional Portuguese archaeology (and still current in research today), is connected with male activities (the Palmela point) and female tasks (the awl) and deconstructs the division of tasks associated with gender and preconceived associations between objects and gender identity. As the authors stated, «*many of the individuals “sexed” as males for the sole reason of the contents of their funerary contexts in the Iberian Peninsula introduce noise to the analysis of the real association between women and weaponry in Bronze Age societies.*» (Cunha *et al.*, 2018, p. 128).

Both the Valencina and Bela Vista 5 burials question the identification of biological sex and the construction of gender identity based on the funerary remains. However, valuing the identification of women associated with objects that were previously associated with male activities cannot only emphasise that women also carried out the activities connected previously with men, like hunting or war, giving the idea that these activities were the most valuable in the community. As Montón-Subías (2025) has proposed, it is necessary to reconceptualise maintenance activities.

In the case of Late Prehistory in Southern Portugal, burial strategies are predominantly collective, with multiple burials over time (Valera *et al.*, 2019). However, there are records of individual burials and burials with a few individuals, which, even if deposited over a long period, do not disturb the previously buried body (e.g. Baptista, 2014; Pereiro, 2010; Valera, 2021; Valera *et al.*, 2019). The funerary spaces are diverse: megalithic tombs, tholoi, hypogea and pits, but there are also deposits of human bones in the ditches and walls of some 3rd millennium BC enclosures (e.g. Valera *et al.*, 2014; Corga, 2022). In many cases, it is impossible to recognise the universe of inhumed individuals as the reorganisation of bones and the creation of ossuaries have been recorded. However, it has been possible to identify all age groups and adults of both biological sexes. No pattern was recorded regarding the individuals buried and the relationships between individuals (taking

into account age and biological sex), considering traditional osteological analyses (Valera *et al.*, 2019). Although inhumation was the more common practice, during the middle and third quarter of the 3rd millennium BC human remains are also cremated and deposited «*in pits and in open air*» (Valera *et al.*, 2014, p. 42).

The funerary contexts have been interpreted, overall, as practices and architectures «*with a strong capacity for communal aggregation*» (Valera *et al.*, 2014, p. 48). In some burials, individuals from different geographical origins were identified, but there was no differential treatment in death (Díaz-del-Río, 2023, p. 179), and this regularity in the archaeological record has been interpreted as an indicator of a segmented social structure. In addition, there was a parallel movement of collective investment in community architectures like the (ditched and walled) enclosures, with a highly symbolic framework, which would have been built continuously, bringing together different generations over time and would have been used as spaces by and for the community (e.g. Díaz-del-Río, 2023 and already discussed in Vale *et al.*, 2023).

This tendency towards collective architecture and burials during the 4th and 3rd millennia BC is crucial for understanding the construction of collective identities and studying past communities' social relations structures. Additionally, to understand the social organisation strategies of these communities, maternity is a decisive factor to consider. Given this context, it is necessary to study in detail the collectively buried individuals and their relationships, on the one hand, and on the other, to look closely at individual burials, which are often located close to collective burial structures and of which they are contemporary. In this sense, two significant lines of inquiry emerge as avenues for future research:

1. To understand extended and cooperative maternity strategies, such as othermothering or community othermothers (after Collins, 2000). Community othermothers, are «*women who assist bloodmothers by sharing mothering responsibilities*» (Collins, 2000, p. 178). This approach has to consider the possible relationships between buried individuals, relationships of biological kinship, but also relationships of extended care, taking into account the collective and gregarious nature of burials and enclosure-type architectures. As an example, the archaeological site of Carrapateira 1 (Aljustrel, Beja, Portugal), excavated by Arqueologia & Património Lda. (Baptista, 2014) can be considered. It is a collective burial in a pit-like structure with a sub-circular plan and a diameter of 5.14 metres and a depth of 2.72 metres (fig. 3). This structure corresponds to the primarily burial site, although it was used continuously for some time during which the human bones were reorganised (Baptista, 2014). No funerary goods were associated with the inhumations (Baptista, 2014, p. 28). Despite the absence of archaeological materials related to the burials, ceramics were found that belong to the regional Chalcolithic period (generally 3rd millennium BC). Anthropological analysis, carried out by Zélia Rodrigues (2014), revealed that the skeletal remains recovered belonged to six sub-adults and three adult females, with the estimated age at death for the sub-adults varying between 1 and 10 years (sexual diagnosis inference was based on Acsádi and Nemeskéri, 1970; Saunders, 1989; Wasterlain, 2000; White, 2000; and to estimate the age at death, methods presented in Ferembach *et al.*, 1980; Mays and Cox, 2000; Scheuer and Black, 2000; Ubelaker, 1989; White, 2000, were used; Rodrigues, 2014, p. 42-44). One individual with age at death between 1 and 2 years [1222] and two with ages between 4 and 8, [1227] (fig. 4) and [1235], were identified.

It was only possible to infer that the adults were “relatively young”, with only one of the individuals being between 25 and 30 years old [1224] (Rodrigues, 2014, pp. 57-58). Most of the individuals were deposited in lateral decubitus position, with different orientations. But the individual [1227] (aged between 4 and 8) and the individual [1224] (aged between 25 and 30) were inhumated oriented southeast-northwest, the individual [1229] (adult) with an orientation west-east and individual [1235] (aged between 4 and 8) was oriented east-west. The preliminary anthropological report addresses the hypothesis of consanguineous relationships (in individuals [1229], adult, and [1235], aged between 4 and 8 years old, and in individuals [1229] and [1224], both adults), although with many reservations (Rodrigues, 2014, p. 47). The burial of women with children was also observed in the cemetery of Unterhautzenthall (Austria) (Rebay-Salisbury *et al.*, 2018). These burials were interpreted as burials of mothers with their children, without the connection necessarily having to be biological –it could have been mainly social. This extensive study of 57 skeletal remains in this context did not reveal that mothers were treated differently at death. No differences were found between women who had given birth and women who might not have. However, the authors state that «motherhood may have contributed to women’s social status» during the Bronze Age (Rebay-Salisbury *et al.*, 2018, p. 109).



Figure 3. General view of the burial pit at the archaeological site of Carrapateira 1 (Aljustrel, Beja, Portugal). The skeletal remains exhumed were deposited continuously over time. According to the authors (Rodrigues, 2014), deposition was collective, and inhumation was primary, although there was intense post-depositional handling, which may have included segmentation, removal and reorganisation. Palaeodemographic analysis allowed the recognition of at least nine individuals, six sub-adults and three female adults. Photograph by Lídia Baptista.



Figure 4. Detail of the burial of an individual aged 4–8 years [1227], identified in the burial pit at the archaeological site of Carrapateira 1 (Aljustrel, Beja, Portugal). Photograph by Lídia Baptista.

2. To approach the burials that do not seem to follow the previous logic of collective burials, such as burials in pits, which can reflect care networks and awareness of very particular moments in the life of a community. As an example, not very distant from the previous one, is the Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo, Beja, Portugal) site, a necropolis dated approximately to the 3rd millennium BC, with different funerary contexts, namely, two tholoi (Corga, 2022) and burials in pits with limited archaeological materials associated. One of these burial pits [102] (fig. 5), excavated by ERA Arqueologia in 2009 and 2010 (Pereiro, 2010), revealed a single inhumation which was very much on the surface at the time of its identification, having already been partially moved by construction machinery (conditioning the interpretation of this context). The anthropological study was carried out by a team of anthropologists from ERA Arqueologia, under the responsibility of Ricardo Godinho and Zélia Rodrigues. The osteological study identified the inhumation of one adult female based on standard anthropological analysis (Bruzek, 2002; Buikstra and Ubelaker, 1994; Ferembach *et al.*, 1980; Pereiro, 2010, p. 46), with a fetus in the abdominal cavity, and the skull already in the pelvis [104] (fig. 6). The age at death was 30 or over, and the fetus was at 38 weeks gestation. The inference of age results from the application of an archaeotanatological approach (Baker *et al.*, 2005, pp. 13-24; Duday *et al.*, 1995, p. 67) and, consequently, from the observation of the position of the immature bones in relation to the adult individual –in this case, within the pelvic cavity and apparently already in a cephalic position (Pereiro, 2010). The body was deposited in dorsal decubitus «*with the lower limbs*

bent over with the bones of the feet just below the region of the pelvis, in a north-west (skull) / south-east (feet) orientation» (Pereiro, 2010, p. 36, my translation). The body was apparently buried without grave goods. The structure would have not been built with the primary intention of receiving an inhumation (Corga, 2022, p. 42). The body was deposited on top of a previous level [108] that contained a horn of an undetermined species and three fragments of mammal fauna (Pereiro, 2010, p. 13). Although the chronology has not been confirmed by absolute dating and the team responsible for the archaeological intervention does not point to any chronological period for this inhumation, prehistoric ceramic fragments coinciding with typologies for the Chalcolithic in the southwest of the Iberian Peninsula were recorded.

Burials with a fetus in utero are rare. Other cases in the Iberian Peninsula, although from a later period, could be found in Argaric sites like El Cerro de las Viñas de Coy, La Almoloya, and La Bastida in Murcia, Spain. In El Cerro de las Viñas de Coy, dated from 1500-1000 BC, a burial of a woman 25-26-years-old with a fetus inside the pelvic cavity at 37-39 weeks of gestation, was identified. The cause of death was dystocic labour (Malgosa *et al.*, 2004). A similar case was identified in La Bastida (Oliart and Rihuete Herrada, 2024, p. 51). In the Argaric site of La Almoloya (1750/1550 BC), a burial of a woman with a fetus, died due to a preterm of obstructed labour (Lull *et al.*, 2015, p. 137). The lack of information on the burial of neonates/fetuses in burials from Late Prehistory may be due to various issues, such as preservation of material remains. Still, it may also be due to the lack of concern that existed until recently to study motherhood and the role of children in past communities, as was shown by the study carried out in the previously mentioned Bronze Age cemetery of Unterhautzenthall (Austria), which revisited the archaeological record of the excavation that took place in the 80s and 90s of the 20th century, allowing the identification of four individuals not initially recorded, belonging to two fetus/neonates and two children, one aged around three and the other aged between four and six, who shared the burials with other older individuals (Rebay-Salisbury, 2018, pp. 74-75).



Figure 5. General view of burial pit [102] (E-W) at the archaeological site of Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo, Beja, Portugal), showing filling deposits prior to the deposition of the individual burial. Photograph by Tiago do Pereiro.



Figure 6. Inhumation of a female individual with a foetus in the abdominal cavity [104] (SE–NW) at the archaeological site of Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo, Beja, Portugal). Photograph by Tiago do Pereira.

In recent decades, southern Portugal has experienced an exponential increase in empirical data, significantly enhancing our understanding of burial strategies during the 3rd millennium BC (Corga, 2022; Valera and Evangelista, 2024; Valera *et al.*, 2019). Portuguese prehistoric archaeology has traditionally relied on conventional analytical frameworks that often neglect the complexities of gender, motherhood, and care within past societies. Identifying female individuals associated with activities and objects historically attributed to men challenges these long-standing interpretations. However,

there is still a long work to do in addressing the complexity of gender identities or the deep-rooted nature of gender preconceptions in archaeological narratives. Furthermore, key concepts such as motherhood, particularly in relation to alternative models like othermothering, and broader structures of care, central aspects in the understanding of the social networks of past communities, are still missing. Motherhood, as a context-dependent process, is an archaeological matter. To advance this approach, funerary contexts must be reassessed through a contextual archaeological framework supported by a multidisciplinary methodology encompassing bioanthropology, genetics, biology, chemistry, and anatomy, integrating, for example, DNA (mitochondrial), tooth cementum and isotopes analysis, and paleo-pathological assessment, parallel to a project of extensive radiocarbon dating. However, financial constraints continue to limit the development of such research, posing a significant challenge to its progress.

5. COROLLARY

According to Federici (2004), women's destruction of their reproductive role was formally perpetrated by the witch-hunting movement, which began in the 16th century AD, accentuating the oppressive character of the patriarchal regime in the context of the emergence and consolidation of the capitalist model. The impoverished view of motherhood has reductively placed powerless women in the shadows of the home and the invisibility of historical discourse. As some archaeologists have pointed out (e.g. Gaydarska, 2021) prehistoric female representations are much more than the reductive definition of fertility, which has made it impossible to individualise female elements or groups of women. Motherhood is not a natural function for women. Nor was the female gender defined solely by motherhood.

It is necessary to understand motherhood as a culturally mediated and socially constructed process, in order to address the historical processes in which it is situated, and the Chalcolithic archaeological burial sites of Horta do João da Moura 1 and Carrapateira 1 are just the beginning of a study that has yet to be undertaken in the Portuguese context. Because it is possible to address motherhood in Prehistory, it is necessary to continue studying the biological information of human bodies and pay attention to all the evidence, such as the presence of neonates in collective burials. It is urgent to integrate mothering strategies into care strategies that are historically situated, culturally understood, and performed differently depending on the context.

The collective burials suggest communitarian strategies of social cohesion that challenge conventional assumptions about kinship and caregiving in past societies. In particular, sites like Carrapateira 1 —where six non-adults were buried alongside three adults in the same pit— may reflect models of extended motherhood, such as community othermother (after Collins, 2000). This challenges the dominant, modern intensive model of motherhood, which has historically shaped interpretations of past social organisations by marginalising the possibility of communitarian strategies of caring, particularly child-rearing, across different ages and gender roles. Likewise, the burial of a pregnant woman alone may point to forms of care extended to those who died in the liminal state of impending childbirth. The positioning of her legs bent upwards could indicate an intentional focus on the fetus, reinforcing that both mother and unborn child held significant social meaning. Their burial in a separate pit may suggest that pregnancy and childbirth were recognised as defining communal events, meriting

individualised treatment. This, in turn, raises the possibility that pregnant women in some late prehistoric communities would have occupied a transitory, socially distinct status —one that may have influenced their roles and interactions within the broader community. Motherhood is an active participation of both gender identity and collective identity and probably reflected context-specific power dynamics. However, it has not been a stable concept throughout the past, much less so in the long diachrony of (pre) history.

Acknowledgements

This text was only possible thanks to various archaeologists' generous sharing of information: Mónia Corga, Lídia Baptista, Tiago do Pereiro, Katarina Rebay-Salisbury and Andrew May for proofreading. I am deeply grateful for the thought provoking conversations with Marinela Freitas, to Sónia Borges for letting me reproduce her illustrations and to Tomás May for inspiring all this. I am also in debt to two anonymous reviewers for their comments and suggestions.

REFERENCES

- Acsádi, G.Y. and Nemeskéri, J. (1970) *History of Human Life Span and Mortality*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Almeida, M.V. (2003) "Antropologia e sexualidade. Consensos e conflitos teóricos em perspectiva histórica", in Soares J.M. and Vaz, J.M. (eds.) *Sexologia, perspectiva multidisciplinar*, Vol. II. Coimbra: Quarteto, pp. 53-72.
- Arnold, B. (1991) "The deposed princess of Vix: the need for an engendered European prehistory", in Walde, D. and Willows, N. (eds.) *The archaeology of gender: proceedings of the 22nd annual Chacmool conference*. Calgary: University of Calgary, pp. 366-74.
- Arnold, B. (2016) "Belts vs. Blades: the Binary Bind in Iron Age Mortuary Contexts in Southwest Germany" («Binary Binds»: Deconstructing Sex and Gender Dichotomies in Archaeological Practice), *Journal of Archaeological Method and Theory*, 23(3), pp. 832-853. DOI: [10.1007/s10816-016-9289-8](https://doi.org/10.1007/s10816-016-9289-8).
- Bailey, D. (2013) "Figurines, Corporeality, and the Origins of the Gendered Body", in D. Bolger (ed.) *A Companion to Gender Prehistory*. Oxford: John Wiley & Sons Inc., pp. 244-264. DOI: [10.1002/9781118294291.ch12](https://doi.org/10.1002/9781118294291.ch12).
- Baker, B.J., Dupras, T.L. and Tocheri, M.W. (2005) *The Osteology of Infants and Children* (Texas A&M University Anthropology Series 12). Texas: Texas A&M University Press.
- Baptista, L. (2014) *Relatório Final. Trabalhos de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ervidel – Fase de Obra. Intervenção Arqueológica. Carrapateira 1*. Archaeological Report, Beja: Arqueologia & Património Lda. Ref. code: 126421.
- Beausang, E. (2000) "Childbirth in prehistory: an introduction", *European Journal of Archaeology*, 3, pp. 69-87. DOI: [10.1177/146195710000300103](https://doi.org/10.1177/146195710000300103).
- Beauvoir, S. de (2011 [1949]) *The Second Sex*. New York: Vintage Book.
- Birns, B. and Hay, D.F. (eds.) (1988) *The different faces of motherhood*. New York: Plenum Press. doi.org/10.1007/978-1-4899-2109-3.
- Bolen, K.M. (1992) "Prehistoric construction of mothering", in Claasen, C.P. (ed.) *Exploring gender through archaeology. Selected papers from the 1991 Boone Conference*. Madison: Prehistory Press, pp. 49-62.

- Brito, S. (2023) “«Onde está o Wally?» Representações de Mulheres nos Museus de Pré-história” in Arnaud, J.M., Neves, C. and Martins, A. (coords.) *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 2115-2123.
- Bruzek, J. (2002) “A method for visual determination of sex, using the human hip bone”, *American Journal of Physical Anthropology*, 117, pp. 157-168. DOI: [10.1002/ajpa.10012](https://doi.org/10.1002/ajpa.10012).
- Bugalhão, J. (2013) “As Mulheres na Arqueologia Portuguesa”, in Arnaud, J.M., Martins, A. and Neves, N. (coords.) *Arqueologia em Portugal, 150 anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 19-23.
- Buikstra, J.E. and Ubelaker, D.H. (1994) *Standards for data collection from human skeletal remains*. Fayetteville: Archaeological Survey.
- Carvalho, L., Brito, S., Bugalhão, J. and Moreira, A. (2018) “Questões de género em contexto laboral em Arqueologia. Breves notas”, *Al-Madan*, II Série, 22(2), pp. 109-111.
- Cintas Peña, M., Luciañez Triviño, M., Montero Artús, R., Bileck, N., Bortel, A., Kanz, F., Rebay-Salisbury, K. and García Sanjuán, L. (2023) “Amelogenin peptide analyses reveal female leadership in Copper Age Iberia (c. 2900–2650 BC)”, *Scientific Reports*, 13, 9594. DOI: [10.1038/s41598-023-36368-x](https://doi.org/10.1038/s41598-023-36368-x).
- Collins, P.H. (2000) *Black Feminist Thought. Knowledge, Consciousness and the Politics of Empowerment*. New York and London: Routledge. doi.org/10.4324/9780203900055.
- Conkey, M.W. and Tringham, R. (1995) “Archaeology and the Goddess: Exploring the Contours of Feminist Archaeology”, *Feminisms in the Academy*. Ann Arbor: University of Michigan Press, pp. 199–247.
- Conkey, M. and Spector, J. (1984) “Archaeology and the study of gender”, in Schiffer, M. (ed.) *Advances in Archaeological Method and Theory* 7. New York: Academic Press, pp. 1-38.
- Corga, M. (2022) *Os Vivos depois da Morte: Uma abordagem à gestão mortuária dos Tholoi 1 e 2 da Horta do João da Moura 1 (Ferreira do Alentejo) durante o 3º milénio AC*. MA Dissertation, Porto: University of Porto. Available at <https://hdl.handle.net/10216/145030> (Dec. 2024).
- Cunha, C., Silva, A.M., Tomé, T. and Valera, A.C. (2018) “The Hand That Threads The Needle Can Also Draw The Arrow: The Case Of Bela Vista 5”, *Archaeology of Women Mortuary Practices and Bioarchaeological Reconstruction*, *Annales Universitatis Apulensis, Series Historica* 22, I, pp. 117-130. DOI: [10.29302/AUASH/article-4](https://doi.org/10.29302/AUASH/article-4).
- Díaz-del-Río, P. (2023) “Qué sucedió en la Edad del Cobre”, *BSAA*, LXXXVII, pp. 164–243. doi.org/10.24197/ba.LXXXVII.0.164-243.
- Díaz-Zorita Bonilla, M., Jiménez Aranda, G., Sánchez Romero, M., Fregel, R., Rebay-Salisbury, K., Kanz, F., Vílchez Suárez, M., Robles Carrasco, S., Becerra Fuelle, P., Ordóñez, A., Wolf, M., González Serrano, J. and Milesi García, L. (2024) “Female sex bias in Iberian megalithic societies through bioarchaeology, aDNA and proteomics”, *Scientific Reports*, 14, 21818. DOI: [10.1038/s41598-024-72148-x](https://doi.org/10.1038/s41598-024-72148-x).
- Diniz, M. (2006) “Para a história das mulheres na Pré-história: em torno de alguns atributos do discurso”, *Promontoria*, 4, pp. 37–51.
- Duday, H., Laubenheimer, F., and Tillier, A.M. (1995) *Sallèles d’Aude : nouveau-nés et Nourrissons Gallo-Romains*. Paris: Presses Univ. Franche-Comté.
- Elliott, S., Powell, R. and Brenton, J. (2015) “Being a good mom: low-income, black single mothers negotiate intensive mothering”, *Journal of Family Issues*, 36(3), pp. 351-370. DOI: [10.1177/0192513X13490279](https://doi.org/10.1177/0192513X13490279).
- Federici, S. (1975) *Wages Against Housework*. Bristol: Falling Wall Press and the Power of Women Collective.
- Federici, S. (2021 [2004]) *Caliban and the Witch: Women, the Body and Primitive Accumulation*. London: Penguin Classics
- Ferembach, D., Schwidetzky, I. and Stloukal, M. (1980) “Recommendations for age and sex diagnosis of skeletons”, *Journal of Human Evolution*, 9, pp. 517-549.
- Ferreira, A.S. (2024) *Entre a Tradição e a Modernidade. A Vida Quotidiana no Estado Novo*. Lisboa: Manuscrito, Editorial Presença.
- Ferreira, F. (2019) *Diferentes modelos de maternidade e suas implicações: motivações, expectativas e realidades de mães Portuguesas*. PhD Thesis. Porto: University of Porto. Accesible at <https://hdl.handle.net/10216/120929> (Nov. 2024).

- Fidalgo, L. (2005) "Maternidade", in Macedo, A.G. and Amaral, A.L. (coord.) *Dicionário da Crítica Feminista*. Porto: Edições Afrontamento, p. 124.
- Figuier, L. (1870) *L'Homme Primitif*. Paris: Librairie Hachette et Cte.
- Gaydarska, B. (2021) "Stereotype 10 Prehistoric female images are Mother Goddesses", in Coltofean-Arizancu, L., Gaydarska, B. and Matić, U. (eds.) and Radosavljević, N. (Illust.) *Gender Stereotypes in Archaeology. A short reflection in image and text*. Leiden: Sidestone Press, pp. 28-29.
- Gero, J.M. (1985) "Socio-Politics and the Woman-at-Home Ideology", *American Antiquity*, 50(2), pp. 342-350. doi.org/10.2307/280492.
- Gimbutas, M. (1982) *Goddesses and Gods of Old Europe: Myths and Cult Images*. London: Thames & Hudson.
- González Marcén, P. (2008) "La otra prehistoria: creación de imágenes en la literatura científica y divulgativa", *ARENAL*, 15(1), pp. 91-109.
- González Marcén, P., Montón-Subías, S. and Picazo Gurina, M. (2007) "Continuidad y cambio en la cultura material de la vida cotidiana", in Sánchez Romero, M. (ed.) *Arqueología de las mujeres y las relaciones de género, Complutum*, 18, pp. 15-24.
- Haas, R., Watson, J., Buonasera, T., Southon, J., Chen, J., Noe, S., Smith, K., Viviano, C., Eerkens, J. and Parker, G. (2020) "Female hunters of the early Americas", *Science Advances*, 6(45). DOI: [10.1126/sciadv.abd0310](https://doi.org/10.1126/sciadv.abd0310).
- Hall, C. (1992) *White, Male and Middle-Class: Explorations in Feminism and History*. Cambridge and Oxford: Polity Press.
- Hays, S. (1996) *The cultural contradictions of motherhood*. New Haven and London: Yale University Press.
- Hernando, A. (2021) "Épílogo. «Epur si muove»", *Revista Anales de Arqueología y Etnología (Dossier género y arqueología)*, 76(2), pp. 347-357.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete Herrada, C., Risch, R., Celdrán Beltrán, E., Fregeiro Morador, M.I., Oliart Caravatti, C. and Velasco Felipe, C. (2015) *La Almoloya (Pliego, Murcia)*. Murcia: Ed. MIC.
- Macedo, A.G. and Amaral, A.L. (2005) "Domesticidade", in Macedo, A.G. and Amaral, A.L. (eds.) *Dicionário da Crítica Feminista*. Porto: Edições Afrontamento, pp. 43-45.
- Malgosa, A., Alesan, A., Safont, S., Ballbé, M. and Ayala, M.M. (2004) "A Dystocic Childbirth in the Spanish Bronze Age", *International Journal of Osteoarchaeology*, 14, pp. 98-103. DOI: [10.1002/oa.714](https://doi.org/10.1002/oa.714).
- Mays, S. and Cox, M. (2000) "Sex determination in skeletal remains", in Cox, M. and Mays, S. (eds.) *Human osteology in Archaeology and Forensic Science*. London: Greenwich Medical Media, pp. 117-130.
- Montón-Subías, S. (2025) "Other Pasts. Feminist archaeology, maintenance activities, and reconceptualization", in Moen, M. and Pedersen, U. (eds.) *The Routledge Handbook of Gender Archaeology*. New York and London: Routledge. DOI: [10.4324/9781003257530-31](https://doi.org/10.4324/9781003257530-31).
- O'Donnell, E. (2004) "Birthing in Prehistory", *Journal of Anthropological Archaeology*, 23(1), pp. 63-171. DOI: [10.1016/j.jaa.2004.01.001](https://doi.org/10.1016/j.jaa.2004.01.001).
- Oliart, C. and Rihuete Herrada (2024) "Mujeres gestantes, fetos y neonatos en tumbas prehistóricas de la Edad del Bronce argárica", in Agustí, B. and Majó, T. (eds.) *Actas XVI Congreso Nacional e Internacional de Paleopatología*, Girona: Asociación Española de Paleopatología, pp. 47-54.
- Pereiro, T. (2010) *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos. Minimização de impactes sobre o Património Cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ferreira, Figueirinha e Valbom (Fase de Obra) Sub-bloco de Ferreira CP Horta do João da Moura 1*. Archaeological Report, Beja: ERA-Arqueologia, S.A.
- Prados, L. (2010) "Gender and identity in Iberian funerary contexts (5th-3rd BC)", in Dommasnes, L.H., Hjørungdal, T., Montón-Subías, S., Sánchez Romero, S. and Wicker, N.L. (eds.), *Situating gender in European archaeologies*. Budapest: Archaeolingua, pp. 205-24.
- Rebay-Salisbury, K. (2017) "Bronze Age beginnings: the conceptualization of motherhood in prehistoric Europe", in Cooper, D. and Phelan, C. (ed.) *Motherhood in Antiquity*. London: Palgrave, pp. 169-196. DOI: [10.1007/978-3-319-48902-5_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-48902-5_9).


- Rebay-Salisbury, K., Pany-Kucera, D., Spannagl-Steiner, M., Kanz, F., Galeta, P., Teschler-Nicola, M. and Salisbury, R.B. (2018) "Motherhood at Early Bronze Age Unterhautzenth, Lower Austria", *Archaeologia Austriaca*, 102, pp. 71-134. DOI: [10.11588/propylaeum.1280.c18009](https://doi.org/10.11588/propylaeum.1280.c18009).
- Rebay-Salisbury, K., Pany-Kucera, D., Spannagl-Steiner, M., Kanz, F., Amory, C. and Parson, P. (2023) "Tracing mother-child relations in Austrian Early Bronze Age communities through mitochondrial DNA" in Meller, H., Krause, J., Haak, W. and Rish, R. (eds.) *Kinship, Sex, and Biological Relatedness: The contribution of archaeogenetics to the understanding of social and biological relations*. 15. (Halle 2022). Heidelberg: Propylaeum, pp. 219-232. DOI: [10.11588/propylaeum.1280.c18009](https://doi.org/10.11588/propylaeum.1280.c18009).
- Rechena, A. (2014) "As mulheres em museus arqueológicos ou o silêncio de Eva", *ICOM España. Museos, Arqueología y Género*, 9, pp. 56-64.
- Rich, A. (2019 [1976]) *Nacemos de Mujer. La maternidad como experiencia e institución [Of Woman Born: Motherhood as Experience and Institution]*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Robles Carrasco, S. and Díaz-Zorita Bonilla, M. (2013) "Análisis bioarqueológico de tres contextos-estructuras funerarias del sector PP4-Montelirio del yacimiento de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla)" in García Sanjuán, L. (ed.) *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 369-386.
- Rodrigues, Z. (2014) *Relatório Final. Trabalhos de minimização de impactes sobre o património cultural decorrentes da execução do Bloco de Rega de Ervidel – Fase de Obra. Trabalhos de antropologia no âmbito da intervenção arqueológica em Carrapateira 1*. Archaeological Report. Beja: Arqueologia & Património, Lda. (Ref. code: 126421).
- Rueda Galán, C., González Marcén, P., Sánchez Romero, M., Rísquez Cuenca, C., Cacheda Pérez, M., De Miguel Ibáñez, M.P., Delgado Hervás, A., Díaz-Zorita Bonilla, M., Herranz Sánchez, A.B., López-Bertran, M., Picazo i Gurina, M. and Soler Mayor, B. (2021) "Cuerpos estereotipados, cuerpos enterrados, cuerpos representados, cuerpos cambiantes: una aproximación panorámica desde la arqueología feminista", *Anales de Arqueología y Etnología*, 76(2), pp. 215-251. doi. [org/10.48162/rev.46.008](https://doi.org/10.48162/rev.46.008).
- Sánchez Romero, M. (2006) "Maternidad y prehistoria: prácticas de reproducción, relación y socialización", *Las mujeres en la Prehistoria. Exposición Itinerante. Museo de Prehistoria de Valencia*. Valencia: Diputación de Valencia, pp. 119-137.
- Sánchez Romero M. (2007) "Actividades de mantenimiento en la Edad del Bronce del sur peninsular: el cuidado y la socialización de individuos infantiles", *Complutum*, 18, pp. 185-194.
- Sánchez Romero, M. (2022) *Prehistorias de Mujeres*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Sánchez Romero, M. and Cid López, R. (2018) "Motherhood and infancies: archaeological and historical approaches", in Sánchez Romero and Cid López, R. (eds.) *Motherhood and Infancies in the Mediterranean in Antiquity*. Oxford: Oxbow Books, pp. 1-11.
- Santos, A.A. (2020) *Em busca de "body worlds": representação (e evocação) do corpo humano em objetos pré e proto-históricos da Península Ibérica*. MA Dissertation. Coimbra: University of Coimbra. Accesible at <http://hdl.handle.net/10316/93660> (Dec. 2024).
- Saunders, S. (1989) "Nonmetric Skeletal Variation", in Iscan, Y. and Kennedy, A. (eds.) *Reconstruction of life from the Skeleton*. New York: Wiley-Liss, pp. 95-108.
- Scheuer, L. and Black, S. (2000) *Developmental juvenile osteology*. London: Academic Press. doi. [org/10.1016/B978-0-12-624000-9.X5000-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-624000-9.X5000-X).
- Sørensen, M.L.S. (2000) *Gender Archaeology*. Cambridge: Polity.
- Strathem, M. (1984) "Domesticity and the Denigration of Women", in O'Brien, D. and Tiffany, S.W. (eds.) *Rethinking Women's Roles: Perspectives from the Pacific*. Berkeley: University of California Press, pp. 13-31. doi. [org/10.1525/9780520321007-003](https://doi.org/10.1525/9780520321007-003).
- Ubelaker, D. (1989) *Human skeletal remains: excavations, analysis, interpretation*. Washington: Taraxacum Washington.
- Vale, A. (2015a) "As «estruturas circulares» em Castanheiro do Vento (Horta do Douro, Vila Nova de Foz Côa). Exercícios descritivos e interpretativos da forma e da organização do espaço", *Côavisão, Cultura e Ciência*, 17, pp. 80-93.

- Vale, A. (2015b) “A Mulher e a Pré-história. Alguns apontamentos para questionar a tradição e a tradução da mulher-mãe e mulher-deusa na Arqueologia Pré-histórica”, *Revista Conimbriga*, 54, pp. 5-25. doi.org/10.14195/1647-8657_54_1.
- Vale, A. (2019) “The construction of space and gender in prehistory”, in Koch, J. and Kirleis, W. (eds.) *Gender Transformations in Prehistoric and Archaic Societies*, Leiden: Sidestone Press, pp. 477-491. DOI: [10.59641/g9023js](https://doi.org/10.59641/g9023js).
- Vale, A., Cardoso, J.M., Gomes, S. and Jorge, V.O. (2023) “A Formalização de espaços públicos durante o Calcolítico no Alto Douro português: as grandes estruturas circulares do Castanheiro do Vento (V.N. Foz Côa)”, in Arnaud, J., Neves, C. and Martins, A. (coords.) *Arqueologia em Portugal. 2023 – Estado da Questão*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, CEAACP, CEIS20 e IA-FLUC, pp. 135-147.
- Valera, A.C. (2021) “«Death in the Occident Express»: Social Breakdown in Southwestern Iberia at the End of the 3rd Millennium BC” in Lopes, S. and Gomes, S. (eds.) *Between the 3rd and 2nd Between the 3rd and 2nd Millennia BC: Exploring Cultural Millennia BC: Exploring Cultural Diversity and Change in Diversity and Change in Late Prehistoric Communities Late Prehistoric Communities*. Oxford: Archaeopress, pp. 105-118.
- Valera, A.C. and Evangelista, L.S. (2024) “O mundo funerário hipogeico no 4º e 3º milénios a.C. no Algarve”, in Bueno Ramírez, P. and Soler Díaz, J. (eds.) *Ídolos: miradas milenarias desde el extremo suroccidental de Europa*. Sevilla: Consejería de Turismo, Cultura y Deporte, Junta de Andalucía, pp. 255-269.
- Valera, A., Figueiredo, M., Lourenço, M., Evangelista, L., Basílio, A. and Wood, R. (2019) *O Tholos de Cardim 6. Porto Torrão, Ferreira do Alentejo (Beja)*. ERA Monográfica, 3. Lisboa: ERA-Arqueologia S.A.
- Valera, A., Silva, A.M., Cunha, C. and Evangelista, L.S. (2014) “Funerary practices and body manipulation at Neolithic and Chalcolithic Perdigueiros ditched enclosures (South Portugal)”, in Valera, A.C. (ed.) *Recent Prehistoric Enclosures and Funerary Practices in Europe*, B.A.R. International Series, 2676. Oxford: Archaeopress, pp. 37-57.
- Wasterlain, R.S. (2000) *Morphé: análise das proporções entre os membros, dimorfismo sexual e estatura de uma amostra da Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra*. PhD thesis. University of Coimbra. Accessible at <https://hdl.handle.net/10316/9870> (Nov. 2024).
- White, T. (2000) *Human Osteology*. San Diego: Academic Press.
- Woolf, V. (1966) “Women and Fiction”, *Collected Essays*, Vol. II. London: The Hogarth Press, pp. 141-148.

Corpus tipológico de la cerámica celtibérica de la Meseta

TYPOLOGICAL CORPUS OF CELTIBERIAN POTTERY FROM THE MESETA (SPANISH PLATEAU)

Álvaro Sánchez Climent

Universidad Autónoma de Barcelona
alvaro.sanchezC@autonoma.cat  0000-0002-2665-952X

Resumen La cerámica celtibérica, especialmente la numantina, ha sido objeto de estudio desde principios del siglo XX, despertando un notable interés entre destacados investigadores de la época. Aunque a lo largo de los años se han publicado diversas tipologías específicas, se carecía de una clasificación general que integrara las distintas formas identificadas en las investigaciones. Este trabajo ofrece un compendio actualizado de las formas de cerámica celtibérica, que incluye un análisis de los tipos cerámicos, con énfasis en sus características tipológicas, así como en la distribución, tecnología y funcionalidad de los grupos elaborados tanto a mano como a torno.

Palabras clave Edad del Hierro, Celtiberia, Meseta, tipología, cerámica, funcionalidad.

Abstract Celtiberian pottery, especially that from Numantia, has been the subject of study since the beginning of the 20th century, sparking significant interest among prominent researchers of the time. Although various specific typologies have been published over the years, a general classification integrating the different forms identified in previous research was lacking. This work provides an updated compendium of Celtiberian pottery forms, which includes an analysis of ceramic types, emphasizing their typological characteristics, as well as the distribution, technology, and functionality of groups produced both by hand and on the potter's wheel.

Keywords Iron Age, Celtiberia, Spanish Central Plateau, Typology, Pottery, Functionality.

Sánchez Climent, A. (2025): "Corpus tipológico de la cerámica celtibérica de la Meseta", *Spal*, 34.1, pp. 71-105.
<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.04>

1. INTRODUCCIÓN

La cerámica celtibérica ha recibido la atención de numerosos investigadores, especialmente los dedicados a la arqueología numantina, desde principios del siglo XX. Son cuantiosos los autores fascinados por sus peculiaridades, tanto por su forma, como especialmente por sus motivos decorativos, provocando acalorados debates entre los defensores de un origen micénico y los detractores (Sánchez Climent, 2018a), hasta la culminación de estos primeros estudios con la tipología de B. Taracena (1924) para la cerámica de Numancia. Desde entonces el estudio de la cerámica pasó desapercibido hasta la reinterpretación de la tipología de Taracena por F. Wattenberg (1963) y la revitalización de los estudios celtibéricos a partir de la década de los años sesenta y, en particular, en los setenta y ochenta.

No obstante, pese a esta revitalización, no existía una tipología que recogiese toda la cerámica celtibérica de la Meseta. Sí que se contaba algunas clasificaciones enfocadas en yacimientos específicos excavados durante los ochenta y noventa, pero carecían de ese carácter general. Nos referimos a tipologías de yacimientos como Numancia (Wattenberg, 1963; Romero, 1976), Riba de Saelices (Cuadrado, 1968), La Yunta (García Huerta y Antona, 1992), Carratiermes (Argente *et al.*, 2000), El Ceremeño (Cerdeño y Juez, 2002) y Herrería III (Cerdeño y Sagardoy, 2007a), entre otras. No obstante, seguía faltando un corpus al estilo de los existentes en otros ámbitos como, por ejemplo, la cerámica ibérica (Mata y Bonet, 1992), tipología que ha sido un gran referente en estudios posteriores. La ausencia de una clasificación, por tanto, es algo que ha preocupado a los investigadores, señalando la necesidad de «*elaborar una tipología de carácter general de la cerámica celtibérica a partir de yacimientos con contextos estratigráficos fiables*» (Burillo *et al.*, 2008, p. 184) y para que «*tenga verdadera utilidad debe ser clara, concisa, además de fundarse en criterios generales de carácter universal*» (Caro, 2002, p. 137). Precisamente, en el año 2015 se puso fin a la espera de esa necesitada tipología de cerámica celtibérica con la defensa de nuestra tesis doctoral (Sánchez Climent, 2015), en la que se recogían materiales cerámicos publicados junto con otros de carácter inédito.

En el corpus presentado se abandonaba la metodología empleada por otros investigadores que ordenaban los materiales cerámicos por funcionalidad (Mata y Bonet, 1992; Burillo *et al.*, 2008), debido a que considerábamos que no era el método más adecuado si atendíamos al carácter multifuncional de los recipientes; la existencia de cerámicas en diferentes contextos, tanto funerarios como domésticos, es una clara prueba de ello. Por esa razón se ordenó la cerámica a partir de patrones métricos, como el índice de profundidad, recogido en la citada tipología de Mata y Bonet (1992), y morfológicos. El resultado final fue la clasificación de la cerámica continente en dos grupos en función de la manufactura (a torno y a mano) y, a partir de ahí, establecer los diferentes tipos y subtipos de las formas atendiendo a dichos parámetros.

No obstante, consideramos que era necesaria la realización de una revisión del conjunto, que precisase una nueva nomenclatura y una mejor ordenación de los tipos, especialmente en la cerámica a mano, de cara a sintetizar y mejorar la tipología de entonces. Por tanto, el trabajo aquí presentado recoge las diferentes formas identificadas ya en el citado estudio, si bien incorpora una revisión y actualización de los tipos cerámicos y su denominación.

2. METODOLOGÍA

Para la ordenación de las formas continentales (FC) se ha empleado un doble criterio. En primer lugar, distinguimos dos grupos cerámicos: a torno (GCT) y a mano (GCM). El primer grupo incluye todas las producciones realizadas mediante torno, mientras que el segundo agrupa las elaboradas manualmente. Una vez separados los grupos, establecimos, en segundo lugar, una clasificación horizontal, basada en el índice de profundidad, y una clasificación vertical mediante la identificación de subtipos y variantes dentro de cada tipo.

El concepto “tipo” es fundamental en cualquier disciplina que se dedique a la clasificación de los objetos o fenómenos, y en el caso de la cerámica constituye un elemento clave para poder estructurar y comprender la diversidad de las formas, funciones y tecnología. El tipo no es simplemente una etiqueta de carácter arbitrario: es una construcción teórica que surge de la combinación sistemática de atributos específicos que caracterizan un conjunto de objetos y lo diferencian de otros constituyendo una «*unidad básica de descripción que se refiere a la combinación específica de atributos que permite identificar un conjunto de formas cerámicas distinguiéndolo de otro conjunto*» (Fernández Martín, 2010, p. 79) y que es «*sustancial de cualquier clasificación tipológica*» (Sánchez Climent, 2019, p. 81). Además, el tipo permite agrupar objetos similares en categorías manejables y establecer patrones culturales, tecnológicos o funcionales a lo largo del tiempo y el espacio. Sin embargo, también plantea desafíos. La definición de un tipo puede variar según la perspectiva del investigador, los objetivos del estudio o la disponibilidad de datos, lo que podría generar inconsistencias o debates sobre los límites entre un tipo y otro. Tampoco debe entenderse como algo rígido o inmutable. Los avances metodológicos y teóricos, así como el hallazgo de nuevos datos, pueden requerir revisiones y ajustes. Esto lo convierte en una herramienta dinámica, susceptible de evolucionar junto con el conocimiento científico.

La variabilidad en los tamaños dentro de un mismo tipo dificulta una clasificación basada únicamente en dimensiones o volúmenes. Por esta razón, se ha optado por clasificar las cerámicas según su índice de profundidad, siguiendo el criterio establecido por Mata y Bonet en su estudio sobre cerámica ibérica (1992, p. 121), al considerar que éste es el método más adecuado. Este índice, al ser un valor proporcional, refleja la relación entre la altura y el diámetro de la boca. De esta forma, los recipientes con un mayor diámetro de boca y menor altura se clasifican como más planos, mientras que aquellos con un diámetro más reducido y mayor altura se consideran más profundos. Esta metodología permite diferenciar claramente entre recipientes tradicionalmente identificados como cuencos, platos u objetos similares, que tienden a ser más planos, y grandes recipientes de almacenamiento, que presentan mayor profundidad. Siguiendo esta premisa y el enfoque de las autoras mencionadas, hemos ordenado los tipos desde los más planos, con un índice inferior a cincuenta, hasta los más profundos, con un índice superior a cien. Así, el índice de profundidad queda definido en tres categorías: planos (inferior a cincuenta), medios (entre cincuenta y cien) y profundos (superior a cien).

Una vez identificados los tipos y ordenados por índice de profundidad, se han analizado los diferentes subtipos a partir de las variantes. Éstas últimas son definidas como las variaciones que presentan los diferentes tipos y subtipos cerámicos y que pueden ser comunes a otros (Sánchez Climent, 2019, p. 81). Por lo tanto, es importante tener en cuenta que estas variantes comunes no definen tipos. Por ejemplo, las asas pueden ser

consideradas como variantes, pues pueden aparecer o no dentro de un tipo, a la vez que es un elemento común a muchos tipos. En este caso, hemos establecido un orden descendente con prioridad en el perfil de la cerámica, que sería el que define el sub-tipo, siendo el resto de los elementos las variantes. Si el perfil siempre fuese igual, el siguiente elemento tomado en cuenta sería el borde, que definiría el subtipo, y el resto las variantes; luego la base, y así sucesivamente. El ordenamiento quedaría establecido de la siguiente manera:

- Perfil (carenado, en “S”, recto, globular, troncocónico)
- Borde (entrante, recto y saliente)
- Base (plana, cóncava, convexa y pie indicado)
- Asa (tubular, geminada y cinta)
- Otras variantes (baquetones, orejetas, cazoletas y mamelones)

En otros casos, el patrón métrico, por ejemplo el índice de profundidad, podría definir los subtipos. Este caso se aplica si no se documentan cambios relevantes en los bordes, perfiles, etc. Si tampoco hay variantes y diferencias métricas destacables que puedan definir subtipos, el recipiente definiría el tipo, pudiendo contar con alguna variante (asas, por ejemplo).

A la hora de clasificar los diferentes tipos cerámicos documentados hemos mantenido la nomenclatura empleada por otros investigadores en tablas tipológicas de cerámica celtibérica (Wattenberg, 1963; Romero, 1976; Díaz, 1976; García Huerta, 1989-90; Burillo *et al.*, 2008; etc.) e ibérica (Mata y Bonet, 1992) utilizando términos actuales de alfarería (copa, plato, cuenco, tinaja, etc.). Si no existen paralelismos morfológicos con vajilla actual emplearemos la terminología convencional (caliciformes, *kalathos*, cráteras, etc.). Todos los tipos cerámicos de las formas continentes quedan recogidos a modo de dendrogramas (*vid.* figs. 2-20). Al final, en forma de **anexo**, se recogen también las fichas de los yacimientos con su numeración correspondiente, datación, tipos y subtipos detectados, y sus referencias bibliográficas (tabla 1), así como la relación de los tipos y subtipos con el contexto cronológico (tabla 2). Se han consultado un total de 41 yacimientos arqueológicos meseteños (fig. 1), aunque no se ha incluido en el mapa el yacimiento n.º 41, ya que corresponde a una necrópolis situada en las cercanías de Molina de Aragón, cuya localización exacta sigue siendo desconocida (Almagro-Gorbea y Lorrio, 1987, p. 269). No obstante, este yacimiento sí está registrado en la tabla 1. La cronología empleada es la propuesta por Cerdeño y Juez (2002, p. 24): Celtibérico Antiguo (siglos VII-VI a.C. al siglo V a.C.), Celtibérico Pleno (siglos V al IV a.C.), Celtibérico Tardío (siglos III al II a.C.) y Celtibero-romano (final del siglo II a.C. al siglo I d.C.).

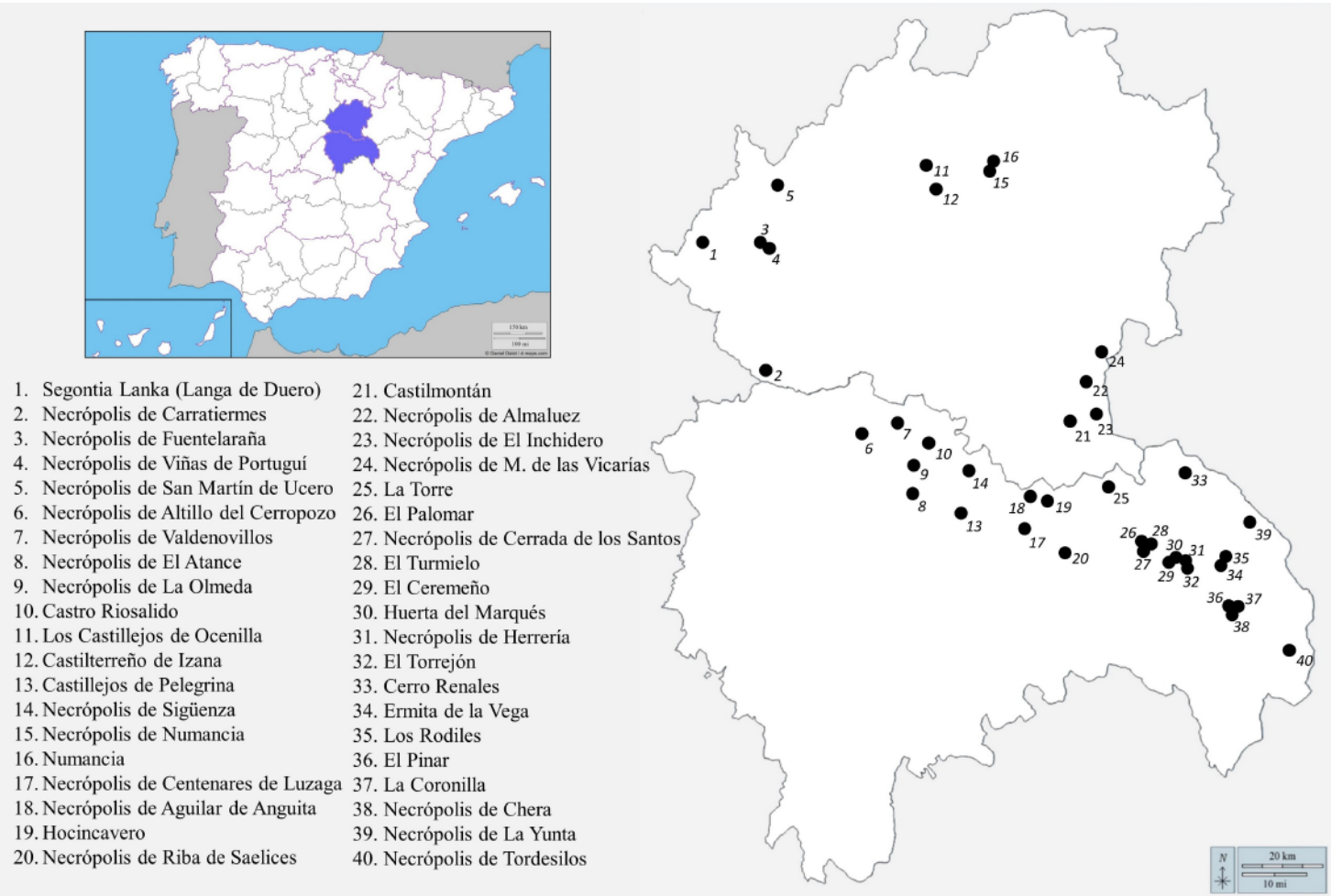


Figura 1. Mapa de yacimientos. Provincias de Guadalajara y Soria. Fuente: elaboración propia.

3. CORPUS TIPOLOGICO DE LA CERÁMICA CELTIBÉRICA DE LA MESETA

3.1. Formas continentales

3.1.1. Grupo Cerámico a Torno (GCT)

En este grupo se integran todas las cerámicas que han sido realizadas a torno de manera indistinta. Desde el punto de vista tecnológico, todas las cerámicas presentan características muy similares. En general, se trata de pastas bien depuradas con desgrasantes finos, oxidantes con tonalidades anaranjadas en su mayoría y en menor medida rojizas y ocre. Desde el punto de vista de la decoración, predomina la pintada, normalmente con motivos decorativos simples basados en geométricos (bandas horizontales, círculos, semicírculos, etc.), sobre todo en los primeros compases de la cultura celtibérica, aumentando en complejidad conforme nos acercamos al Alto Duero, núcleo numantino, donde las decoraciones más tardías revisten de mayor riqueza. También es posible destacar la existencia de cerámicas de cocción reductora o de pasta gris, aunque el caso celtibérico es particular. Si en otros contextos como el ibérico sí ha sido habitual encontrar un buen número de cerámicas grises, objeto de investigaciones específicas (Aranegui, 1969; Roos, 1982; Hornero, 1990; Banús, 1992; Mancebo *et al.*, 1992; Sanna, 2009; Rodríguez González, 2012; Rodríguez González, 2015; Rodríguez González, 2023; etc.), esto falta en nuestro caso, posiblemente debido a la escasa representación de este grupo cerámico. No obstante, podemos destacar algunos trabajos interesantes como los realizados para el territorio vacceo por J.F. Blanco (1993; 2001).

Como sucede en el mundo ibérico, la variabilidad tipológica de la cerámica a torno es considerable, puesto que no debe olvidarse que esta cerámica está presente desde el Celtibérico Antiguo, si bien en estos primeros momentos en número escaso si la comparamos con la cerámica a mano. No obstante, a partir del siglo V a.C. la segunda comienza a reducirse como consecuencia de la estandarización de las formas a torno, quedando reducida a su mínima expresión tipológica, limitada su funcionalidad casi en exclusiva como cerámica de cocina y despensa. A continuación, presentamos los tipos cerámicos a torno.

- **Tipo 1.** El primer tipo, por sus características morfológicas, se define comúnmente como un plato (fig. 2). Recipiente de paredes abiertas, sin cuello, normalmente con base cóncava, aunque se encuentran algunas variantes con pie indicado y asas de disposición horizontal, similares a los *kylikes* griegos. Son recipientes planos, ya que su índice de profundidad generalmente es inferior a cincuenta, aunque existen en tamaños muy diversos, conviviendo platos pequeños con otros de mayor tamaño, cuyo volumen puede superar los 1000 cc (Sánchez Climent, 2015, p. 326). En la mayoría de los casos, se trata de cerámicas de tipo oxidante con decoración geométrica, si bien es posible encontrar algún ejemplar de pasta gris, como los documentados en el Ceremeño I (Cerdeño y Juez, 2002). Desde el punto de vista cronológico, este tipo cerámico está presente desde los primeros compases de la cultura celtibérica (siglos VII o VI a.C.) hasta la época romana (siglo I a.C.), con la aparición de platos con borde de pátera, clara imitación de formas campanienses, como el ejemplar conservado completo en Langa de Duero (fig. 2: 9) y algunos bordes fragmentados de Los Rodiles II (Cerdeño *et al.*, 2008).

Este tipo presenta una gran variabilidad tipológica. Se han identificado dos subtipos en función de las características del borde: exvasado y recto. El segundo subtipo no presenta variantes, mientras que el primero muestra una mayor variabilidad, con dos variantes principales: paredes de perfil hemisférico y carenado. En el primer caso, la base puede ser cóncava o plana, o bien presentar un pie indicado. En el segundo caso, las opciones son similares: base plana o cóncava, o pie indicado. Además, este último puede incluir un asa horizontal, aunque es muy excepcional.

Esta cerámica es habitual encontrarla en contextos habitacionales, como El Ceremeño I o Castilmontán, y en las necrópolis. Un claro ejemplo de este tipo en contexto funerario es La Yunta II, concretamente en la tumba nº 12, con un plato *in situ* a modo de tapadera (fig. 2: 3) (García Huerta y Antona, 1992). Otros ejemplos son las necrópolis de Luzaga y Cerrada II. No obstante, debido a la descontextualización de los materiales de la primera, no es posible saber en calidad de qué fueron encontrados los platos, si formando parte de las urnas o vasos de ofrendas, o bien como tapaderas (Díaz, 1976). Por su parte, el plato de Cerrada II (fig. 2: 8) sí tiene más clara su funcionalidad, al formar parte del conjunto de urnas cerámicas (Arenas y Cortés, 1995; Arenas, 1999).

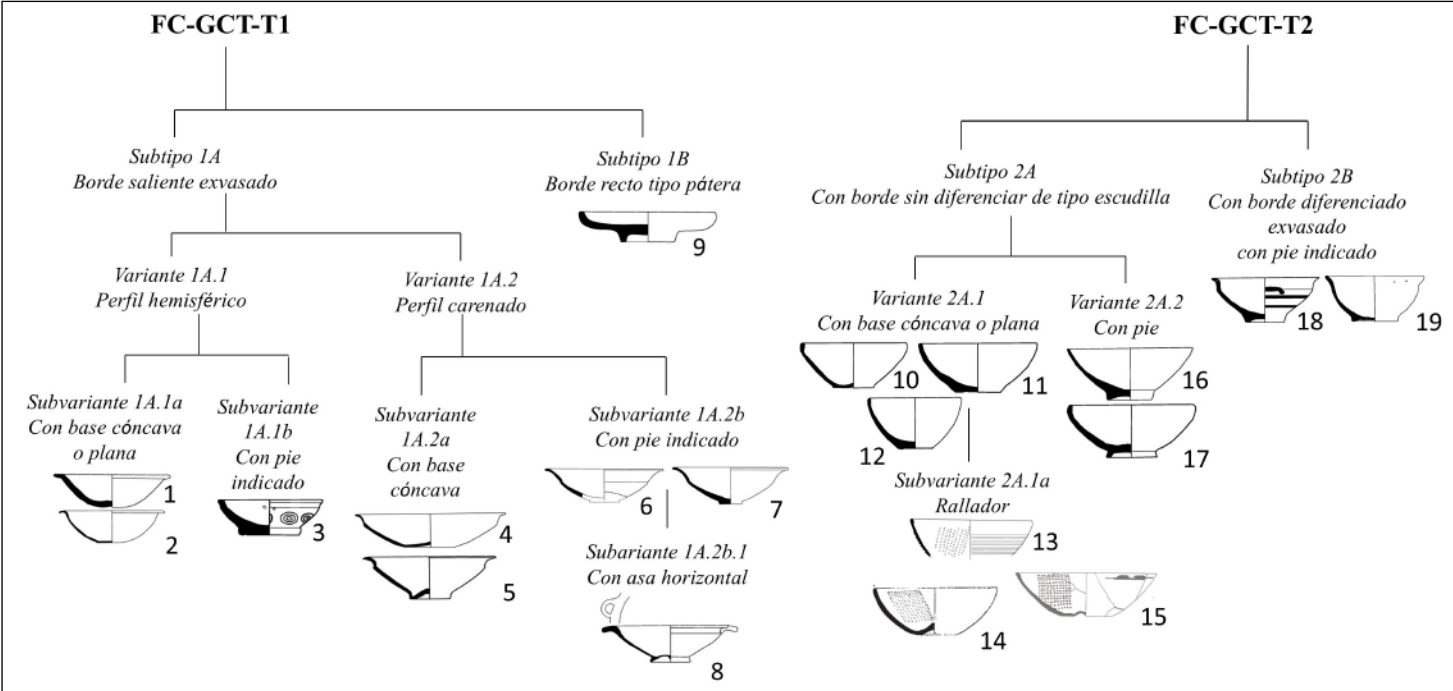


Figura 2. GCT. Tipos 1 y 2. 1, 2, 6 y 7: El Ceremeño I; 3, 10, 11, 12, 16, 17, 18 y 19: La Yunta II; 4, 5 y 15: Numancia; 8: Cerrada de los Santos II; 9: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino); 13: Los Castillejos de Ocenilla; 14: Centenares de Luzaga.

— **Tipo 2.** Recipiente de pequeño tamaño, sin cuello, con poca profundidad (fig. 2). Estos tipos, identificados como cuencos, son recipientes de casquete hemisférico, paredes rectas y bordes redondeados o apuntados, en ocasiones engrosados, de tipo escudilla o con bordes ligeramente exvasados. Es frecuente encontrarlos con base cóncava o con pie anillado. Generalmente presentan cocción oxidante con motivos geométricos, destacando algunos ejemplares con grafitos en La Yunta (García Huerta y Antona, 1992) y Los Rodiles (Cerdeño *et al.*, 2012). Normalmente son recipientes de pequeño tamaño, con volúmenes que no suelen superar los 1000 cc y con profundidades en su mayoría planas. Es una forma

muy común con larga proyección desde los siglos V-IV a.C. hasta época romana y que vendría a sustituir a los característicos cuencos a mano de la I Edad del Hierro. Una variante de estos cuencos son los ralladores, que presentan características morfológicas similares a los anteriores, pero con incisiones en la cara interior. La existencia de esta variante particular ha dado lugar a varias interpretaciones: algunas sugieren que fueron diseñados para facilitar el agarre (Taracena, 1924, p. 18), mientras que otras los consideran destinados al consumo de gachas (Wattenberg, 1963, p. 43).

Aunque es importante señalar que se trata de una forma cerámica frecuente en poblados, también es destacable su alta presencia en las necrópolis. Un buen ejemplo es La Yunta, pues se puede encontrar principalmente como tapaderas y, en menor medida, como urnas y vasos de ofrenda (García Huerta y Antona, 1992). También está presente en necrópolis como Luzaga, Fuentelaraña y Monteagudo de las Vicarías. En contextos habitacionales se han encontrado gran cantidad en yacimientos como Los Rodiles, El Pinar II y Castilmontán, entre otros. Por su parte, los cuencos ralladores son escasos, ya que son pocos los yacimientos en los que se han documentado: Ocenilla (fig. 2: 13), Luzaga (fig. 2: 14) y Numancia (fig. 2: 15). Burillo *et al.* (2008, p. 176) destacan la inexistencia de estos cuencos más allá del Alto Duero. No obstante, la presencia de un cuenco-rallador en la necrópolis de Luzaga (Díaz, 1976) pone de manifiesto su existencia, al menos, en el Alto Tajo-Alto Jalón. Esta variante cerámica también está presente en La Rioja, tal y como parecen confirmar el fragmento de Monte Cantabria (Pérez Arrondo, 1979, p. 73), los cuencos fragmentados del yacimiento de El Cortijo de Bergasa (Sáenz Pérez-Aradores, 2019, p. 211) y los ralladores de Herramélluri (Marcos, 1973, p. 22).

— **Tipo 3.** Presenta características morfológicas muy similares al tipo anterior, con la salvedad de que suele ser de mayor tamaño, con gran volumen, mayor profundidad y un perfil en casquete hemisférico (fig. 3). Posee poca variabilidad tipológica, limitándose a pequeñas diferencias en el perfil, como los bordes rectos o entrantes engrosados, por un lado, y los bordes salientes y exvasados, por otro. Es una forma con alta dispersión por la Meseta, tanto en necrópolis, como, por ejemplo, Monteagudo de las Vicarías, Almaluez, El Inchidero y Luzaga, como en poblados significativos de la zona numantina. También se encuentra en los asentamientos de Huerta del Marqués (fig. 3: 1), El Pinar II y Los Rodiles II, aunque en este último caso en un estado de gran fragmentación.

La presencia de esta forma cerámica en buena parte de los yacimientos mesetanos revelaría un origen en torno al siglo V o IV a.C., extendiéndose hasta época romana, tal y como atestigua su presencia en asentamientos de esta época como Los Rodiles II o Langa de Duero, fechados en torno a los siglos II y I a.C. Por su parte, algunos investigadores identifican la variante para los vasos de borde engrosado recto o entrante como imitaciones de cerámicas campanienses A (Arenas, 1987-88), proponiendo una cronología tardía del siglo II a.C. En cuanto a funcionalidad, se usan como urnas en caso de cementerios y como posibles recipientes de uso comunal, dado su volumen, en los poblados.

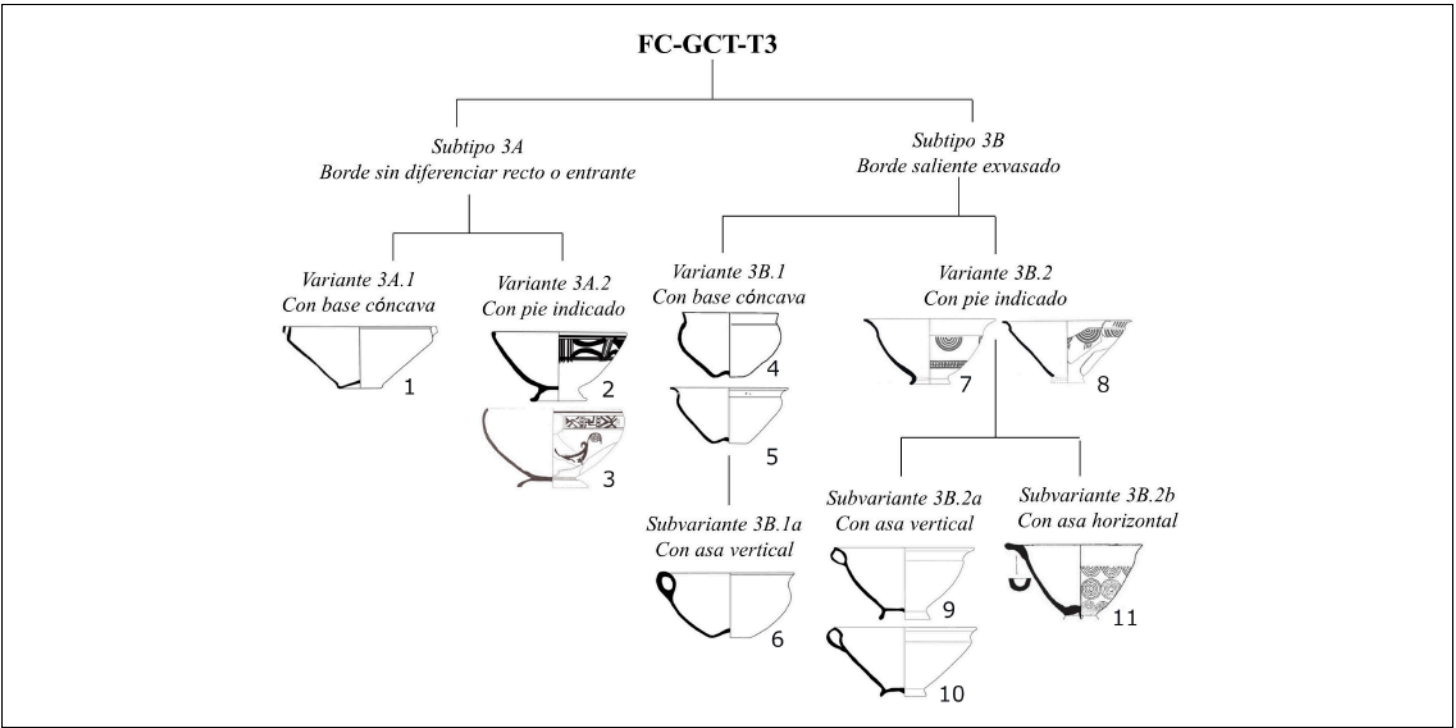


Figura 3. GCT. Tipo 3. 1: Huerta del Marqués; 2: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino); 3: Numancia; 4, 7 y 8: Necrópolis Indeterminada de Molina, 5, 6, 9 y 10: Monteagudo de las Vicarías; 11: Centenares de Luzaga.

— **Tipo 4.** Recipiente de pequeño o medio tamaño, cuya principal característica es la existencia de un pie destacado, de ahí su semejanza a una copa. El tamaño, el borde y las diferencias en el perfil de la cerámica permiten dotar a este tipo de cierta variabilidad tipológica (fig. 4). Dentro de este tipo es interesante destacar una variante con un pequeño recipiente interior que se identificó como un posible *thymiaterion* o quema-perfumes y cuyo origen podría remontarse a formas cerámicas fenicio-púnicas (Cuadrado, 1969). No obstante, debido a su escasez, no existe mucha información sobre esta variante, cuya presencia, hasta el momento, se reduce exclusivamente a Numancia (figs. 4: 3 y 4: 9). Posee una cronología muy amplia, desde el Celtibérico Pleno hasta época celtibero-romana, pudiendo existir una evolución desde las copas de pie bajo hasta las copas numantinas con pie muy destacado, sin que por ello desaparezcan subtipos anteriores. Destacan algunos ejemplares grises en yacimientos como La Yunta (García Huerta y Antona, 1992) y Langa de Duero. La funcionalidad estaría clara en ambientes domésticos, pues por su pequeño tamaño y volumen servirían como vasos para el consumo directo, mientras que en contexto funerario se utilizarían principalmente como tapaderas, como ya atestiguó E. Aguilera (1916, p. 16) para la necrópolis de Aguilar de Anguita, y hallazgos más recientes, como las copas de La Yunta, demostrarían en este contexto. En la necrópolis de Numancia también se han encontrado algunos ejemplares como, por ejemplo, un pie bajo de copa sin asociar a ninguna tumba concreta (Jimeno *et al.*, 2004, p. 294). En contexto doméstico, por su parte, se han encontrado abundantes representantes en buen estado en yacimientos como Numancia, Ocenilla, Langa de Duero, Castiliterreño de Izana y El Palomar II.

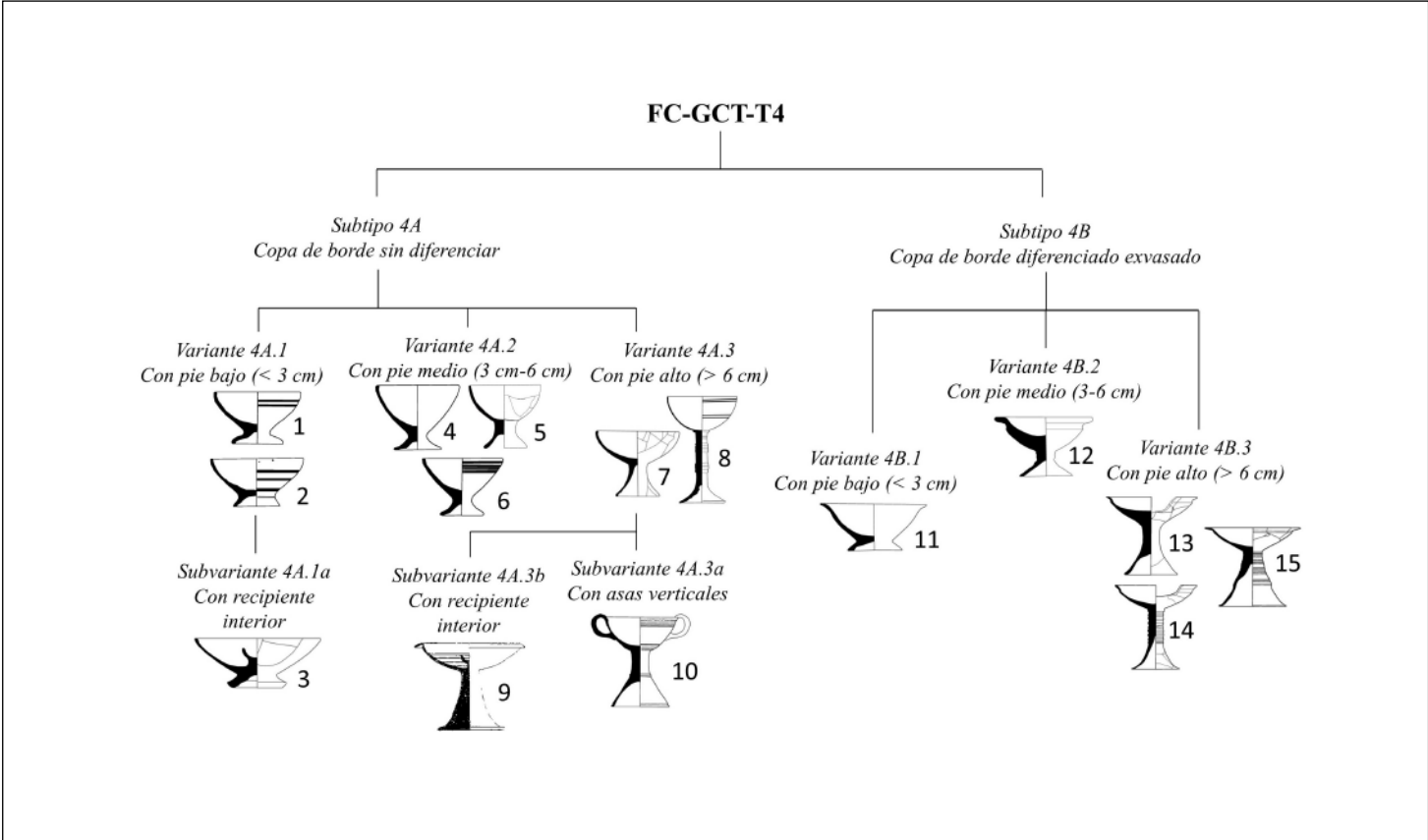


Figura 4. GCT. Tipo 4. 1, 2, 4 y 6: La Yunta II; 3, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 y 15: Numancia; 12: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino).

— **Tipo 5.** Recipiente de perfil en “S”, paredes con tendencia hacia tipos exvasados con bordes redondeados o apuntados y con cuello destacado (fig. 5). Tipo muy complejo debido a la alta variabilidad en su forma, pudiendo presentar varios tamaños y subtipos. Normalmente, son oxidantes y constan algunos ejemplares de cerámica gris, como los de las necrópolis de Almaluez y Luzaga. A. Castiella (1977, p. 318) ofreció una cronología muy amplia para esta forma cerámica, cuya presencia en multitud de yacimientos meseteños parece confirmar, abarcando desde el siglo IV a.C. hasta el siglo I a.C. La existencia de esta cerámica en yacimientos contextualizados, por lo tanto, no ofrece dudas desde el punto de vista cronológico. La gran variedad de formas y atributos métricos sugiere funcionalidad diversa. Posiblemente, los de pequeño tamaño se utilizarían como vasos para el consumo, mientras que los de mayor tamaño, unido a la abertura de las paredes, podrían sugerir una funcionalidad de servicio. En el caso de necrópolis, se emplearon mayoritariamente como urnas y, en menor medida, como tapaderas y vasos de ofrenda, como sucede, por ejemplo, en La Yunta (García Huerta y Antona, 1992). Una gran peculiaridad es su gran dispersión, estando presente tanto en contextos habitacionales, donde suelen aparecer muy fragmentados, como funerarios. Los mejores ejemplares proceden de yacimientos como Castiliterreño, Numancia, Los Rodiles II, Huerta del Marqués y El Pinar II. Por otra parte, en necrópolis son interesantes los conjuntos de La Yunta, Uceró, Almaluez, Monteagudo de las Vicarías, Carratiermes y Ribas de Saelices, entre otras.

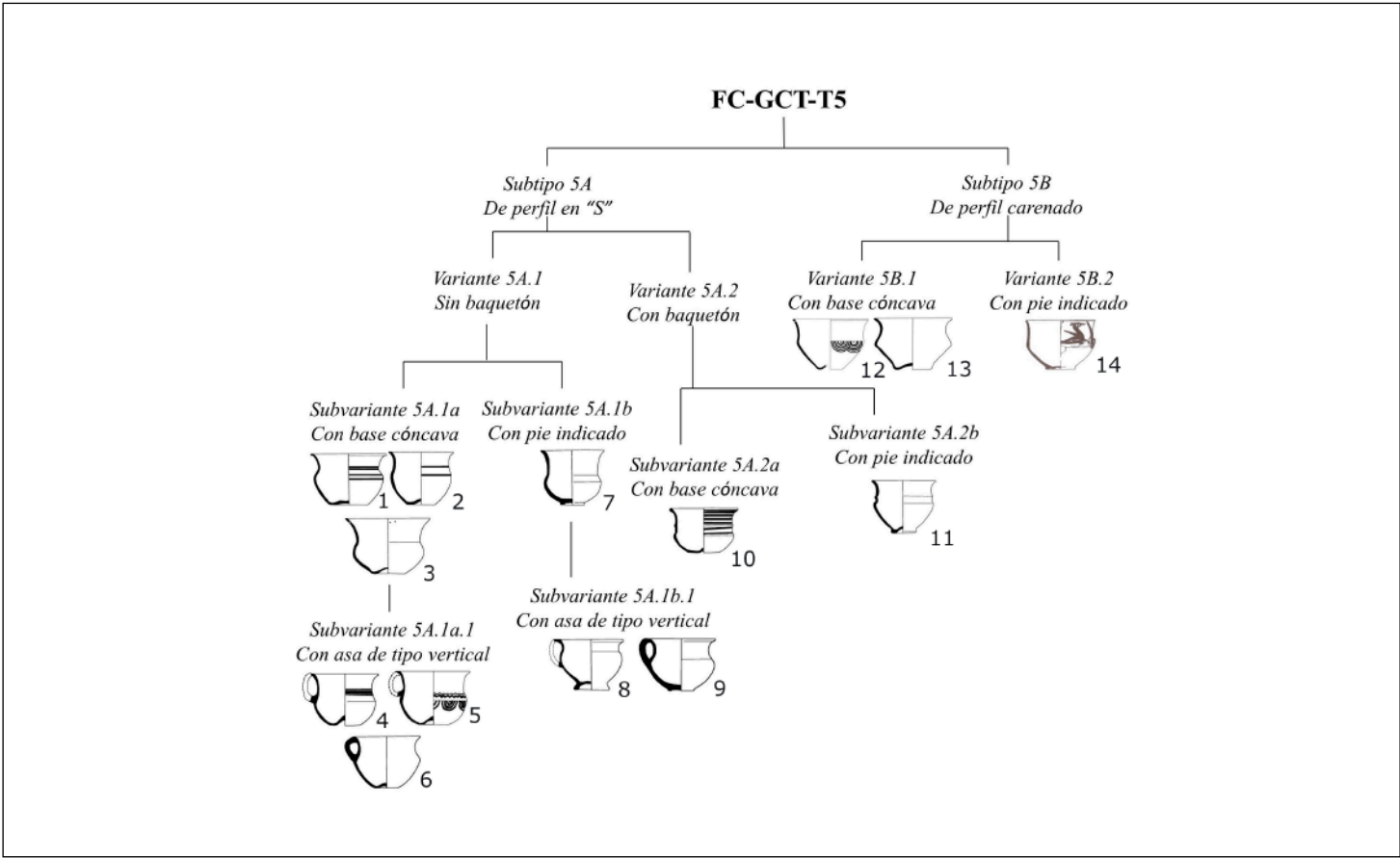


Figura 5. GCT. Tipo 5. 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8: La Yunta II; 3 y 9: La Yunta I; 10, 11 y 14: Viñas de Portuguí; 12: Almaluez; 13: Monteagudo de las Vicarías.

— **Tipo 6.** Vaso cerámico de formas muy simples, consistentes en paredes rectas y acabado de casquete hemisférico, bordes rectos redondeados, biselados o apuntados (fig. 6). Es una de las formas más comunes y representativas, pues está muy

bien documentada en buena parte de yacimientos de este territorio, tanto en poblados como en necrópolis. En este sentido, podemos destacar los ejemplares excelentemente conservados de La Yunta II, Luzaga y El Atance. En poblados este tipo está documentado en yacimientos como El Palomar III, El Pinar II y Los Rodiles II. En el Alto Duero es donde mejor está representada esta cerámica, pues la encontramos en un buen número de asentamientos como las necrópolis de Ucero, El Inchidero y Viñas de Portuguí, así como en los poblados de Langa de Duero, Castiliterreño y Numancia. La funcionalidad de estos recipientes es difícil de precisar en contexto doméstico, debido a que no tiene unas formas claramente reconocibles que se puedan asociar a recipientes concretos, pudiendo ser recipientes de consumo directo dada su morfología, y de servicio, los de mayor tamaño. En el caso de necrópolis, todos los ejemplares sirvieron como urnas. Esta forma aparece a partir del siglo IV a.C., tal y como revelan yacimientos con estratigrafías fiables, como La Yunta II, Ucero II o El Palomar III, mientras que asentamientos como Los Rodiles II, confirman una proyección en época romana.

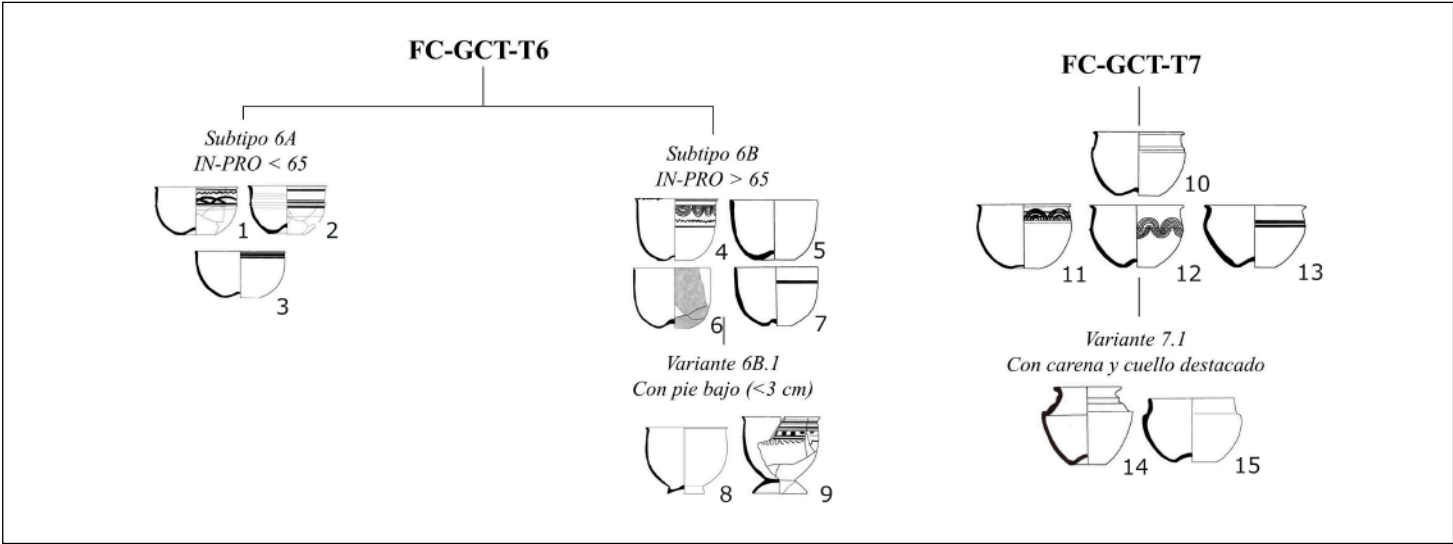


Figura 6. GCT. Tipos 6 y 7. 1 y 2: Castiliterreño de Izana. Dibujos de Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino); 3: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino); 4, 5, 7, 10 y 13: La Yunta II; 6: Los Rodiles II; 8: San Martín de Ucero III; 9: Numancia; 11 y 12: La Yunta I; 14: Riba de Saelices y 15: El Inchidero.

— **Tipo 7.** Forma cerámica con características similares al tipo anterior, con carena y paredes hacia el interior (fig. 6). Son recipientes por lo general de pequeño o medio tamaño, si bien predominan estos últimos. Probablemente, los mejores ejemplares los encontramos en La Yunta, siendo una de las formas más empleadas en la segunda fase de ocupación. Otras necrópolis donde aparece son, entre otras, Luzaga, Fuentelaraña, Viñas de Portuguí, El Atance, El Inchidero, Carratiermes y Ucero IV, en este último caso, como una de las formas más representativas del yacimiento. En poblados podemos destacar El Palomar III. En cuanto a la funcionalidad, todos los ejemplares documentados sirvieron como urnas cinerarias, mientras que en ámbito doméstico podría relacionarse con cerámicas de consumo o servicio, en función del tamaño y su morfología. Autores como A. Castiella (1977, p. 338) propusieron una cronología prolongada para esta cerámica en la franja navarro-aquitana, con origen en el siglo IV a.C., confirmada para la Meseta a partir de los yacimientos anteriormente citados.

— **Tipo 8.** Hemos bautizado este tipo como vaso globular o carenado, dadas las características de su perfil, pero también creemos que podría considerarse como una tinaja de pequeñas dimensiones o “tinajilla”, pues algunas cerámicas presentan, normalmente, tamaños y volúmenes medios (fig. 7). Es una forma que posee gran variabilidad en función de multitud de variantes como asas, pies indicados, carenas, etc. Siempre poseen cuellos destacados y bordes de tipo redondeado o engrosado, normalmente salientes. Ofrece una gran dispersión por toda la Celtiberia meseteña, tanto en poblados como El Pinar II, El Palomar II o La Torre de Codes, y en necrópolis como La Yunta, Sigüenza II, Riba de Saelices, Herrería IV, Carratiermes, El Inchidero, Almaluez, Monteagudo de las Vicarías y Ucero IV. Fuera de nuestro ámbito, esta cerámica está muy bien representada en las necrópolis de Las Cogotas y en diversos poblados levantinos como El Amarejo y El Cerrón de Illescas (García Huerta y Antona, 1992, p. 125).

Esta cerámica presenta un evidente carácter multifuncional. Primero, porque es frecuente encontrarla en necrópolis, en todos los casos actuando como urna cineraria, y, segundo, es una cerámica habitual en poblados. Por su morfología podría sugerir una funcionalidad de servicio o de despensa. Este tipo presenta características similares al anterior, existiendo casos de pasta gris (e.g. Almaluez y Langa de Duero), con cronologías muy similares del siglo V o IV a.C. para las primeras cerámicas, cuya presencia se prolongaría hasta época romana. Asentamientos como El Palomar II, Huerta del Marqués o El Pinar II así lo confirman. Por ejemplo, J.A. Arenas (1987-88) considera celtibero-romanos los ejemplares de El Pinar II, al establecer paralelismos cronológicos con el cercano poblado de La Coronilla II.

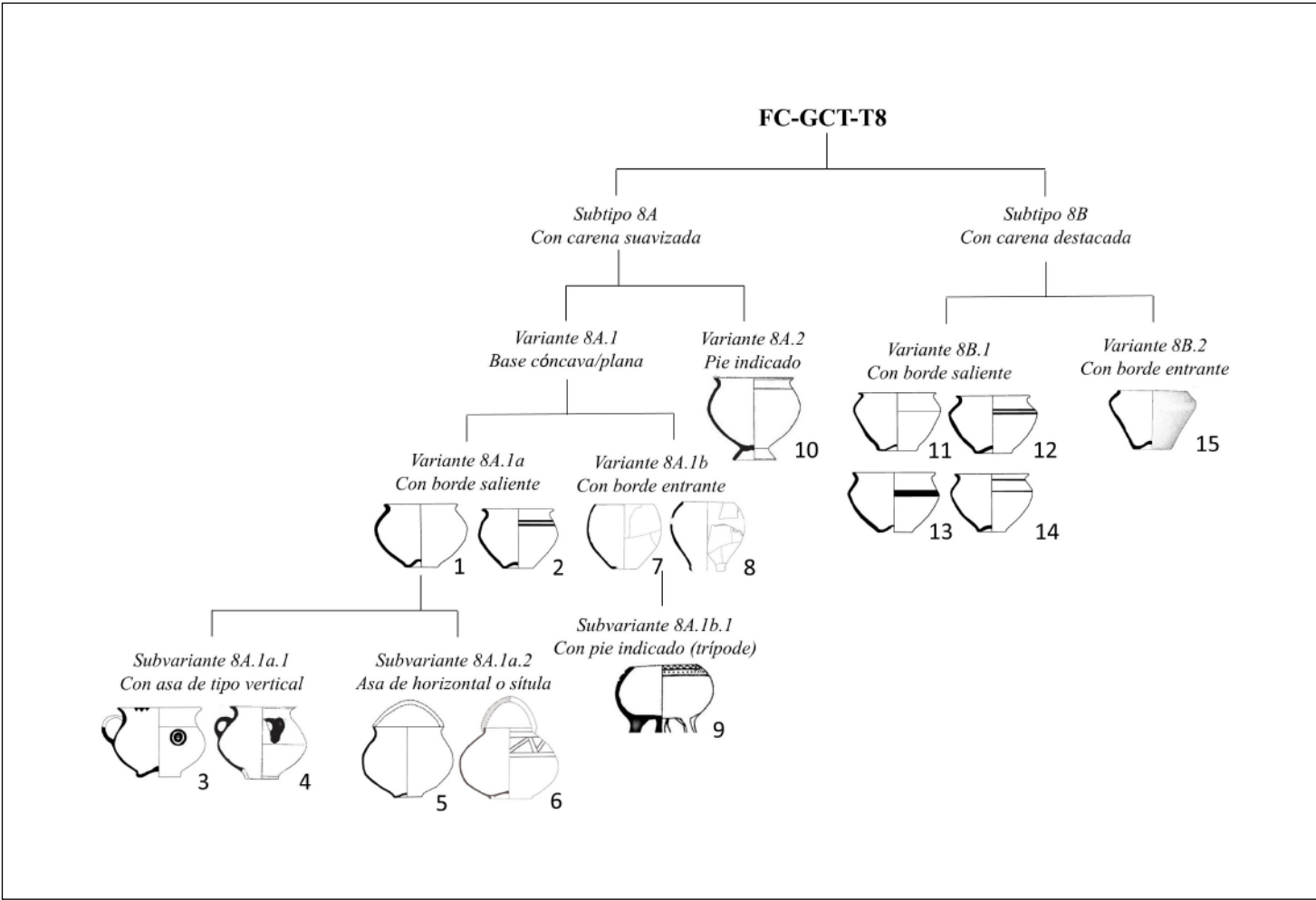


Figura 7. GCT. Tipo 8. 1, 11, 12 y 14: La Yunta II; 2 y 13. La Yunta I; 3: Almaluez; 4 y 10: Centenares de Luzaga; 5: Monteagudo de las Vicarías; 6 y 9: Numancia; 7, 8 y 15: Carratiermes.

— **Tipo 9.** Esta cerámica posee algunas dificultades en su identificación debido a que presenta muchas similitudes con el tipo anterior, teniendo además una gran variabilidad tipológica (fig. 8). Esta cerámica aparece representada en multitud de asentamientos siendo una forma común en necrópolis: Luzaga, Sigüenza, Aguilar de Anguita, Carratiermes, El Inchidero, Utero, Altillo del Cerropozo, Tordesilos, Riba de Saelices y Cerrada II, y en poblados como Numancia, Ocenilla, Castiliterreño, El Pinar II y El Ceremeño I. El origen de este tipo podría remontarse hasta el Celtibérico Antiguo como parecen atestiguar algunos ejemplares fragmentados de El Ceremeño I. A partir del siglo V a.C. la presencia de esta cerámica parece aumentar con registros en yacimientos bien documentados como Sigüenza II y Utero. De hecho, autoras como Fuentes (2004, p. 147) la consideran como una cerámica característica de los siglos IV y III a.C. Por último, su existencia en asentamientos más tardíos como Langa de Duero y Castiliterreño permite prolongar la existencia de este tipo cerámico hasta época celtibero-romana.

Desde el punto de vista funcional, su elevado número en necrópolis parece indicar que era una de las formas predilectas por los celtíberos, pues es habitual encontrarla como urna. No era frecuente su uso como vaso de ofrendas, si bien sí es interesante destacar el ejemplar documentado en la tumba 74 de la necrópolis de Riba de Saelices, que E. Cuadrado (1968, p. 41) interpretó como tal. En los poblados las características morfológicas de este tipo podrían indicar su empleo en almacenaje o despensa, dado su tamaño medio.

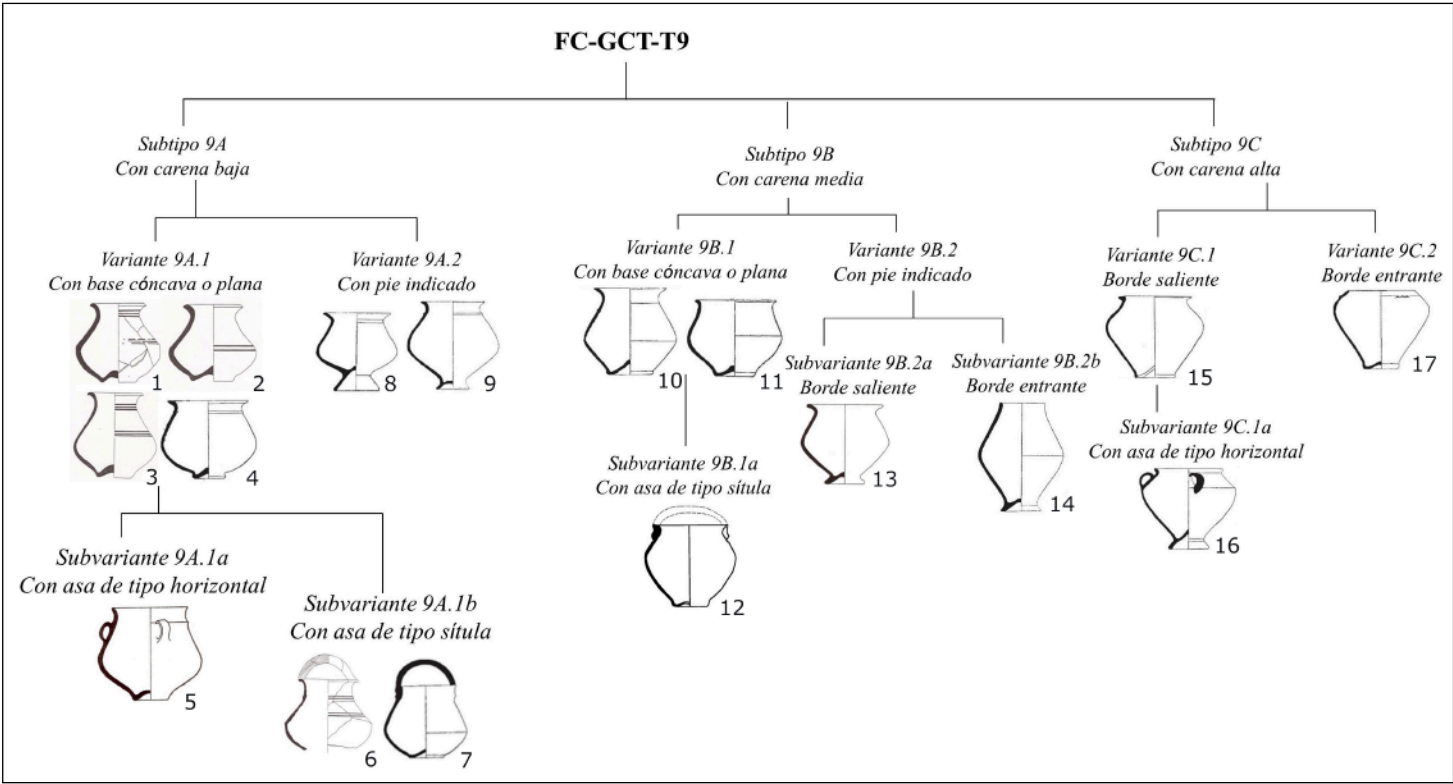


Figura 8. GCT. Tipo 9. 1, 2, 3, 4 y 6: Numancia; 5 y 13: Riba de Saelices. Resto: Centenares de Luzaga.

— **Tipo 10.** Recipiente de cierre hermético, de perfil bitroncocónico u ovoide, asociado a las tradicionales urnas de orejetas (fig. 9). No son muchos los yacimientos donde se documenta, casi siempre asociado a necrópolis como Sigüenza II (fig. 9: 3), Aguilar de Anguita, Luzaga, Viñas de Portuguí, Carratiermes, etc. En poblados, sin embargo, no es frecuente encontrar esta forma, reduciéndose casi en exclusiva a yacimientos del Celtibérico Antiguo como El Ceremeño I y El Turmielo II (fig. 9: 4).

Desde el punto de vista cronológico, la presencia de estos recipientes puede remontarse a la I Edad del Hierro, continuando hasta bien avanzada la II Edad del Hierro, siglos V o IV a.C., tal y como se atestigua en las necrópolis anteriormente citadas. Los documentados en Luzaga y Viñas de Portuguí, aunque descontextualizados, por tipología podrían asociarse a formas algo más tardías. No se ha encontrado este tipo en yacimientos de época celtibero-romana, siendo, posiblemente, sustituida por otras.

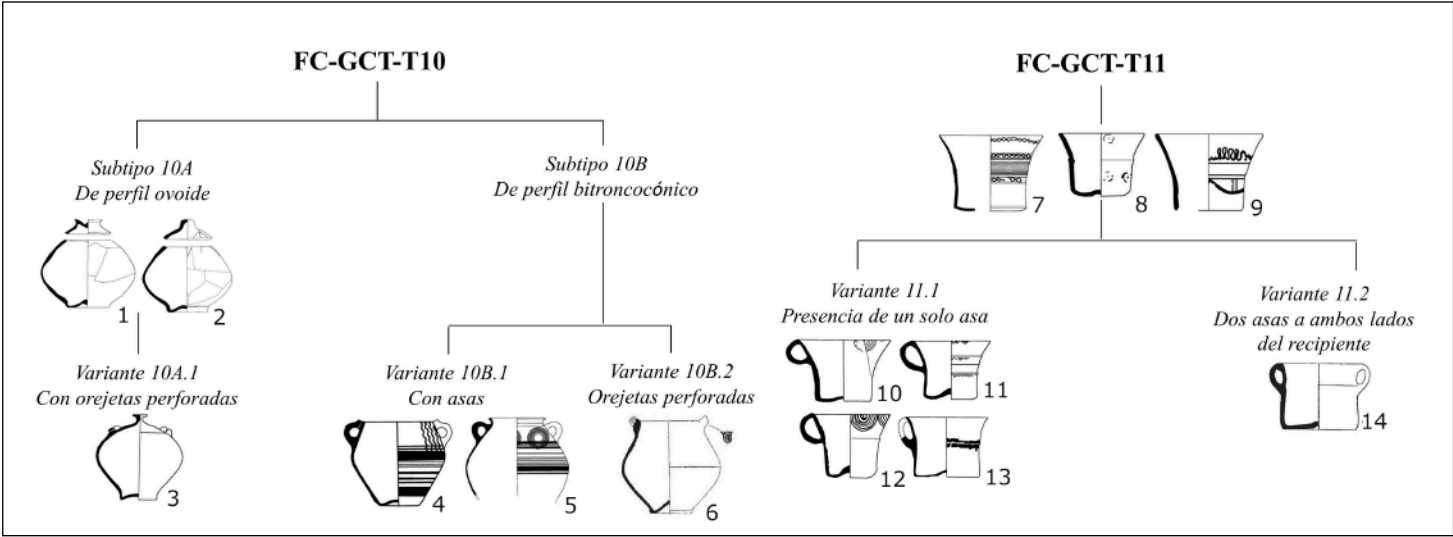


Figura 9. Tipos 10 y 11. 1 y 2: Carratiermes; 3: Sigüenza II; 4: El Tuermielo II; 5: El Ceremeño; 6 y 14: Centenares de Luzaga; 7, 8, 9, 10, 11 y 12: Numancia; 13: La Yunta II.

- **Tipo 11.** Recipientes de tamaño pequeño o medio con formas de paredes abiertas y bordes redondeados o apuntados exvasados (fig. 9). No existen muchas variantes de este tipo. Si bien se considera un recipiente casi exclusivo del entorno numantino, se ha documentado un par de casos en el área del Alto Tajo-Alto Jalón, que pone de manifiesto continuos contactos entre ambos territorios. En el primer caso (fig. 9: 13), sus investigadores lo asociaron a un *kalathos* de paredes abiertas que, recientemente, ha sido objeto de revisión, debido a los paralelismos con los vasos de este tipo (Sánchez Climent, 2015, p. 376). Por otro lado, destacamos el posible ejemplar de la necrópolis de Luzaga (Díaz, 1976, p. 458), pues la presencia de dos asas en el vaso (fig. 9: 14), cuando lo normal es una o ninguna, supone lagunas en su identificación. La funcionalidad de estos recipientes no está muy clara. La abertura de las paredes junto con sus características métricas parecen evidenciar algún tipo de uso doméstico, ya sea de consumo directo o vertido en otros recipientes. A su vez, la presencia en necrópolis claramente los relaciona con una función funeraria (a modo de urna como confirma La Yunta II). Los ejemplares de Numancia y el recipiente de La Yunta II parecen plantear una cronología tardía (siglos III o II a.C.).
- **Tipo 12.** Pequeños recipientes de profundidad media y poco volumen, perfil intermedio o abierto con asa (fig. 10). No presentan gran variedad tipológica, pudiendo destacar dos subtipos en función, principalmente, de si presentan un perfil de casquete hemisférico o cóncavo-convexo. Se trata de un recipiente de poca dispersión geográfica, pues todos se han encontrado en poblados del entorno numantino y, por tanto, de una forma eminentemente tardía. Dado su pequeño tamaño, son recipientes destinados al consumo directo, desempeñando un papel muy similar a otros tipos análogos como cuencos y copas.

— **Tipo 13.** Recipiente de formas muy características, con bordes exvasados engrosados o labiados (fig. 10), de tipo *kalathos*. No existe una gran variabilidad tipológica, pudiendo presentar asas horizontales en algunos casos. Las pastas son depuradas, oxidantes, superficies alisadas y engobadas. Las decoraciones se reducen a geométricos y en algún caso con motivos numantinos, como el del Pinar II (fig. 10: 6). Este recipiente es poco común en la Celtiberia meseteña, al contrario que en la zona levantina, de donde habría sido importado, y con cronologías del siglo IV a.C. (Beltrán, 1976). Son pocos los yacimientos que presentan buenos ejemplares de *kalathos*, y todos ellos muy tardíos. Un ejemplar descontextualizado, en buen estado, lo podemos encontrar en el mencionado de El Pinar II (Arenas, 1987-88). Otros son los hallados en los yacimientos molineses de La Coronilla II y Los Rodiles II, muy fragmentados en este último caso, y en el yacimiento soriano de Langa de Duero. En contexto funerario, la necrópolis de Carratiermes es el único caso publicado de *kalathos* asociado a cementerios (Argente *et al.*, 2000, p. 187), siendo fechado por sus excavadores en torno al siglo III a.C. Fuera del ámbito meseteño podemos destacar los *kalathoi* de Segeda I, datados con anterioridad a la caída del asentamiento, a comienzos del siglo II a.C. (Cano *et al.*, 2001-2002).

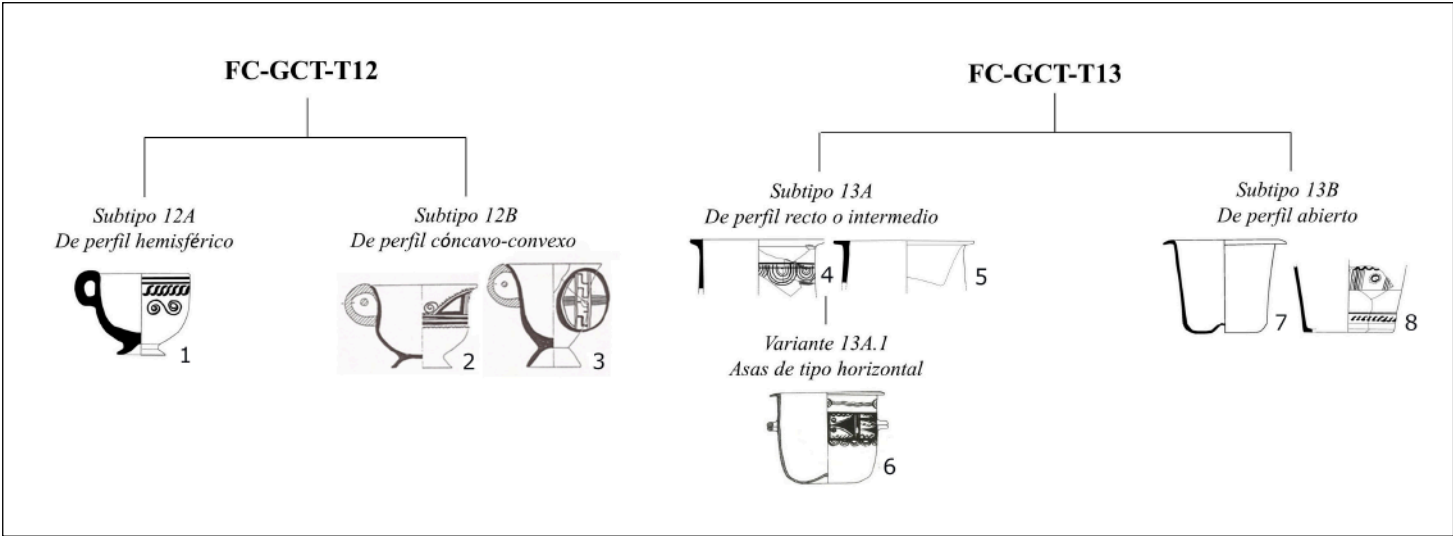


Figura 10. GCT. Tipos 12 y 13. 1-3: Numancia; 4 y 5: Los Rodiles II; 6: El Pinar II; 7: La Coronilla II; 8: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino).

— **Tipo 14.** Es una evolución de las cráteras ibéricas que, a su vez, llegaron procedentes del mundo griego. Suelen ser recipientes de tamaño medio. De boca ancha y perfiles abiertos, normalmente suelen presentar asas a ambos lados para facilitar la manipulación (fig. 11). Pastas oxidantes, bien depuradas, alguna gris como la de Luzaga (fig. 11: 4). No suele aparecer en gran número, aunque sí es posible encontrar esta forma en yacimientos habitacionales y en necrópolis. Podemos destacar algunos recipientes conservados en buen estado, como los de las necrópolis de La Yunta I y II, Luzaga y Chera II. En poblados destacan algunos ejemplares en El Pinar II, Los Rodiles II y El Palomar II. Por su parte, en la zona del alto Duero los ejemplares más interesantes se ubican en torno a la zona de Numancia, sin encontrarse en las necrópolis. En el valle medio del Ebro encontramos el excelente recipiente conservado de Segeda I (Burillo *et al.*, 2008, p. 177). El contexto nos permite determinar la funcionalidad de estos recipientes: en las necrópolis, todos los casos documentados se utilizaron como urnas cinerarias,

mientras que en los poblados su tamaño y forma podrían asociarse con una función de servicio o con la mezcla de agua y vino (Burillo *et al.*, 2008, p. 178). Su presencia desde el siglo V o IV a.C. revela contactos tempranos con la zona levantina, siendo importados desde el valle del Ebro. Esta cronología parece fiable cuando hablamos de recipientes en contextos bien definidos como las necrópolis de La Yunta I y Chera II. Durante El Celtibérico Tardío se produce un aumento de este tipo, dada su presencia en varios yacimientos adscritos a esta etapa como La Yunta II, Numancia o El Palomar II, prolongándose hacia época celtibero-romana como lo atestiguan Los Rodiles II y Langa de Duero.

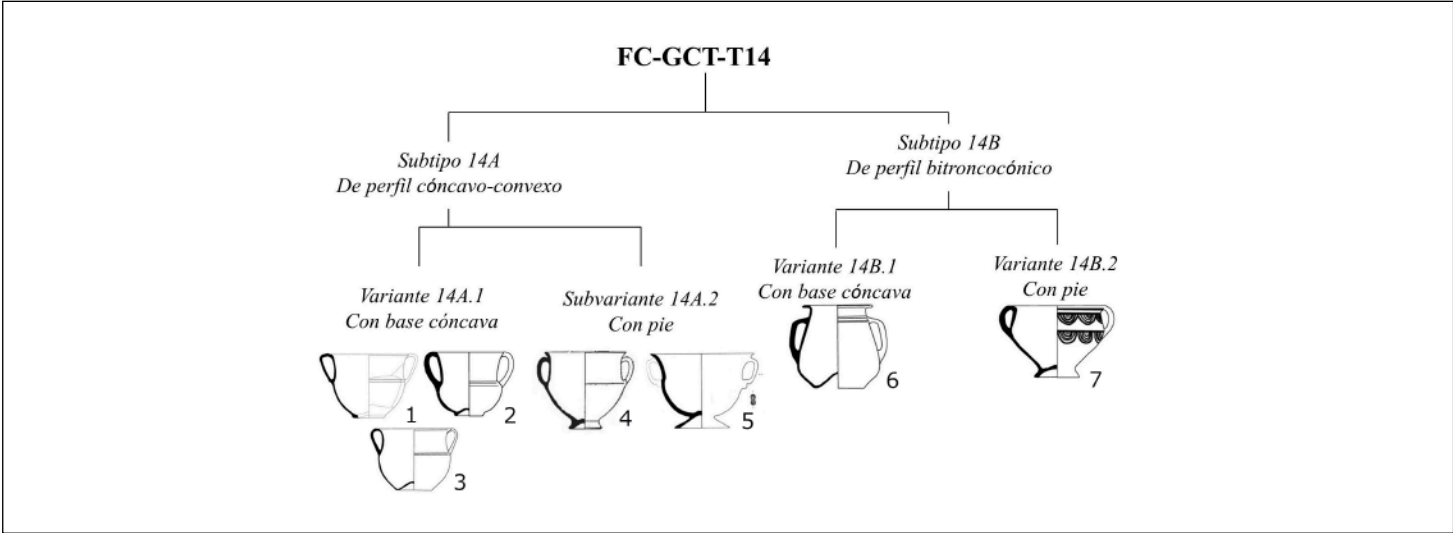


Figura 11. GCT. Tipo 14. 1: Castiliterreño de Izana. Dibujo de Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino); 2: El Pinar II; 3 y 6: El Palomar II; 4: Centenares de Luzaga; 5: Necrópolis de Chera II; 7: La Yunta II.

— **Tipo 15.** Este tipo es claramente reconocible, ya que todos los subtipos presentan características muy similares. De perfil bitroncocónico, en ocasiones con borde exvasado, la principal característica de esta forma es la existencia de un pie destacado (fig. 12). No existen muchos recipientes asociados a este tipo, siendo uno de los ejemplares más interesantes el de la necrópolis de La Yunta I, concretamente la urna de la tumba 62 (García Huerta y Antona, 1992, p. 66). Otras necrópolis donde está presente son Luzaga, Riba de Saelices y Carratiermes. En ocasiones, se le incluye una cazoleta en el borde, que se interpretó como un *kernos* con una funcionalidad ritual (fig. 12: 7), por lo que no es de extrañar que estos recipientes sean frecuentes en las necrópolis celtibéricas, tal y como puede observarse en la citada tumba 62 de La Yunta I o la urna 1940/27/LZ/714 de la necrópolis de Luzaga, forma VIII.6 según Díaz (1976). Esta cerámica es prácticamente inexistente en poblados, documentándose únicamente en Numancia, lo que sugiere que podría ser una forma casi exclusiva del ámbito funerario. Según García Huerta y Antona (1992, p. 126), presenta una amplia difusión tanto dentro como fuera del área meseteña, con presencia en la franja navarro-aquitana y en el valle medio del Ebro. Allí su aparición tanto en necrópolis como en poblados podría indicar una doble funcionalidad: en las necrópolis se utilizó como urna, según muestran todos los cementerios bien estudiados, mientras que en el ámbito doméstico probablemente cumplió una función de servicio dada la naturaleza del recipiente. La existencia de esta cerámica en contextos del Celtibérico Pleno confirma una cronología a partir del siglo V o IV a.C., tal y como lo demuestra La Yunta I. Su

continuidad en el siglo III y II a.C. quedaría demostrada gracias a su existencia en contextos más tardíos como La Yunta II, Carratiermes, Numancia y Riba de Saetices. No se ha documentado en contextos celtibero-romanos, si bien algunos autores como A. Castiella (1977) o M. Pellicer (1962) la prolongaron hasta el siglo I a.C.

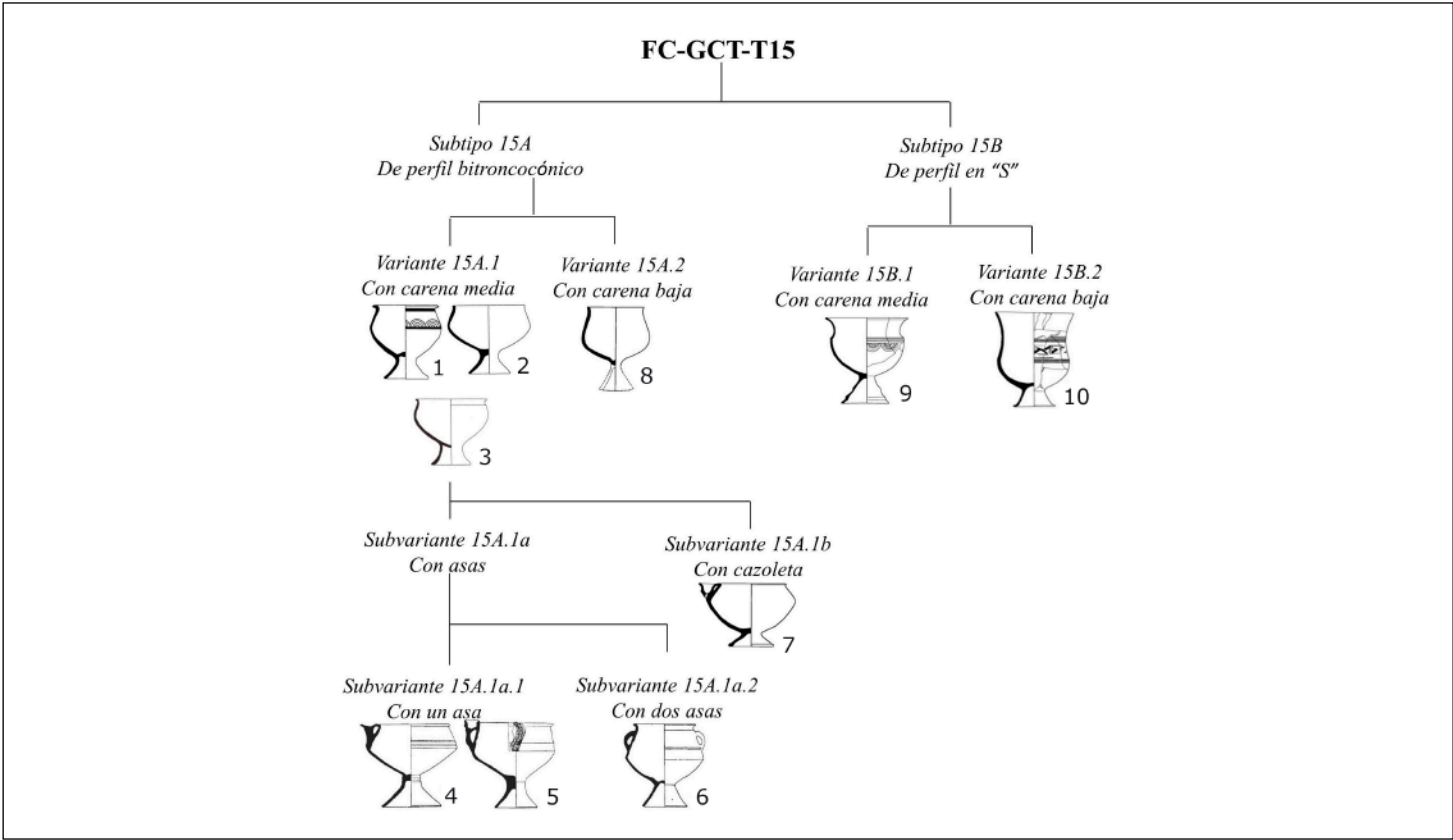


Figura 12. GCT. Tipo 15. 1 y 7: La Yunta I; 2. La Yunta II; 3 y 8: Riba de Saetices; 4, 5 y 6: Centenares de Luzaga; 9 y 10: Numancia.

— **Tipo 16.** Los jarros son recipientes de paredes cerradas cuyo elemento principal es la existencia de un asa que ayude a su manipulación. No son muchos los subtipos y variantes documentados y se relacionan directamente con el perfil y el tipo de boca: boca circular u olpe, y trilobulada u *oinochoe* (fig. 13). Es uno de los tipos mejor representados y con ejemplos en buen estado de conservación. De pastas oxidantes, salvo el ejemplar gris de Langa de Duero (fig. 13: 8). Los más interesantes son los ejemplares documentados en contextos domésticos como El Ceremeño II, El Palomar II y III, Los Rodiles I, Ocenilla, Numancia y Castiliterreño. Por su parte, en las necrópolis es un tipo prácticamente inexistente, solamente se ha documentado en la de Luzaga (Díaz, 1976). Fuera de nuestro ámbito de estudio podemos destacar importantes paralelos con los jarros del mundo ibérico, en su fase plena, en yacimientos como Liria, La Bastida, Los Villares IV o El Amarejo (Broncano y Blánquez, 1985, p. 276), y en el mundo vacceo (Sanz Mínguez y Rodríguez Gutiérrez, 2017), siendo especialmente rico en este tipo de producciones. La presencia de esta cerámica en contextos del Celtibérico Pleno, como en El Ceremeño II (Cerdeño y Juez, 2002, p. 86), evidencia una cronología amplia que se extiende desde el siglo V-IV a.C. hasta yacimientos tardíos bien contextualizados, como Los Rodiles I (Sánchez Climent, 2015, p. 296), llegando incluso a la época celtibero-romana. En cuanto a su funcionalidad, no hay dudas. Las características de esta forma, con paredes abiertas que facilitan el vertido, sugieren un uso claramente relacionado con el servicio. Mata y Bonet (1992, p. 132) asocian esta

cerámica con el consumo de vino, mientras que en el yacimiento de Pintia se ha interpretado también como un recipiente empleado para la cerveza (Sanz Mínguez y Rodríguez Gutiérrez, 2017, p. 17).

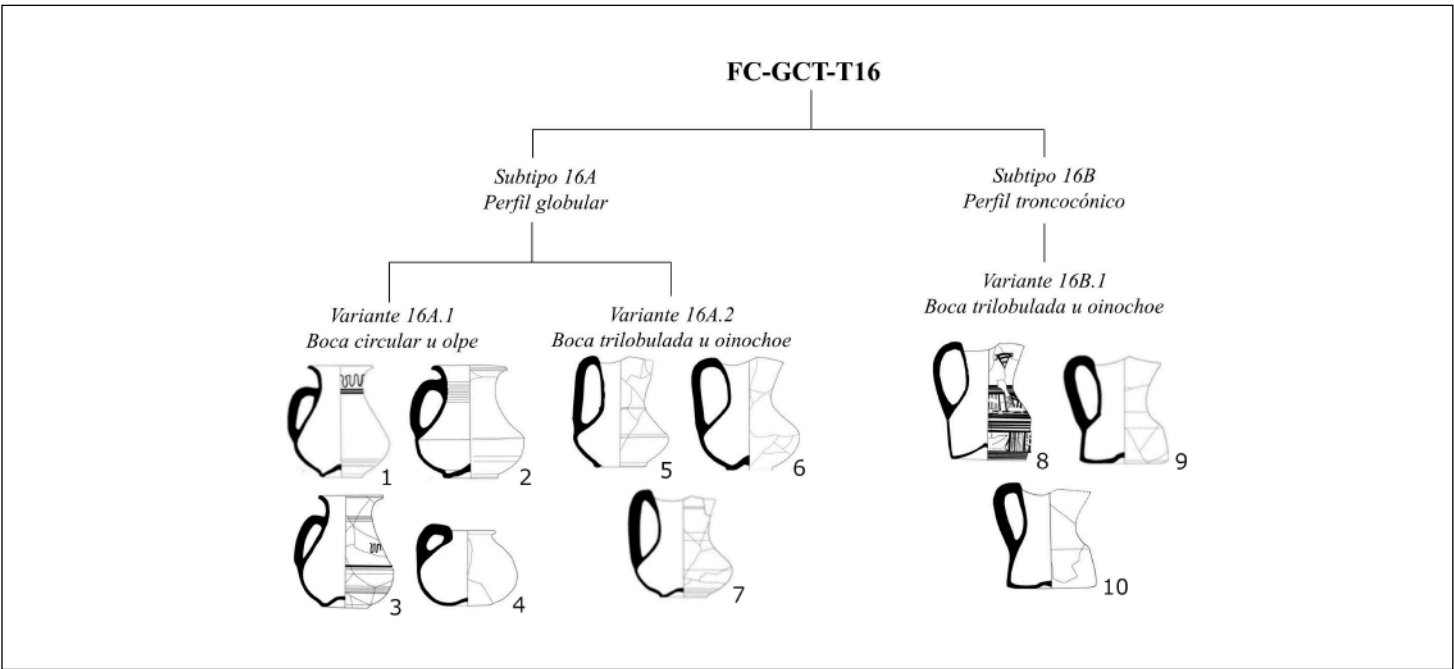


Figura 13. GCT. Tipo 16. 8: *Segontia Lanka* (Langa de Duero) – Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino). Resto: Castiliterreño de Izana. Dibujos de Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino).

— **Tipo 17.** Recipiente cilíndrico de cuello muy estrecho y boca pequeña (fig. 14). Son pocos los yacimientos de los que se han exhumado recipientes de estas características. Los ejemplares mejor conservados proceden de la zona numantina. Del Alto Tajo-Alto Jalón podemos destacar el pequeño recipiente de la necrópolis de Valdenovillos (Cerdeño, 1976). Sin embargo, el estado tan fragmentado ofrece dudas sobre su posible adscripción, pudiendo ser un caliciforme (Tipo 5). La funcionalidad en el caso de la necrópolis, debido al pequeño tamaño, fue de vaso de ofrendas, mientras que, en el caso del ámbito doméstico, pudo servir como recipiente de servicio, utilizado para verter en otros recipientes de menor tamaño. En el ámbito vacceo, este tipo de recipientes es muy abundante. Los análisis realizados en los fondos cerámicos han llevado a interpretarlos como ungüentarios, debido a la presencia de restos de aceites. Además, su morfología, con una boca estrecha, habría facilitado la administración de pequeñas dosis del contenido (Sanz Mínguez *et al.*, 2003, p. 153). Desde el punto de vista cronológico, a excepción del ejemplar descontextualizado de Valdenovillos, estos recipientes se datan en periodos tardíos, entre los siglos II y I a.C.

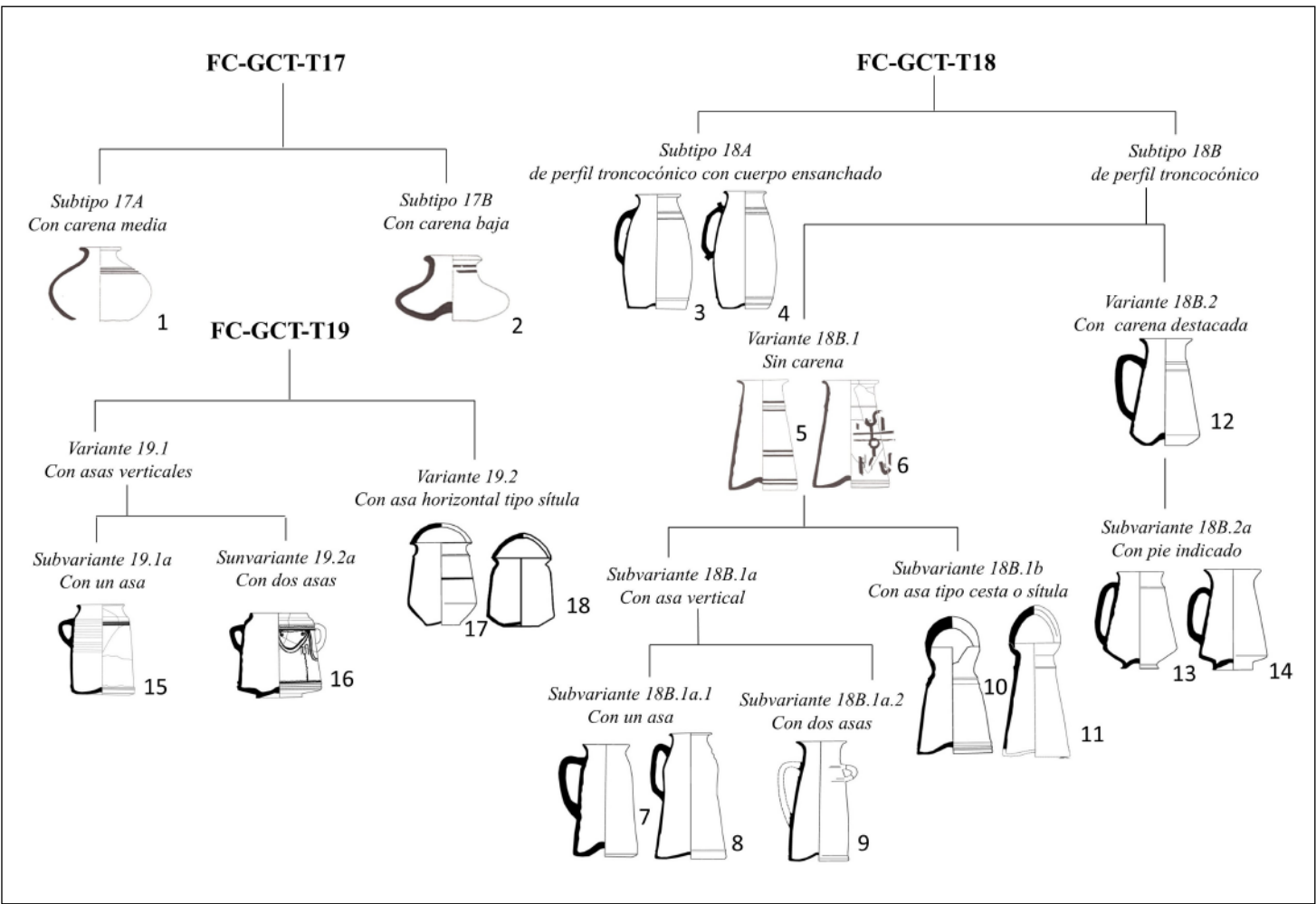


Figura 14. GCT. Tipos 17, 18 y 19. 15 y 16: Castiliterreño de Izana. Dibujos Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino); 17: El Palomar II; 18: Necrópolis de Monteadugo de las Vicarías. Resto: Numancia.<

- **Tipo 18.** Esta cerámica es claramente reconocible gracias a su perfil troncocónico de paredes cerradas, con cuello y sin hombro (fig. 14). Tipo definido por J.R. Mélida (1922, pp. 259-260) como un «*vaso casi cilíndrico exclusivo de Numancia y comparable a los bocks de cerveza*». Esta forma posee una cierta variabilidad tipológica según su forma y por la existencia, o no, de carenas y asas. En cuanto a su datación, estas cerámicas se fecharían a partir del Celtibérico Tardío según la cronología propuesta por Jimeno *et al.* (2012), con prolongación hacia época celtibero-romana. Su dispersión, básicamente, se reduce al área de influencia numantina, encontrando ejemplares muy bien documentados y conservados. No se tiene constancia, a partir de publicaciones y revisión de materiales, de su presencia en yacimientos celtibéricos del Alto Tajo-Alto Jalón, por lo que se consideraría un tipo eminentemente numantino. Su existencia exclusivamente en ámbito doméstico, así como sus características morfológicas, dejarían entrever una funcionalidad de servicio (Burillo *et al.*, 2008, p. 178).
- **Tipo 19.** Recipiente de paredes rectas o ligeramente entrantes, generalmente con pastas depuradas y oxidantes (fig. 14). No presenta gran variabilidad salvo por la existencia de variantes en relación con la disposición de las asas (verticales y horizontales). Esta forma no es frecuente en nuestro ámbito de estudio, limitándose exclusivamente a algunos asentamientos y necrópolis. El único recipiente en el Alto Tajo-Alto Jalón hallado en buen estado es el de El Palomar II (fig. 14: 17). En el Alto Duero se cuenta con algunos ejemplares significativos en yacimientos como Monteagudo de las Vicarías, Castiliterreño y Numancia. Las características de este tipo sugieren una posible funcionalidad de servicio, al menos en poblados. Su escasa presencia en la Meseta, exclusivamente en yacimientos tardíos, podría confirmar una cronología entre los siglos III y I a.C.
- **Tipo 20.** Recipientes de pequeño tamaño, bocas muy cerradas, de forma esferoide o lenticular, junto con dos asitas para facilitar el transporte y la manipulación (fig. 15), comúnmente denominados cantimploras. Son poco frecuentes, reduciéndose los ejemplares prácticamente al ámbito numantino. No se han documentado restos en otros yacimientos meseteños. La funcionalidad se relacionaría con el consumo directo, así como con el transporte de pequeñas cantidades de líquidos. En otros ámbitos, más allá del celtibérico, esta cerámica posee buena representación. En el mundo ibérico levantino, por ejemplo, se fecha desde época muy temprana (siglo IV a.C.), según Mata y Bonet (1992, p. 130). En nuestro caso, las cerámicas son más tardías, de un momento inmediatamente anterior a la romanización (siglos III-II a.C.), según Jimeno *et al.* (2012), con posible prolongación hasta época romana. Generalmente no presenta decoración pintada salvo algún caso excepcional.
- **Tipo 21.** Pequeño recipiente de perfil bitroncónico con una prolongación en el cuerpo, a modo de pitorro vertedor (fig. 15). Muy poco representados en la Celtiberia meseteña, reduciéndose en exclusividad al Alto Duero y, concretamente, al yacimiento de Numancia. Con mucha probabilidad funcionaron, gracias a ese pitorro, como dosificadores y dispensadores de líquidos. Desde el punto de vista cronológico, se trata de una forma claramente tardía (siglos III-1/2 II a.C.), con posible prolongación a época celtibero-romana. Presentan pastas bien cuidadas, oxidantes, y decoración de geométricos. Recientemente se han encontrado recipientes prehistóricos, de morfología muy similar a los numantinos, con restos de leche de rumiante, en varias tumbas de neonatos de la Edad del Bronce en

Baviera (Alemania). Según los investigadores, la presencia de estos biberones *in situ* en estos enterramientos, así como los análisis arqueométricos de contenidos, confirmarían su funcionalidad como dispensadores de leche (Dunne *et al.*, 2019).

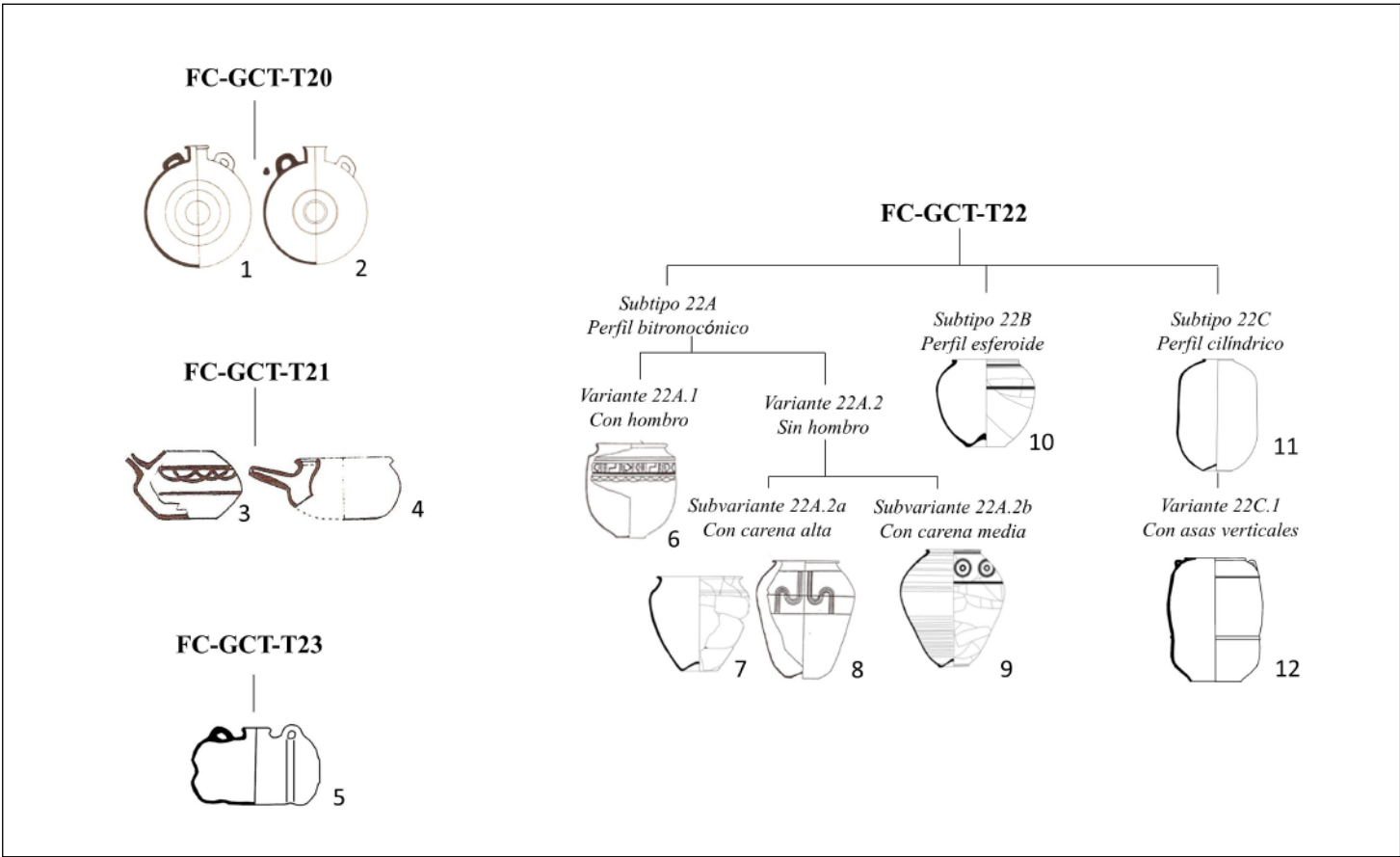


Figura 15. GCT. Tipos 20, 21, 22 y 23. 1, 2, 3, 4, 6 y 8: Numancia; 5: El Pinar II; 7: *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino); 9, 10 y 12: Castiliterreño de Izana – Dibujos de Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino); 11: El Palomar II.

— **Tipo 22.** Recipientes de gran tamaño y profundidad, con perfiles cerrados y boca ancha (fig. 15). Aunque se cuenta con buen número de ejemplares en un área geográfica extensa, suelen encontrarse en un estado de notable fragmentación. Los mejor conservados, casi exclusivamente localizados en poblados, provienen de yacimientos como El Ceremeño I, El Palomar II, El Pinar II, Numancia, Castiliterreño y Langa de Duero. Otros sitios, como Los Rodiles, Castilmontán, Hocincavero y Los Castillejos de Pelegrina, también han proporcionado numerosos restos de este tipo, aunque igualmente muy fragmentados. Si bien es una forma típica en los poblados, también se han encontrado en necrópolis. El más interesante, si cabe, es la urna de la tumba nº 9 de El Inchidero, que contenía restos de hasta tres individuos, constituyendo el enterramiento con mejor ajuar del yacimiento (Arlegui, 2012, p. 190). Necrópolis que cuentan con tinajas de gran tamaño son Riba de Saelices, Almaluez y Monteagudo de las Vicarías, entre otras. Todos los ejemplares en contexto funerario funcionaron como urnas para contener los restos cremados. En ámbito doméstico, el tamaño y el volumen indicarían claramente una funcionalidad de almacenaje. Estos recipientes de gran tamaño comenzaron su andadura a principios de la Edad del Hierro, pues encontramos algunos ejemplares, junto con cerámicas a mano, en El Ceremeño I. Sin embargo, sería a partir del siglo V a.C. cuando alcance mayor presencia, no solo desde el punto de vista cuantitativo, sino también cualitativo, extendiéndose hasta época tardía e incluso romana.

- **Tipo 23.** Se trata un caso excepcional (fig. 15), pues el único ejemplar documentado y publicado en la Celtiberia meseteña es el hallazgo procedente de El Pinar II (fig. 15: 5). Identificado como un tonel, posee elementos claramente reconocibles: pasta oxidante, diámetro de boca muy pequeño, cuello destacado y asas para facilitar el agarre y el transporte. Si bien es un caso único en nuestro territorio de estudio, este tipo de recipientes sí son frecuentes en la cultura ibérica, especialmente en el área levantina, con una fecha de aparición en torno al siglo IV a.C. y cuya presencia se extiende hasta la romanización (Arenas, 1987-88, p. 97). Existen variantes tipológicas en la cultura ibérica en función de la disposición de la boca (Mata y Bonet, 1992, p. 130). Dada su forma, parece clara su funcionalidad: transporte y almacenaje.
- **Tipo 24.** Recipiente cónico con base perforada pronunciada. Si bien es un recipiente que no está destinado al almacenaje y consumo directo de líquidos, y por tanto no continente, sí que se estaría relacionado con el tratamiento de éstos, por lo que lo incluimos en este apartado (fig. 16). En su perfil, salvo por la base pronunciada, presenta grandes similitudes con los perfiles de los cuencos o las copas. Son cerámicas que se relacionan directamente con el vertido de líquidos en recipientes de mayores dimensiones y bocas estrechas como los toneles o las cantimploras. Según Burillo *et al.* (2008, p. 179) se trata de una forma con alta representación en los yacimientos celtibéricos a partir del siglo III a.C. En la Celtiberia meseteña no son muchos los yacimientos con este tipo de recipientes, estando presentes tanto en el Alto Duero, en yacimientos como Numancia y Castiliterreño, como en el Alto Tajo-Alto Jalón, en El Palomar II y Los Castillejos de Plegolina (Talavera, 2001; Talavera, 2002, p. 239). No se han documentado embudos en necrópolis celtibéricas, por lo que su uso queda reducido exclusivamente al ámbito doméstico. En cuanto a la cronología de esta forma, podemos confirmar su existencia a partir del siglo III a.C. para la Meseta. Su presencia también en yacimientos celtibero-romanos parece asegurar una prolongación a época romana republicana (siglos ½ II-I a.C.).

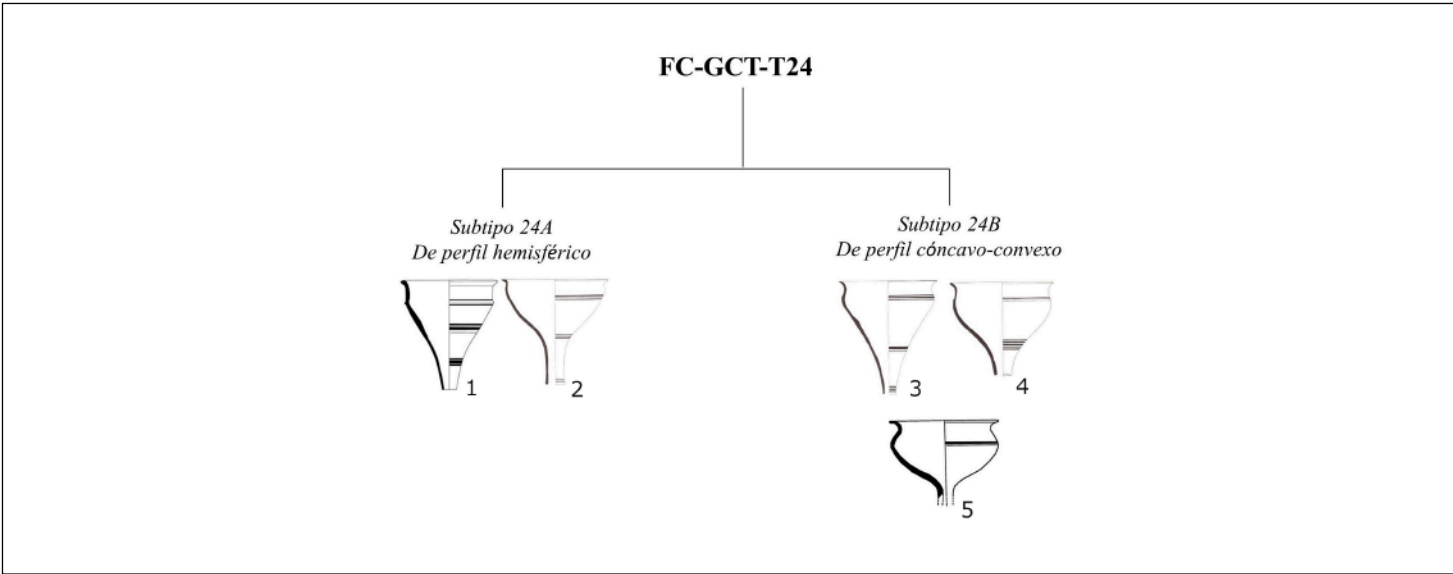


Figura 16. GCT. Tipo 24. 1: Castiliterreño de Izana. Dibujo de Antonio Alonso Lubias (Museo Numantino); 2, 3 y 4: Numancia; 5: El Palomar II.

3.1.2. Grupo Cerámico a Mano (GCM)

En este grupo se integran todas las cerámicas modeladas a mano. A diferencia del anterior, no presenta tanta variabilidad tipológica. Esto puede deberse, principalmente, a cuestiones tecnológicas y cronológicas. Como puede comprobarse en los resultados obtenidos de los yacimientos recogidos en la tabla 1 con contextos de los siglos VII o VI a.C., la mayoría de la cerámica documentada estaba confeccionada a mano, siendo minoritaria la realizada a torno; muy probablemente ésta fue importada o producida exclusivamente para clases dirigentes, mientras que la cerámica plenamente funcional era la realizada a mano. Como ya se ha comentado anteriormente, a partir del siglo V a.C. se produce un descenso drástico de la cerámica a mano coincidente con la denominada crisis del Ibérico Antiguo (Burillo, 1989-90), teniendo como resultado un florecimiento de la cerámica a torno frente a la anterior. La cerámica a mano no llega a desaparecer, pero su variabilidad y presencia quedó reducida a la mínima expresión. Muchas cerámicas a mano, como los pequeños cuencos, fueron sustituidas por sus análogas a torno. Quedaron aquéllas relegadas a un papel de cerámica de cocina, mientras que la cerámica a torno se emplearía para el consumo diario, transporte, almacenaje, servicio, etc. Este hecho puede verse también de manera clara en las necrópolis de cremación, cuyos primeros momentos (Sigüenza I, Herrería III, Chera I, etc.) presentaban urnas a mano, siendo sustituidas por su contrapartida a torno a partir del siglo V a.C., tal y como puede observarse en contextos datados a partir de esta fecha, como La Yunta, Riba de Saelices, El Inchidero, etc. En cualquier caso, la cerámica a mano en contextos funerarios no se abandona completamente.

Desde el punto de vista tecnológico, las cerámicas presentan características muy similares entre ellas. Normalmente, son cerámicas con ciertas deficiencias en la cocción. En ocasiones presentan pastas reductoras o nervio de cocción y un tratamiento superficial, que, en la mayoría de los casos, consiste en un simple espatulado, aunque también tienen lugar tratamientos más elaborados como el bruñido y, en menor medida, el grafitado. Los recipientes de pequeño tamaño, como cuencos o platos, presentan habitualmente un mayor cuidado en su superficie, quizá buscando, además del interés estético, la impermeabilización de las piezas. Existen muy pocos ejemplares pintados, siempre postcocción. Más frecuentes que la decoración pintada son las impresiones, como las digitaciones y ungulaciones, así como incisiones y decoraciones a peine, heredadas estas últimas del horizonte de Cogotas I. A continuación, se presentan los tipos cerámicos a mano. De ellos, los 3 y 4 estarían destinados a la contención de líquidos y sólidos y que, por tamaño, pudieron ejercer la función de cerámica de cocina, de transporte o de almacenaje, e incluso se utilizaron como urnas cerámicas en las necrópolis.

- **Tipo 1.** Recipiente de pequeño tamaño y profundidad. Paredes completamente abiertas, bordes exvasados y profundidades planas (fig. 17). No son muchos ejemplares los documentados, posiblemente porque la funcionalidad de estos recipientes la pudieron desempeñar los cuencos, siendo ésta seguramente, dadas las características del recipiente, para el consumo directo. Los escasos ejemplares de este tipo proceden de El Turmielo II y Riosalido. Por su parte, la única muestra que podría atribuirse a este tipo en necrópolis, si bien con un perfil con carena destacada, es el ejemplar a mano (fig. 17: 5) de los materiales descontextualizados de una necrópolis indeterminada de Molina de Aragón (Almagro y Lorrio, 1987). Los pocos recipientes bien documentados se atribuyen, salvo el descontextualizado, al Celtibérico Antiguo, conviviendo con los platos torneados,

que los sustituyen definitivamente a partir del siglo V a.C. Los platos del Turmielo II (Arenas y Martínez Naranjo, 1993-1995; Arenas, 1999) con decoración incisa y el plato con mamelón pintado en rojo postcocción de Riosalido (Fernández-Galiano, 1979) son los ejemplares que revisten mayor interés.

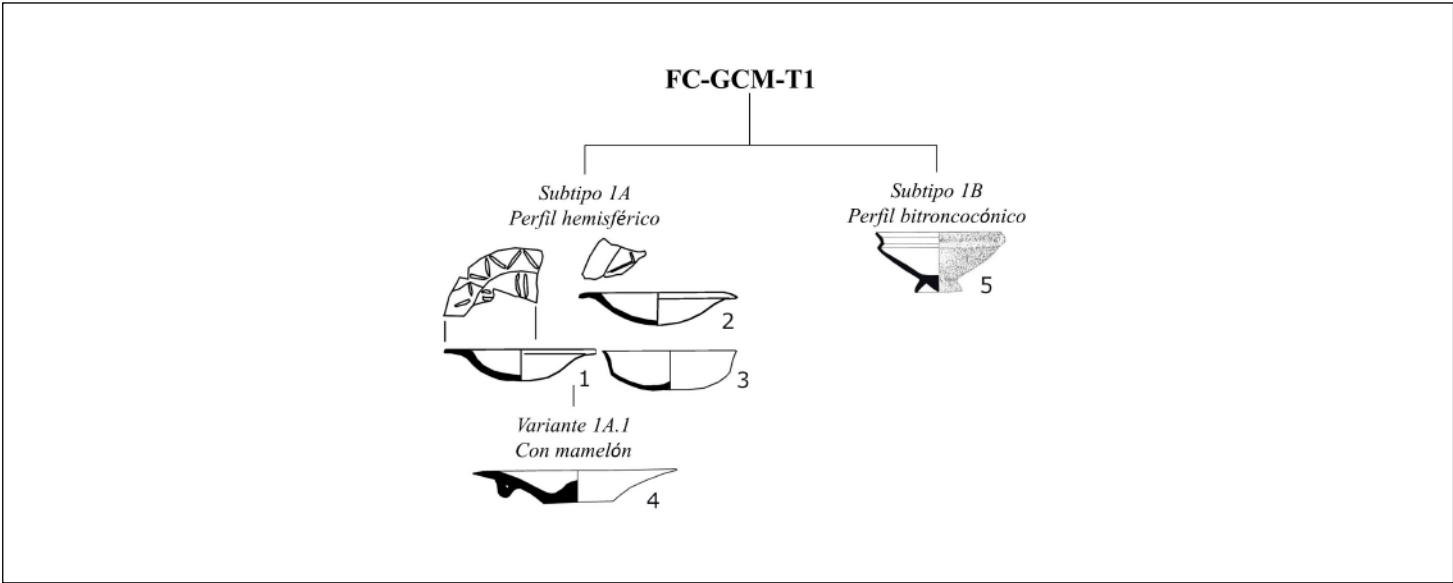


Figura 17. GCM. Tipo 1. 1, 2 y 3: El Turmielo II; 4: Castro Riosalido; 5: Necrópolis indeterminada de Molina.

— **Tipo 2.** Dentro de este tipo de recipientes podemos encontrar dos subtipos (fig. 18): cuencos de casquete hemisférico y de perfil troncocónico. En el primero de los casos, presenta muchas similitudes con los realizados a torno. No poseen una gran variedad tipológica más allá de si en su perfil muestran carena o no, o el borde es recto o ligeramente entrante. Es una forma típica celtibérica, pues son muchos los yacimientos que presentan ejemplares de este tipo, tanto en poblados como en necrópolis; en muchos casos, en un buen estado de conservación: Cerro Renales, El Ceremeño I, Herrería III, Luzaga, Carratiermes, El Pinar I, entre otros. Desde un punto de vista cronológico, yacimientos con una buena contextualización como El Ceremeño I y Herrería III arrojan fechas tempranas, lo que permite extrapolar dataciones a los descontextualizados, como los de El Pinar I. Sin embargo, a partir del siglo V a.C. prácticamente desaparece, muy posiblemente como consecuencia de la estandarización de la cerámica a torno, quedando no obstante pervivencias, tal y como puede indicar su escasa presencia en algunos yacimientos más tardíos como Castiliterreño o Carratiermes.

Por su parte, los cuencos de perfil troncocónico tienen muchas similitudes con el anterior subtipo. Las variantes aparecen en función de las características del perfil (borde exvasado o sin diferenciar) y de si incluyen mamelones, asas o pies indicados. Los ejemplares mejor conservados son los de El Ceremeño I. No obstante, existen otros cuencos bien documentados en Sigüenza I, Chera I, La Yunta, la Olmeda y en las necrópolis de Carratiermes, Almaluez y Monteagudo de las Vicarías. A estos ejemplares, habría que añadir también los cuencos troncocónicos descontextualizados de El Pinar I, Cerro Renales y Ermita de la Vega.

La mayoría de estos recipientes procede del Celtibérico Antiguo, datados a partir de las cronologías aportadas por El Ceremeño I, si bien, es importante destacar pervivencias en contextos más tardíos como La Yunta y el Palomar II y celtibero-romanos como Huerta del Marqués. No es un tipo cerámico representativo por

sus decoraciones, pudiendo destacar algunos ejemplares mínimamente decorados como la pieza con pintura postcocción de la necrópolis de Chera (fig. 18: 23) (Cerdeño *et al.*, 1981) y los materiales de Riosalido (Fernández-Galiano 1976). Otras características son las digitaciones en el perfil de la cerámica y las ungulaciones en el borde.

El contexto arqueológico, junto con los atributos morfológicos y métricos, sugiere que estos recipientes cumplían una función de consumo en los poblados. En el caso de las necrópolis, los cuencos hemisféricos, debido a su pequeño tamaño, posiblemente se emplearon como vasos de ofrenda, como se ha documentado en las necrópolis de Herrería III y Chera I. En contextos domésticos, el tamaño de estos recipientes indica un uso como cuencos para consumo y otras actividades domésticas, como se ha observado en El Ceremeño I, donde, según sus investigadoras, podrían haber servido como medidas para especias (Cerdeño y Juez, 2002, p. 69). Por otro lado, los cuencos troncocónicos se utilizaron en las necrópolis de Chera I y Sigüenza I también como vasos de ofrenda, y en La Yunta actuaron como tapaderas de urnas. En contextos domésticos, las paredes abiertas y el pequeño tamaño de estos recipientes refuerzan la hipótesis de que se emplearon principalmente para consumo.

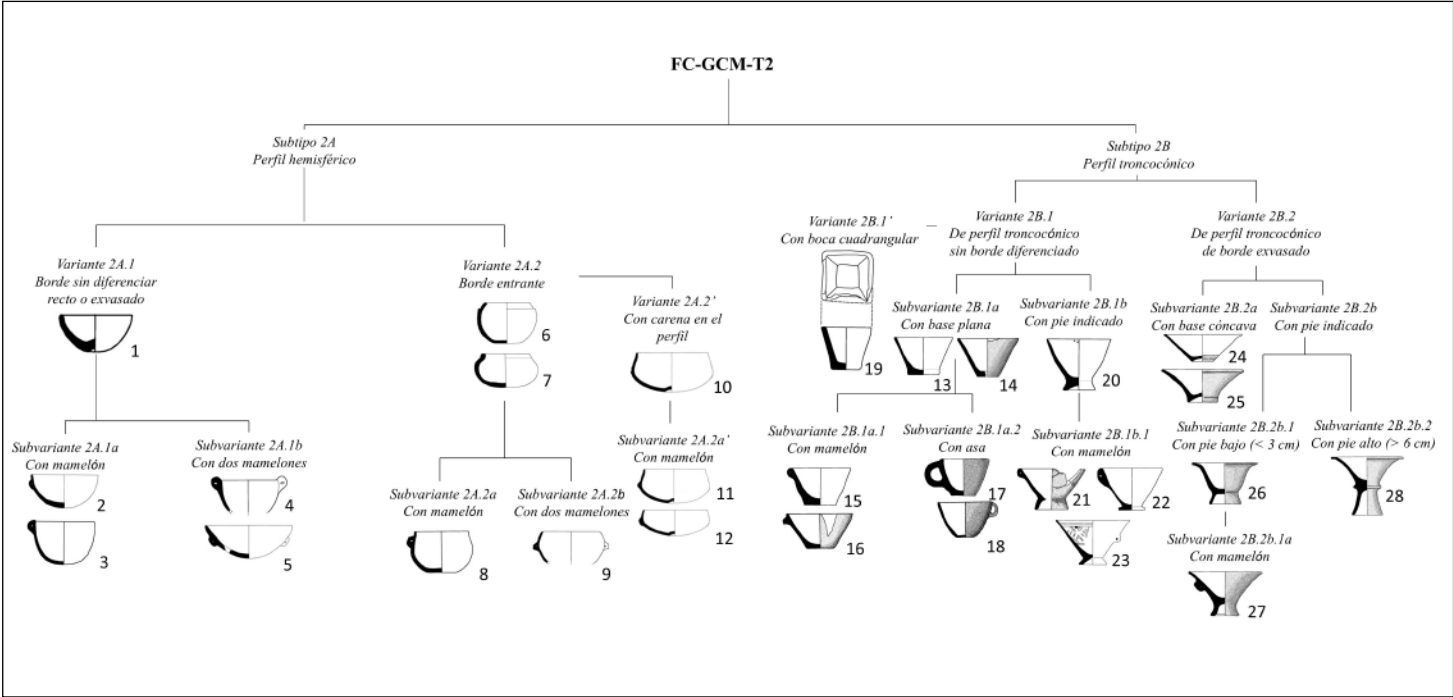


Figura 18. GCM. Tipo 2. 1, 8, 14, 17, 19, 25, 26, 27 y 28: El Ceremeño I; 2, 4, 5 y 9. Herrería III; 3. El Pinar I; 6, 11 y 12. Valdenovillos; 7. *Segontia Lanka* (Langa de Duero). Dibujo de Carlos Núñez (Museo Numantino); 10 y 13. Castro Riosalido; 15, 20 y 21. La Yunta I; 16. Sigüenza; 18. Necrópolis indeterminada de Molina; 22. La Yunta II; 23 y 24. Necrópolis de Chera.

— **Tipo 3.** Ollas de perfil globular, recipientes de tamaño pequeño o medio, con carenas destacadas, aunque normalmente suavizadas (fig. 19). Las variantes se documentan en función de la presencia de diversos elementos como mamelones, asas, pies indicados, etc. Forma típica de la Celtiberia meseteña debido a su gran dispersión. Los ejemplares mejor conservados proceden de El Ceremeño I. Otros yacimientos con cerámicas similares son los de La Coronilla I, El Turmielo II y Langa de Duero. En necrópolis también es habitual encontrar este tipo de ollas. Muy significativas son las urnas de Cerrada I, Herrería III, Sigüenza I y Monteagudo de

las Vicarías, entre otras. En el caso de las necrópolis, estas cerámicas funcionaron como urnas donde reposaban los restos cremados del difunto, mientras que, en poblados, el tamaño medio podría indicar alguna funcionalidad de despensa o de cocina. No suelen presentar decoraciones, salvo tratamientos como el bruñido y el grafitado y las decoraciones incisas como los interesantes ejemplares de la necrópolis de Herrería III (Cerdeño y Sagardoy, 2007a).

La mayoría de estos recipientes se documentan en el Celtibérico Antiguo. Yacimientos como La Coronilla I, El Ceremeño I, Sigüenza I, datados entre los siglos VII y VI a.C., parecen evidenciar la importancia de esta forma en contextos habitacionales y funerarios. Algunos ejemplares hallados en Cerro Renales, si bien descontextualizados, podrían asociarse a esta cronología por tipología. La estandarización del torno provocaría que estos recipientes fueran sustituidos, quedando como meras pervivencias relegadas a cerámica de cocina, tal y como se demuestra con la aparición de ollas similares en contextos habitacionales tardíos como Langa de Duero, así como en necrópolis como Carratiermes.

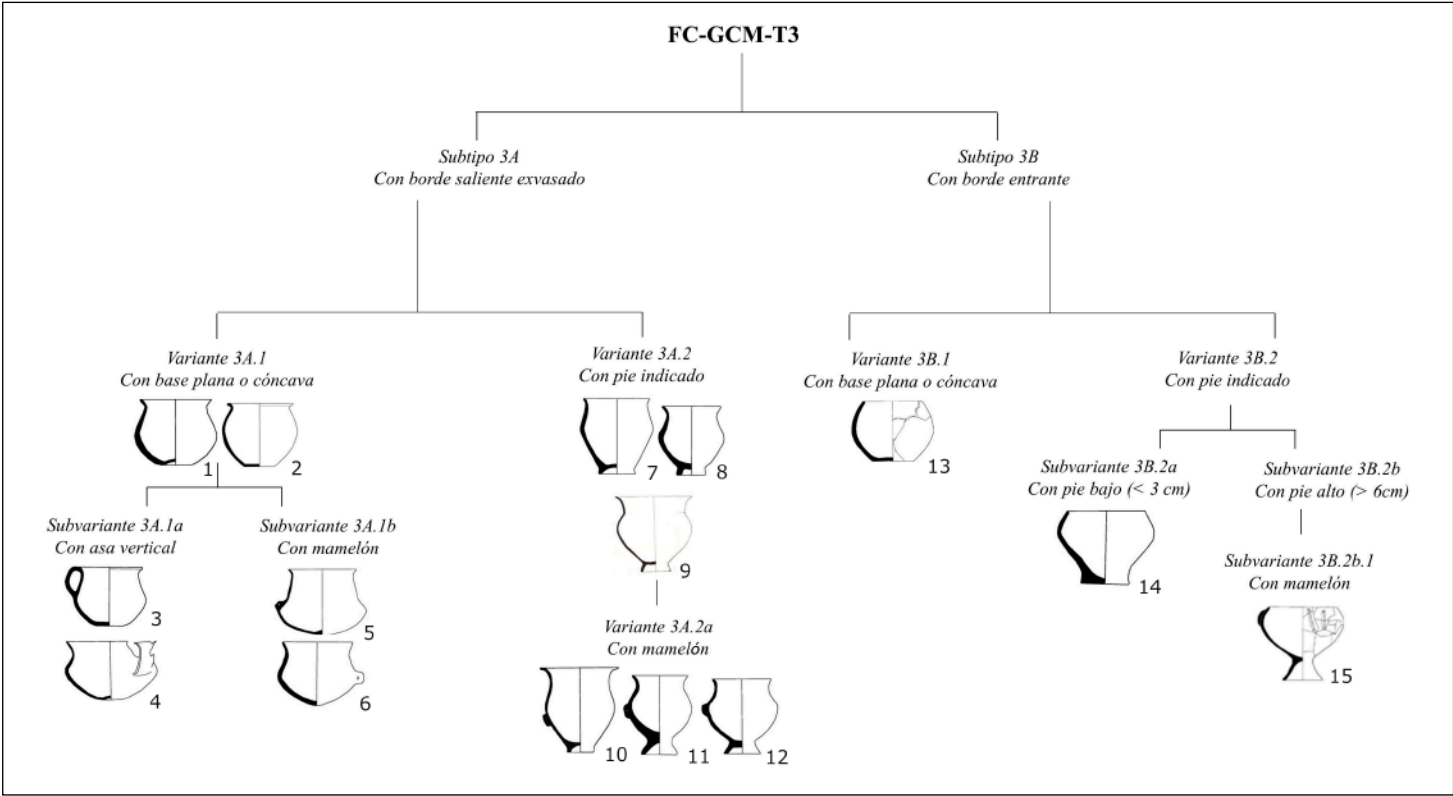


Figura 19. GCM. Tipo 3. 1, 3, 7, 8, 10, 11 y 12: El Ceremeño I; 4: Sigüenza I; 5 y 6: Herrería III; 9: Cerro Renales; 13 y 15: Carratiermes; 14: La Coronilla I.

— **Tipo 4.** Estas ollas se caracterizan por tener un perfil de tronco de cono, de tamaño medio o grande, por tanto, con índices de profundidad medio a profundo (fig. 20). No poseen muchas variantes, pues la mayoría de los recipientes suelen presentar formas muy similares. Pueden tener borde exvasado o entrante. Como sucede en el caso anterior, es una forma cerámica con gran dispersión. De nuevo el yacimiento con recipientes mejor conservados es El Ceremeño I. Otros asentamientos con ejemplares destacables son El Pinar I, la Ermita de la Vega, Carratiermes, Almaluez, El Turmielo II, La necrópolis de Chera, Viñas de Portuguí o Los Rodiles II, si bien en este último caso se trata de una olla muy fragmentada, pero que puede asociarse a este tipo sin ninguna duda (Sánchez Climent, 2018b, pp. 509-515). Sobre la funcionalidad, no cambiaría mucho con respecto al anterior. En el contexto de las

necrópolis, las ollas funcionaron como urnas cinerarias, como pudo suceder con la realizada a mano de Viñas de Portuguú. Es interesante destacar las pequeñas ollas de la necrópolis de Luzaga, cuyo volumen podría indicar un uso como pequeños vasos de ofrenda. En el ámbito doméstico, al igual que la forma anterior, se emplearía como cerámica de despensa o de cocina.

Cronológicamente, nos encontramos de nuevo con cerámicas características de la I Edad del Hierro. Yacimientos del Celtibérico Antiguo como, por ejemplo, El Ceremeño I, La Ermita de la Vega, la necrópolis de Chera, etc. remiten a ese horizonte cronológico de los siglos VII-VI a.C. con pervivencias en el Celtibérico Pleno, Tardío y Celtibero-romano, como sucede en las cerámicas a mano de perfil troncocónico del mencionado Rodiles II.

— **Tipo 5.** Por su parte, las ollas de perfil bitroncocónico se caracterizan por ser recipientes de tamaño medio o grande, cuellos cerrados y bordes redondeados exvasados, generalmente sin hombro, de características muy similares a los dos tipos anteriores (fig. 20). De nuevo, está muy bien representado en poblados y necrópolis de la I Edad del Hierro: El Ceremeño I, El Turmielo II, la necrópolis de Chera, Herrería III, Carratiermes I, etc. Su adecuada contextualización en yacimientos bien datados permite, además, que puedan servir de paralelos a otros descontextualizados, como es el caso de las ollas de Cerro Renales, que recuerdan claramente a las cerámicas documentadas en los yacimientos anteriores. Es posible confirmar que es específica de los siglos VII y VI a.C., siendo sustituida por formas a torno, limitándose después a mera pervivencia, tal y como sucede en los casos anteriores. Sobre su funcionalidad, repite los mismos patrones que los tipos anteriores para el caso de las necrópolis y los poblados. Generalmente, no se decoran, salvo algunos ejemplares con digitaciones, como sucede en el caso de las urnas exhumadas en la necrópolis de Chera (Cerdeño *et al.*, 1981).

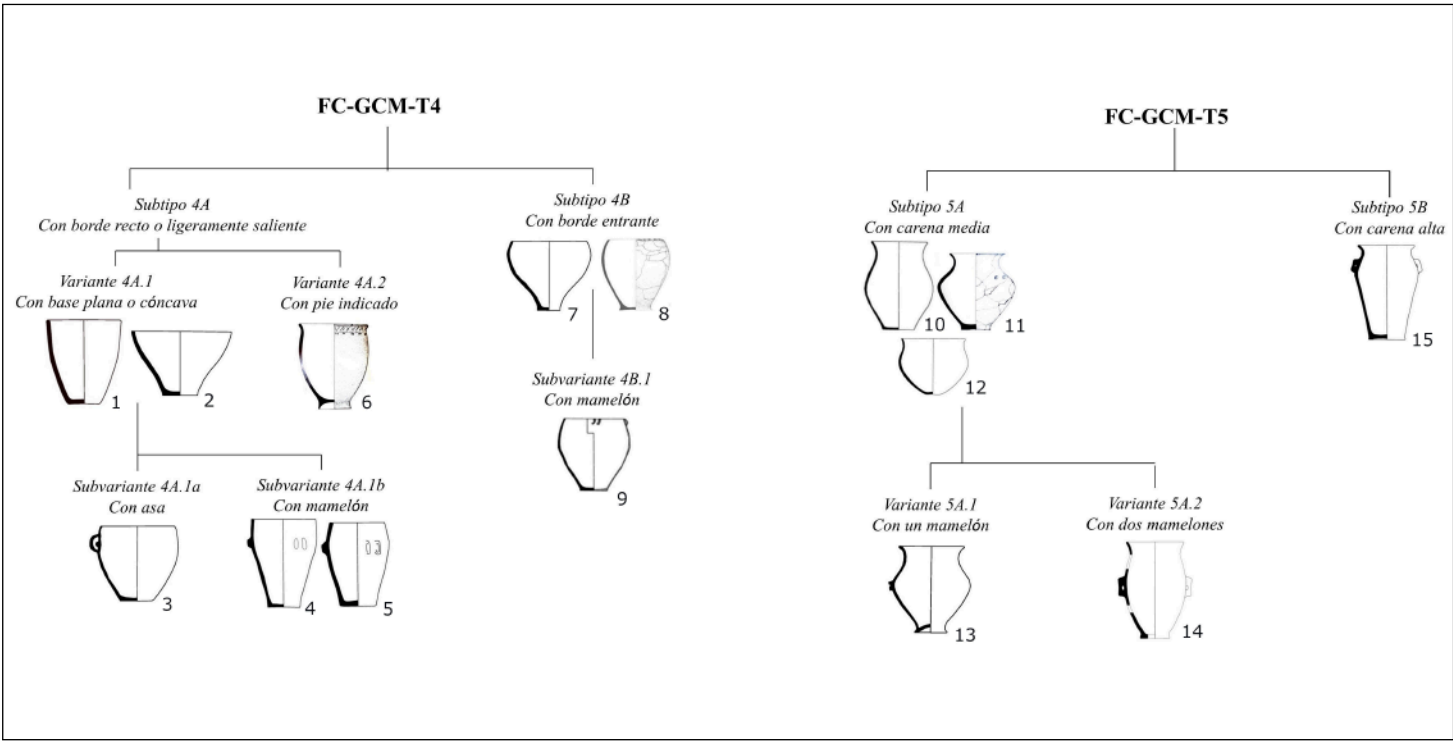


Figura 20. GCM. Tipos 4 y 5. 1: Carratiermes; 2 y 7: El Pinar I; 3: Viñas de Portuguú; 4 y 5: El Ceremeño I; 8: Ermita de la Vega; 9 y 10: El Turmielo II; 6, 11 y 13: Necrópolis de Chera I; 12: Sigüenza I; 14 y 15: Herrería III.

4. CONCLUSIONES

La clasificación y la creación de tipologías trascienden el ámbito de lo meramente descriptivo, ya que responden a un modelo interpretativo orientado a comprender las dinámicas culturales y tecnológicas de las sociedades que produjeron estos artefactos. En este marco, el establecimiento de criterios estandarizados tiene un objetivo central: estructurar el conocimiento de forma que facilite la comparación, el análisis cronológico y la identificación de patrones y formas comunes. No obstante, esta estandarización no debe considerarse un proceso rígido o definitivo, sino una herramienta flexible, abierta a interpretaciones basadas en los mismos datos, a los avances metodológicos y a las nuevas evidencias que puedan surgir, lo que permite la constante revisión y ajuste de los criterios de clasificación. Además, la creación de estos estándares tiene un componente crítico esencial: proporcionar una base sólida para la comparación entre distintos conjuntos cerámicos de diversas épocas y regiones. Esto contribuye a una mejor comprensión de las interacciones culturales, la difusión de técnicas y la evolución de las formas. La aplicación de criterios claros, ya sean métricos, como el índice de profundidad, o tecnológicos, asegura que los sistemas de clasificación resulten útiles no solo para el presente estudio, sino también como referencia metodológica para futuros trabajos en el campo de la ceramología.

La estandarización en la clasificación cerámica no solo organiza los datos de manera eficiente, sino que también sitúa los objetos dentro de contextos temporales y espaciales definidos. Al integrar tipos y subtipos en un marco cronológico, se construye una narrativa más compleja y profunda sobre la evolución cultural de las sociedades que los produjeron, como en el caso de la Celtiberia meseteña. De esta forma, los elementos estandarizados no solo facilitan el análisis y la organización de las cerámicas celtibéricas, sino que también constituyen herramientas fundamentales para la interpretación arqueológica e histórica, permitiendo explorar las funciones sociales y culturales de estos objetos. En este sentido, la estandarización representa un paso significativo hacia el entendimiento integral de las sociedades prehistóricas.

En este contexto, una línea de investigación particularmente relevante es el estudio de los puntos de producción cerámica. Aunque los estudios sobre alfares celtibéricos son aún escasos, se han centrado principalmente en propuestas metodológicas para su análisis (Saiz, 2005) y en aplicaciones arqueométricas sobre las cerámicas producidas (Saiz *et al.*, 2008; Saiz *et al.*, 2009; Igea *et al.*, 2008; Igea *et al.*, 2013; Sánchez Climent *et al.*, 2018; Sánchez Climent, 2021). Explorar las formas cerámicas desde una perspectiva tipológica en relación con estos puntos de producción podría ser clave para determinar si existieron producciones específicas asociadas a talleres concretos.

Los puntos de producción no solo definen las características tecnológicas y estilísticas de los objetos cerámicos, sino que también ofrecen información valiosa sobre las posibles redes de intercambio. Estos lugares son fundamentales, ya que las localizaciones de los talleres, junto con las variaciones en las técnicas de fabricación, los recursos materiales disponibles y las influencias culturales externas, pueden influir directamente en las formas y los tipos cerámicos encontrados en los yacimientos arqueológicos. Por ello, integrar el estudio de los alfares en el análisis tipológico no solo amplía la comprensión de las dinámicas locales de producción, sino que también enriquece nuestra visión de las interacciones culturales y económicas de estas sociedades.

Estudiar la cerámica de la Celtiberia puede conllevar una serie de dificultades, pues el volumen de datos recogidos y publicaciones es tan grande que, obviamente, se hace

necesario seleccionar aquellos trabajos más relevantes y que más datos aporten de cara a la realización de un estudio lo más completo posible (Sánchez Climent, 2015, pp. 529-530). No obstante, hay que tener en cuenta que una tipología es un documento abierto, pues es posible que nuevas investigaciones, revisiones de materiales y publicaciones arrojen nuevas formas que hasta el momento no han sido recogidas. Debido a esta posibilidad, hemos intentado proporcionar los mecanismos adecuados en nuestra metodología, con el objetivo de que puedan incorporarse y, de este modo, ampliar y actualizar el corpus.

El análisis de la cerámica revela una marcada ruptura entre la Primera y la Segunda Edad del Hierro, aproximadamente en los siglos V-IV a.C., posiblemente vinculada con la crisis del Ibérico Antiguo (Burillo, 1989-1990). Este fenómeno podría explicar el cambio observado en el registro arqueológico, especialmente en lo referente a las cerámicas. Este hecho ha sido evidente al estudiar yacimientos de diferentes cronologías, seleccionando aquéllos que abarcan amplios periodos temporales. En este contexto, yacimientos clave como El Ceremeño han resultado fundamentales para plantear esta cuestión.

Durante la Primera Edad del Hierro, la cerámica a mano era predominante, no solo en cantidad, sino también en diversidad de tipos y subtipos, especialmente entre los recipientes de menor tamaño. La cerámica a torno coexistía con la cerámica a mano, aunque probablemente se consideraba un bien de prestigio, importado del ámbito ibérico (Cerdeño y Juez, 2002, pp. 77-78), lo que evidenciaría contactos tempranos entre la zona levantina y los celtíberos de la Meseta. Sin embargo, análisis mineralógicos recientes realizados sobre cerámicas a torno de este periodo sugieren que podrían ser producciones puramente celtibéricas, elaboradas localmente, pero influenciadas tipológicamente por modelos levantinos (Sánchez Climent *et al.*, 2018, p. 248; Sánchez Climent, 2021, p. 28).

Los yacimientos que ofrecen más información para el estudio tipológico de la cerámica, gracias a sus contextos cerrados, son las necrópolis. En estos cementerios, la variabilidad tipológica es considerable, además evidencia la reutilización de cerámicas tanto como urnas como tapaderas, pues es habitual encontrar los mismos tipos cerámicos en contextos domésticos, lo que sugiere una falta de diferenciación exclusiva entre las formas utilizadas en ámbito funerario y poblados. Sin embargo, cabe señalar que algunas formas no están presentes en los cementerios, seguramente por su funcionalidad tan específica, como los embudos (tipo 24) y los toneles (tipo 23), entre otras.

A partir del siglo V a.C. la cerámica sufre un proceso de especialización, apareciendo formas más o menos estandarizadas y que son claras influencias del mundo ibérico levantino, a través de los sucesivos contactos donde confluyeron no solamente el intercambio de productos, sino también la reciprocidad de técnicas e ideas. Por su parte, la cerámica a mano se reduce desde el punto de vista cuantitativo y tipológico, minimizándose su función a cerámica de cocina o de almacenaje, quedando en algunos casos pervivencias. Otros tipos desaparecen prácticamente por completo, siendo sustituidos por cerámicas a torno con idéntica funcionalidad, como es el caso de platos (GCM-T1) y cuencos (GCM-T2). Por tanto, la cerámica celtibérica es un elemento que evoluciona; aparecen algunas formas más complejas, decoraciones más elaboradas y abstractas o incluso se incorporan nuevas formas imitadas, como, por ejemplo, los platos de borde pátera (GCT-T1B) o engrosado hacia el interior (GCT-T3A), y que imitarían cerámicas campanienses, y los *kalathos* (GCT-T13) y las cráteras (GCT-T14), también con origen en contextos mediterráneos.

Un dato interesante extraído de los cálculos volumétricos y de tamaño aplicados a estas cerámicas es la tendencia hacia la reducción de las urnas cerámicas en las necrópolis

conforme avanza la Edad del Hierro. Este hecho se ha observado con claridad en aquellas necrópolis que poseen continuidad cronológica, como en La Yunta (Sánchez Climent y Cerdeño 2014, pp. 29-30), donde existe una clara preferencia por urnas de pequeño y medio tamaño en la segunda fase de ocupación con respecto a la primera fase. Esto parece convertirse en algo habitual en necrópolis de cremación peninsulares, como, por ejemplo, a partir de los resultados obtenidos del análisis volumétrico de las urnas cerámicas del cementerio vetón de El Romazal (Plasenzuela, Cáceres), que van en este mismo sentido (Sánchez Climent, 2017, pp. 348-349). Estos cambios en las urnas incluso podrían asociarse a algún tipo de variación en la costumbre o el ritual funerario y cuyas posibilidades interpretativas son muchas: manipulación y cantidad de restos óseos, mayor aprovechamiento de espacio, lo que implicaría un posible crecimiento demográfico, etc.

Por último, a la hora de estudiar materiales cerámicos, un aspecto importante que se debe tener en cuenta es la importancia de estudios integrales de los materiales arqueológicos. Es probable éstos sean los que, en los últimos años, se hayan visto más afectados por el creciente interés por investigaciones orientadas hacia los aspectos sociales de la arqueología y el surgimiento de nuevos paradigmas, quedando, como consecuencia, relegados a un segundo plano. Sin embargo, creemos que el estudio de las evidencias materiales no debe abandonarse. Entender por qué fueron fabricados y utilizados estos objetos por un determinado grupo de personas es el resultado de un proceso social, en el que tiene lugar una serie de actividades vitales, económicas e incluso rituales. Dedicar tiempo al estudio de los elementos que conforman el registro arqueológico no es una tarea superada, más bien al contrario, permite crear bases empíricas rigurosas que puedan sustentar con solvencia las interpretaciones que sobre ellas podamos formular.

BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, J.M. (1978) "Una nueva urna celtibérica de Riba de Saelices", *Wad-Al-Hayara*, 5, pp. 253-254.
- Aguilera, E. (1916) *Las necrópolis ibéricas*. Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.
- Almagro-Gorbea, M. y Lorrio, A.J. (1987) "Materiales cerámicos de una necrópolis celtibérica de Molina de Aragón (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 14, pp. 269-279.
- Aranegui, C. (1969) "Cerámica gris de los poblados ibéricos valencianos", *Saguntum*, 6, pp. 113-131.
- Arenas, J.A. (1987-1988) "El poblado protohistórico de El Pinar (Chera, Guadalajara)", *Kalathos*, 7-8, pp. 89-114.
- Arenas, J.A. (1988) "El poblado celtibero-romano de la «Huerta del Marqués» (Herrería, Guadalajara)", *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, vol. IV. Ciudad Real: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pp. 171-181.
- Arenas, J.A. (1990) "La necrópolis de «Cerrada de los Santos» (Aragoncillo, Guadalajara): algunas consideraciones en torno a su contexto arqueológico", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los celtíberos: necrópolis celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 93-99.
- Arenas, J.A. (1993) "El poblamiento en la II Edad del Hierro en la depresión Tortuera-La Yunta (Guadalajara)", *Complutum*, 4, pp. 279-296.
- Arenas, J.A. (1997) "La génesis de la cultura celtibérica en el área del Alto Tajo-Alto Jalón: ¿continuidad o ruptura?", *Celtas y Celtíberos: realidad o leyenda*. Madrid: Universidad Cultural Arqueológica, pp. 114-141.

- Arenas, J.A. (1999) *La Edad del Hierro en el Sistema Ibérico Central, España*. B.A.R. International Series, 780. Oxford: Archaeopress.
- Arenas, J.A. (2007) "Sociedad, ideología y entornos construidos durante la protohistoria del oriente meseteño: el caso de El Ceremeño de Herrería", *Trabajos de Prehistoria*, 64(1), pp. 121-136. <https://doi.org/10.3989/tp.2007.v64.i1.97>
- Arenas, J.A. (2011) "El poblamiento prerromano en el área del Alto Tajo-Alto Jalón", *Complutum*, 22(2), pp. 129-146. https://doi.org/10.5209/rev_CMPL.2011.v22.n2.37729
- Arenas, J.A. y Cortés, J. (1995) "Mortuary rites in the Celtiberian cemetery of Aragoncillo (Guadalajara, Spain)", en Waldren, W.H., Enseyat, J.A. y Kennard, R.C. (eds.) *Ritual, Rites and Religion in Prehistory. Third Deya International Conference of Prehistory*. B.A.R. International Series, 611. Oxford: Archaeopress, pp. 1-20.
- Arenas, J.A. y Martínez Naranjo, J.P. (1993-1995): "Poblamiento prehistórico en la Sierra Molinesa: «El Turmielo» de Aragoncillo (Guadalajara)", *Kalathos*, 13-14, pp. 89-141.
- Argente, J.L. (1974) "Las fíbulas de la necrópolis celtibérica de Aguilar de Anguita", *Trabajos de Prehistoria*, 31, pp. 143-216.
- Argente, J.L. (1976) "Informe sobre las excavaciones efectuadas en la necrópolis de El Altillo (Aguilar de Anguita, Guadalajara)", *Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria*, 5, pp. 355-360.
- Argente, J.L. (1977) "La necrópolis celtibérica de «El Altillo» en Aguilar de Anguita (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 4, pp. 99-141.
- Argente, J.L. (1994) *Las fíbulas de la Edad del Hierro en la Meseta Oriental: valoración tipológica, cronológica y cultural*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Argente J.L., Díaz, A. y Bescós, A. (1992a) "La necrópolis celtibérica de Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria)", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 527-542.
- Argente, J.L., Díaz, A. y Bescós, A. (1992b) "Placas decoradas celtibéricas en Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria)", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 585-602.
- Argente, J.L., Díaz, A. y Bescós, A. (2000) *Tiermes V. Carratiermes. Necrópolis celtibérica*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Arlegui, M.A. (1992) "El yacimiento celtibérico de «Castilmontán» Somaén (Soria): el sistema defensivo", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 494-514.
- Arlegui, M.A. (2012) "La necrópolis celtibérica de El Inchidero (Aguilar de Montuenga, Soria): estratigrafía, cronotipología y dataciones radiocarbónicas", *Complutum*, 23(1), pp. 181-201. https://doi.org/10.5209/rev_CMPL.2012.v23.n1.39537
- Ballano, M. y Arlegui, M. (1995) "Algunas cuestiones acerca de las llamadas pesas de telar: los «pondera» de Numancia, «Cuesta del Moro» y «Las Quintanas» (Langa de Duero) y «Castiliterreño» (Izana)", en Burillo, F. (coord.) *III Simposio sobre los Celtiberos: el Poblamiento Celtibérico (Daroca 1991)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 141-157.
- Banús, J. (1992) "La ceràmica grisa de tradició ibèrica", *Laietania*, 7, pp. 35-42.
- Barco, J.M. (2013) "Hocincavero y las piedras hincadas del Alto Tajo-Jalón", en Tejedor, C., Pascual, F.J., Ros, G., Guerrero, A., Aguado, J. e Hidalgo, M.A. (coords.) *IV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares 2012)*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, pp. 459-469.
- Barril, M. (1997) "Abalorios celtibéricos de Almaluez (Soria)", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, XV(1-2), pp. 25-36.
- Barril, M., Manso, E. y Salve, V. (1998) "Tejidos de mallas celtibéricos en las necrópolis de Almaluez (Soria) y Clares (Guadalajara)", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, XVI(1-2), pp. 65-80.
- Barril, M. y Salve, V. (1997) "Símbolos funerarios y regeneración: coroplastia en la necrópolis celtibérica de Luzaga (Guadalajara)", *Kalathos*, 16, pp. 73-86.
- Barroso, R.M. y Díez Rotea, M.C. (1991) "El castro de Hocincavero (Anguita, Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 18, pp. 7-27.

- Barroso, R.M. y Díez Rotea, M.C. (1999) "El castro del Hocincavero, Anguita, Guadalajara: un avance de sus excavaciones", en Arenas, J.A. y Tamayo, M.V. (coords.) *El Origen del mundo celtibérico: actas de los encuentros sobre el origen del mundo celtibérico* (Molina de Aragón 1998). Molina de Aragón: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, pp. 97-102.
- Beltrán, M. (1976) *Arqueología e historia de las ciudades antiguas del cabezo de Alcalá de Azaila (Teruel)*. Monografías Arqueológicas, XIX. Zaragoza: Librería General.
- Bergamín, J.F. de la, Mateos, M.T., Gradolph, A., Argente, J.L., Mingarro, F. y López Azcona, C. (1992) "Prospección geofísica aplicada a la investigación de la necrópolis celtibérica de Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria): primeros resultados", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 613-634.
- Bescós, A. (1992) "Elementos campaniformes en el yacimiento arqueológico de Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria)", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 203-210.
- Bescós, A. y Aldecoa, A.I. (1992) "Bases de datos relacionados para la gestión de excavación: la primera de la necrópolis de Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria)", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 635-646.
- Blanco García, J.F. (1993) "La cerámica celtibérica gris estampillada en el centro de la cuenca del Duero: las producciones de Coca (Segovia)", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 59, pp. 113-139.
- Blanco García, J.F. (2001) "La cerámica celtibérica gris de imitación de vasos metálicos en el valle del Duero: propuesta de sistematización y problemática en torno a su origen", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 27, pp. 23-62. <https://doi.org/10.15366/cupauam2001.27.002>
- Broncano, S. y Blánquez, J. (1985) *El Amarejo (Bonete, Albacete)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 139. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Burillo, F. (1989-1990) "La crisis del ibérico antiguo y su incidencia sobre los Campos de Urnas finales del Bajo Aragón", *Kalathos*, 9-10, pp. 95-124.
- Burillo, F., Cano, M.A. y Saiz, M.E. (2008) "La cerámica celtibérica", en Casasola, B. y Ribera i Lacomba, A. (eds.) *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Cádiz: Universidad de Cádiz, pp. 171-187.
- Cabré, J. (1930) *Excavaciones en la necrópolis celtibérica del Altillo del Cerropozo, Atienza (Guadalajara) (1930)*. Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 105. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades.
- Campano, A. y Sanz, C. (1990) "La necrópolis celtibérica de «Fuentelaraña», Osma (Soria)", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los celtíberos: necrópolis celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 65-73.
- Cano, A., López, R. y Saiz, M.E. (2001-2002): "Kalathos aparecidos en las excavaciones arqueológicas de Segeda I, Área 3", *Kalathos*, 20-21, pp. 189-214.
- Caro, A. (2002) *Ensayo sobre cerámica en arqueología*. Sevilla: Agrija.
- Castiella, A. (1977) *La Edad del Hierro en Navarra y Rioja*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Cebolla, J.L. (1992-1993) "El tránsito del Bronce Final a la Primera Edad del Hierro en el sector NW de la cuenca del Jalón", *Bajo Aragón, Prehistoria*, IX-X, pp. 175-191.
- Cerdeño, M.L. (1976) "La necrópolis celtibérica de Valdenovillos (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 3(1), pp. 5-26.
- Cerdeño, M.L. (1987) "Cerámicas grafitadas del poblado de La Coronilla (Molina de Aragón). Guadalajara", *Actas del XVIII Congreso Nacional de Arqueología (Canarias 1985)*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, pp. 569-580.
- Cerdeño, M.L. (2000) *Castro de "El Torrejón" (Rillo de Gallo, Guadalajara): entorno del castro de "El Ceremeño". Informe de prospección 2000*. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Cerdeño, M.L. (2005) "Arqueología funeraria celtibérica", *Historiae*, 2, pp. 1-26.

- Cerdeño, M.L. (2008) "El uso de las evidencias materiales en la investigación de la cultura celtibérica: la zona arqueológica de El Ceremeño (Guadalajara, España)", *Trabajos de Prehistoria*, 65(1), pp. 93-114. <https://doi.org/10.3989/tp.2008.v65.i1.137>
- Cerdeño, M.L. (2012) "Los yacimientos celtibéricos del Alto Tajo y Alto Jalón: el I milenio a.C. en la Meseta oriental", en Morín de Pablos, J. y Urbina, D. (eds.) *El primer milenio a.C. en la Meseta Central. De la longhouse al oppidum. Volumen II. Segunda Edad del Hierro*. Madrid: Audema, pp. 13-35.
- Cerdeño, M.L., Chordá, M. y Gamo, E. (2012) "Grafitos sobre cerámicas y marcas sobre piedra en el oppidum celtibérico-romano de Los Rodiles (Guadalajara)", *Paleohispánica*, 12, pp. 143-155.
- Cerdeño, M.L. y García Huerta, M.R. (1992) *El castro de La Coronilla. Chera, Guadalajara (1980-1986)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 163. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Cerdeño, M.L. y García Huerta, M.R. (2005) "Las necrópolis celtibéricas del Alto Tajo-Alto Jalón", en Chaín, A. y De la Torre, J.I. (coords.) *Celtíberos: tras la estela de Numancia*. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 239-244.
- Cerdeño, M.L., García Huerta, M.R. y Arenas, J.A. (1995) "El poblamiento celtibérico en la región del Alto Jalón y del Alto Tajo", en Burillo, F. (ed.) *III Simposio sobre los Celtíberos. Poblamiento celtibérico (Daroca 1991)*. Zaragoza: Instituto Fernando El Católico, pp. 157-178.
- Cerdeño, M.L., García Huerta, M.R., Baquedano, I. y Cabanes, E. (1996) "Contactos interior-zonas costeras durante la Edad del Hierro: los focos del noreste y suroeste meseteños", *Complutum Extra*, 6(1), pp. 287-312.
- Cerdeño, M.L., García Huerta, M.R. y De Paz M. (1981) "La necrópolis de Molina de Aragón (Guadalajara). Campos de Urnas en el este de la Meseta", *Wad-Al-Hayara*, 8, pp. 9-82.
- Cerdeño, M.L. y Juez, P. (2002) *El castro celtibérico de El Ceremeño (Herrería, Guadalajara)*. Monografías Arqueológicas del SAET, 8. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turoloense- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Cerdeño, M.L., Marcos, F. y Sagardoy, T. (2002) "Campos de Urnas en la Meseta Oriental: nuevos datos sobre un viejo tema", *Trabajos de Prehistoria*, 59(2), pp. 135-147. <https://doi.org/10.3989/tp.2002.v59.i2.202>
- Cerdeño, M.L. y Pérez de Inestrosa, J.L. (1993) *La necrópolis celtibérica de Sigüenza: revisión del conjunto*. Monografías Arqueológicas del SAET, 6. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turoloense-Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Cerdeño, M.L., Pérez de Inestrosa, J.L. y Cabanes, E. (1993-1995) "Secuencia cultural del castro de El Ceremeño", *Kalathos*, 13-14, pp. 61-88.
- Cerdeño, M.L., Pérez de Inestrosa, J.L. y Cabanes, E. (1995) "Cerámicas de importación mediterránea en un castro celtibérico", *Trabajos de Prehistoria*, 52(1), pp. 163-173. <https://doi.org/10.3989/tp.1995.v52.i1.438>
- Cerdeño, M.L. y Sagardoy, T. (2007a) *La necrópolis celtibérica de Herrería III (Guadalajara)*. Estudios celtibéricos, 4. Zaragoza: Fundación Segeda-Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Cerdeño, M.L. y Sagardoy, T. (2007b) "Intervenciones realizadas en la zona arqueológica de Herrería (Guadalajara): campañas 2003-2005", en Millán, J.M. y Rodríguez Ruza, C. (coords.) *Arqueología de Castilla-La Mancha: I Jornadas (Cuenca 2005)*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 641-658.
- Cerdeño, M.L., Sagardoy, T., Chordá, M. y Gamo, E. (2008) "Fortificaciones celtibéricas frente a Roma: el oppidum de Los Rodiles (Cubillejo de la Sierra, Guadalajara)", *Complutum*, 19, pp. 173-189.
- Cuadrado, E. (1968) *Excavaciones en la necrópolis celtibérica de Riba de Saelices (Guadalajara)*, Excavaciones Arqueológicas en España, 60. Madrid: Ministerio de Educación Nacional, Dirección General de Bellas Artes, Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas.
- Cuadrado, E. (1969) "Origen y desarrollo de la cerámica de barniz rojo en el mundo tartésico", *Tartessos y sus problemas. V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular (Jerez de la Frontera 1968)*. Barcelona: Universidad de Barcelona, pp. 257-290.

- De la Torre, J.I. y Berzosa, R. (2002) "Tumbas inéditas de la necrópolis de Osma (Soria) en el Museo del Ejército", *Gladius*, XXII, pp. 127-146. <https://doi.org/10.3989/gladius.2002.58>
- De Paz, M. (1980) "La necrópolis celtibérica de El Atance (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 7, pp. 35-57.
- Díaz, A. (1976) "La cerámica de la necrópolis celtibérica de Luzaga (Guadalajara) conservada en el Museo Arqueológico Nacional", *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 1(4), pp. 397-489.
- Díaz, A. y Argente, J.L. (1979) "La necrópolis Celtibérica de Tiermes (Carratiermes, Soria)", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 7, pp. 95-152.
- Díaz, A. y Argente, J.L. (1990) "La necrópolis de Carratiermes (Tiermes, Soria)", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los Celtíberos: Necrópolis celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 51-58.
- Díaz, A., Argente, J.L. y Bescós, A. (1989) "Periodos protoceltibérico y celtibérico en la necrópolis de Carratiermes (Montejo de Tiermes, Soria): avance de los resultados obtenidos en la campaña de 1989", *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I. Prehistoria y Arqueología*, 2, pp. 225-248.
- Domingo, L. (1982) "Los materiales de la necrópolis de Almaluez (Soria), conservados en el Museo Arqueológico Nacional", *Trabajos de Prehistoria*, 39(1), pp. 241-278.
- Dunne, J., Rebay-Salisbury, K., Salisbury, R.B., Frisch, A., Walton-Doyle, C. y Evershed, R.P. (2019) "Milk of ruminants in ceramic baby bottles from prehistoric child graves", *Nature*, 574(10), pp. 246-251. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1572-x>
- Fernández-Galiano, D. (1976) "Descubrimiento de una necrópolis celtibérica en Sigüenza (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 3, pp. 59-67.
- Fernández-Galiano, D. (1979) "Notas de Prehistoria seguntina", *Wad-Al-Hayara*, 6, pp. 9-48.
- Fernández-Galiano, D., Valiente, J. y Pérez Herrero, E. (1982) "La necrópolis de la Primera Edad del Hierro de Prados Redondos (Sigüenza, Guadalajara). Campaña de 1974", *Wad-Al-Hayara*, 9, pp. 9-36.
- Fernández Martín, S. (2010) *Los complejos cerámicos del yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada. Accesible en <https://digibug.ugr.es/handle/10481/6643>, consulta 08.10.2024.
- Fuentes, C. (2004): *La necrópolis celtibérica de Viñas de Portuguí (Osma, Soria)*. La Coruña: Toxosoutos.
- García Heras, M. (1994) "El yacimiento celtibérico de Izana (Soria): un modelo de producción cerámica", *Zephyrus*, XLVII, pp. 133-155.
- García Heras, M. (1997) *Caracterización arqueométrica de la producción cerámica numantina*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Accesible en <https://docta.ucm.es/entities/publication/697afb97-93e0-4eed-ba16-3f951d934b4d>, consulta 01.05.2024.
- García Huerta, M.R. (1980) "La necrópolis de La Edad del Hierro en La Olmeda (Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 7, pp. 9-33.
- García Huerta, M.R. (1989-1990) *La Edad del Hierro en la Meseta oriental: el Alto Jalón y el Alto Tajo*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Ref. Teseo: 21460.
- García Huerta, M.R. y Antona, V. (1992) *La necrópolis celtibérica de La Yunta (Guadalajara). Campañas 1984-1987*. Villarrobledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Castilla-La Mancha.
- García Huerta, M.R. y Antona, V. (1995) "La necrópolis celtibérica de La Yunta", en Balbín, R., Valiente, J. y Mussat, M.T. (coords.) *Arqueología en Guadalajara. Patrimonio Histórico-Castilla-La Mancha*. Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Castilla-La Mancha, pp. 193-207.
- García Huerta, M.R. y Cerdeño, M.L. (1990) "Las necrópolis de incineración del Alto Jalón y el Alto Tajo", en Burillo, F. (coord.) *Necrópolis celtibéricas. II Simposio sobre los Celtíberos (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 75-92.
- García Huerta, M.R., Chordá, M. y Cerdeño, M.L. (2006) *Necrópolis de Tordesilos (Guadalajara). Informe de intervención*. Documento técnico inédito. Guadalajara: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

- García Huerta, M.R., Chordá, M. y López-Mencheró, V. (2010) "La necrópolis celtibérica de Tordesilos (Guadalajara)", en Madrigal, A. y Perlín, M. (coords) *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, vol. 3. Toledo: Diputación Provincial de Toledo, p. 2-16.
- García Merino, C. (1992) "Cerámica pintada con decoración plástica de Uxama", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 2. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 851-864.
- García-Soto, E. (1981) "La necrópolis celtibérica de Uxero (Soria)", *Arevacon*, 1, pp. 4-9.
- García-Soto, E. (1990) "Las necrópolis de la Edad del Hierro en el alto valle del Duero", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los Celtíberos: Necrópolis Celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 13-38.
- García-Soto, E. y Castillo, B. (1990) "Una tumba excepcional de la necrópolis celtibérica de Uxero (Soria)", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los Celtíberos: Necrópolis Celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 59-64.
- García-Soto, E. y De la Rosa, R. (1990) "Aproximación al estudio de las cerámicas con decoración a peine en la Meseta Norte", en Burillo, F. (coord.) *II Simposio sobre los Celtíberos: Necrópolis Celtibéricas (Daroca 1988)*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, pp. 305-310.
- García-Soto, E. y De la Rosa, R. (1992) "Cerámicas con decoración «a peine» en la provincia de Soria", *II Symposium de Arqueología Soriana: Homenaje a Teógenes Ortego y Frías*, vol. 1. Soria: Diputación Provincial de Soria, pp. 343-366.
- González Rodríguez, M., González Vélchez, M.C., García Heras, M. y Arenas, J.A. (1999) "La caracterización de los materiales cerámicos del yacimiento celtibérico de «El Palomar» (Aragoncillo, Guadalajara)", en Capel, J. (coord.) *Arqueometría y Arqueología*. Granada: Universidad de Granada, pp. 143-158.
- Hornero, E. (1990) "La cerámica gris en la Península Ibérica. El Cerro de los Santos, un santuario con cerámica gris", *Al-Basit*, 26, pp. 171-205.
- Igea, J., Lapuente, P., Saiz, M.E., Bastida, J. y Pérez-Arantegui, J. (2008) "Estudio arqueométrico de cerámicas procedentes de cinco alfares celtibéricos del Sistema Ibérico Central", *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 47(1), pp. 44-55.
- Igea, J., Pérez-Arantegui, J., Lapuente, P., Saiz, M.E. y Burillo, F. (2013) "Producciones de cerámica celtibérica procedentes del Sistema Ibérico Central (España): caracterización química y petrográfica", *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 52(1), pp. 1-14.
- Jimeno, A., Chaín, A., Quintero, S., Liceras, R. y Santos, A. (2012) "Interpretación estratigráfica de Numancia y ordenación cronológica de sus cerámicas", *Complutum*, 23(1), pp. 203-218.
https://doi.org/10.5209/rev_CMPL.2012.v23.n1.39538
- Jimeno, A. y Morales, F. (1993a) "Localización y confirmación arqueológica de la necrópolis de Numancia", *Revista de Arqueología*, 148, pp. 60-62.
- Jimeno, A. y Morales, F. (1993b) "El poblamiento de la Edad del Hierro en el Alto Duero y la necrópolis de Numancia", *Complutum*, 4, pp. 147-156.
- Jimeno, A., De la Torre, J.I., Berzosa, R. y Martínez Naranjo, J.P. (2004) *La necrópolis celtibérica de Numancia*. Arqueología en Castilla y León. Memorias, 12. Soria: Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León.
- Lázaro, I. (1993-1995) "Los materiales islámicos de El «Turmielo», Aragoncillo (Guadalajara)", *Kalathos*, 13-14, pp. 133-142.
- Lorrio, A.J. (2005) *Los Celtíberos (2ª Edición ampliada y actualizada)*. Bibliotheca Archaeologica Hispana, 25-Complutum Extra, 7. Madrid: Real Academia de la Historia-Universidad Complutense de Madrid.
- Lucas, M.R., Blasco, M.C., Rovira, S., Barrio, J., Gutiérrez Sáez, C. y Pardo, A.I. (2004) "Instrumental relacionado con el fuego y el banquete", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 30, pp. 57-75. <https://doi.org/10.15366/cupauam2004.30.004>
- Mancebo, J., De la Bandera, M.L. y García, J.M. (1992) "La cerámica gris a torno en el yacimiento oriental de Montemolín (Sevilla)", *Trabajos de Prehistoria*, 49, pp. 277-293. <https://doi.org/10.3989/tp.1992.v49.i0.546>

- Marcos, A. (1973) "Trabajos del Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra en la provincia de Logroño durante los años 1965 y 1966", en Cañada, J. (ed.), *Miscelánea de arqueología riojana*. Logroño: Instituto de Estudios Riojanos, pp. 9-52.
- Martín, A. y Madroño de la Cal, A. (1992) "Estudio arqueometalúrgico de útiles y restos minero-metalúrgicos de hierro del yacimiento celtibérico de Castilmontán (Somaén, Soria)", *Boletín del Museo de Zaragoza*, 11, pp. 47-88.
- Martínez Caballero, S. (2010) "«Segontia Lanca» («Hispania Citerior»)." Propuesta para la identificación de la ciudad celtíbera y romana", *Veleia*, 27, pp. 141-172. <https://doi.org/10.1387/veleia.4933>
- Mata, C. y Bonet, H. (1992) "La cerámica ibérica: ensayo de tipología", *Estudios de Arqueología Ibérica y Romana: Homenaje a Enrique Pla Ballester*. Valencia: Diputación de Valencia, Servicio de Investigación Prehistórica, pp. 117-174.
- Mélida, J.R. (1922) *Excursión a Numancia pasando por Soria y repasando la historia y las antigüedades numantinas*, Madrid: Ruiz Hermanos Eds.
- Morales, F. y Jimeno, A. (1994) "La localización de la necrópolis celtibérica de Numancia", 1º *Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto 1993)*, vol. 3. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, pp. 248-259.
- Pellicer, M. (1962) "La cerámica ibérica del valle del Ebro", *Caesaragusta*, 19-20, pp. 37-78.
- Pérez Arrondo, C.L. (1979) "Excavaciones arqueológicas en Monte Cantabria, 1977: informe preliminar", *Cuadernos de Investigación. Geografía e Historia*, 5(1), pp. 65-90.
- Rodríguez González, D. (2012) *El mundo ibérico a través de su cultura material: la cerámica gris de la Oretania Septentrional y sus zonas de contacto*. Tesis Doctoral. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha. Ref. Teseo: 324193.
- Rodríguez González, D. (2015) "Los iberos oretanos a través de su cultura material: las cerámicas grises a torno de los poblados de Peñarroya y Santa María de Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)", en Campos, M.S., Del Valle, A.R. y Anaya, J. (dirs.) *I Congreso Nacional Ciudad Real y su provincia*, vol. 1. Ciudad Real: Instituto de Estudios Manchegos, pp. 105-120.
- Rodríguez González, D. (2023): *La cerámica ibérica gris: ensayo de tipología*. Oxford: Archaeopress.
- Romero, F. (1976) *Las cerámicas policromas de Numancia*. Valladolid: CSIC.
- Roos, A.M. (1982) "Acerca de la antigua cerámica gris a torno de la Península Ibérica", *Ampurias*, 44, pp. 43-70.
- Sáenz Pérez-Aradros, J. (2019) "La cerámica celtibérica de Bergasa (La Rioja, España): primeras intervenciones en el cerro de El Cortijo", *ArkeoGazte*, 9, pp. 199-239.
- Sagardoy, T. y Chordá, M. (2010) "Ritos de comensalidad y delimitación del espacio funerario en la necrópolis de Herrería IV (Guadalajara)", en Burillo, F. (ed.) *VI Simposio sobre Los Celtíberos. Ritos y Mitos (Daroca 2008)*. Zaragoza: Institución Fernando El Católico, pp. 331-340.
- Saiz, M.E. (2005) "Propuesta de estudio a aplicar en los alfares celtibéricos del Sistema Ibérico Central", *Saldvie*, 5, pp. 113-130. https://doi.org/10.26754/ojs_salduie/sald.200556506
- Saiz, M.E., Burillo, F., Igea, J., Lapuente, P. y Pérez-Arantegui, J. (2008) "Caracterización de los materiales cerámicos de alfares de época celtibérica del Sistema Ibérico Central", en Rovira, S., García-Heras, M., Gener, M. y Montero, I. (eds) *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría (Madrid 2007)*. Madrid: Quadro, pp. 265-276.
- Saiz, M.E., Burillo, F., Igea, J., Lapuente, P., Pérez-Arantegui, J. y Fanlo, J. (2009) "Aproximación a la alfarería de época celtibérica en el Sistema Ibérico Central: caracterización de las producciones de los alfares de la provincia de Teruel", en Saiz, M.E., López Romero, R., Cano, M.A. y Calvo, J.C. (eds.) *Actas del VIII Congreso Ibérico de Arqueometría (Teruel 2009)*. Teruel: Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, pp. 37-48.
- Sánchez Climent, Á. (2015) *La cerámica celtibérica meseteña: tipología, metodología e interpretación cultural*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Accesible en <https://doc-ta.ucm.es/entities/publication/e7a2024c-c5b4-49da-846b-e27fb53ffd96>, consulta 10.04.2024.
- Sánchez Climent, Á. (2017) "Análisis volumétrico de las urnas funerarias de la necrópolis de El Romazal I y II", en Hernández, F. y Martín, A.M. (eds.) *La necropolis de El Romazal y el conjunto arqueológico de Villasviejas del Tamuja (Botija, Plasenzuela, Cáceres)*. Madrid: La Ergástula, pp. 341-349.

- Sánchez Climent, Á. (2018a) "El estudio de la cerámica numantina durante el primer tercio del siglo XX", en España-Chamorro, S., Arranz, R. y Romero, A. (eds.) *Colecciones, arqueólogos, instituciones y yacimientos en la España de los siglos XVIII al XX*. Oxford: Archaeopress, pp. 238-246.
- Sánchez Climent, Á. (2018b) "Reconstrucción 3D y Realidad Virtual: las nuevas tecnologías en la reconstrucción de cerámica arqueológica", en Alarcón, E., Padilla, J.J., Arboledas, L. y Linda, C. (eds.) *Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica*. Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía, Monográfico 4. Sevilla: Junta de Andalucía, pp. 509-515.
- Sánchez Climent, Á. (2019) "Una breve historia sobre la clasificación en Arqueología: en busca de la objetividad de los métodos clasificatorios", *Arqueoweb*, 19, pp. 78-91.
- Sánchez Climent, Á. (2021) "Estudio arqueométrico de la cerámica celtibérica de la comarca de Molina de Aragón (Guadalajara)", *Mantva*, 3, pp. 18-43.
- Sánchez Climent, Á. y Cerdeño, M.L. (2014) "Propuesta metodológica para el estudio volumétrico de cerámica arqueológica a través de programas *free-software* de edición 3D: el caso de las necrópolis celtibéricas del área meseteña", *Virtual Archaeology Review*, 5(11), pp. 20-33.
- Sánchez Climent, Á., Sánchez Jiménez, C.J., Poblete, F.J. y Cerdeño, M.L. (2018) "Archaeometric Characterization of the Ceramics from Two Celtiberian Hillforts: Preliminary Results", *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 18(1), pp. 237-253.
- Sanna, C. (2009) "La cerámica gris orientalizante entre tradición e innovación: el caso de Ronda la Vieja (Acinipo) (Ronda, Málaga)", *Arqueología y Territorio*, 6, pp. 151-164.
- Sanz Mínguez, C. y Rodríguez Gutiérrez, E. (2017) "Jarros de pico en los ritos vacceos y en la tradición alfarera peñañelense", en Sanz Mínguez, C. (ed.) *Jarros rituales/canecas rituais, Vaccearte, 9.ª exposición de arte contemporáneo de inspiración vaccea*. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 15-36.
- Sanz Mínguez, C., Velasco, J., Centeno, I., Juan i Tresserras, J. y Carles, J. (2003) "Escatología vaccea: nuevos datos para su comprensión a través de la analítica de residuos", en Sanz Mínguez, C. y Velasco, J. (eds.) *Pintia. Un oppidum en los confines orientales de la región vaccea. Investigaciones arqueológicas vacceas, romanas y visigodas (1999-2003)*. Valladolid: Universidad de Valladolid, pp. 145-171.
- Tabernero, C., Heras, E., Benito, J.P. y Sanz, A. (2005) "Segontia Lanka", en Chaín, A. y De la Torre, J.I. (coords.) *Celtíberos: Tras la estela de Numancia*. Soria: Diputación provincial de Soria, pp. 197-204.
- Talavera, J. (2001) *Estudio del poblamiento celtibérico-arévaco: el castro de los Castillejos de Pelegrina. De los orígenes a la romanización*. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia. Ref. Teseo: 89462.
- Talavera, J. (2002) *El poblado arévaco de los Castillejos de Pelegrina, Guadalajara (España)*, B.A.R. International Series, 1085. Oxford: Archaeopress.
- Taracena, B. (1924) *La cerámica ibérica de Numancia*. Madrid: Biblioteca de Coleccionismo.
- Taracena, B. (1927) *Excavaciones en las provincias de Soria y Logroño. Memoria de las excavaciones practicadas en 1925-26*. Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 86. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades.
- Taracena, B. (1932) *Excavaciones en la provincia de Soria*. Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 119. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades.
- Taracena, B. (1941) *Carta Arqueológica de España*. Soria: Madrid.
- Valiente, J. y Velasco, M. (1988) "Yacimiento de tipo "Ríosalido. Ermita de la Vega (Cubillejo de la Sierra, Guadalajara)", *Wad-Al-Hayara*, 15, pp. 95-122.
- Wattenberg, F. (1963) *Las cerámicas indígenas de Numancia*. Madrid: CSIC.

Corpus tipológico de la cerámica celtibérica
de la Meseta

TYPOLOGICAL CORPUS OF CELTIBERIAN POTTERY FROM THE MESETA (SPANISH PLATEAU)

ANEXO DOCUMENTAL


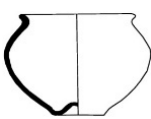
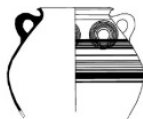











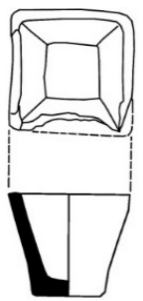



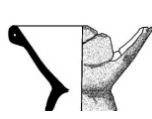
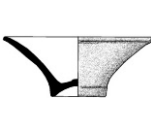
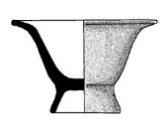

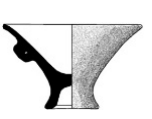
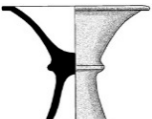







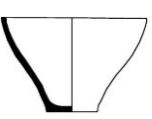



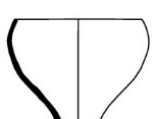


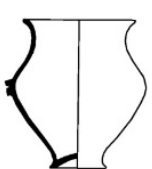
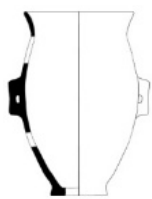
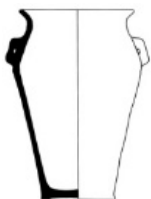

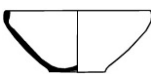
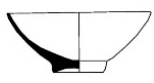
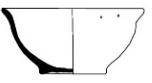


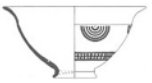
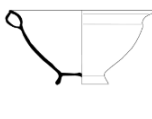
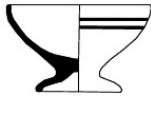
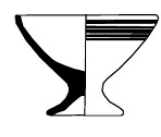

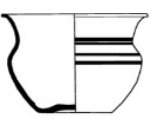
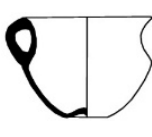
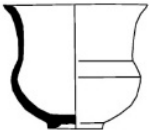
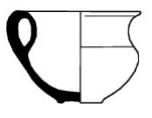

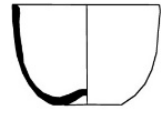
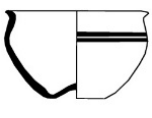
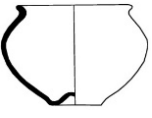
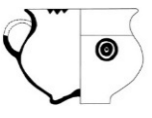

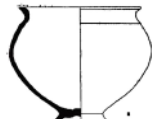
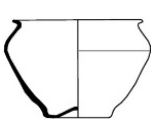
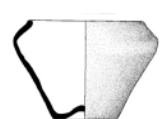

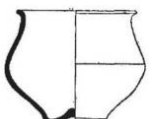







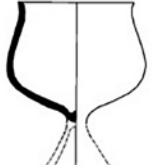







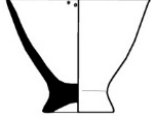
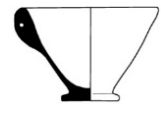



Tabla 1. Fichas de yacimientos consultados.

1	Yacimiento: <i>Segontia Lanka</i> (Langa de Duero)	Cronología: ss. ½ II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1, 1A.2, 1B, 3A.2, 4A.1, 4A.2, 4B.2, 5A.1a, 6A, 6B, 7, 8A.1a, 8B.1, 13B, 16A.1, 16B.1, 17A y 17B. GCM: 2A.1, ¿3B.1? ¿5A.1? y 5B.		Ballano y Arlegui, 1995 García Heras, 1997 Jimeno <i>et al.</i> , 2012 Martínez Caballero, 2010 Tabernero <i>et al.</i> , 2005
2	Yacimiento: Necrópolis de Carratiermes	Cronología: ss. VI-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 5A.1a, 5A.2a, 7, 8A.1, 8A.1', 8B.1, 8B.2, 9B.1, 10A, y 15A.1. GCM: 2A.1, 2B.1a, 2B.2a, 3A.1, 3B.1, 3B.2b.1, 4A.1, 4A.1b y 4B.		Argente <i>et al.</i> , 1992a; 1992b; 2000 Bergamín <i>et al.</i> , 1992 Bescós, 1992 Bescós y Aldecoa, 1992 Cerdeño, 2005 Cerdeño y García Huerta, 2005 Díaz y Argente, 1979; 1990 Díaz <i>et al.</i> , 1989
3	Yacimiento: Necrópolis de Fuentelaraña	Cronología: ss. V-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 2A.1, 2A.2, 7 y 8A.1a. GCM: ¿3A?		Campano y Sanz, 1990
4	Yacimiento: Necrópolis de Viñas de Portuguí	Cronología: ¿ss. VII-I a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 5A.2a, 5A.2b, 5B.2, 6A, 6B, 7, 9A.2 y 10A. GCM: 4A.1a		De la Torre y Berzosa, 2002 Fuentes, 2004 García Merino, 1992 Taracena, 1941
5	Yacimiento: Necrópolis de S. Martín de Ucero	Cronología: ss. VII-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: ¿2A.1? 2B, 5A, 5A.1a, 5A.1a.1, 5A.1b, 5B.1, 6A, 6B, 6B.1, 7, 8A.1a y 9B.1. GCM: 2A.1, 2A.1a, 2B.1a y 3B.1.		Cerdeño, 2005 García-Soto, 1981; 1990 García-Soto y Castillo, 1990 García-Soto y De la Rosa, 1990; 1992 Sánchez Climent, 2015
6	Yacimiento: Necróp. del Altillo del Cerropozo	Cronología: ss. V-½II a.C. Alto imperial.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 3B, 5A.1a.1 y 9B.1.		Cabré, 1930 Cerdeño <i>et al.</i> , 1996
7	Yacimiento: Necrópolis de Valdenovillos	Cronología: ss. ¿VII-½ II a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 4A.3, 5B.2 y 17A. GCM: 2A.2 y 2A.2a'.		Aguilera, 1916 Cerdeño, 1976; 2005; 2012 Cerdeño y García Huerta, 2005 García Huerta y Cerdeño, 1990
8	Yacimiento: Necrópolis de Las Horazas	Cronología: ¿ss. VII-I a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 4B, 5A.1a.1, 5B.1, 6B, 7 y 8A.1a. GCM: 3A.1.		Aguilera, 1916 Cerdeño, 2005; 2012 Cerdeño y García Huerta, 2005 De Paz, 1980 Fernández-Galiano, 1979 García Huerta y Cerdeño, 1990
9	Yacimiento: Necrópolis de La Olmeda	Cronología: ¿ss. VII-IV a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 8A.2. GCM: 2B.1.		Fernández-Galiano, 1976 García Huerta, 1980
10	Yacimiento: Castro de Riosalido	Cronología: ss. VII-V a.C./ s.: ½II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCM: 1A.1, 2A.1a, 2A.2a, 2A.2', 2A.2a', 2B.1a y 3A.1.		Fernández-Galiano, 1979
11	Yacimiento: Los Castillejos de Ocenilla	Cronología: ss. III-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 2A.1a, 4A.2, 7, 9B.1 y 16A.2.		Sánchez Climent, 2015 Taracena,1932; 1941
12	Yacimiento: Castilterreño de Izana	Cronología: ss. ½ II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 2A.1, 2A.2, 3B.1, 4A.1, 4A.2, 4B.1, 5A.1a, 6A, 7, 8A.1a, 8B.1, 9A.1, 9B.1, 12A, 14A.1, 16A.1, 16A.2, 16B.1, 18B.1a.1, 19.1, T19.2, 22A.2a, 22B, 22C.1 y 24A. GCM: 2A.1a, 2A.2 y ¿4A.1?		Ballano y Arlegui, 1995 García Heras, 1994; 1997 Taracena, 1927; 1932; 1941
13	Yacimiento: Castillejos de Pelegrina	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: ¿2A.1?, 5A.1a. y 24. GCM: 2A.2, 2A.1a, 2B.1a, 2B.1a.1, 2B y 3A.1.		García Huerta, 1989-1990 Talavera, 2001; 2002
14	Yacimiento: Necrópolis de Sigüenza	Cronología: ss. VII-IV a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas

GCT: 8A.1a, 9A.1 y 10A.1. GCM: 2B.1a.1, 2B.2a, 3A.1a, 4A.1b y 5A.		Cerdeño y García Huerta, 2005 Cerdeño y Pérez de Inestrosa, 1993 Cerdeño <i>et al.</i> , 1996 Fernández-Galiano, 1976; 1979 Fernández-Galiano <i>et al.</i> , 1982 García Huerta y Cerdeño, 1990
15	Yacimiento: Necrópolis de Numancia	Cronología: ss. III-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 5A.1a y 7.		Cerdeño, 2005 Jimeno <i>et al.</i> , 2004 Jimeno y Morales, 1993a; 1993b Morales y Jimeno, 1994
16	Yacimiento: Numancia	Cronología: ss. III-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1a, 1A.2a, 2A.1, 2A.1a, 2A.2, 3A.2, 3B.1, 3B.1a, 4A.1, 4A.1a, 4A.2, 4A.3, 4A.3a, 4A.3b, 4B.1, 4B.3, 5A.1a, 5A.1a.1, 5A.1b, 5B.1, 6A, 6B, 6B.1, 7, 8A.1a, 8A.1b, 8A.1b.1, 8A.1a.2, 9A.1, 9A.1a, 9A.1b, 9A.2, 9B.1, 9B.1a, 11, 11.1, 12B, 14A.1, 15B.1, 15B.2, 16A.1, 16A.2, 16B.1, 17A, 17B, 18A, 18B.1, 18B.1a.1, T18B.1b, 19.1b, 19.2, 20, 21, 22A.1, 22A.2a y 24B.		García Heras, 1997 Jimeno <i>et al.</i> , 2012 Romero, 1976 Taracena, 1924; 1941 Wattenberg, 1963
17	Yacimiento: Necróp. de Centenares de Luzaga	Cronología: ¿ss. III-½ II a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1a, 2A.1, 2A.1a, 3A.1, 3B.2b, 4A.3, 5A.1a, 5B.1, 6A, 6B, 7, 8A.1a, 8A.1a.1, 8A.2, 8B.1, 9A.1, 9A.1b, 9A.2, 9B.1, 9B.2b, 9C.1, 9C.2, 9C.1a, 10B.2, 11.2, 14A.2, 15A.1, 15A.1a.1, 15A.1a.2, 15B.1, 16A.1, 17A. GCM: 2A.2, 2A.1a, 3A.1, 3B.1, 4A y 4B.		Aguilera, 1916 Barril y Salve, 1997 Cerdeño, 2005; 2012 Cerdeño y García Huerta, 2005 Díaz, 1976 García Huerta y Cerdeño, 1990
18	Yacimiento: Necrópolis de Aguilar de Anguita	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 9B.1, 10A y 10A.		Argente, 1974; 1976; 1977; 1994 Fernández-Galiano, 1976
19	Hocincavero	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: ¿2A.1? ¿8B.1? ¿9A? GCM: 2A.2a.		Barco, 2013 Barroso y Díez Rotea, 1991; 1999
20	Yacimiento: Necrópolis de Riba de Saelices	Cronología: ss. III-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 5A.1a, 5A.1b, 5B.1, 7, 7.1, 8A.1a, 8A.2, 8B.1, 9A.1, 9A.1a, 9A.2, 9B.1, 9C.1, 15A.1 y 15A.2		Abascal, 1978 Cerdeño, 2005; 2012 Cerdeño y García Huerta, 2005 Cuadrado, 1968 García Huerta y Cerdeño, 1990
21	Yacimiento: Castilmontán	Cronología: ss. III-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1a, 1A.2a, 2A.1, 2A.2, 3B.1a, 3B.2, 4A.3, 5A.1a, 5B, 7, 9A.1, 9B.1 y 22A.2a. GCM: 3B.1.		Arenas, 2011 Arlegui, 1992 Martín y Madroñero de la Cal, 1992 Lorrio, 2005
22	Yacimiento: Necrópolis de Almaluez	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 3B.1, 3B.1a, 5A.1a, 5A.1a.1, 5B.1, 7, 8A.1a, 8A.1a.1, 9A.1, 9B1 y 9B.2. GCM: 2B.2a, 3A.1, 3A.2, 4A.1, 4A.1a y 4B.		Barril, 1997 Barril <i>et al.</i> , 1998 Domingo, 1982 Sánchez Climent, 2015 Taracena, 1941
23	Yacimiento: Necrópolis de El Inchidero	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: ¿1A.1a? ¿1A.2a? 1A.2b, ¿3B.2? 3B.2a, 5A.1a, 5A.1a.1, 5A.2b, 5B, ¿6A? 7.1, 8A.1a, 9A.1, 9B.1, 9C y 22A.2a. GCM: 2A.1 y 2A.1a.		Arlegui, 2012 Sánchez Climent, 2015
24	Yacimiento: Necróp. de M. de las Vicarías	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 2A.1, 2A.2, 3B.1, 3B.1a, 3B.2a, 5A.1a, 8A.1a, 8A.1a.2, 9A.1 y 9B.1, 9B.2a. GCM: 2A.2', 2B.1a.1, 3A.1, 5A y 5A.1.		Sánchez Climent, 2015 Taracena, 1932
25	Yacimiento: La Torre	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 8A.1a, 19, 19.2 y 22A.2a GCM: 2A.1, 2A.1a, 2A.2a, 2B.1a, 2B.1a.2, 2B.1b, 3A.1 y 3B.1		Arenas, 1997; 1999
26	Yacimiento: El Palomar	Cronología: ss. V-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 4A.2, 6A, 6B, 7, 8A.1a, 9A.1, 14A.1, 14B.1, 16A.2, 19.2, 22A.2a, 22B y 24B. GCM: ¿2A.1? 2B.1a y 3B.1.		Arenas, 1990; 1999; 2011 Cerdeño, 2012 Cerdeño <i>et al.</i> , 1996 González Rodríguez <i>et al.</i> , 1999
27	Yacimiento: Necróp. de Cerrada de los Santos	Cronología: ss. VII-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas

GCT: 1A.2b.1, 8A.1a, 9B.1 y 9B.1a. GCM: 2A.1 y 3A.2a.		Arenas, 1990; 1999; 2011 Arenas y Cortés, 1995 Cerdeño, 2012 Lucas <i>et al.</i> , 2004
28	Yacimiento: El Turmielo	Cronología: ss. VII-VI a.C. B. Final e islámico.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 10B.1. GCM: 1A, 2A.1, 2A.1a, 3A.2, 4B, 4B.1 y 5A.		Arenas, 1999; 2011 Arenas y Martínez Naranjo, 1993-95 Lázaro, 1993-1995
29	Yacimiento: El Ceremeño	Cronología: ss. VII-IV a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1a, 1A.2b, ¿9A.1b? ¿9B.1? 10A, 10B.1, 16A.2. y ¿22A? GCM: 2A.1, 2A.2a, 2B, 2B.1', 2B.1a.2, 2B.2a, 2B.2b.1, 2B.2b.1a, 2B.2b.2, 3A.1, 3A.1a, 3A.2, 3A.2a, 4A.1b, ¿4B.1? y 5A.		Arenas, 2007; 2011 Cerdeño y Juez, 2002 Cerdeño y Sagardoy, 2007b Cerdeño <i>et al.</i> , 1993-1995; 1995; 1996
30	Yacimiento: Huerta del Marqués	Cronología: ss. ½ II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 3A.1, ¿5A.1a.1? 5B.1, 8A.1a y 9B.1. GCM: 2B.1a.		Arenas, 1988; 1999; 2007 Cerdeño, 2008
31	Yacimiento: Necrópolis de Herrería	Cronología: ss. VII-IV a.C. (fases III y IV)
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 8A.1a GCM: 2A.1, 2A.1a, 2A.1b, 2A.2b, 2B.1a, ¿3A.1a? 3A.1b, 5A.2 y 5B.		Cerdeño, 2012 Cerdeño y Sagardoy, 2007a; 2007b Cerdeño <i>et al.</i> , 2002 Sagardoy y Chordá, 2010
32	Yacimiento: El Torrejón	Cronología: ss. V-½ II a.C. Época medieval.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.2a, ¿8B.1? ¿22A.2a? y ¿22C?		Arenas, 1999 Cerdeño, 2000 Cerdeño <i>et al.</i> , 1995 García Huerta, 1989-90
33	Cerro Renales	Cronología: ss. VII-VI a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCM: 2A.1, 2A.1a, 2A.2', 2B.2b.1, 2B.2b.1a, 3A.1, 3B.1, 3A.1b, 3A.2, 4A.1, 4A.1a, 4A.2 y 5A.		Arenas, 1999 Cebolla, 1992-1993
34	Yacimiento: Ermita de la Vega	Cronología: ss. VII-VI a.C. Tardorromana.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCM: 2A.1, 2A.1a, 2A.2, 2B.1b, 3A.2 y 4B.		Cerdeño, 2012 Cerdeño <i>et al.</i> , 2008 Valiente y Velasco, 1988
35	Yacimiento: Los Rodiles	Cronología: ss. III-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.2a, 2A.1, 2A.2, 5A.1a.1, 5A.1b.1, ¿5B.1? 6B, T7 y 9A.1. GCM: 4A.1.		Arenas, 1993; 1999; 2011 Cerdeño, 2012 Cerdeño <i>et al.</i> , 2008; 2012
36	Yacimiento: El Pinar	Cronología: ss. VII-VI y ½ II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 2A.2, ¿3A.2? ¿5A.1a.1? ¿6A? 8A.1a, 9A.1, 13A.1, 14A.1. 22A.2a y 23. GCM: 2A.1, 2A.1a, 2B.2b.1a, ¿2B.1b? 4A.1 y 4B.		Arenas, 1987-1988; 1999 Cerdeño <i>et al.</i> , 1996
37	Yacimiento: La Coronilla	Cronología: ss. VII-VI a.C. y ½ II-I a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 13B. GCM: 3B.2a, 4A.1, 4B y ¿5A?		Arenas, 1999; 2011 Cerdeño, 1987 Cerdeño y García Huerta, 1992 Cerdeño <i>et al.</i> , 1996
38	Yacimiento: Necrópolis de Chera	Cronología: ss. VII-V a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 5A.1, 5B y 14A.2. GCM: 2A.1, 2B.1a.1, 2B.1b.1, 2B.1b, 2B.2a, 5A y 5A.1.		Cerdeño <i>et al.</i> , 1981 García Huerta y Cerdeño, 1990 Lucas <i>et al.</i> , 2004
39	Yacimiento: Necrópolis de La Yunta	Cronología: ss. ½ IV-½ II a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 1A.1b, 2A.1, 2A.2, 2B, 4A, 4A.1, 4A.2, 5A.1a, 5A.1a.1, 5B.1, 5B.2, 6B, 7, 8A.1a, 8B.1, 11.1, 14A.1, 14B.2, 15A.1 y 15A.1. GCM: 2B.1a, 2B.1a.1, 2B.1b, 2B.1b.1 y ¿4A.1?		Cerdeño <i>et al.</i> , 1996 García Huerta, 1989-1990 García Huerta y Antona, 1992; 1995 García Huerta y Cerdeño, 1990
40	Yacimiento: Necrópolis de Tordesilos	Cronología: ss. VII-IV a.C.
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 9B.1. GCM: 3B.2a y 4B.		Cerdeño, 2012 García Huerta <i>et al.</i> , 2006; 2010
41	Yacimiento: Necróp. ind. de Molina de Aragón	Cronología: ¿ss. VII-½ II a.C.?
Tipos cerámicos detectados (FC)		Referencias bibliográficas
GCT: 3B.1, 3B.2, 3B.2a, 5B.1, 8A.1a, 9A.1 y 9B.1. GCM: 1B, 2A.1 y 2B.1a.1.		Almagro y Lorrio, 1987

Tabla 2. Relación cronológica de los tipos y subtipos detectados.

CELTIBÉRICO ANTIGUO (siglos VII-VI/V a.C.)						
FC-GCT						
1A.1a	8A.1a	10B.1				
		 				
FC-GCM						
1A	1A.1	1B	2A.1	2A.1a	2A.1b	2A.2a
						
2A.2b	2A.2'	2A.2a'	2B.1'	2B.1a	2B.1a.1	2B.1a.2
						
2B.1b.1	2B.2a	2B.2B.1		2B.2b.1a	2B.2b.2	3A.1
						
3A.1a	3A.1b	3A.2	3A.2a	3B.1	3B.2a	4A.1
						
4A.1a	4A.2	4A.1b	4B	4B.1	5A	5A.1
						
5A.2	5B					
						
CELTIBÉRICO PLENO (siglos V-IV a.C.)						
FC-GCT						
1A.1a	2A.1	2A.2	2B	3B.1	3B.1a	3B.2
						
3B.2a	4A.1	4A.2	4A.3	5A.1a	5A.1a.1	5A.1b
						
5A.1b.1	6A	6B	7	8A.1a	8A.1a.1	8A.1b
						
8A.2	8B.1	8B.2	9A.1	9B.1	9B.2a	9C.1
						
10A	10A.1	14A.1	14A.2	15A.1	15A.2	16A.2
						
19.2	22A.2	22C	22C.1	24B		
						
FC-GCM						
2B.1a.1	2B.1b	2B.1b.1	3B.1	4A.1	4A.1a	
						


CELTIBÉRICO TARDÍO (siglos III-II a.C.)						
FC-GCT						
1A.1b	1A.2a	1A.2b	1A.2b.1	2A.1	2A.1a	2A.2
2B	3A.2	3B.1	3B.1a	3B.2	3B.2a	3B.2b
4A.1	4A.1a	4A.2	4A.3	4A.3a	4A.3b	4B.1
4B.2	4B.3	5A.1a	5A.1a.1	5A.1b	5A.1b.1	5A.2a
5A.2b	5B.1	5B.2	6A	6B	6B.1	7
7.1	8A.1a	8A.1a.1	8A.1a.2	8A.1b	8A.1b.1	8A.2
8B.1	9A.1	9A.1a	9A.1b	9B.1	9B.1a	9B.2a
9B.2b	9C.1	9C.1a	9C.2	10A	10B.2	11
11.1	11.2	12A	12B	14A.1	14A.2	14B.1
14B.2	15A.1	15A.1a.1	15A.1a.2	15A.1b	15A.2	15B.1
15B.2	16A.1	16A.2	16B.1	17A	17B	18A
18B.1	18B.1a.1	18B.1a.2	18B.1b	18B.2	18B.2a	19.1a
19.2a	20	21	22A.1	22A.2a	22A.2b	22B
22C	22C.1	24A	24B			
FC-GCM						
2B.1a.1	2B.1b	2B.1b.1	3B.1	3B.2b.1	4A.1	

CELTIBERO-ROMANO (final del siglo II a.C. - I d.C.)						
FC-GCT						
1A.2a	1A.2b	1B	2A.1	2A.2	3A.1	3A.2
						
3B.1	3B.1a	3B.2	3B.2a	4A.1	4A.2	4A.3
						
5A.1a	5A.1a.1	5A.1b	5A.1b.1	5B.1	5B.2	6A
						
6B	7	8A.1a	8A.1a.1	8B.1	9A.1	9A.2
						
9B.1	9B.2a	9C.1	13A	13A.1	13B	14A.1
						
15A.1	16A.1	16A.2	16B.1	18B.1a.1	18B.2	22A.2a
						
22B	22C	22C.1	23	24A	24B	
						
FC-GCM						
2B.1a.1	2B.1b	2B.1b.1	4A.1			
						


Más allá de las murallas: recopilación de evidencias fuera de los castros de la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico

BEYOND THE WALLS: COLLECTING EVIDENCE FROM OUTSIDE IRON AGE HILLFORTS IN THE IBERIAN NORTHWEST


César Parcero-Oubiña

Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC
Edificio Fontán, Bl. 4, Cidade da Cultura, Monte Gaias s/n,
15707 Santiago de Compostela
cesar.parcero-oubina@incipit.csic.es  0000-0003-3000-4232
(Responsable de correspondencia)

Samuel Nión-Álvarez

Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC
Edificio Fontán, Bl. 4, Cidade da Cultura, Monte Gaias s/n,
15707 Santiago de Compostela
samuel.nion-alvarez@incipit.csic.es  0000-0001-9717-2383

David González-Álvarez

Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC
Edificio Fontán, Bl. 4, Cidade da Cultura, Monte Gaias s/n,
15707 Santiago de Compostela
david.gonzalez-alvarez@incipit.csic.es  0000-0001-7021-9321

Resumen En las últimas dos décadas, la arqueología ha debatido intensamente acerca de las formas de organización social de las comunidades habitantes de los castros de la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico. También se ha incrementado mucho el número de castros intervenidos, lo que ha producido mucha evidencia nueva. Sin embargo, la abrumadora mayoría de información disponible para este período y empleada en su lectura histórica procede únicamente del interior de los poblados castreños, lo que contrasta con la fragmentaria información existente fuera de ellos. Esa fragmentación y dispersión es un problema fundamental para hacer un dibujo nítido de la significación y relevancia de esos datos, y contribuye también a consolidar la idea de que son muy escasos y poco relevantes. En este trabajo nos proponemos aportar en esta dirección, recopilando el conjunto de evidencias actualmente disponibles, que incluyen, con niveles de certidumbre muy diversos, espacios de tipos diferentes: asentamientos, posibles lugares funerarios, espacios ceremoniales o sitios relacionados con actividades productivas. Además de sintetizar la evidencia existente, haremos algunas consideraciones interpretativas que ayuden a entender el posible alcance y relevancia de todo este conjunto de datos.

Palabras clave Edad del Hierro, Noroeste ibérico, castros, asentamientos abiertos, lugares funerarios, lugares ceremoniales, lugares productivos.

Abstract In the last two decades, archaeology has intensively debated the forms of social organisation of the communities inhabiting Iron Age hill forts in the Iberian Northwest. There has also been a large increase in the number of excavated sites, which has produced much new evidence. However, most of the information available for this period and used in its historical interpretation comes only from inside the hillfort settlements, which contrasts with the fragmentary information that exists outside them. Fragmentation and dispersion are fundamental problems for getting a clear picture of the significance and relevance of these data and contributes to consolidate the idea that they are very scarce and irrelevant. In this paper we propose to contribute to this, compiling the body of evidence currently available, which includes, with very different levels of certainty, different types of spaces: settlements, possible funerary sites, ceremonial spaces or sites related to productive activities. In addition to synthesising the existing evidence, we will make some interpretative considerations that will help to understand the relevance of this whole set of data.

Keywords Iron Age, Northwest Iberian Peninsula, Castros, Open Settlements, Funerary Sites, Ceremonial Sites, Productive Sites.

Parcero-Oubiña, C., Nión-Álvarez, S. y González-Álvarez, D. (2025): "Más allá de las murallas: recopilación de evidencias fuera de los castros de la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico", *Spal*, 34.1, pp. 106-133. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.05>

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, la arqueología ha debatido intensamente acerca de las formas de organización social de las comunidades de la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico. Se ha avanzado mucho en la caracterización de múltiples aspectos de las prácticas sociales de este momento (González-Ruibal, 2012; González García, 2017; Ferrer Albelda, 2019; Currás y Sastre, 2020; Parcero-Oubiña *et al.*, 2020; Moore y González-Álvarez, 2021; Nión-Álvarez, 2023a). Estas propuestas se apoyan en cuerpos de datos cada vez más robustos gracias a la renovación metodológica propiciada por la extensión de las tecnologías geoespaciales y la arqueometría y el fortalecimiento de las conexiones de la arqueología con otras disciplinas (González-Álvarez *et al.*, 2023). Del mismo modo, disponemos de datos cada vez más abundantes para todo el Noroeste ibérico, resultado de intervenciones conducidas por diferentes equipos de investigación, junto a actuaciones desarrolladas en el ámbito de la arqueología preventiva.

Sin embargo, la abrumadora mayoría de información disponible para este período procede únicamente del interior de los poblados castreños. El amplio y variado conocimiento acopiado en el interior de los poblados contrasta con la escasa y muy fragmentaria información existente fuera de ellos. La idea de que la Edad del Hierro supuso un momento de especial relevancia dentro de la larga historia de humanización de los paisajes en el noroeste es asumida de manera generalizada (Parcero-Oubiña, 2002; Tereso *et al.*, 2016). Un argumento esencial para ello lo constituyen los registros paleoambientales y geoarqueológicos, que efectivamente ofrecen claras evidencias de ello (López-Merino, 2009; Martínez-Cortizas *et al.*, 2009; Kaal *et al.*, 2011; Silva-Sánchez *et al.*, 2014). Sin embargo, resulta llamativo que la información disponible acerca de las formas concretas de esas modificaciones del paisaje sea todavía tan escasa. Durante mucho tiempo esto tuvo que ver, sin duda, con el interés casi exclusivo de la arqueología en el trabajo al interior de los poblados. Más adelante, a partir sobre todo de la década de 1990, se empezó a poner el foco en la necesidad de entender los poblados como parte de un paisaje humanizado más extenso (Parcero-Oubiña, 1995; Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1998). Inicialmente, las limitaciones metodológicas y logísticas del trabajo arqueológico de aquellos años hicieron difícil desarrollar proyectos que explorasen con eficacia estas hipótesis. Poco a poco el panorama fue cambiando, y los seguimientos de grandes obras públicas lineales proporcionaron las primeras oportunidades para explorar, con una visión arqueológica, porciones amplias del territorio, más allá de los límites de los sitios identificados como tales (Cobas *et al.*, 2000). El resultado de estas y otras acciones similares fue la documentación de evidencias de elementos artificiales en la periferia de varios castros, en su mayor parte relacionadas con actividades de producción agrícola (Parcero-Oubiña, 1998). Sin embargo, a partir de los datos recogidos en aquellos años y con aquellas metodologías de trabajo tampoco fue posible ir mucho más allá: en muchos otros casos la evidencia resultaba demasiado fragmentaria como para poder ser interpretada adecuadamente, debido a la propia naturaleza de los trabajos realizados y a la limitada capacidad de observación de los espacios más allá de las zonas estrictamente afectadas por las obras. En todo caso, y con los datos entonces disponibles, se asumió que la conservación de evidencias de la actividad humana fuera de los poblados no debería de haber sido especialmente relevante (Parcero-Oubiña, 2002).

En las últimas décadas la realización de nuevos trabajos arqueológicos y la progresiva incorporación de nuevas metodologías de prospección han venido a modificar el

panorama y a situarnos en una posición bien distinta. Hoy contamos con evidencias de actividad humana en el paisaje, diferentes del modelo básico de poblados fortificados. No obstante, un problema fundamental para hacer un dibujo nítido de la significación y relevancia de los datos producidos en este tiempo es su fragmentación y dispersión. Hay un par de excepciones que constituyen aportes relevantes para empezar a sistematizar esta información. Cronológicamente la primera de ellas es el trabajo de Brais Currás, quien en la publicación resultante de su tesis doctoral (Currás, 2019) dedica una sección a recopilar los datos disponibles acerca de lugares de asentamiento abiertos. La segunda es el reciente trabajo de Samuel Nión (Nión-Álvarez, 2023b), quien hace lo propio con la evidencia existente acerca de espacios funerarios.

En este trabajo nos proponemos aportar en esta dirección, recopilando el conjunto de evidencias actualmente disponibles, que incluyen, como veremos, no solo espacios de asentamiento y funerarios. Además, haremos algunas consideraciones interpretativas que ayuden a entender el posible alcance y relevancia de todo este conjunto de datos.

2. EL REGISTRO: CONDICIONANTES Y DECISIONES

El trabajo de recopilación que hemos realizado nos ha permitido identificar un total de 75 localizaciones en las que, con distintos grados de certidumbre (como luego veremos), se han identificado elementos del registro que no corresponden con el interior de algún espacio fortificado y son asociables a algún momento de la Edad del Hierro, o a los primeros momentos de la ocupación romana, cuando se asume que el castro sigue siendo el modelo dominante, casi único, de asentamiento. Éste ha sido el criterio esencial que manejamos para la selección de los lugares a incluir.

Aunque el grado de información existente para este conjunto de sitios es muy variable, la gran mayoría se conocen solo de manera muy fragmentaria, a partir de evidencias documentadas en superficie. Son pocos los que han sido sondeados o excavados, y menos todavía los que disponen de dataciones absolutas, por lo que en la mayoría de los casos su posible vinculación con la Edad del Hierro se basa en el reconocimiento formal o tipológico de materiales o arquitecturas propias de este momento. Esto introduce una importante incertidumbre, que es especialmente acusada para los momentos finales de la Edad del Hierro, debido a tres razones. La primera es la importante perduración de esas formas materiales entre los últimos siglos de la Edad del Hierro y las primeras décadas de dominio romano: documentar formas arquitectónicas o materiales de tradición indígena no supone necesariamente que un lugar sea anterior a la dominación romana, debido a la pervivencia formal de muchos de esos elementos, abundantemente descrita en la bibliografía (González Ruibal, 2003; Marín Suárez y González-Álvarez, 2011). La segunda causa de incertidumbre es la frecuente continuidad en el uso de los espacios durante esos mismos momentos. Como se ha documentado ampliamente en numerosos castros, existe una continuidad muy generalizada en este nivel; la abrumadora mayoría de poblados con ocupaciones del segundo hierro tiene también ocupaciones del primer siglo de la era, que se superponen a las anteriores y dificultan a menudo su caracterización y hasta su simple identificación. Documentar materiales o formas arquitectónicas romanas no supone necesariamente que un lugar haya sido creado en ese momento. En tercer lugar, muchos contextos arqueológicos son adscritos a momentos próximos al cambio de era a partir de dataciones radiocarbónicas. Sin embargo, la certidumbre de

tales interpretaciones resulta problemática al considerar que, en muchas ocasiones, la desviación típica de los resultados y su calibración estadística proporciona dataciones que no pueden ser interpretadas con claridad como prerromanas o romanas. Estas tres fuentes de incertidumbre, que actúan en direcciones diversas, resultan especialmente acusadas en ausencia de datos crono-estratigráficos, lo que, como hemos dicho, es el caso para la gran mayoría de sitios recopilados.

Teniendo en cuenta estas cautelas, la distribución de los lugares documentados es la que se muestra en la figura 1 y en la tabla 1. A cada uno de ellos le hemos asignado la funcionalidad y cronología más probables, y hemos calificado esa asignación con un valor de probabilidad alta (seguro), media (probable) o baja (posible). La probabilidad en la adscripción cronológica se basa esencialmente en la existencia de materiales diagnósticos y/o de dataciones absolutas. La presencia/ausencia de estos indicadores se detalla también en la tabla. Para más detalles acerca de cada caso, remitimos a las publicaciones de referencia indicadas en la propia tabla.

En las secciones siguientes presentamos y discutimos de manera más detallada este conjunto de datos, organizándolos en los siguientes bloques en función de la funcionalidad más probable: sitios habitacionales, funerarios, ceremoniales, lugares de actividad económica y sitios indeterminados. Aunque hemos valorado la posibilidad de incluir imágenes de algunos de estos sitios, la gran diversidad que incluyen y la necesidad de obtener permisos de reproducción nos ha disuadido de hacerlo. De nuevo, remitimos al lector/a a las publicaciones de referencia listadas.

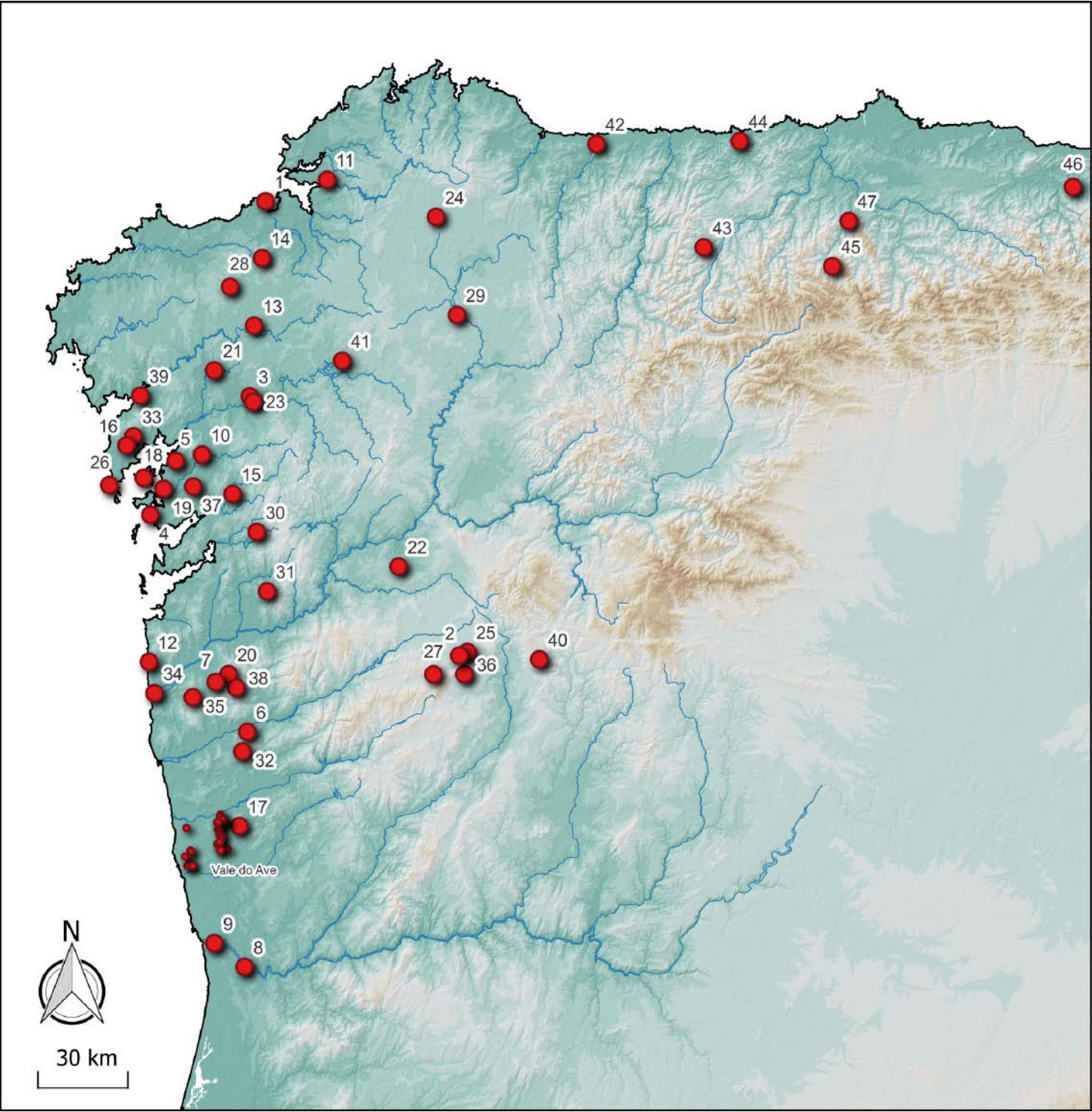


Figura 1. Distribución de los lugares en los que se han identificado evidencias fuera de castros potencialmente adscribibles a algún momento de la Edad del Hierro. 1. A Coruña, Cidade Vella; 2. A Costa / A Hermida; 3. A Devesa do Rei; 4. A Lanzada; 5. Alobre; 6. Boudilhão; 7. Cabeceiras; 8. Castelo de Crestuma; 9. Castelo de Gaia; 10. Castro de Follente; 11. Castro de Mirás de Arriba; 12. Corte das Cabras; 13. Coto da Pena; 14. Coto de Guichar; 15. Coto do Castro de Viascon; 16. Fologoso Vello I; 17. Frijão; 18. Guidoiro Areoso; 19. Illa de San Sadurniño; 20. Lousado; 21. Monte do Castro - Irís; 22. O Cepo; 23. O Peto; 24. Os Castros; 25. Os Formigueiros; 26. Os Pericos; 27. Outeiro do Castro; 28. Pedreirina/Pedrouzo; 29. Pena Fita / Penas do Caldeiro; 30. Pena Redonda; 31. Picoto; 32. Quinta do Paço; 33. Río Barbanza; 34. Saa; 35. Santa Luzía; 36. Santa Marta de Lucenza ; 37. Santo Tomé de Nogueira; 38. Soutelo; 39. Taramancos; 40. Valdamio; 41. Xesteira das Palinas; 42. As Huertas; 43. Carbonera de Almoñu; 44. La Porida; 45. Las Vallinas; 46. Vega de Corao; 47. Veiga de Villanueva.

3. SITIOS HABITACIONALES

Como mencionamos más arriba, Brais Currás incluyó en la publicación de su tesis en 2019 (Currás, 2019) una sección en la que recopilaba y discutía la evidencia conocida sobre posibles asentamientos abiertos. Su exhaustivo trabajo facilita nuestra labor ya que podemos remitir a él para una descripción de la mayor parte de los lugares recogidos en la figura 2. Entre ellos, hay varios que han sido excavados en mayor o menor extensión, y que muestran la existencia de espacios contruidos que no difieren demasiado de los que se encuentran dentro de los castros de este período: viviendas circulares de mampostería (e.g. Boudilhão, Lousado, Quinta do Paço, Soutelo, etc.) (Brochado, 2004; Currás, 2019). En algún caso los espacios documentados son más amplios, como en Saa, donde se documentan dos unidades domésticas compuestas de varias construcciones cada una de ellas. No es infrecuente que las construcciones estén directamente amortizadas por viviendas posteriores, ya de época romana, como en Lousado (Currás, 2019), o bien reemplazadas por ocupaciones romanas en las inmediaciones, como en Quinta do Paço (González-Ruibal, 2006, p. 313).

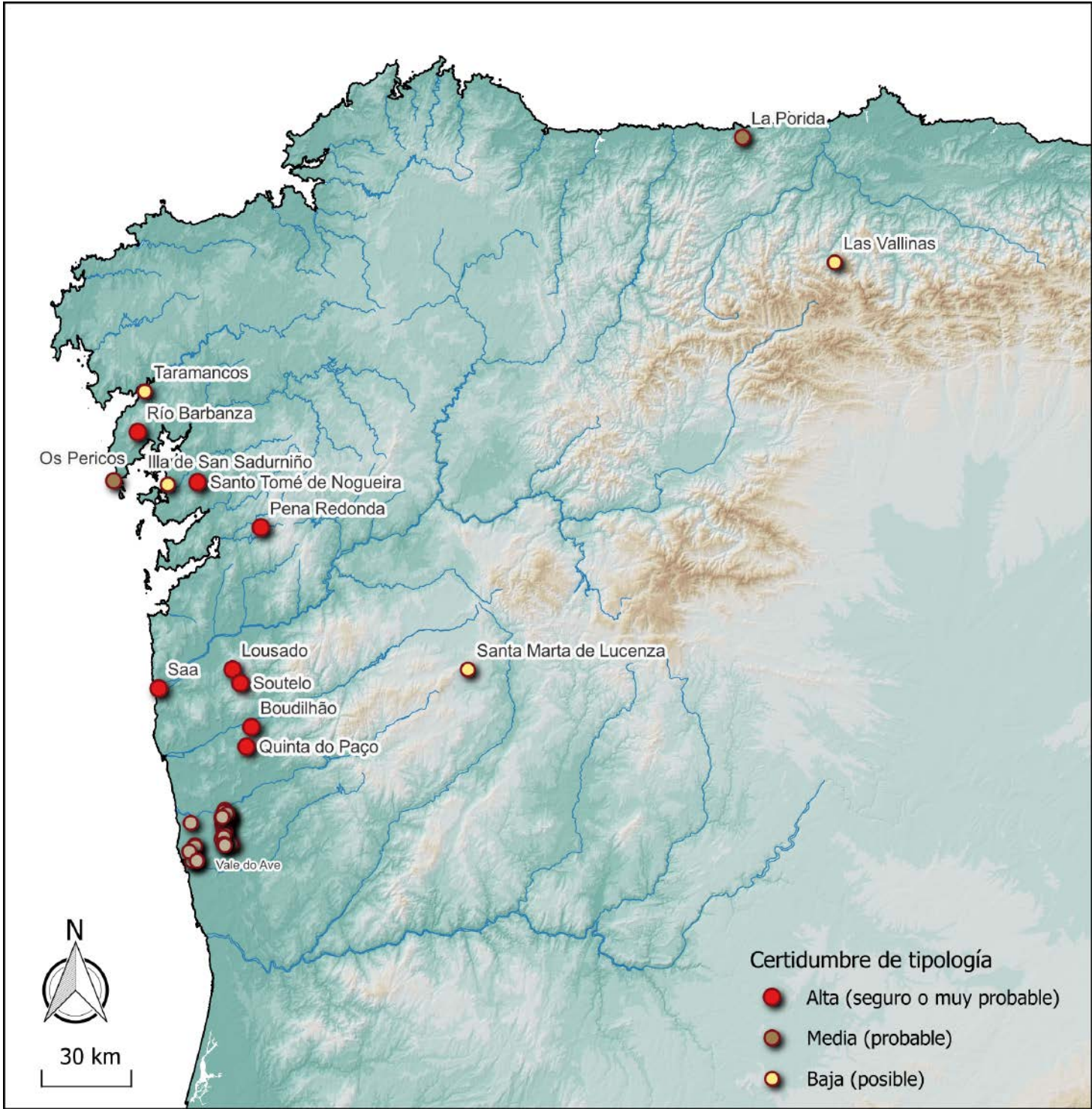


Figura 2. Distribución de posibles asentamientos abiertos, indicando el grado de certidumbre sobre esta funcionalidad habitacional.

Desafortunadamente, ninguno de los sitios de este tipo cuenta con dataciones absolutas, por lo que los materiales son la única referencia cronológica, con los problemas que ya comentamos más arriba. Este problema es discutido, por ejemplo, para el amplio conjunto de sitios (27) documentados en el Vale do Ave, a través de prospección superficial. Aquí, como cabría esperar, se identificó una amplia cantidad de sitios abiertos de época romana, pero también un número apreciable de lugares donde es posible proponer una ocupación inicial prerromana: «*Twenty-seven likely and potential Iron Age sites were discovered, twenty-four of which were sited on valley sides. The range of ceramics from these sites suggests that occupation at the vast majority continued into the Roman period, and at some into the later Roman phase*» (Millet et al., 2000).

El sitio de Sto. Tomé de Nogueira es formalmente bastante diferente de los anteriores, ya que se compone esencialmente de estructuras negativas: «*606 buratos de poste [...] 18 fosas [...] 5 estruturas de combustión [...] 3 silos [...] 8 estruturas habitacionais de materiais perecedeiros*» (López García, 2008a; 2008b). Los materiales son muy abundantes, incluyen cerámica de tradición indígena y también materiales romanos, así como objetos metálicos entre los que destacan algunos muy poco frecuentes, como tres brazaletes de plata. Pero también es llamativa la enorme cantidad de elementos de molienda (109), todos ellos de tipo plano o barquiforme. La proporción con las viviendas es llamativa y sugiere una función especializada del sitio en la producción y el procesamiento agrícolas. La abundancia de materiales romanos apunta a un uso en época tardía, aunque los materiales más diagnósticos sugieren unas fechas prerromanas. La ausencia de molinos circulares también resulta extraña en un espacio especializado en procesamiento agrícola de época romana. Desafortunadamente no existen tampoco dataciones absolutas del sitio, por lo que persiste la incertidumbre acerca de su secuencia cronológica.

Taramancos es un sitio de difícil caracterización, en especial en lo relativo a sus niveles más antiguos. Se han documentado distintas fases, constando las más antiguas de agujeros de poste y muros de estructuras circulares y rectangulares. Los materiales muestran una gran variedad, desde algunos que podrían remontarse a la Edad del Bronce hasta otros de la Edad del Hierro, época romana, Edad Media e incluso de cronologías más recientes (González Gómez de Agüero et al., 2015). La incertidumbre sobre la historia del sitio es aún muy elevada, pero en todo caso es un espacio ajeno a cualquier forma de fortificación, a pie de mar en la ría de Muros-Noia.

Además de los casos sintetizados por Currás, hay algunos otros lugares que podrían corresponderse con asentamientos abiertos. Río Barbanza es una pequeña ocupación localizada en la parte alta de la sierra del mismo nombre. Los niveles más claros son de época medieval, y se superponen a una ocupación anterior que fue inicialmente asignada a la Edad del Hierro (Barbeito Pose et al., 2015) y más tarde, tras la ampliación de los trabajos, propuesta como de época romana (Barbeito Pose et al., 2019). Los materiales son muy poco diagnósticos, y la única datación de este nivel (de un agujero de poste) ofrece un rango entre el s. II a.C. y el cambio de era.

Un sitio documentado más recientemente es la Illa de San Sadurniño (Cambados, Pontevedra). Este pequeño islote muy cercano a la costa es conocido por albergar los restos de una torre que se ha relacionado con la defensa de la ría de Arousa en época medieval, aunque también se sugiere que, más bien, habría pertenecido a un complejo señorial datable en época moderna. En 2021 se realizaron unos sondeos orientados en principio a clarificar ese origen medieval o moderno, pero en uno de ellos se identificó, bajo los restos de construcciones históricas, un probable hogar asociado a materiales que podrían ser castreños (Lago Mallo, 2022). Una datación reciente de maderas de ese

hogar, merced a un convenio entre la Deputación Provincial de Pontevedra y el CSIC, confirma esa adscripción a inicios del Hierro II: D-AMS 053894: 2365 ± 20 BP, 500-391 cal BC 2σ (Otero Vilariño, 2024). En otro de los sondeos se identificó parte de una construcción redondeada, de aparejo bien diferente a las correspondientes a época moderna (Lago Mallo, 2022). Aunque fragmentarios, son indicios bastante sólidos que apuntan a un posible uso, quizá doméstico, de este espacio durante el Hierro II, un espacio que no conserva traza alguna de fortificación.

El caso de Las Vallinas resulta ilustrativo para considerar la ambigüedad de muchos de los datos arqueológicos referidos a estas posibles ocupaciones abiertas. Este sitio fue localizado en una zona agraria a 670 m de altitud en las faldas de la Sierra de la Sobia, en el valle de Teberga (Asturias), donde se identificaron, de forma casual, materiales arqueológicos en superficie que determinaron el estudio posterior del enclave mediante la excavación de sondeos (Fanjul Peraza, 2019; Fanjul Peraza *et al.*, 2019). Este lugar está próximo al castro de La Garba, donde excavaciones puntuales señalaron su ocupación durante la Segunda Edad del Hierro (Fanjul Peraza *et al.*, 2009). Los materiales recuperados en Las Vallinas incluyen cerámicas, fragmentos de molinos circulares de piedra, restos óseos de fauna, piezas metálicas y escorias de hierro. La tipología de algunas de esas piezas las sitúa en la Segunda Edad del Hierro, haciendo que sus excavadores los considerasen testimonios de una ocupación en abierto, una “granja” datada entre finales de la Edad del Hierro e inicios de la fase romana. Como prueba de ello, refieren la identificación de restos constructivos arruinados, que incluirían varas de avellano entretrejidas y recubiertas con arcilla. Sin embargo, las descripciones son poco concretas y no se ofrecen fotografías ni planimetrías claras de tales evidencias; se refieren de forma imprecisa dataciones radiocarbónicas de las que no se aportan datos importantes para su contextualización (tipo de materiales analizados, siglas de laboratorio, desviaciones de dichas muestras, etc.). En definitiva, esta localización se corresponde, sin duda alguna, con un lugar de interés potencial para el objeto de este trabajo, aunque la aparente sobreinterpretación de las evidencias presentadas con no demasiado detalle introduce cautelas al respecto.

Finalmente, hay otros tres sitios que son ambiguos respecto a su carácter abierto, aunque es una posibilidad plausible. Pena Redonda es un sitio ubicado en una zona elevada donde se documentan evidencias abundantes de ocupación doméstica, características tanto de la Primera como de la Segunda Edad del Hierro. El sitio cuenta además con cuatro dataciones radiocarbónicas que confirman un amplio rango temporal de uso del sitio, entre los siglos VIII y I a.C. (González-Ruibal, 2005; González-Ruibal, 2007). El carácter abierto del sitio no es equivalente al de los lugares descritos en los párrafos anteriores: no es del todo descartable que hubiese tenido algún sistema defensivo parcial, pero, en todo caso, tampoco es comparable a cualquier castro típico. En este sentido, es relativamente similar a Os Pericos, un pequeño promontorio en la entrada de la ría de Arousa en el que se documentan materiales y arquitecturas propias de la Segunda Edad del Hierro, también con una datación absoluta coherente, pero sin claras evidencias de fortificación artificial (Vilaseco Vázquez y Fábregas Valcarce, 2008). Aquí los excavadores se debaten entre considerarlo un sitio abierto o mantener la posibilidad de que la erosión hubiese hecho desaparecer las defensas artificiales. En principio, se inclinan por la segunda posibilidad, apoyados en la existencia de un aterrazamiento al norte delimitado por grandes cantos rodados, que podría ser parte de un parapeto, pero la incertidumbre es elevada y tampoco descartan por completo que hubiese podido ser un espacio no fortificado. La Porida (Valdés, Asturias) es un pequeño recinto

fortificado que se alza sobre el río Esva (González y Fernández-Valles, 1966; Villa Valdés, 1995), del que únicamente conocemos la aparición casual de objetos asignables a época prerromana y romana, como una reja de arado (Maya González, 1987, p. 62). Hace medio siglo unas obras permitieron identificar estructuras antiguas de planta circular en su ladera occidental, que no se observa quede delimitada por elementos defensivos. Los rasgos constructivos de dichas construcciones recuerdan a la arquitectura de la Edad del Hierro regional. Los incendios que azotaron esta zona en 2023 hicieron emerger evidencias de estructuras semejantes, que, probablemente, podrían vincularse con ocupaciones más allá del perímetro fortificado del asentamiento.

Como el propio B. Currás señala, la cronología de casi todos estos sitios remite, con mayor o menor certidumbre, a momentos finales del Hierro prerromano, los siglos II-I a.C., marcando un claro patrón que afianza la idea de que, a lo largo de la mayor parte del período, el castro habría sido la única forma de asentamiento existente en todo el cuadrante noroeste de la península. No obstante, la existencia de este amplio conjunto de evidencias de lugares abiertos a partir de ese momento sí introduce un interesante matiz, en la medida en la que disponemos ya no de unos pocos casos aislados sino de bastantes posibles ejemplos. Volveremos sobre las implicaciones de ello al final de este texto. Las excepciones a ello son precisamente los sitios donde el carácter abierto es menos seguro (Pena Redonda, Os Pericos y La Porida), siendo ejemplos en los que coincide la existencia de evidencias de una probable ocupación de largo recorrido temporal.

4. SITIOS FUNERARIOS

El reciente trabajo de Samuel Nión (Nión-Álvarez, 2023b) proporciona una síntesis actualizada de la evidencia existente sobre posibles lugares funerarios de la Edad del Hierro, a la que remitimos para una discusión detallada de cada uno de los casos. Respecto a ellos, aquí hemos excluido los localizados en el interior de castros (como por ejemplo el de Meirás). Siguiendo lo allí presentado, la mayor parte de los sitios se corresponderían con espacios de cremación, aunque con una variedad de prácticas a la hora de gestionar o depositar restos funerarios, mostrando un contexto heterogéneo y con escasos puntos en común. Nión propone dos formas esenciales de sitio.

Por un lado, los enterramientos estructurados, lugares en los que el acto funerario parece ser el hilo conductor, con independencia de que se combine con otro tipo de prácticas. Aunque no se han identificado grandes necrópolis (con la posible excepción de Xesteira das Palinas), en estos lugares se agruparían varios enterramientos, como en el caso de Coto da Pena, y el posible espacio de cremación estaría situado en el entorno inmediato. Los enterramientos consistirían en fosas, de morfología variable, pero todas ellas produciendo una invisibilización del entierro, como es común en la Europa Atlántica. Los lugares con estas características tienden a agruparse en el noroeste galaico (Coto da Pena, Xesteira das Palinas, Os Castros, Coto de Guichar o Pedreiriña/Pedrouzo), aunque el reducido número de casos dificulta hablar de una tendencia.

Por otro lado, del conjunto de sitios definidos como enterramientos puntuales, destacan Devesa do Rei y O Cepo. Ambos son lugares excavados y con dataciones, que han ofrecido espacios con abundancia de elementos entre los cuales se identifican sendas fosas que, por su componente estratigráfica, podrían corresponderse con enterramientos de cremación. Sin embargo, dados esos contextos más extensos, aquí hemos decidido incluir estos sitios dentro de otra categoría funcional, la de posibles lugares ceremoniales.

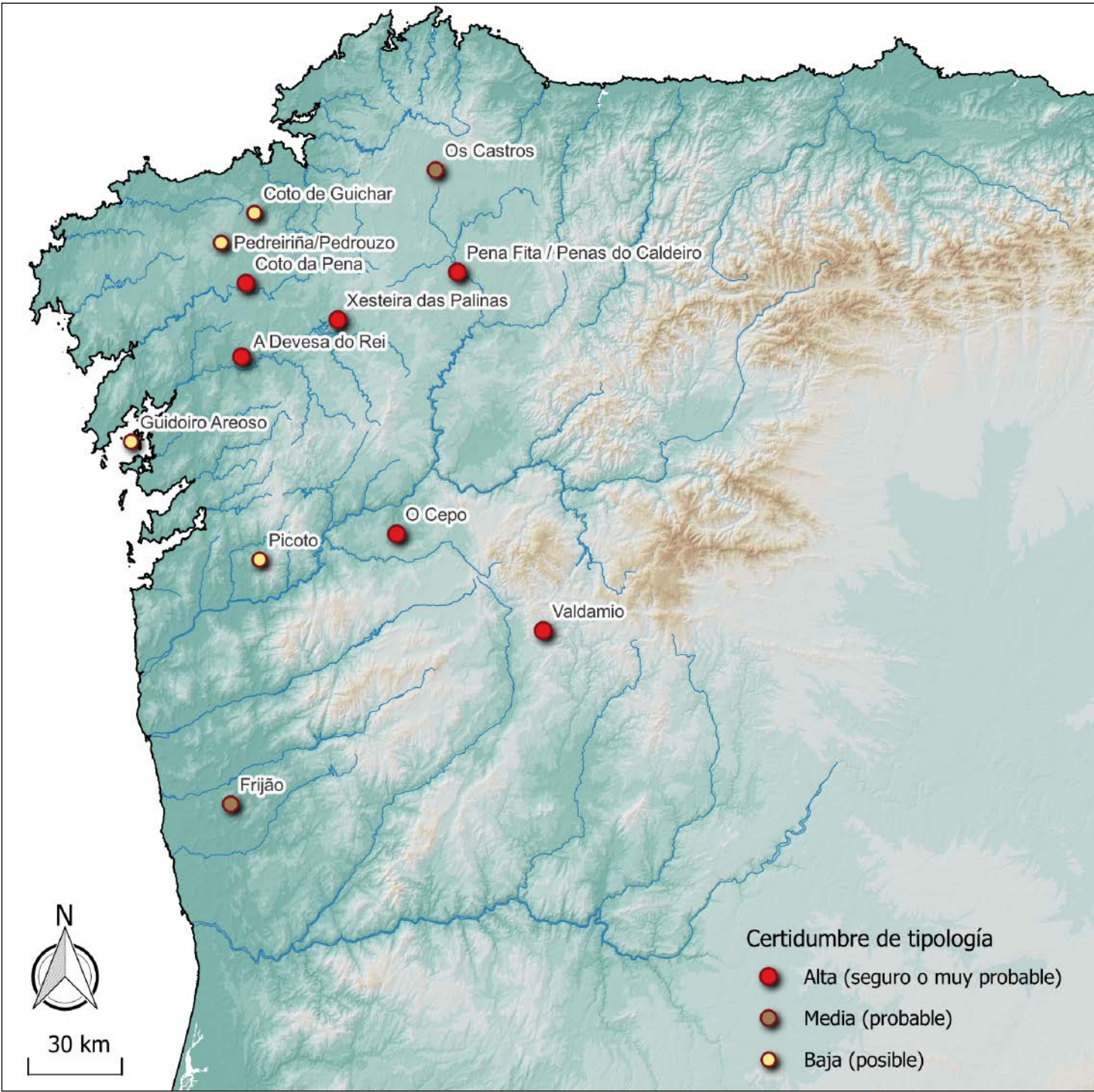


Figura 3. Distribución de posibles lugares funerarios y ceremoniales, indicando la certidumbre de su clasificación como tales.

Sobre la cronología de estos sitios, los dos que parecen tener unos materiales con cronología más clara, Os Castros y Xesteira das Palinas, se corresponderían con momentos iniciales de la Edad del Hierro, incluso quizá –en el segundo caso– dentro más bien del Bronce Final. Los demás parecen corresponderse con el segundo hierro, aunque solo de forma probable. Guidoiro (Mañana-Borrazás *et al.*, 2020) es el único que cuenta con una datación, de una mandíbula humana, que remite a este momento, y es coherente con algunos materiales localizados, también del segundo hierro, aunque la relación de todo ello con estructuras funerarias concretas es difusa, y no es descartable que se tratase de actividades ritualizadas en los que la gestión de la muerte fuese una actividad secundaria.

5. LUGARES CEREMONIALES

Ésta es, por su propia naturaleza, quizá la categoría en la que resulta más incierto asignar un sentido claro a los sitios. En efecto, conocemos poco de las prácticas ceremoniales

propias de la Edad del Hierro del Noroeste, pero hay un conjunto de sitios en los que la evidencia disponible parece descartar su uso como espacios de habitación o producción, lo que, a veces unido a su emplazamiento en el paisaje, sugiere un posible uso como espacios de prácticas ceremoniales.

El que se conoce desde más antiguo, aunque también con poco detalle, es Valdamio, del que existen sobre todo referencias indirectas y algún documento parcial (Concheiro Coello, 2009; Gago, 2011). Con una única fase de ocupación, del Hierro (ss. V-III a.C.), consta de varias viviendas de materiales perecederos y nueve fosas (Concheiro Coello, 2009), una de ellas (Fosa 7) con un ajuar con varias piezas características del mundo funerario del Bronce (González-Ruibal, 2006, p. 312). Para su excavador, *«trátase dun asentamento peculiar, que non ten un sentido estritamente habitacional. Os castrexos da zona de Riós sabían que había unha foxa funeraria da Idade do Bronce e eles aproveitaron o espazo para realizar as súas prácticas rituais, ben de tipo funerario ou social»* (A. Concheiro en Gago, 2011).

O Cepo es un lugar bastante similar a Valdamio: consta de estructuras de materiales perecederos, incluyendo varias fosas, y se sitúa en relación con un prominente afloramiento rocoso (Parga Castro *et al.*, 2017). Su cronología remite también a momentos claramente prerromanos del Hierro II, en este caso reforzada por una datación radio-carbónica de un depósito inferior de una de las fosas: Beta-413080, cal BC 408-375. Hay muchos menos datos para el sitio de Picoto, donde se han documentado materiales de tradición indígena. Su ubicación en un entorno con *«varios túmulos y petroglifos»* lleva a B. Currás a proponer que *«más que una granja aislada el sitio pueda ser una zona de frecuentación relacionada con algún tipo de función situada en el plano ritual»* (Currás, 2019, p. 416).

El sitio de Frijão es un poco diferente, ya que aquí se ha documentado una significativa cantidad de materiales, incluyendo fragmentos de un caldero de bronce, colmatando una zanja. La tipología de los materiales sugiere que *«esta estrutura foi colmatada entre os séculos IV e II a.C.»* (Silva, 2013). La presencia de objetos poco frecuentes en contextos domésticos, junto con *«um número considerável de recipientes cerâmicos designados por panelas de asa interior, também relacionadas com a preparação de alimentos, segundo Martins (1990), permite supor que estaríamos face a restos materiais de um banquete comunal»* (Silva, 2013, p. 19).

Finalmente, Pena Fita/Penas do Caldeiro es un sitio probablemente ceremonial, pero claramente vinculado con momentos anteriores, de la Edad del Bronce (Vázquez-Liz *et al.*, 2016), aunque la presencia de algunos fragmentos de cerámica del Hierro deja abierta la posibilidad de que hubiese sido también frecuentado en estos momentos (López Fernández, 2022). La existencia de grabados de cruces inscritas en círculos, que se han asociado a la Edad del Hierro, podría redundar en esta posibilidad (Santos-Estévez, 2003).

6. LUGARES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Una primera categoría de lugares de actividad económica la constituyen los espacios agrarios. A pesar de la relevancia de las actividades agropecuarias, seguimos sin conocer mucho acerca de las formas concretas de los espacios relacionados con ellas. Las características del paisaje del Noroeste dificultan mucho su reconocimiento en superficie, ya sea por las modificaciones ocurridas a lo largo del tiempo o, quizá más frecuentemente,

por la continuidad en el uso de elementos del terrazgo, que son todavía perfectamente visibles en superficie y siguen teniendo un uso actual (o lo han tenido hasta hace poco tiempo) y que cabe conjeturar que, en muchas ocasiones, hayan tenido su origen en épocas mucho más antiguas. Algunos de los ejemplos que enseguida repasaremos ilustran esto, pero también hay ejemplos muy bien caracterizados de estructuras de cultivo actuales, como bancales, cuyo origen se remonta por ejemplo a época altomedieval (Ballesteros-Arias *et al.*, 2006).

Esto ha hecho que la documentación de espacios agrarios para la Edad del Hierro en el Noroeste siga siendo infrecuente y motivada esencialmente por hallazgos no planificados, como los debidos al seguimiento de obras públicas. Los casos conocidos siguen siendo, hoy en día, los recogidos ya hace más de 25 años (Parcero-Oubiña, 1998). Sí ha habido otros espacios documentados de manera más sistemática, aunque todos se corresponden ya con cronologías y prácticas de época plenamente romana, por lo que no los consideramos aquí (Ruíz del Árbol, 2005; Sánchez-Palencia *et al.*, 2018).

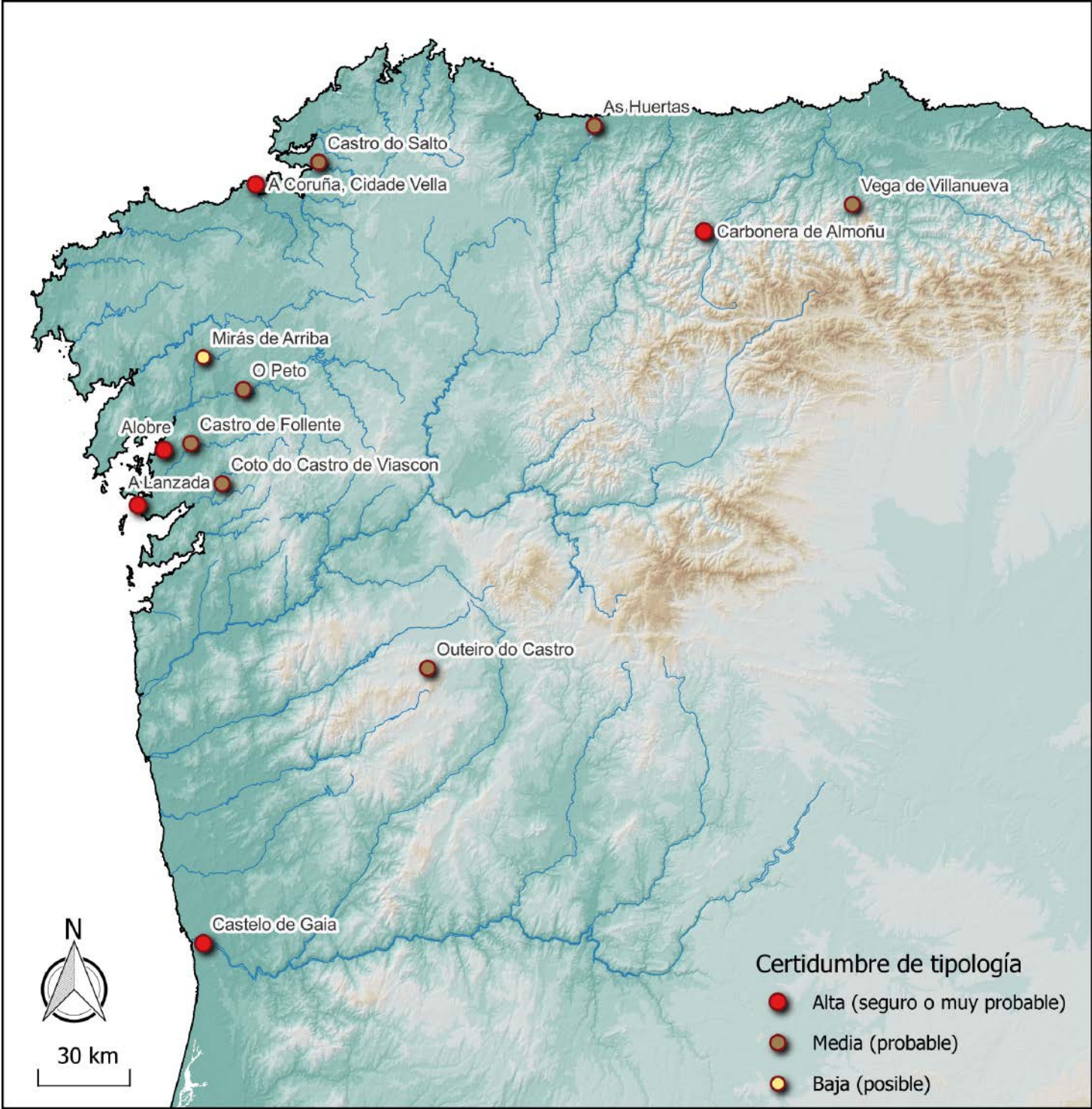


Figura 4. Distribución de posibles lugares abiertos con evidencias de actividades económicas.

El caso quizá más claro es el del castro de Follente (Caldas de Reis, Pontevedra), donde se identificaron los fundamentos de un bancal posteriormente fosilizado y reutilizado en épocas recientes. Aquí se registró un probable suelo de cultivo antiguo enterrado a más de un metro de profundidad y que se extiende a lo largo de unos 50 metros lineales. Este suelo de cultivo proporcionó numerosos restos de cerámica de la Edad del Hierro, muy rodada y fragmentada. El espacio de laboreo se completaría con una construcción accesoria y estaría posiblemente delimitado por un foso lineal de unos 5 metros de anchura y más de 2 de profundidad. No se dispone de fechas absolutas para este espacio, y su adscripción genérica a la Segunda Edad del Hierro se basa en los materiales localizados (López Sáez *et al.*, 2009).

En las proximidades del castro de Mirás de Arriba (Ames, A Coruña) se documentó una secuencia estratigráfica amplia, que incluiría un posible espacio de asentamiento de la Edad del Bronce, cuyos restos están cubiertos por un suelo uniforme con materiales fragmentados y rodados de la Segunda Edad del Hierro, que se ha interpretado como un posible suelo de cultivo de esa época. En este caso se trataría de un espacio de cultivo abierto, en una zona llana y sin formas construidas asociadas (Parcero-Oubiña, 1998).

Un poco menos claro es el caso de Coto do Castro en Viascón (Cotobade, Pontevedra), donde se documentaron dos posibles aterrazamientos producidos de forma indirecta por efecto del laboreo continuado en un espacio anejo a este pequeño castro, cuya morfología sugiere una cronología de la Primera Edad del Hierro (Parcero-Oubiña, 1998).

En las inmediaciones del Castro do Salto (Cabanas, A Coruña) se documentaron pequeñas secciones de dos zanjas lineales de sección en V que, a falta de otras evidencias en la zona, se interpretaron como elementos de parcelación del espacio agrícola (Parcero-Oubiña, 1998).

Finalmente, en la aldea de Villanueva (Santo Adriano, Asturias) se reconocieron niveles datados a finales de la Edad del Hierro bajo un poblado medieval (Fernández Fernández, 2017, pp. 88-89; Fernández Mier y Fernández Fernández, 2019, p. 107). Se corresponden con posibles horizontes de ocupación con un nivel pedregoso con materia orgánica y carbones –según comunicación personal de Jesús Fernández Fernández, de la Universidad de Oviedo, director de la intervención arqueológica–, cuya cronología deriva de una datación DSH8374_C 2225±29 BP (Fernández Mier y Fernández Fernández, 2019, p. 109), que lo sitúa en la Segunda Edad del Hierro. El control arqueológico de obras lineales en una zona próxima permitió identificar estructuras de drenaje vinculadas al acondicionamiento de los espacios agrarios de la vega fluvial, cuya posición en la secuencia estratigráfica general sería análoga a las evidencias prerromanas referidas (Montes López, 2015, pp. 102-111). Para éstas no se dispone de dataciones absolutas, aunque se recuperaron algunos fragmentos cerámicos en relación con las estructuras de drenaje que resulta posible adscribir tipológicamente a la fase final de la Edad del Hierro (Montes López, 2015, p. 110).

Además de estas posibles evidencias de espacios agrarios (incluso contando con ellas), el registro del que se dispone acerca de otros espacios de producción económica es todavía escaso. El sitio mejor caracterizado es A Lanzada, un lugar con décadas de actuaciones arqueológicas más o menos discontinuas, que fue objeto de una intervención extensa en la primera década de los 2000. Esta intervención permitió obtener un panorama mucho más claro de la morfología del sitio, así como de la historia de su uso (Rodríguez Martínez *et al.*, 2011; Rodríguez Martínez, 2014). Por un lado, parece confirmarse la ausencia de indicios de elementos defensivos, por lo que sería un lugar abierto.

Una de las características más relevantes es su carácter de nodo principal en los circuitos de intercambio comercial con el Mediterráneo, quizá desde una fecha tan temprana como los siglos VI-V, y con más claridad del siglo IV en adelante.

Será este contacto fluido con el mundo mediterráneo (quizás el establecimiento en el yacimiento de individuos procedentes del sur de la península ibérica) el que acabe impulsando la creación de una factoría de salazón en el siglo II a.C. (a día de hoy la más antigua documentada en Galicia) y una vez que ésta entra en declive y es abandonada por la creación de grandes factorías ya bajo influencia romana (caso de Vigo por ejemplo), en A Lanzada se comienza a explotar la sal, construyéndose un pequeño asentamiento vinculado al control de dicha explotación, hablamos del período comprendido entre los siglos I al V d.C. (Rodríguez Martínez, 2014). Las 4 dataciones que han sido publicadas (Rodríguez Martínez *et al.*, 2020), aunque sin especificar todavía los detalles de su procedencia concreta, son coherentes con esta secuencia propuesta, en particular para el origen de esa factoría de salazón.

La periferia del castro de Alobre (Vilagarcía de Arousa, Pontevedra) se está revelando en los últimos años como un espacio muy complejo y rico en evidencia arqueológica. El castro, situado en lo que hoy es un parque inmediato al centro urbano de Vilagarcía, es un espacio muy distorsionado por diferentes obras a lo largo del tiempo. El interior está afectado por extracciones de piedra amplias y profundas, y la periferia ha sido ocupada por el desarrollo urbano de la ciudad y, hacia el norte, por la expansión del puerto de Vilagarcía y por la construcción de obras asociadas a él. A lo largo del tiempo muchas de estas obras fueron evidenciando la presencia frecuente de materiales arqueológicos importados de diferentes cronologías, desde elementos púnicos a otros ya claramente romanos (Gil y Casal, 1916; Bouza Brey, 1957; Fariña Busto y Arias Vilas, 1980). González-Ruibal sugiere que el castro pudo haber funcionado como «centro redistribuidor de los materiales púnicos» (González-Ruibal, 2006, p. 505), «un punto de ataque secundario, en relación con A Lanzada» (González-Ruibal, 2006, p. 516), aunque el conocimiento del sitio hasta hace poco se basaba sobre todo en esos materiales dispersos y descontextualizados. Una intervención en 2016 en una terraza anexa a la *croa* del castro permitió documentar un espacio construido con una secuencia de «cinco momentos ocupacionales diferentes, abarcando una cronología que se extiende desde el siglo II a.C. hasta el siglo III d.C. No obstante, se documentaron materiales de mayor antigüedad en el basurero que ocupa gran parte de la zona central de la superficie excavada» (Rodríguez Martínez *et al.*, 2020, p. 1419), aunque el espacio no deja de estar dentro del probable perímetro amurallado. Sin embargo, mucho más recientemente, en 2023-2024, una excavación en un solar a los pies del castro, previa a la construcción de un área comercial, ha permitido documentar parte de un complejo espacio en el que una factoría de salazón de época romana se superpone a niveles anteriores, donde el elemento más destacado es una puerta escalonada que habría dado acceso al mar, probablemente complementada por espacios de almacén y otras construcciones auxiliares. Los trabajos aún están pendientes de ampliación, y por ahora es pronto para esperar una publicación detallada, si bien las noticias en prensa son numerosas (p.e. <https://www.diariodearousa.com/articulo/vilagarcia/bombazo-arqueologico-alobre-puerta-revela-castro-llegaba-nivel-mar-4737230>). En cualquier caso, apuntan a un espacio intensamente construido a una distancia lineal no muy grande del probable límite exterior de sus murallas (unos 50 m), aunque sí a una cota mucho más baja (unos 25 m por debajo), claramente fuera del espacio habitacional.

Cerca de la desembocadura del Douro, frente a Porto, a los pies del cerro llamado Castelo de Gaia, varias intervenciones de salvamento han documentado en los últimos años un notable conjunto de evidencias de ocupación de larga duración (Carvalho, 2003; Silva, 2023), que se inician en el siglo IV a.C. (Ramos y Carvalho, 2020). Aunque es probable que en el cerro hubiese existido un poblado fortificado del Hierro, lo cierto es que no se han documentado evidencias concretas, solo materiales descontextualizados (Silva, 2020). El lugar sí es rodeado por una muralla defensiva en época romana, pero ésta se extiende por encima de niveles de ocupación con arquitectura propia del Hierro final. La arquitectura presenta unos rasgos particulares, «*nomeadamente a existência de edifícios de adobe ou argila [...] e o uso de cal ou caulino sobre o reboco dos paramentos exteriores e interiores, não só como função impermeabilizante como também estética*» (Ramos y Carvalho, 2020, p. 73). Además de esto, los materiales de importación son extraordinariamente abundantes, sobre todo a partir del siglo II a.C., conformando uno de los conjuntos de ánforas más variados de toda la península ibérica (Carvalho, 2023). Todo ello parece apuntar al funcionamiento de este lugar como un nodo central del comercio a larga distancia, en una línea semejante a A Lanzada. En términos cronológicos, es importante destacar que todo este nivel aparece sellado, como comentamos, por un uso de época romana temprana, en concreto por un *horreum* que se ha asociado a un momento tan temprano como el período de las guerras cántabras (Ramos y Carvalho, 2020).

En el mismo Porto, el entorno del llamado Morro da Sé/Penaventosa ofrece un panorama aparentemente diferente. Aquí sí se han documentado restos de fortificaciones de posible cronología prerromana (Silva, 2010; 2018), y la frecuente evidencia de elementos del Hierro (con, también, abundancia de elementos importados) parece concentrarse en la parte alta del cerro (p.e. Marçal, 2018), donde presumiblemente habría existido un poblado fortificado, que sólo se extendería más allá del cerro ya en época romana (Silva, 2010).

Debajo del actual casco antiguo de A Coruña se han documentado, en el marco de varias intervenciones urbanas, evidencias que también se han asociado al funcionamiento del lugar como un nodo de intercambio comercial con el ámbito Mediterráneo (Nión-Álvarez *et al.*, 2021), aunque la intensidad de ese intercambio no parece comparable a la de los dos sitios anteriores. Los contextos mejor conservados apuntan hacia la existencia de un espacio de intercambio y consumo de objetos, probablemente relacionado con una red de obtención de bienes de lujo (mayoritariamente vino) e interacciones culturales controlada desde el cercano Castro de Elviña. La cronología de los materiales disponibles apunta a los siglos II-I a.C.

El aprovechamiento de los recursos forestales emerge como una actividad necesariamente relevante durante la Edad del Hierro, al considerar el creciente impacto antrópico sobre el bosque observado en las secuencias paleoambientales, o el uso de combustibles y materiales constructivos leñosos que revelan los estudios antracológicos realizados en los poblados fortificados. Sin embargo, las evidencias directas de los aprovechamientos forestales al exterior de los castros son limitadas. El único ejemplo en esta línea es la carbonera de Almoñu (Ayande, Asturias), identificada en el talud de una carretera local en la zona de El Valle Malcata o Vallemalcata. Su estudio desveló una estructura excavada en el terreno para producir carbón vegetal. Los abundantes restos vegetales recuperados en su interior, identificados como raíces de brezo, ofrecieron una datación con una horquilla cronológica extensa entre finales de la Segunda Edad del Hierro y comienzos de época romana (DSH5844: 1975±52 BP), derivada de la amplia desviación típica de la muestra (Menéndez Blanco *et al.*, 2018, p. 257). Es sugerente su

proximidad respecto al castro de San Chuis, con una amplia ocupación entre la Primera Edad del Hierro y la fase altoimperial romana (Villa Valdés, 2006; Jordá-Pardo *et al.*, 2014). En sus excavaciones se registraron evidencias de producción metalúrgica prerromana (Marín Suárez *et al.*, 2008; Jordá-Pardo *et al.*, 2011), actividad para la cual sería necesario disponer de abundante carbón vegetal. De forma expresiva, los estudios antracológicos realizados en el castro muestran el empleo de madera de brezo como combustible en diferentes estadios de su ocupación (Badal García *et al.*, 2012).

Otro tipo de sitios han sido relacionados con actividades de explotación metalúrgica, aunque en ambos casos hay márgenes de incertidumbre. El que cuenta con más información es O Peto, un espacio donde, en la periferia de un castro, los trabajos de evaluación de impacto de una autovía permitieron documentar un denso conjunto de zanjas sin aparente diseño o planificación (Aboal Fernández *et al.*, 2003). Su asociación con restos de escorias de hierro llevó a proponer que se tratase de zanjas de extracción de mineral. Los materiales que cancelan estas zanjas y la datación de una capa de sellado de una de ellas apuntan a un tapado hacia los siglos II-I a.C.

Más incierto es el sitio de Outeiro do Castro (López Cuevillas y Taboada Chivite, 1946), también localizado a escasa distancia de un poblado fortificado, donde en los años 40 del siglo XX remociones de tierra de una empresa minera sacaron a la luz abundantes restos constructivos y materiales

destacando dous trisqueis en granito, varias pedras gravadas, un aramio e unha laminiña de ouro, seis fíbulas e varios alfinetes de bronce, varias doas de bronce-unha delas con incrustacións de fío de ouro- e algunhas moedas romanas - identificouse un bronce da época de Augusto-. Igualmente, aparecen vestixios de actividade mineira, con escouras de bronce, dous machados líticos pulimentados e algunhas outras ferramentas, tipo mazo ou pico. De ámbito doméstico, citar varios muíños de man circulares, fusaiolas, anacos de cerámica común e algún de sigillata (<http://www.altalimia.org/>; Rodríguez González, 2013).

Estos restos han permitido plantear que el lugar hubiese sido un espacio de actividad minera y/o de procesado metalúrgico, aunque la aparente complejidad de los elementos arquitectónicos apunta a un espacio más complejo que una simple explotación de mineral (González-Ruibal, 2006). La cronología sugerida por esos mismos materiales conduce a momentos finales de la Edad del Hierro e inicios del dominio romano.

Un último sitio puede ser referido dentro del grupo de posibles evidencias de actividades mineras, cuyo estudio es aún reciente, sin que dispongamos de informaciones detalladas publicadas. Se trata de As Huertas (Castropol, Asturias). Las características locacionales y la propia toponimia de la villa de Castropol, en la margen derecha de la Ría del Eo, a pocos kilómetros de su desembocadura, sirvieron para aventurar la posible existencia de un castro bajo este núcleo de origen medieval. Por ello, las actuaciones urbanísticas desarrolladas en la localidad conllevan la realización de controles arqueológicos. En el transcurso de un proyecto en la zona de As Huertas el arqueólogo Orlando Morán Fernández, a quien agradecemos el habernos facilitado la memoria técnica inédita de la intervención, documentó varios tramos de zanjas excavadas en la roca con trazados sinuosos y secciones diversas (en “V” y en “U”), que no parecen definir un recinto fortificado. En sus rellenos se recuperó un abundante elenco de materiales de la Segunda Edad del Hierro, tal y como refrendaron dataciones radiocarbónicas. A falta de publicaciones en detalle, cabe ser prudentes respecto a su interpretación, toda vez que su análisis ha suscitado un debate no exento de polémica en los medios de comunicación regionales. Las lecturas iniciales llaman la atención de su semejanza formal

respecto a otros sitios arqueológicos como el ya referido complejo de O Peto (Aboal Fernández *et al.*, 2003), a lo que se añade la existencia en As Huertas de mineralizaciones de hierro. Por ello, se podría considerar funcionalidades ligadas al aprovechamiento de recursos minerales. No obstante, el examen de estas evidencias hace sostener a otros investigadores que no se debería descartar aún su correspondencia con un lugar defensivo ocupado durante la Edad del Hierro (Villa Valdés, 2019, pp. 131-133).

7. SITIOS INDETERMINADOS

Finalmente, hay un conjunto de sitios para los cuales el nivel de información disponible es todavía menor que en cualquiera de los anteriores, y para los que no es posible proponer una funcionalidad concreta, siquiera de forma hipotética. De hecho, en la mayor parte de los casos ni tan solo es posible afirmar con certeza que sean sitios de la Edad del Hierro; esencialmente consisten en la documentación de materiales en superficie o en referencias ciertamente vagas.

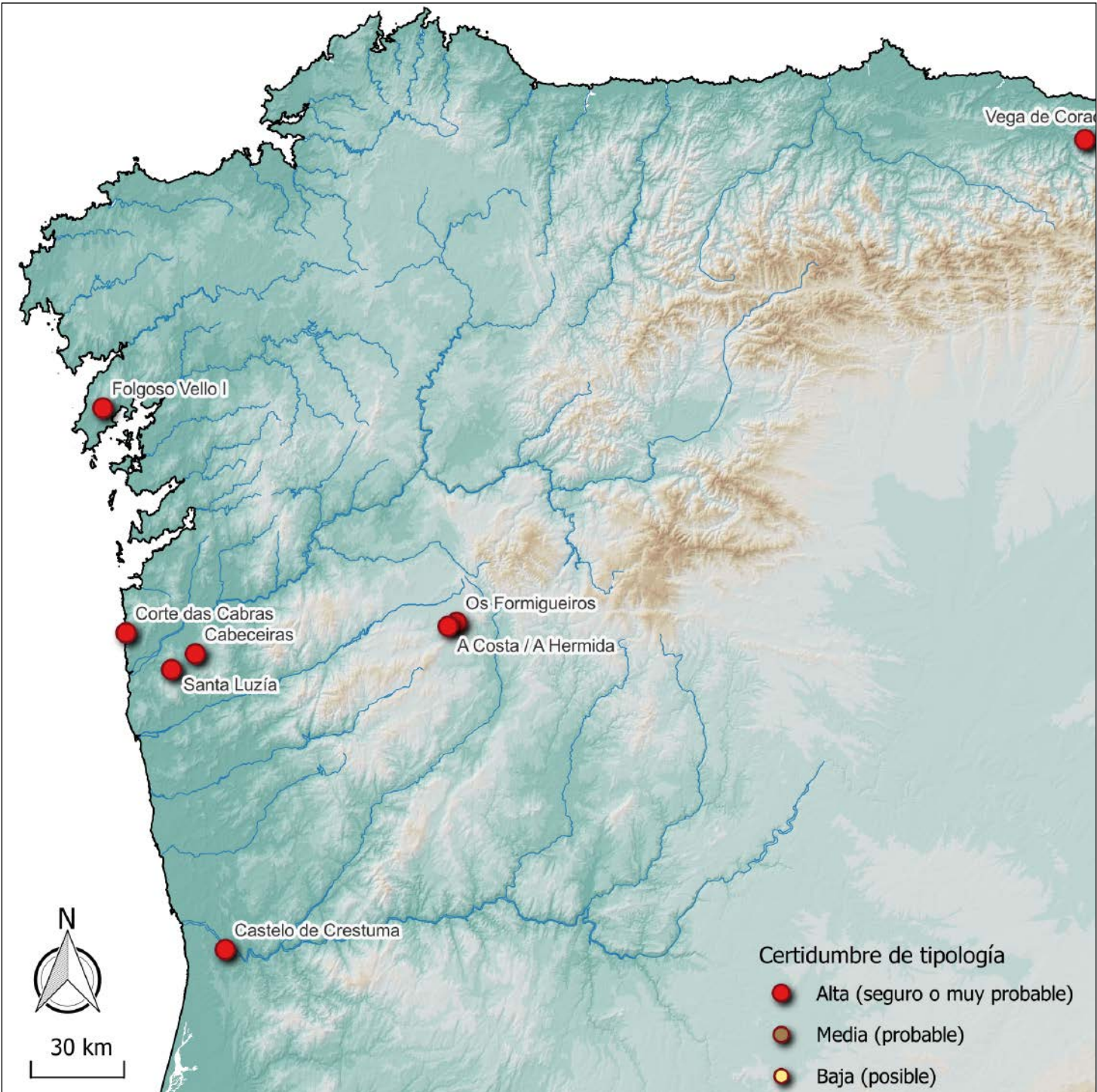


Figura 5. Distribución de sitios abiertos indeterminados.

Éste es el caso, por ejemplo, de Os Formigueiros, que aparece listado como sitio de la Edad del Hierro en la citada *Catalogación do patrimonio cultural de Alta Limia*, pero del que solo consta que «Os restos aparecidos son cinceis de cobre cunhas argolas nos lados, atopados dentro dun pucheiro, hoxe desaparecidos. Esta información foi facilitada polos propios veciños. Na prospección de 1993, non se detectou ningún resto arqueolóxico» (<http://www.altalimia.org/>). De la misma fuente procede la información sobre A Costa / A Hermida,

xacemento, de considerable extensión, xa que ocuparía todo o outeiro e a ladeira oeste, ata un regato que alí hai. Na prospección realizada no ano 91, en superficie apareceu cerámica romana. Segundo a bibliografía existente, Taboada Chivite, xa falaba do Castro da Ermida, e Colmenero, sinalaba a existencia de abondosos vestixios romanos na ladeira oeste deste outeiro. O xacemento mantívose ocupado ata época romana.

Algo parecido ocurre con Folgoso Vello I, un lugar vinculado al pastoreo en la sierra de Barbanza, incluido dentro de una categoría de sitios con «un marcado carácter espacial e diacrónico, xa que semella que son zonas de ocupación e reocupación continua ou secuencial ao longo do tempo» (Barbeito Pose et al., 2019, p. 4). En un primer momento se registra como sitio medieval (Barbeito Pose et al., 2015, p. 132) pero luego como de la Edad del Hierro (Barbeito Pose et al., 2019, p. 5), a partir de la obtención de una datación absoluta en un hogar, aunque la morfología del espacio parezca seguir siendo más propia de momentos medievales.

Sta. Luzía y Cabeceiras son dos yacimientos en los que, según recoge Currás, «C.A. Brochado de Almeida (Almeida, 2003: 308-309) indica que se localiza cerámica de tradición indígena» (Currás, 2019).

Algo diferente es el caso de Corte das Cabras, consistente en un área con una relativa abundancia de materiales de filiación prerromana de finales del Hierro y también romana. González-Ruibal (2006, p. 312) propone que el sitio pudiera tener dos fases de ocupación, a partir de esas diferencias en los materiales, y postula la posibilidad de que fuese un espacio de uso estacional relacionado con la ganadería. La falta de intervenciones en el lugar y de evidencias de elementos contruidos impide corroborar esta posibilidad, o cualquier otra.

Un ejemplo semejante es el de los hallazgos de la vega de Corao (Cangues d'Onís, Asturias). En este lugar, las labores de seguimiento arqueológico paralelas a la construcción de la carretera AS-114 entre Cangues d'Onís y Panes permitieron reconocer evidencias materiales vinculables a la Edad del Hierro. El conjunto de materiales fue recuperado en una zona de vega del valle del río Güeña, en cuyas inmediaciones se documentaron ocupaciones al aire libre de cronología romana y altomedieval (Requejo Pagés y Gutiérrez González, 2009; Requejo Pagés y Álvarez Martínez, 2013, pp. 1660-1661). La colección de cerámicas atribuibles a la Edad del Hierro, a partir de su estudio tecno-tipológico y de su comparación con otros conjuntos del área oriental asturiana (Arias Cabal et al., 1986; Camino Mayor y Viniegra Pacheco, 1999), se habría depositado en este lugar por medio de arrastres provocados por avenidas fluviales, como señaló el estudio geoarqueológico del contexto (Requejo Pagés y Álvarez Martínez, 2013, p. 1663). Por ello, no resulta posible interpretar con claridad el tipo de actividades al que se vincularían estos materiales, quizá contextos de prácticas agrarias u ocupaciones al aire libre situados en zonas próximas ladera arriba.

Finalmente, cabe mencionar el sitio de Castelo de Crestuma, en la margen izquierda del Douro, aguas arriba de Porto. Un sitio con ocupación principalmente tardoantigua

y medieval donde, en posiciones similares a las del cercano Castelo de Gaia, «*no sopé noroeste da elevação*», se recuperaron unos centenares de fragmentos cerámicos de la Edad del Hierro, sin asociación con estructuras conocidas, y que se sitúan por su tipología entre los siglos IV-III a.C. y el cambio de era (Silva *et al.*, 2018). Los sondeos realizados en la parte alta del cerro no ofrecieron evidencias de ocupaciones tan antiguas. Se sugieren dos posibles escenarios: «*ou a ocupação da Idade do Ferro se concentraria na encosta noroeste do Castelo, ou porventura ter-se-ão verificado mobilizações de sedimentos, para aterro, provenientes de outra localização próxima*» (Silva *et al.*, 2018, p. 337)

8. SÍNTESIS Y DISCUSIÓN

Como hemos visto, el conjunto de informaciones acerca de sitios no fortificados asociables a la Edad del Hierro del Noroeste es amplio y diverso, aunque también heterogéneo y, en general, bastante incierto respecto a cuestiones clave como las cronologías concretas o la funcionalidad de los espacios. Aun considerando la dificultad para asignar una funcionalidad cierta a una importante parte de los sitios aquí presentados, el abanico de actividades que pudieron contribuir a su formación es ciertamente variado, desde espacios de asentamiento y producción económica a posibles lugares ceremoniales o funerarios.

Buena parte de los yacimientos descritos, y especialmente aquellos para los que se dispone de una información cronológica más detallada, se sitúan en la Segunda Edad del Hierro, y de manera particular en las dos últimas centurias a.C. Esto se alinearía bien con el hecho generalmente asumido de que la Segunda Edad del Hierro habría supuesto un período de incremento demográfico y aumento de la presión humana sobre el paisaje, con una creciente artificialización que, indirectamente, se refleja también en los registros paleoambientales (p.e. Kaal *et al.*, 2011). Esto habría acarreado la emergencia de nuevas formas de ocupación del paisaje, ligadas a nuevas formas de interacción social, como por ejemplo las que representarían los *hubs* de intercambio comercial en la costa (A Lanzada, A Coruña, Castelo de Gaia), que están entre los sitios mejor caracterizados de los que hemos revisado. Para otros tipos de actividades, como los espacios de producción agrícola o metalúrgica, los datos cronológicos son menos certeros y se basan casi siempre en la lectura tipológica de los materiales localizados. Esto dificulta afinar su cronología, más allá de adscripciones genéricas a la Segunda Edad del Hierro. Además, introduce incertidumbres derivadas de la posible existencia de períodos largos de uso, como es característico en las secuencias reconocidas al interior de los poblados de esta época. Todo ello deja abiertas cuestiones importantes en las que se deberá profundizar en el futuro, prioritariamente a través del estudio en detalle de casos concretos que resulten representativos de la diversidad observada de los enclaves recopilados en este trabajo.

En contrapartida, la evidencia relacionable con momentos de la Primera Edad del Hierro es mucho más escasa. Un repaso a la tabla 1 muestra cómo, además, parece limitarse a posibles espacios de carácter ceremonial o funerario, como Devesa do Rei, Os Castros o Xesteira das Palinas. Aunque, de nuevo, la incertidumbre asociada a muchos de los datos complica establecer patrones nítidos, esta tendencia, la ausencia de evidencias abundantes y claras de espacios productivos o domésticos para el Hierro inicial, parece alinearse bien con la idea comentada en el párrafo anterior de que habría sido

solo a partir del Hierro II cuando el impacto humano sobre el paisaje empieza a materializarse de forma más clara y perdurable, reconocible arqueológicamente.

En efecto, a pesar de que el conjunto de evidencias es variado y diverso, casi todas ellas se concentran en espacios de valle, los mismos que constituyen el eje central del poblamiento a partir de la Segunda Edad del Hierro (Parcero-Oubiña *et al.*, 2007). Esto no deja de tener un sentido, aunque refuerza el amplio desconocimiento del posible uso por parte de estas comunidades de los espacios de monte. Sólo los datos de la probable carbonera de Almoñu o el posible asentamiento de Río Barbanza nos remiten, por ahora, a un uso concreto de esos espacios, en los que el desarrollo de actividades de arqueología preventiva es menos frecuente, factor que podría ser explicativo de este aparente vacío, antes que asumir que estos espacios no fuesen objeto de aprovechamiento durante esa época.

Hay otra dimensión de los espacios construidos castreños que en este trabajo no hemos atendido, ya que estrictamente no es ajena a los perímetros fortificados de los castros, pero que conviene mencionar aquí porque también supone un redimensionamiento del alcance de la acción social sobre el paisaje en esta época. Nos referimos a la cada vez más frecuente documentación de complejos sistemas defensivos y de acceso a los poblados, que se extienden mucho más allá de los límites actualmente visibles en superficie y que modifican sustancialmente el alcance del trabajo de artificialización de los castros. Algunos ejemplos documentados en detalle en los últimos años son los de Bendoiro (Fernández Pintos, 2007; Parcero Oubiña *et al.*, e.p.) o Doade (Trevín Pita, 2019), ambos en Lalín (Pontevedra). En torno a ellos se han identificado secuencias de hasta seis fosos consecutivos, con una escala de movimiento de tierras monumental. En otros casos, esta artificialización se manifiesta a través de caminos empedrados que conectan distintos sectores periféricos del hábitat fortificado, como en el Castro de Edreira, en Oleiros (A Coruña) (Prado Fernández, 2013) o que, incluso, se extienden más allá de la fortificación, como en Elviña (A Coruña) (Nión-Álvarez, 2025). Si hace unos años estos ejemplos podían considerarse excepcionales, el trabajo basado en detección remota que hemos emprendido en los últimos años, primero de forma exploratoria (Parcero-Oubiña, 2021) y después sistemática (Parcero-Oubiña *et al.*, 2025), muestra que este tipo de entornos fuertemente monumentalizados habrían sido la norma en este momento, y nos obliga a reconsiderar las implicaciones sociales de todo ello.

Finalmente, la consideración conjunta de los datos que aquí hemos presentado muestra la importante contribución que la arqueología de gestión ha hecho, y puede seguir haciendo, para refinar o modificar nuestras perspectivas sobre los paisajes castreños del Noroeste, en la medida en la que una buena parte de este registro procede de intervenciones realizadas en ese tipo de contextos. Necesitamos seguir mejorando la comunicación entre las entidades de gestión y las de investigación para integrar estos datos en los debates actuales sobre los paisajes arqueológicos. No en vano, el componente relativamente azaroso y aleatorio que tienen estas intervenciones puede desafiar los marcos y modelos asumidos, y de ese modo encontrar cosas que no sabíamos que existían en lugares inopinados, ayudando a que la arqueología de los castros del Noroeste siga expandiéndose más allá de los límites de las murallas que tradicionalmente han encorsetado la propia investigación sobre este contexto histórico.

Tabla 1. Listado de sitios. El número de la primera columna corresponde a la numeración de la Figura 1. Claves de certidumbre: 1 alta (seguro), 2 media (probable), 3 baja (posible).

N	Nombre	Tipo	Certeza tipo	Cronología	Certeza crono	Excavado	Materiales diagnósticos	Dataciones	Referencia principal
1	A Coruña, Cidade Vella	Actividad económica	1	Siglos II-I BC	1	Si	Si	No	(Nión-Álvarez <i>et al.</i> , 2021)
2	A Costa / A Hermida	Indeterminado		Hierro II/Romano	2	No	Si	No	(Rodríguez González, 2013)
3	A Devesa do Rei	Funerario/Ceremonial	1	Hierro I	1	Si	Si	Si	(Aboal Fernández <i>et al.</i> , 2005)
4	A Lanzada	Actividad económica	1	Hierro II	1	Si	Si	Si	(Rodríguez Martínez <i>et al.</i> , 2011)
5	Alobre	Actividad económica	1	Hierro II/Romano	1	Si	Si	Si	-
6	Boudilhão	Habitacional	1	Hierro	2	Si	Si	No	(Brochado, 2004)
7	Cabeceiras	Indeterminado		Hierro II/Romano	2	No	Si	No	(Currás, 2019)
8	Castelo de Crestuma	Indeterminado		Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(Silva <i>et al.</i> , 2018)
9	Castelo de Gaia	Actividad económica	1	Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(Silva, 2020)
10	Castro de Follente	Actividad económica	2	Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(López Sáez <i>et al.</i> , 2009)
11	Castro de Mirás de Arriba	Actividad económica	2	Hierro II	2	Si	Si	No	(Parcero-Oubiña, 1998)
12	Corte das Cabras	Indeterminado		Hierro II	2	No	Si	No	(González-Ruibal, 2006)
13	Coto da Pena	Funerario	1	Siglos III-I BC	2	Si	Si	No	(Nión-Álvarez, 2023b)
14	Coto de Guichar	Funerario	3	Hierro II	2	No	Si	No	(Nión-Álvarez, 2023b)
15	Coto do Castro de Viascon	Actividad económica	2	Hierro I	2	Si	No	No	(Parcero-Oubiña, 1998)
16	Folgosos Vello I	Indeterminado		Hierro	3	No	No	No	(Barbeito Pose <i>et al.</i> , 2019)
17	Frijão	Ceremonial	2	Siglos IV-II BC	1	Si	Si	No	(Silva, 2013)
18	Guidoiro Areoso	Funerario	3	Hierro II	2	Si	Si	Si	(Mañana-Borrazás <i>et al.</i> , 2020)
19	Illa de San Sadurniño	Habitacional	3	Hierro II	1	Si	Si	Si	(Lago Mallo, 2022)
20	Lousado	Habitacional	1	Hierro II/Romano	2	Si	Si	No	(Currás, 2019)
21	Monte do Castro	Actividad económica	3	Hierro	3	Si	No	No	(Parcero-Oubiña, 1998)
22	O Cepo	Ceremonial	1	Hierro I (V-IV BC)	1	Si	Si	Si	(Parga Castro <i>et al.</i> , 2017)
23	O Peto	Actividad económica	2	Hierro II/Romano	1	Si	Si	Si	(Aboal Fernández <i>et al.</i> , 2003)
24	Os Castros	Funerario	2	Hierro I (VIII-V BC)	1	Si	Si	No	(López Fernández, 2022)
25	Os Formigueiros	Indeterminado		Indeterminado	2	No	Si	No	(Rodríguez González, 2013)
26	Os Pericos	Habitacional	2	Hierro II	1	Si	Si	Si	(Vilaseco Vázquez y Fábregas Valcarce, 2008)
27	Outeiro do Castro	Actividad económica	2	Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(López Cuevillas y Taboada Chivite, 1946)
28	Pedreiríña/Pedrouzo	Funerario	3	Hierro II	2	No	Si	No	(Nión-Álvarez, 2023b)
29	Pena Fita / Penas do Caldeiro	Ceremonial	1	Hierro I	3	No	No	No	(Vázquez-Liz <i>et al.</i> , 2016)
30	Pena Redonda	Habitacional	1	Hierro I e II	1	Si	Si	Si	(González Ruibal, 2007)
31	Picoto	Ceremonial	3	Hierro	3	No	No	No	(Currás, 2019)
32	Quinta do Paço	Habitacional	1	Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(Brochado, 2004)
33	Río Barbanza	Habitacional	1	Hierro II/Romano	1	Si	Si	Si	(Barbeito Pose <i>et al.</i> , 2019)
34	Saa	Habitacional	1	Hierro II/Romano	1	Si	Si	No	(Currás, 2019)
35	Santa Luzía	Indeterminado		Hierro II/Romano	2	No	Si	No	(Currás, 2019)
36	Santa Marta de Lucenza	Habitacional	3	Hierro I/II	3	Si	Si	No	(Rodríguez Colmenero, 1976)
37	Santo Tomé de Nogueira	Habitacional	1	Hierro II	1	Si	Si	No	(López García, 2008b)

Tabla 1. (cont.)

N	Nombre	Tipo	Certeza tipo	Cronología	Certeza crono	Excavado	Materiales diagnósticos	Dataciones	Referencia principal
38	Soutelo	Habitacional	3	Hierro II/Romano	2	No	Si	No	(Silva y Silva, 2007)
39	Taramancos	Habitacional	3	Hierro	2	Si	Si	No	(González Gómez de Agüero <i>et al.</i> , 2015)
40	Valdamio	Ceremonial	1	Hierro II	1	Si	Si	No	(Concheiro Coello, 2009)
41	Xesteira das Palinas	Funerario	1	Bronce Final/Hierro I	1	Si	Si	No	(Ramil González y Broz Rodríguez, 2021)
42	As Huertas	Actividad económica	2	Hierro II	1	Si	Si	Si	(Morán Fernández, 2019)
43	Carbonera de Almoñu	Actividad económica	1	Hierro II/Romano	1	Si	No	Si	(Menéndez Blanco <i>et al.</i> , 2018)
44	La Porida	Habitacional	2	Hierro II/Romano	2	No	Si	No	(Maya González, 1987)
45	Las Vallinas	Habitacional	3	Hierro II/Romano	1	Si	Si	Si	(Fanjul Peraza <i>et al.</i> , 2019)
46	Vega de Corao	Indeterminado		Hierro II	2	Si	Si	No	(Requejo Pagés y Álvarez Martínez, 2013)
47	Veiga de Villanueva	Actividad económica	2	Hierro II	2	Si	Si	Si	(Fernández Fernández, 2017)
48	Vale do Ave (27 sitios)	Habitacional	2	Hierro II/Romano	1	No	Si	No	(Millet <i>et al.</i> , 2000)

Financiación y agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto HINTERLAND (PID2021-122434NB-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER “Una manera de hacer Europa”, a través de la Agencia Estatal de Investigación. El trabajo de S. Nión-Álvarez y D. González-Álvarez cuenta además con el soporte de los programas de Ayudas Juan de la Cierva (Ref. JDC2022-050335-I) financiada por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR, y Ramón y Cajal (Ref. RYC2021-034313-I) financiada por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea NextGenerationEU/PRTR, respectivamente. Algunos de los datos empleados proceden de trabajos realizados en el marco del convenio Deputación de Pontevedra - CSIC “Programa de investigación en sitios e obxectos arqueolóxicos da provincia de Pontevedra”.

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: CPO, DGA.
- Análisis e interpretación de los datos: CPO, SNA, DGA.
- Redacción del borrador: CPO, SNA, DGA.
- Revisión crítica del artículo: CPO, SNA, DGA.
- Recogida de datos: CPO, SNA, DGA.
- Aprobación final del artículo: CPO, SNA, DGA.
- Obtención de financiación: CPO, DGA.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboal Fernández, R., Ayán Vila, X.M. y Prieto-Martínez, M.P. (2003) *Arqueología en la ACEGA 2: el área arqueológica de O Peto (Vedra, A Coruña)*, CAPA - Cadernos de Arqueoloxía e Patrimonio. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueoloxía e formas Culturais, USC.
- Aboal Fernández, R., Ayán Vila, X., Criado-Boado, F., Prieto-Martínez, M.P. y Tabarés Domínguez, M. (2005) “Yacimientos sin estratigrafía: Devesa do Rei, ¿un sitio cultural de la prehistoria reciente y la protohistoria de Galicia?”, *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2), pp. 165-180. <https://doi.org/10.3989/tp.2005.v62.i2.74>
- Arias Cabal, P., Pérez Suárez, C. y Trevín Lombán, A. (1986) “Las cerámicas de la cueva de la Zurra (Purón, Llanes)”, *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 117, pp. 235-241.
- Badal García, E., Carrión Marco, Y. y Jordá-Pardo, J.F. (2012) “Charcoal analysis at the San Chuis hillfort (Allande, Asturias, Spain)”, en Badal García, E., Carrión Marco, Y., Macías, M. y Ntinou, M. (eds.) *Wood and Charcoal Evidence for Human and Natural History*. Valencia: Universitat de Valencia, pp. 125-134.
- Ballesteros-Arias, P., Criado-Boado, F. y Andrade Cernadas, J.M. (2006) “Formas y fechas de un paisaje agrario de época medieval: A Cidade da Cultura en Santiago de Compostela”, *Arqueología Espacial*, 26, pp. 193-226.
- Barbeito Pose, V.J., Fábregas Valcarce, R., Rodríguez Rellán, C., Blanco Chao, R., Costa-Casáis, M., Martín Seijo, M., Paz Camaño, A., Fariña Costa, A. y Gorgoso López, L. (2015) “Ocupacións domésticas na serra do Barbanza: resultados preliminares”, *Gallaecia*, 34, pp. 125-158. <https://doi.org/10.15304/gall.34.3274>
- Barbeito Pose, V.J., Fábregas Valcarce, R., Rodríguez Rellán, C., Fariña Costa, A., Paz Camaño, A., López Taboada, M. de los Á., Suárez Piñeiro, A.M., Abascal Palazón, J.M., Fernández Suárez, G.F., Casado González, G., Vázquez Martínez, A. y Mariño Calvo, M.V. (2019) “Do planalto ás

- terras baixas: novas achegas á ocupación da península do Barbanza dende a Prehistoria ata o Medievo”, *Gallaecia*, 37, pp. 1-38. <https://doi.org/10.15304/gall.37.5131>
- Bouza Brey, F. (1957) “O castro de Alobre e os contactos entre a Bretaña e a Galiza na época romana”, en *Homaxe a Florentino López Cuevillas*. Vigo: Galaxia, pp. 73-109.
- Brochado, C.R.L. (2004) *Povoamento tardo-romano e altimedieval na bacia terminal do río Lima (séculos IV-IX)*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Porto: Faculdade de Letras. Accesible en <http://hdl.handle.net/10216/15264>, consulta 28.09.2024.
- Camino Mayor, J. y Viniegra Pacheco, Y. (1999) “El horizonte cronológico y cultural de la Edad del Hierro en Asturias. El caso de la Ría de Villaviciosa”, en de Balbín Behrmann, R. y Bueno Ramírez, P. (eds.) *II Congreso de Arqueología Peninsular. T.III - Primer Milenio y Metodología*. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 239-248.
- Carvalho, J. (2023) *As ânforas romanas do sítio do Rei Ramiro (Castelo de Gaia)*. Tese realizada para obtenção do grau de Doutor em Estudos do Património, na especialidade de Arqueologia. Porto: Faculdade de Letras. Accesible en <https://hdl.handle.net/10216/150779>, consulta 18.09.2024.
- Carvalho, T.P. de (2003) “As ocupações no Castelo de Gaia - Problemas de arqueologia urbana”, *Revista da Faculdade de Letras*, 2, pp. 823-841.
- Cobas, I., Criado-Boado, F., Amado, X., Martinez, M.D. C. y Parcero-Oubiña, C. (2000) “Programa de corrección del impacto arqueológico de la gasificación de Galicia. Un ejemplo de gestión integral del Patrimonio Arqueológico”, *Complutum*, 11, pp. 63-85.
- Concheiro Coello, Á. (2009) *Ficha identificadora do xacemento arqueolóxico de Valdamio, Riós*. Santiago de Compostela: Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. Accesible en <https://arquivo.galiciana.gal/arpadweb/es/consulta/registro.do?id=2171111>, consulta 18.09.2024.
- Currás, B.X. (2019) *Las sociedades de los castros entre la Edad del Hierro y la dominación de Roma: estudio del paisaje del Baixo Miño*. Madrid: CSIC.
- Currás, B.X. y Sastre, I. (2020) “Egalitarianism and resistance: a theoretical proposal for Iron Age Northwestern Iberian archaeology”, *Anthropological Theory*, 20 (3), pp. 300-329. <https://doi.org/10.1177/1463499618814685>
- Fanjul Peraza, A. (2019) *Los astures. Un pueblo céltico del Noroeste peninsular*. Ponferrada: Instituto de Estudios Bercianos.
- Fanjul Peraza, A., Fernández Rodríguez, C., López Pérez, M.C. y Álvarez Peña, A. (2009) “Excavaciones en los castros de La Cogollina y La Garba (Teverga). Pautas del poblamiento castreño en un valle de montaña”, en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2003-2006*. Oviedo: Consejería de Cultura y Turismo, Principado de Asturias, Ediciones Trabe, pp. 465-472.
- Fanjul Peraza, A., Fernández Menéndez, S. del C., Pis Millán, J.A., Álvarez García, R., Fernández Casado, M.Á., Nava Fernández, H.S., Bueno Sánchez, Á., Alonso Felpete, J.I. y Díaz Herrero, M. (2019) “Las Vallinas (Teverga, Asturias). An Iron Age and Roman Farmstead in Northern Spain”, *Estudios Humanísticos. Historia*, 17, pp. 33-50. <https://doi.org/10.18002/ehh.i17.7653>
- Fariña Busto, F. y Arias Vilas, F. (1980) “Aportazón ao estudo das Fibulas Atopadas nos Castros Galegos”, en *Actas do I Seminário de Arqueologia do Noroeste Peninsular*. Guimaraes: Sociedade Martins Sarmento, pp. 183-195.
- Fernández Fernández, J. (2017) “Arqueología de una aldea medieval y su espacio agrario: Villanueva de Santo Adriano (Asturias, noroeste de la península ibérica)”, *Historia Agraria*, 72, pp. 69-106. <https://doi.org/10.26882/HistAgrar.072E03f>
- Fernández Mier, M. y Fernández Fernández, J. (2019) “The Archaeology of Currently Inhabited Villages in Spain: The Case of Asturias”, en Fernández Mier, M. y Fernández Fernández, J. (eds.) *The Archaeology of Medieval Villages Currently Inhabited in Europe*. Oxford: Archaeopress, pp. 91-116.
- Fernández Pintos, P. (2007) *Informe Valorativo de la Intervención arqueológica en el Castriño de Bendoiro (2ª Fase). Excavación en las Zonas 1 y 4-Subzona Este y restitución de catas previas en Zonas 2 y 3*. Santiago de Compostela: Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. Número de registro CD 102A 2007/328-0.

- Fernández-Posse, M.D. y Sánchez-Palencia, F.J. (1998) “Las comunidades campesinas en la cultura castreña”, *Trabajos de Prehistoria*, 55 (2), pp. 127-151. <https://doi.org/10.3989/tp.1998.v55.i2.307>
- Ferrer Albelda, E. (ed.) (2019) *La ruta de las Estrímnides. Navegación y conocimiento del litoral atlántico de Iberia en la Antigüedad*. Alcalá de Henares/Sevilla: Editorial Universidad de Alcalá/Editorial Universidad de Sevilla.
- Gago, M. (2011) *Castrexos fóra dos castros*, [recurso electrónico] Accesible en www.manuelgago.org/Blog/2011/06/15/Castrexos-Fora-Dos-Castros/, consulta 22.09.2022.
- Gil y Casal, J. (1916) “Apuntes arqueológicos”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 68, pp. 29-46.
- González-Álvarez, D., Parcero-Oubiña, P. y Armada, X.-L. (2023) “Agitar el tablero: problematizando la gestión del poder durante la Edad del Hierro en el Noroeste ibérico”, en I. Montero y A. Pizzo (eds.) *Conociendo nuestro pasado. Proyectos e investigaciones arqueológicas en el CSIC*. Madrid: CSIC, pp. 147-154.
- González García, F.J. (2017) “Exploring Alternative Pathways to Social Complexity in the European Iron Age: The Northwestern Iberian Peninsula as a Case Study”, *Cambridge Archaeological Journal*, 27 (2), pp. 295-311. <https://doi.org/10.1017/S0959774316000718>
- González Gómez de Agüero, E., Bejega García, V. y Fernández Rodríguez, C. (2015) “Explotación, conserva y comercio de moluscos en época histórica. El caso de Taramancos (Noia, A Coruña, Galicia)”, en Gutiérrez Zugasti, I., Cuenca Solana, D., y González Morales, M.R. (eds.) *La investigación arqueomalacológica en la península ibérica: nuevas aportaciones*. Santander: Nadir Ediciones, pp. 213-226.
- González-Ruibal, A. (2003) “Restoring Ontological Security: Roman and Native Objects in Early Roman Gallaecia (NW Iberia)”, en G. Carr, E. Swift, y J. Weekes (eds.) *TRAC 2002: Proceedings of the Twelfth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*. Oxford: Oxbow Books, pp. 29-47.
- González-Ruibal, A. (2005) “Resultados das sondaxes nun xacemento atípico da Idade do Ferro: Pena Redonda (Pontecaldelas, Pontevedra)”, *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 52, pp. 173-197. <https://doi.org/10.3989/ceg.2005.v52.i118.93>
- González-Ruibal, A. (2006) *Galaicos: poder y comunidad en el Noroeste de la Península Ibérica: (1200 a.C.-50 d.C.)*. A Coruña: Museo Arqueolóxico e Histórico da Coruña.
- González-Ruibal, A. (2007) “Datos radiocarbónicas do xacemento da idade do ferro de Pena Redonda (Ponte Caldelas, Pontevedra)”, *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 54, pp. 23-34. <https://doi.org/10.3989/ceg.2007.v54.i120.21>
- González-Ruibal, A. (2012) “The politics of identity: ethnicity and the economy of power in Iron Age Northwest Iberia”, en Cifani, G. (ed.) *Landscape, Ethnicity, Identity in the Archaic Mediterranean Area*. Oxford: Oxbow, pp. 245-266.
- González y Fernández-Valles, J.M. (1966) “Catalogación de los Castros Asturianos”, *Archivum*, 16, pp. 255-291.
- Jordá-Pardo, J.F., Marín Suárez, C. y García-Guinea, J. (2011) “Discovering San Chuis Hillfort (Northern Spain): Archaeometry, Craft Technologies, and Social Interpretation”, en Moore, T. y Armada, X.-L. (eds.) *Atlantic Europe in the First Millennium BC. Crossing the Divide*. Oxford: Oxford University Press, pp. 488-505. <https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199567959.003.0022>
- Jordá-Pardo, J.F., Marín Suárez, C. y Molina Salido, J. (2014) “El castro de San Chuis (San Martín de Beduledo, Allande, Asturias): cincuenta y dos años de investigación arqueológica”, en Álvarez Alonso, D. y Fernández de Córdoba Pérez, J.A. (eds.) *Francisco Jordá Cerdá (1914-2004) maestro de prehistoriadores*. Oviedo: Asociación de Profesionales Independientes de la Arqueología de Asturias, pp. 135-175.
- Kaal, J., Marco, Y.C., Martín-Seijo, M., Martínez-Cortizas, A., Costa-Casáis, M. y Criado-Boado, F. (2011) “Long-term deforestation in NW Spain: Linking the Holocene fire history to vegetation change and human activities”, *Quaternary Science Reviews*, 30 (1-2), pp. 161-175. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2010.10.006>
- Lago Mallo, E. (2022) “Resultados preliminares da intervención arqueolóxica na Illa de San Sadurniño (2021). Cambados”, *O Umia*, 6, pp. 2-16.

- López Cuevillas, F. y Taboada Chivite, J. (1946) "Una estación galaico-romana en el Outeiro de Baltar", *Archivo Español de Arqueología*, 63, pp. 117-130.
- López Fernández, P. (2022) *Estudio arqueológico de los yacimientos al aire libre de la Prehistoria Reciente en la provincia de Lugo: Penas do Caldeiro y Os Castros como casos paradigmáticos*. Trabajo Final de Grado. Universidade de Santiago de Compostela. Accesible en <https://minerva.usc.es/entities/publication/9f650c0a-94a1-480d-92ec-b75696cdac33/full>, consulta 10.08.2024.
- López García, J.C. (2008a) "Escavación en área no xacemento de San Tomé de Nogueira, Meis (Pontevedra)", *Actuacions arqueolóxicas, ano 2006*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, pp. 185-186.
- López García, J.C. (2008b) "Os materiais metálicos do xacemento de Santo Tomé de Nogueira", *Gallaecia*, 27, pp. 137-153.
- López-Merino, L. (2009) *Paleoambiente y Antropización en Asturias durante el Holoceno*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Accesible en <http://hdl.handle.net/10486/128>, consulta 25.09.2024.
- López Sáez, J.A., López Merino, L., Pérez Díaz, S., Parcero-Oubiña, C. y Criado-Boado, F. (2009) "Contribución a la caracterización de los espacios agrarios castreños: documentación y análisis palinológico de una posible terraza de cultivo en el castro de Follente (Caldas de Reis, Pontevedra)", *Trabajos De Prehistoria*, 66 (2), pp. 171-183. <https://doi.org/10.3989/tp.2009.09020>
- Mañana-Borrazás, P., Blanco-Chao, R., Bóveda-Fernández, M., Cajade-Pascual, D., Costa-Casais, M., Güimil-Fariña, A., Lopez-Romero, E., Vázquez-Collazo, S. y Vilaseco Vázquez, X. (2020) "Lo que nos cuenta la marea. Prehistoria en el islote de Guidoiro Areoso (A Illa de Arousa, Galicia) a la luz de las últimas intervenciones", en Carretero, A. y Papí, C. (eds). *Actualidad de la investigación arqueológica en España I (2018-2019). Conferencias impartidas en el Museo Arqueológico Nacional*. Madrid: Ministerio y Cultura y Deporte, pp. 159-176.
- Marçal, H. (2018) "Vestígios da ocupação castreja na rua de D. Hugo, Porto", en Hernández Gutiérrez, N., Larrazabal Galarza, J. y Portero Hernández, R. (eds.) *Investigaciones arqueológicas en el Valle del Duero: del Paleolítico a la Edad Media*. Valladolid: Glyphos, pp. 315-326.
- Marín Suárez, C. y González-Álvarez, D. (2011) "La romanización del Occidente Cantábrico: de la violencia física a la violencia simbólica", *Férvedes*, 7, pp. 197-206.
- Marín Suárez, C., Jordá Pardo, J.F. y García-Guinea, J. (2008) "Arqueometría en el castro de San Chuis (Allande, Asturias, España)", *Férvedes*, 5, pp. 53-62.
- Martínez-Cortizas, A., Costa-Casais, M. y López-Sáez, J.A. (2009) "Environmental change in NW Iberia between 7000 and 500 cal BC", *Quaternary International*, 200 (1-2), pp. 77-89. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2008.07.012>
- Maya González, J.L. (1987) *La cultura material de los castros asturianos*. Barcelona: Publicaciones de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Menéndez Blanco, A., Álvarez Martínez, V. y González-Álvarez, D. (2018) "Escavación d'una estructura de combustión del cambeo d'Era n'Almoñu (Ayande)", en León Gasalla, P. (ed.) *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura, Principado de Asturias, Ediciones Trabe, pp. 253-260.
- Millet, M., Queiroga, F., Strutt, K., Taylor, J. y Willis, S. (2000) "The Ave Valley, Northern Portugal: an archaeological survey of Iron Age and Roman settlement", *Internet Archaeology*, 9. <https://doi.org/10.11141/ia.9.1>
- Montes López, R. (2015) "Intervenciones arqueológicas realizadas con motivo del seguimiento de las obras de saneamiento y EDAR de Proaza y Santo Adriano", *Cuadiernu: difusión, investigación y conservación del patrimonio cultural*, 3, pp. 99-125.
- Moore, T. y González-Álvarez, D. (2021) "Societies against the Chief? Re-examining the value of 'heterarchy' as a concept for examining European Iron Age societies", en Thurston, T.L. y Fernández-Götz, M. (eds.) *Power from Below: Commoners and Elites in the Archaeological Record*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 125-156.

- Morán Fernández, O. (2019) *Proyecto de Urbanización del interior de la manzana del Casino, Castropol (Principado de Asturias). Memoria preliminar*. Oviedo: Dirección General de Patrimonio Cultural, Principado de Asturias Número de registro CPCA: AUTO/2020/1220.
- Niñón-Álvarez, S. (2023a) "Analysing Social Change Through Domestic and Public Spaces: An Approach from Northwest Iberia (Ninth-First Century BC)", *Journal of Mediterranean Archaeology*, 35 (2), pp. 253-278. <https://doi.org/10.1558/jma.25524>
- Niñón-Álvarez, S. (2023b) "Una aproximación al talón de Aquiles de la Edad del Hierro galaica (s. IX-I a.C.): el registro funerario", *Complutum*, 34 (1), pp. 107-132. <https://doi.org/10.5209/cmpl.88945>
- Niñón-Álvarez, S. (2025) *La Edad del Hierro de los Ártabros. Dinámicas sociales y estructura territorial en el Noroeste de la Península Ibérica (s. IX a.C. – II d.C.)*. Oxford: BAR Publishing.
- Niñón-Álvarez, S., Castro González, M.G. y Rivas Nodar, M.A. (2021) "Una puerta a la ocupación prerromana de A Coruña", *SPAL*, 30 (2), pp. 124-157. <https://doi.org/10.12795/spal.2021.i30.20>
- Otero Vilariño, C. (2024) *Memoria técnica da prospección xeofísica e teledetección na Illa de San Sadurniño (Cambados, Pontevedra)*. Santiago de Compostela: Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. Número de registro CT 102A 2023/0321-0.
- Parcero-Oubiña, C. (1995) "Elementos para el estudio de los paisajes castreños del Noroeste peninsular", *Trabajos de Prehistoria*, 52 (1), pp. 127-144. <https://doi.org/10.3989/tp.1995.v52.i1.435>
- Parcero-Oubiña, C. (1998) *La arqueología en la gasificación de Galicia, 7: hacia una arqueología agraria de la cultura castreña*. Santiago de Compostela: Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje. <http://hdl.handle.net/10261/5761>, consulta 08.10.2024.
- Parcero-Oubiña, C. (2002) *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico*. Ortigueira: Fundación F.M. Ortegalia. Accesible en: <http://hdl.handle.net/10261/14882>, consulta 10.10.2024.
- Parcero-Oubiña, C. (2021) "Habelos, hainos. Detección remota de indicios arqueológicos mediante fotografía aérea e LiDAR en castros de Galicia", *Cuadernos de Estudios Gallegos*, 68 (134), pp. 15-45. <https://doi.org/10.3989/ceg.2021.134.01>
- Parcero-Oubiña, C., Ayán Vila, X., Fábrega Álvarez, P. y Teira Brión, A. (2007) "Arqueología, paisaje y sociedad", en González García, F.J. (ed.) *Los pueblos de la Galicia Céltica*. Madrid: Akal, pp. 131-258.
- Parcero-Oubiña, C., Armada, X.-L. y Criado-Boado, F. (2020) "Los caminos de la desigualdad: releyendo la prehistoria reciente del Noroeste ibérico", en Díaz-del-Río, P., Lillios, K., y Sastre, I. (eds.) *The Matter of Prehistory. Papers in honor of Antonio Gilman Guillén*. Madrid: CSIC, pp. 123-144.
- Parcero-Oubiña, C., González-Camino, R. y González-Álvarez, D. (2025) "Teledetección arqueológica en escenarios adversos: experiencias en los paisajes atlánticos de la Edad del Hierro y algunos resultados del proyecto HINTERLAND", en Angas Pajas, J. (ed.) *Geomatics Methodologies in Archaeology and Cultural Heritage Research*. Pau: Presses universitaires de Pau et des pays de l'Adour.
- Parcero Oubiña, C., Armada, X.-L., Otero-Vilariño, C. y Gómez-Faro, M. (e.p.) "Traballos recentes no conxunto arqueolóxico de Bendoiro (Lalín, Pontevedra): a complexidade das periferias castrexas", *Cuadernos de Estudios Gallegos*.
- Parga Castro, A., Prieto-Martínez, M.P. y Sánchez Blanco, F. (2017) "Datación de un yacimiento no fortificado de la Edad del Hierro en Galicia: el caso de O Cepo (San Cibrao de Viñas, Ourense)", en Barceló, J.A., Bogdanovich, I. y Morell Rovira, B. (eds.) *Iber-Crono: Actas del Congreso de Cronometrías para la Historia de la Península Ibérica*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 260-271.
- Prado Fernández, O. (2013) "Sondaxes arqueolóxicas avaliativas e escavación na área de cautela do Castro de Edreira (GA15058010). Oleiros, A Coruña. Vía Ártabra. Treito I: Enlace de Meirás e variante de Oleiros", en Varela Campos, P. (ed.) *Actuacións Arqueolóxicas. Ano 2013*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, pp. 237-240.

- Ramil González, E. y Broz Rodríguez, X. (2021) "Xacemento arqueolóxico da Xesteira das Palinas. O primeiro campo de furnas descuberto en terras galegas", *Cuadernos do Centro de Estudos Melidenses*, 35, pp. 39-52.
- Ramos, R. y Carvalho, J. (2020) "O sítio do Rei Ramiro: contributo para o conhecimento das ocupações antigas no Monte do Castelo (Vila Nova de Gaia)", *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 14, pp. 67-81. Accesible en: www.nia-era.org/publicacoes/cat_view/1-revis-ta-apontamentos, consulta 18.03.2024.
- Requejo Pagés, O. y Álvarez Martínez, V. (2013) "Materiales cerámicos de la Edad del Hierro procedentes de la Vega de Corao, Cangas de Onís (Principado de Asturias)", en Girón Anguiozar, L., Lazarich González, M., y Conceição Lopes, M. (eds.) *Actas del I Congreso Internacional sobre Estudios Cerámicos: homenaje a la Dra. Mercedes Vegas*. Cádiz: Universidad de Cádiz, pp. 1659-1692.
- Requejo Pagés, O. y Gutiérrez González, J.A. (2009) "El asentamiento altomedieval de la vega de Corao (Cangas de Onís, Asturias, España)", en Quirós Castillo, J.A. (ed.) *The Archaeology of Early Medieval villages in Europe*. Bilbao: Universidad del País Vasco, pp. 167-179.
- Rodríguez Colmenero, A. (1976) "Excavaciones arqueológicas en el poblado de Santa Marta, Lucenza (Orense)", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 4, pp. 149-212.
- Rodríguez González, X. (2013) *Patrimonio cultural da Alta Limia. Discurso histórico e ordenación do territorio*. A Coruña: Fundación Barrié.
- Rodríguez Martínez, R. (2014) "Re-excavación, relectura, la intervención del 2010", en Aparicio, B., de la Peña, A. y Rodríguez, R.M. (eds.) *Lanceata. Entre la vida y la muerte. Entre la tierra y el mar*. Pontevedra: Do Cumio, pp. 45-74.
- Rodríguez Martínez, R., Aboal Fernández, R., Castro Hierro, V., Cancela Cereijo, C. y Ayán Vila, X. (2011) "Una posible factoría prerromana en el Noroeste. Primeras valoraciones de la intervención en el Campo de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra)", *Férvedes*, 7, pp. 159-168.
- Rodríguez Martínez, R., Piay Augusto, D., Castro Lorenzo, M.L. y Verde, F. (2020) "Tras las huellas de Himilcón: materiales púnicos y tardopúnicos en las Rías Baixas gallegas", en Celestino Pérez, S. y Rodríguez González, E. (eds.) *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterráneo: IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida-CSIC, pp. 1413-1426.
- Ruíz del Árbol, M. (2005) *La arqueología de los espacios cultivados: terrazas y explotación agraria romana en un área de montaña: la Sierra de Francia (Salamanca)*. Anejos Archivo Español de Arqueología, XXXVI. Madrid: CSIC.
- Sánchez-Palencia, F.J., Romero, D. y Beltrán, A. (2018) "Geoarqueología del oro en la zona minera de Pino del Oro (Zamora)", *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 48 (1), pp. 63-87. <https://doi.org/10.4000/mcv.8210>
- Santos-Estévez, M. (2003) "Arte rupestre y recintos rituales en la Edad del Hierro", *Semata*, 14, pp. 39-94.
- Silva, A.M.S.P. (2010) "Ocupação da época romana na cidade do Porto. Ponto de situação e perspectivas de pesquisa", *Gallaecia*, 29, pp. 213-262.
- Silva, A.M.S.P. (2018) "Cale Callaecorum Locus? Notas arqueológicas sobre a ocupação indígena e romana da Foz do Douro", en Dias, L.T. y Alarção, P. (eds.) *Construir, Navegar, (Re)Usar o Douro da Antiguidade*. Porto: FLUP-Citcem, pp. 45-67. <https://doi.org/10.21747/978-989-8351-95-1/cons>
- Silva, A.M.S.P. (2020) "O Castelo de Gaia, um sítio arqueológico excecional e um valor cultural a potenciar", *Pessoa(s), Arte. Benemerência. IV Congresso de História Santa Casa da Misericórdia do Porto*. Porto: Santa Casa da Misericórdia do Porto, pp. 529-547.
- Silva, A.M.S.P., Sousa, L.C.P. y Pinto, F.M.S. (2018) "Materiais Proto-históricos do Castelo de Crestuma (Vila Nova de Gaia)", *Investigaciones arqueológicas en el Valle del Duero: del Paleolítico a la Edad Media*. Valladolid: Glyphos, pp. 327-340.
- Silva, D.F. da (2023) *Contributo para o estudo dos objetos metálicos de época romana do Castelo de Gaia (Vila Nova de Gaia)*. Tese de Mestrado em Arqueologia. Minho: Universidade do Minho. Accesible en <https://hdl.handle.net/1822/88150>, consulta 11.09.2024
- Silva, M.F.M. y Silva, C.G. (2007) *Carta arqueológica de Paredes de Coura*. Paredes de Coura: Câmara Municipal de Paredes de Coura.

- Silva, V.M.F. (2013) “Caldeiro de rebites do sítio arqueológico do Frijão (Braga, Noroeste de Portugal)”, *Estudos do Quaternário*, 9, pp. 15-21. <https://doi.org/10.30893/eq.v0i9.152>
- Silva-Sánchez, N., Martínez Cortizas, A. y López-Merino, L. (2014) “Linking forest cover, soil erosion and mire hydrology to late-Holocene human activity and climate in NW Spain”, *The Holocene*, 24 (6), pp. 714-725. <https://doi.org/10.1177/0959683614526934>
- Tereso, J.P., Bettencourt, A.M. dos S., Ramil-Rego, P., Teira-Brión, A., López-Dóriga, I., Lima, A. y Almeida, R. (2016) “Agriculture in NW Iberia during the Bronze Age: a review of archaeobotanical data”, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 10, pp. 44-58. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.07.011>
- Trevín Pita, V. (ed.) (2019) *O castro de Doade. Unha fortificación da Idade de Ferro no corazón do Deza*. Ourense: Editorial A Formiga Rabicha.
- Vázquez-Liz, P., Prieto-Martínez, M.P. y Núñez-Jato, J.F. (2016) “El pasado olvidado: el sitio del II y I milenio BC de Pena Fita (Adai, Lugo) en el contexto de las *longhouses* del NW peninsular”, *Gallaecia*, 34, pp. 9-56. <https://doi.org/10.15304/gall.34.3376>
- Vilaseco Vázquez, X.I. y Fábregas Valcarce, R. (2008) “Dos finais do II Milenio AC á Segunda Idade do Ferro: o asentamento fortificado de Os Pericos (Ribeira, A Coruña)”, *Gallaecia*, 27, pp. 89-112.
- Villa Valdés, Á. (1995) “Inventario arqueológico del concejo de Valdés (1990)”, en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-94*. Oviedo: Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, pp. 185-189.
- Villa Valdés, Á. (2006) “El Pico San Chuis: reseña de un yacimiento pionero en la investigación castreña en Asturias”, *Sautuola*, 12, pp. 167-179.
- Villa Valdés, Á. (2019) “Apuntes sobre la Edad del Hierro en Asturias. A propósito de las excavaciones arqueológicas de García y Bellido en Coaña”, en Villa Valdés, Á. y Rodríguez del Cueto, F. (eds.) *Arqueología castreña en Asturias. Contribuciones a la conmemoración del Día García y Bellido*. Oviedo: Fundación Valdés-Salas, pp. 121-141.

Construcción, uso y mantenimiento de los hogares
en la Cesetania ibérica (ss. V-III a. C.): casos
de estudio microcontextuales

CONSTRUCTION, USE AND MAINTENANCE OF HEARTHS IN IBERIAN CESETANIA
(5TH-3RD CENT. BC): MICROCONTEXTUAL CASE STUDIES

Maria Carme Belarte

ICREA (Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats) e
ICAC (Institut Català d'Arqueologia Clàssica)
Pl. del Rovellat, s/n, 43003 Tarragona
cbelarte@icac.cat 0000-0002-2293-0482
(Responsable de correspondència)

Marta Mateu

ICAC (Institut Català d'Arqueologia Clàssica)
Pl. del Rovellat, s/n, 43003 Tarragona
mmateu@icac.cat 0000-0002-2978-7201

Alessandra Pecci

ERAAUB, IA-UB, INSA-UB, Departament d'Història i Arqueologia
Universitat de Barcelona
Montalegre, 6, 08001 Barcelona
alessandrapecci@ub.edu 0000-0001-9649-1112

Valentina Pescini

ICAC (Institut Català d'Arqueologia Clàssica)
Pl. del Rovellat, s/n, 43003 Tarragona
vpescini@icac.cat 0000-0001-7008-6178

Ada Gomar

Departamento de Arqueología y Antropología
Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (IMF-CSIC)
Egipcíiques, 15, 08001 Barcelona
ada_gomar@ub.edu 0000-0002-4068-8677

Marta Portillo

Departamento de Arqueología y Antropología
Institución Milá y Fontanals de Investigación en Humanidades
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (IMF-CSIC)
Egipcíiques, 15, 08001 Barcelona
mportillo@imf.csic.es 0000-0002-2703-031X

Carme Saorin

Universitat de Barcelona, GRAP (Grup de Recerca en Arqueologia
Protohistòrica) e IAUB (Institut d'Arqueologia de la Universitat de
Barcelona)
Montalegre, 6, 08001 Barcelona
csaorin@ub.edu 0000-0002-4524-2818

Andreu Falcó Sanchiz

Departament d'Història i Arqueologia, Universitat de Barcelona
Montalegre, 6, 08001 Barcelona
andreufalcosanchiz@gmail.com 0009-0008-1564-207X

María Pastor Quiles

Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio
Histórico (INAPH) Universidad de Alicante e ICAC (Institut Català d'Ar-
queologia Clàssica)
Carretera de Sant Vicent del Raspeig, s/n
03690 Sant Vicent del Raspeig (Alicante)
m.pastor@ua.es 0000-0001-6112-6422

Jordi Morer

GRACPE-PROMAC
Món Iber ROCS SL
Santa Anna, 25, 08800 Vilanova i La Geltrú
jmorerdellorens@gmail.com 0000-0003-4199-4358

David Asensio

GRACPE-PROMAC
Departament de Ciències de l'Antiguitat i de l'Edat Mitjana
Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici B, 08193 Bellaterra, Barcelona
David.Asensio.Vilaro@uab.cat 0000-0003-3957-8435

Pau Menéndez

GRACPE-PROMAC, IAUB
Departament d'Història i Arqueologia
Universitat de Barcelona
Montalegre, 6, 08001 Barcelona
paumenendez@ub.edu 0000-0003-2748-8459

Jaume Noguera

GRACPE-PROMAC, IAUB
Departament d'Història i Arqueologia
Universitat de Barcelona
Montalegre, 6, 08001 Barcelona
noguera@ub.edu 0000-0001-5698-3606

Mireia Sabaté Balada

ArqueoVitis SCCL
Camí de Sant Pere, s/n, 08793 Avinyonet del Penedès
miresabate@gmail.com 0009-0001-0222-9971

Carles Solé Parellada

ArqueoVitis SCCL
Camí de Sant Pere, s/n, 08793 Avinyonet del Penedès
solparellada.carles.carles@gmail.com 0009-0009-9909-8784

Ivan Cots Serret

Grup de Recerca Seminari de Protohistòria i Arqueologia (GRESEPIA-URV)
Departament d'Història i Història de l'Art
Universitat Rovira i Virgili
Avinguda Catalunya, 35, 43002 Tarragona
ivan.cots@urv.cat 0000-0002-4141-044X

Belarte, M.C., Mateu, M., Pecci, A., Pescini, V., Gomar, A., Portillo, M., Saorin, C., Falcó Sanchiz, A., Pastor Quiles, M., Morer, J., Asensio, D., Menéndez, P., Noguera, J., Sabaté Balada, M., Solé Parellada, C., Cots Serret, I. (2025): "Construcción, uso y mantenimiento de los hogares en la Cesetania ibérica (ss. V-III a. C.): casos de estudio microcontextuales", *Spal*, 34.1, pp. 134-166. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.06>

Resumen Se presenta el estudio de 19 hogares localizados en seis yacimientos del territorio de la antigua Cesetania ibérica, con cronologías entre los siglos V y III a.C. Todos ellos se analizan, en primer lugar, desde una perspectiva macroscópica y morfológica (técnicas de construcción, forma, ubicación). En los casos en que ha sido posible, se han aplicado, además, diversos métodos de análisis microcontextual (antracología, fitolitos y microrrestos calcíticos, micromorfología, FTIR y análisis de fosfatos). La interpretación conjunta de los resultados obtenidos mediante las distintas técnicas permite profundizar en aspectos como la selección del material y los procesos constructivos de las estructuras de combustión, su uso y función, su empleo puntual o reiterado, los combustibles utilizados, las temperaturas alcanzadas y las alteraciones térmicas que han sufrido y el mantenimiento y limpieza de sus superficies. Este tipo de aproximaciones interdisciplinares con análisis a alta resolución es necesario para avanzar en la interpretación del funcionamiento de las estructuras de combustión, elemento fundamental en la organización de la vida doméstica y social de las comunidades protohistóricas.

Palabras clave Estructuras de combustión, Protohistoria, Edad del Hierro, península ibérica, microarqueología.

Abstract We present the study of 19 hearths located in six sites in the territory of ancient Iberian Cesetania, with chronologies between the 5th and 3rd centuries BC. All of them are analysed, firstly, from a macroscopic and morphological perspective (construction techniques, shape, location). Where possible, various methods of microcontextual analysis have also been applied (anthracology, phytoliths and calcitic microremains, micromorphology, FTIR and phosphate analysis). The joint interpretation of the results obtained through the different techniques allows us to study in depth aspects such as the selection of the material and the construction processes of the combustion structures, their use and function, their occasional or repeated use, the fuels burnt, the temperatures reached and the thermal changes they have undergone, and the maintenance and cleaning of their surfaces. This type of interdisciplinary approach with high-resolution analysis is needed to advance in the interpretation of the functioning and use of combustion structures, a fundamental element in the organisation of domestic and social life in protohistoric communities.

Keywords Combustion Structures, Protohistory, Iron Age, Iberian Peninsula, Microarchaeology.

1. INTRODUCCIÓN

Las estructuras de combustión en la protohistoria son el centro de numerosas actividades cotidianas, no solo de las que se relacionan directamente con la cocina sino también de otras tareas o situaciones en las que se requiere iluminación o calor. Por lo tanto, en numerosos estudios sobre espacios domésticos o sobre sitios de hábitat en general, los hogares y hornos ocupan un lugar destacado y, en particular en el caso de los hogares, se utilizan como indicador para definir el uso de un espacio como doméstico. En el caso de la cultura ibérica, las publicaciones dedicadas exclusivamente a las estructuras de combustión son muy escasas. Entre los yacimientos a los que se ha dedicado mayor atención a este elemento destaca Montbarbat (Lloret de Mar, Girona), que cuenta con un artículo (Negre y Vilà, 1993) y un capítulo dentro de la monografía sobre el yacimiento (Barrés y Vilà, 2020), dedicados específicamente a los hogares. Otro ejemplo es el de Mas Castellar de Pontós (Girona) en cuya monografía se ha dedicado un breve apartado a las estructuras de combustión (Pons, 2002, pp. 154-160). Estos elementos se han analizado sobre todo desde el punto de vista formal (Pons *et al.*, 1994) y a partir de las diferencias morfológicas se han inferido las características funcionales. No es hasta los primeros años del siglo XXI que se han empezado a realizar análisis interdisciplinares en hogares y hornos, como los llevados a cabo en estructuras de Vilars de Arbeca interpretadas como hogares rituales (G.I.P., 2005, pp. 661-662) y, más recientemente, los realizados en el marco del proyecto TRANSCOMB (Belarte *et al.*, 2023c y 2023d).

Con el objeto de profundizar en la construcción, uso y mantenimiento de hogares y hornos, se han muestreado para distintos análisis un total de 48 estructuras en un territorio que abarca el sur de Francia, Cataluña, norte de Castellón y Baleares, entre 2000 y 2024. En este trabajo presentamos los resultados de los estudios realizados sobre una selección de 19 hogares en yacimientos de la costa central catalana. Para su interpretación, tenemos en cuenta la información publicada previamente sobre estructuras de combustión ibéricas, que hemos recogido y plasmado en una base de datos, publicada

en abierto (Belarte *et al.*, 2023a). Los casos de estudio que presentamos son todavía inéditos, y es por ello que aún no constan en dicha base de datos.

2. EL OBJETO DE ESTUDIO

2.1. Los yacimientos arqueológicos: situación y características

Los yacimientos analizados se ubican en el territorio de la antigua Cesetania ibérica, que incluye el Camp de Tarragona, la zona del Penedès y su entorno (Canela, 2015). Más concretamente, se han estudiado estructuras de seis yacimientos. Tres de ellos se sitúan cerca de la costa, y son: La Mota de Sant Pere (Cubelles, Garraf), Alorda Park (Calafell, Baix Penedès) y La Cella (Salou, el Tarragonès). Los otros tres, en el prelitoral, son: Puig del Cocodril (Subirats, Alt Penedès), Masies de Sant Miquel (Banyeres del Penedès, Baix Penedès) y El Vilar (Valls, Alt Camp) (Fig. 1). Sus características principales serán descritas en este orden.

La Mota de Sant Pere (MSP) está situado en el municipio de Cubelles, sobre una elevación con una altura de pocos metros sobre el nivel del mar, a la derecha de la desembocadura del río Foix, a escasos 200 m de la línea de costa. En la Antigüedad, la proximidad al mar sería mucho mayor, e incluso es posible que la Mota fuera un islote. Se desconoce su superficie total, ya que ha sido parcialmente destruido por diversas construcciones posteriores. Los trabajos arqueológicos han permitido documentar los restos de la fortificación, así como varias estructuras de habitación, datadas fundamentalmente del período Ibérico Pleno (s. IV a.C.) (López-Reyes, 2018). En uno de los espacios de hábitat (Recinto 3, sector 2), en la campaña de 2023 se documentó un hogar del que se realizó un muestreo completo para análisis interdisciplinares.

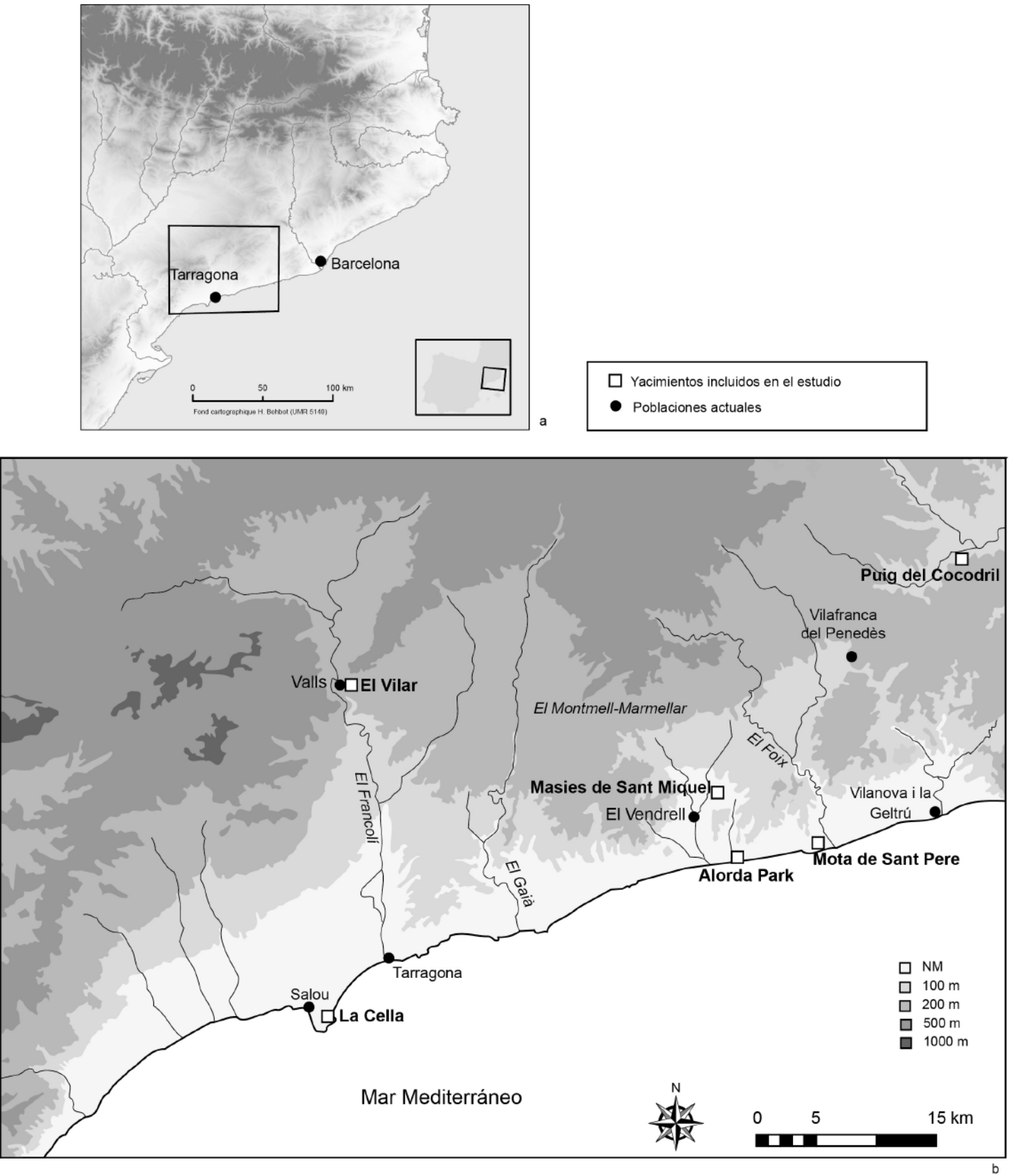


Figura 1. a) Situación del área de estudio en la costa catalana (fondo cartográfico de H. Bohbot, CNRS, UMR 514); b) Situación de los yacimientos analizados en la Cesetania ibérica.

Cercano al anterior, a unos 8 km siguiendo la línea de costa hacia el suroeste encontramos, en el término municipal de Calafell, el yacimiento de Alorda Park (ALP), conocido también como *Les Toixoneres* y como la *Ciutadella ibèrica de Calafell*. Se implanta sobre una pequeña colina de 15 m sobre el nivel del mar, con una superficie de poco más de 3.000 m² y a unos 300 m de distancia de la actual línea de costa que, como en el caso anterior, estaría mucho más cercana en la Antigüedad. Tuvo una ocupación prácticamente ininterrumpida entre los siglos VI y I a.C. La fase mejor documentada es la del Ibérico Pleno (ca. 450-200 a.C.), durante la cual se construye el sistema defensivo actualmente visible y el hábitat adquiere un carácter de ciudadela fortificada, en la que destacan algunas casas complejas de grandes dimensiones que se interpretan como residencias de las élites (Asensio *et al.*, 2005). Los trabajos de excavación llevados a cabo entre 1983 y 2001 proporcionaron 48 estructuras de combustión (42 hogares y 6 hornos) ya publicadas (Sanmartí y Santacana, 1992; Belarte y Sanmartí, 2023). En excavaciones más recientes, aún inéditas (campanas de 2020 y 2024), se han documentado tres nuevos hogares, datados en el siglo V-IV a.C., que han podido ser muestreados en el marco de nuestro proyecto.

El yacimiento costero situado más al suroeste de los analizados es el de La Cella (CS), a unos 50 km de Alorda Park, en la parte superior y vertiente norte de una colina de unos 30 m s.n.m. Se eleva sobre el cabo de Salou, con gran dominio visual sobre el territorio que actualmente se denomina Camp de Tarragona. Aunque está parcialmente destruido por una cantera, se han podido excavar los restos del sistema defensivo (muralla y torre), así como varios conjuntos de habitaciones datadas entre el s. IV y mediados del s. III a.C., que se distribuyen según un urbanismo regular. El conjunto de materiales muebles recuperados muestra intensos contactos con otros pueblos mediterráneos (Cots *et al.*, 2020). En 2019, el equipo de excavación tomó muestras de un hogar situado en el sector K1, en el interior del Edificio K. Esta intervención se realizó antes del inicio del proyecto TRANSCOMB, pero las muestras del hogar se pudieron incorporar al mismo.

En cuanto a los yacimientos del prelitoral, el más septentrional es el conocido como El Puig del Cocodril (PC). Es también el más elevado, a 297 m s.n.m., sobre una cima de la sierra del Ordal y separado por un acantilado del Castillo de Subirats. Rodeado por dos corrientes de agua y terrenos idóneos para el cultivo, domina visualmente el valle del río Anoia, la antigua *Via Heraclea* (llamada posteriormente *Via Augusta*) y gran parte del Penedès. El yacimiento se conoce desde el año 1899, y las primeras exploraciones remontan a principios de 1930, pero no será hasta el 2017 que se lleven a cabo excavaciones programadas dentro de un proyecto de investigación. Los trabajos realizados han permitido documentar una torre geminada en el área de acceso, varios espacios de hábitat y un tramo de muralla, en una extensión de algo más de 3.000 m², aunque la dispersión de material arqueológico en superficie se extiende sobre un área de 1.6 ha. Su ocupación se extiende durante los periodos ibérico antiguo y pleno. Se trata de un núcleo fortificado y un importante enclave estratégico de control del territorio y del comercio, en una zona fronteriza entre las tribus cesetana y layetana (<https://arqueovitis.com/el-puig-del-cocodril/>). Las estructuras de combustión estudiadas han sido excavadas en la campaña de 2024.

Siguiendo hacia el sur, Masies de Sant Miquel (MSM) se sitúa en el arrabal del mismo nombre en Banyeres del Penedès, a unos 2 km al sudoeste de esta población de la comarca del Baix Penedès (Tarragona), a unos 5.5 km al noroeste de la capital comarcal, El Vendrell, y a unos 13 km en línea recta de la línea de costa.

Conocido desde finales de los años 80, hasta 2018 no fue posible iniciar un proyecto de intervenciones programadas (Noguera *et al.*, 2020). Los trabajos preliminares de prospección geofísica y pedestre permitieron documentar un enclave de 4 ha, con una densa ocupación que está siendo confirmada por los trabajos de excavación (Morer *et al.*, en prensa). Su cronología abarca desde el s. VI hasta finales del s. III a.C. Se han excavado varias casas, además de una parte importante del sistema defensivo. Tres de las viviendas (Casa 01, Casa 03 y Casa 05) han proporcionado hasta el momento un total de ocho hogares datados entre el s. V y el III a.C. A ellos cabe añadir los fragmentos de solera recuperados en un nivel de derrumbe sobre el pavimento del siglo V a.C. de la Casa 05, que se interpretan como pertenecientes a un hogar situado en el piso superior. El conjunto de estructuras se ha muestreado para análisis multidisciplinares.

Por último, el yacimiento de El Vilar (VV) se sitúa en la parte norte del llano del Alt Camp, a 230 m s.n.m., a 20 km de la costa. Antiguamente, el hábitat estaba rodeado por dos barrancos, pero en la actualidad se sitúa bajo el núcleo de población de Valls, en una orografía muy alterada, en la que incluso ha desaparecido uno de los barrancos. El yacimiento se conoce desde 1881, cuando se destruyó parcialmente durante la construcción del ferrocarril. Durante el siglo XX e inicios del XXI solo se realizaron algunas intervenciones puntuales, que permitieron descubrir algunos muros de habitaciones, así como un tramo de muralla (Fabra y Vilalta, 2008; Vilalta y Pellejà, 2010). En 2013, la Universidad de Barcelona inició la investigación en el yacimiento, primero en forma de prospecciones arqueológicas, a las que se añadirían trabajos de excavación en extensión a partir de 2019 (Noguera y Menéndez, 2022). Estos últimos han podido documentar varios recintos adosados a la muralla, con potentes estratos de destrucción de finales del siglo III a.C. Las estructuras de combustión estudiadas corresponden a niveles de uso anteriores al último momento del yacimiento, si bien se han datado también dentro del siglo III a.C.

2.2. Las estructuras de combustión

Los 19 ejemplares estudiados en este artículo son en todos los casos hogares, es decir, estructuras de tipo abierto y, cuando se ha podido determinar su ubicación, están en el interior de espacios cubiertos. Sus características formales, constructivas y de ubicación son variadas (Tabla 1). Predominan los hogares en posición lateral, junto a un muro (nueve casos), o bien centrales (siete ejemplares). Solo en una ocasión la estructura está situada en una de las esquinas de la estancia, y en otra la posición es indeterminada ya que la habitación no está totalmente delimitada. A estas 19 estructuras cabe añadir, en Masies de Sant Miquel, los restos de un hogar procedente de un piso superior. Los hogares analizados son mayoritariamente de planta rectangular o subrectangular, aunque también se documentan algunos de planta ovalada o irregular. Destaca el ejemplar de El Vilar (LL1087), de grandes dimensiones, y cuya forma tiende a la del lingote chipriota o piel de toro. En Masies de Sant Miquel, el hogar LL7105 presenta dos prolongaciones en sus extremos, que sugieren que tal vez también tendría esta forma.

Las dimensiones de los hogares se sitúan entre 48 y 160 cm de longitud por anchuras entre 40 y 135 cm, aunque en su mayoría no superan 1 m de lado y predominan las dimensiones en torno a 80 x 60 cm.

Tabla 1. Resumen de las dimensiones, situación y características de los hogares estudiados, así como de los análisis realizados con el respectivo número de muestras (A = Antracología; F = Fitolitos y microrrestos calcíticos; M = Micromorfología; IR = Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier; P = Análisis de fosfatos).

Yacimiento y sigla	Espacio	Nombre estruct.	Datación	Dimensiones (cm)	Posición	Características	Análisis realizados
Mota de Sant Pere (MSP)	Recinto 3, sector 2	LL412	s. V-IV a.C.	48 x 46	Interior, en ángulo	Planta irregular. Solera (UE 421) construida sobre el pavimento. Cubierta por nivel de cenizas y carbones (UE 413).	A (1), F (9), M (1), IR (3), P (9)
Alorda Park (ALP)	B2-B3	LL10803	s. IV a.C.	86 x 55	Interior, lateral	Planta rectangular. Solera endurecida, rubefactada (UE 10811), cubierta por capa de cenizas y carbones (UE 10803 y 10810).	A (1), F (10), IR (3)
Alorda Park (ALP)	B2-B3	LL10831	s. V a.C.	80 x 64	Interior, lateral	Planta rectangular, con borde (10 cm). Construido en cubeta en el pavimento (UE 10828), con preparación de gravas.	-
Alorda Park (ALP)	DA-B3	LL10833	s. V a.C.	80 x 60 (aprox.)	Interior, lateral	Planta irregular con tendencia a rectangular con los ángulos redondeados. Solera rubefactada a nivel de pavimento (UE 10830) sin preparación.	-
La Cella (CS)	Edificio K, sector K1	UE 6103	s. IV-III a.C.	116 x 85	Interior, central	Planta rectangular. Construida sobre la roca, con preparación de pequeños guijarros bajo la solera de arcilla quemada.	A (1), F (5)
Puig del Cocodril (PC)	Edificio 1, Recinto 1	LL1	s. VI-V a.C.	90 x 90	Interior, central	Planta cuadrangular. Construido en cubeta en pavimento (UE 2123), con preparación de gravas (UE 2126) bajo la solera endurecida (UE 2125).	-
Puig del Cocodril (PC)	Torre 1, Àmbito 1	LL2	s. IV-III a.C.	120 (medida más larga)	Indet.	Planta irregular. Afectado por muros posteriores. Solera muy rubefactada (UE 2141), de 1.5 cm sobre una preparación de gravas y cerámicas (unos 5 cm de grosor) (UE 2142).	-
Puig del Cocodril (PC)	Edificio 1, Recinto 2A	LL3	s. VI-V a.C.	60 x 60 (aprox.)	Interior, central	Planta cuadrangular. Construido en cubeta en pavimento (UE 2132), con preparación de gravas (UE 2131) bajo la solera endurecida (UE 2130).	-
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA01	LL7078	s. III a.C.	70 x 40	Interior, lateral, adosado a muro	Planta ovalada. Construido en cubeta, sin preparación. Solera rubefactada (UE 7078).	A (1), F (7), M (1), IR (10), P (7)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA01	LL7080	s. III a.C.	60 x 40	Interior, central	Planta ovalada. Construido en cubeta, sin preparación. Solera rubefactada (UE 7083) cubierta por nivel con cenizas y carbones (UE 7080).	A (1), F (10), M (1), IR (8), P (8)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA01	LL7105	s. IV a.C.	85 x 73	Interior, central	Planta cuadrangular con engrosamiento en dos de los extremos. Solera rubefactada (UE 7105) sobre el pavimento, sin cubeta ni preparación.	F (8), M (2), IR (3), P (6)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA01	LL7132	s. V a.C.	85 x 70	Interior, lateral	Planta rectangular. Construido en cubeta, con preparación de pequeños guijarros (UE 7136) bajo una solera muy endurecida (UE 7132).	F (10), M (1), IR (3), P (10)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA05	LL7240	s. V a.C.	110 x 77	Interior, central	Planta rectangular. Construido en cubeta (UE 7249), con preparación de pequeñas gravas (7248), bajo la solera (UE 7240) muy endurecida.	A (1), F (8), M (1), IR (3)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA05	L7243	s. V a.C.	85 x 70	Interior, lateral adosada a muro	Planta rectangular. Solera muy quemada y endurecida (UE 7243), construida sobre el pavimento, sin preparación.	F (11), M (1), IR (3)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA05	UE 7246	s. V a.C.	--	Piso superior	Fragmentos de solera procedentes de un piso superior, sobre el hogar LL7243.	A (1), M (1)
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA03	LL7263	s. V a.C.	66 x 60	Interior, lateral adosada a muro	Conservada parcialmente. Solera muy quemada, sobre preparación de gravas dispuesta sobre el pavimento.	-
Masies de Sant Miquel (MSM)	CA03	LL7264	s. V a.C.	54 x 52	Interior, lateral adosada a muro	Planta ovalada. Solera muy quemada. Construida sobre preparación de gravas.	-
El Vilar (VV)	Sector 4	LL1087	s. III a.C.	160 x 135	Interior, central	Planta rectangular (con tendencia de piel de toro), con un reborde de 20 cm. Construido en cubeta, con preparación de gravas y cerámica (UE 2087).	-
El Vilar (VV)	Sector 3	LL1108	s. III a.C.	57 x 53 (seccionada por zanja)	Interior, lateral	Planta irregular con tendencia a circular. Construido en cubeta con preparación de gravas.	-

En once de los casos, constan de una capa de preparación sobre la cual se aplicó la solera o superficie de combustión de arcilla. De ellos, en nueve hogares la preparación está realizada a base de gravas o guijarros, y en los dos restantes contiene también cerámicas; en todos ellos la preparación está siempre dentro de una cubeta. Otros dos hogares constan de una solera construida sobre el pavimento, sin preparación ni cubeta, y otros cinco están contruidos en cubeta, pero carecen de preparación. Finalmente, en un caso (en MSM), la solera no se ha conservado *in situ* sino que se trata de fragmentos procedentes de un piso superior, por lo que no es posible determinar la presencia o no de preparación bajo la misma.

En cuanto a las soleras, son de tierra muy arcillosa, que se presenta endurecida, con coloración de rojo a marrón o negro. En algunas se distingue un área circular más quemada en la parte central. Solo en dos casos (LL10831 de Alorda Park y LL1087 de El Vilar) presentan un reborde de arcilla, de 10-20 cm de ancho, delimitando la solera.

Las características de estas estructuras son coherentes con la información preexistente sobre hogares de la Edad del Hierro, en particular del período Ibérico, donde predominan las estructuras de planta rectangular y posición central y lateral, contruidas en cubeta y con preparación. Entre los casos recogidos en la base de datos del proyecto TRANSCOMB, los hogares más habituales son semiexcavados, no limitados y con preparación. Los contemporáneos a los abordados en este artículo, entre los s. V y III a.C., son los más representados, y predominan la instalación en espacios cubiertos y la forma rectangular. En estas observaciones preliminares realizadas en el marco del proyecto, en la primera parte de este período los hogares se contruyen sobre todo en el centro de los espacios, mientras que posteriormente y hasta finales del siglo III a.C., son igualmente habituales los de posición lateral. En el caso de los hogares abordados en el presente texto, su morfología es variada y se representa la posición central y la lateral a lo largo de la secuencia. Por otro lado, en la información recopilada en la base de datos se refleja que en este marco temporal se incorpora y se consolida la práctica de emplear restos de cerámica en la construcción de los hogares (Belarte *et al.*, 2023a), como en algunos de los que aquí analizamos de El Vilar, Masies de Sant Miquel o Puig del Cocodril.

En este conjunto de casos de estudio cesetanos, por norma general se documenta un solo hogar por habitación y nivel de uso, excepto en MSM, donde las casas CA01 y CA03 poseen dos hogares sobre el mismo pavimento (LL7080 y LL7078 en la casa CA01 durante la fase del s. III a.C.; LL7263 y LL7264 en la CA03, del s. V a.C.), y la casa CA05, con un solo hogar sobre la planta baja (LL7243), contaba con otra estructura de combustión en el piso superior.

3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Los hogares fueron muestreados durante los trabajos de excavación, en el momento de ser descubiertos, o bien en los días posteriores. El muestreo se realizó según el protocolo fijado en el marco del proyecto TRANSCOMB (Belarte *et al.*, 2023c), que incluye las técnicas de antracología, estudio integrado de fitolitos y microrrestos calcíticos, micro-morfología de suelos, análisis de FTIR (*Fourier Transform Infrared Spectroscopy*) y análisis de fosfatos (figs. 2 y 3).

No obstante, en alguno de los hogares estudiados (UE 6103 en CS y hogar LL10803 en ALP), la excavación se había realizado antes del inicio del proyecto TRANSCOMB, y el muestreo no fue tan completo como en el resto de casos. En otras ocasiones, como en las tres estructuras de combustión de PC, las dos de VV y los hogares LL10831 y LL10833

de ALP, el muestreo se efectuó durante el proceso de finalización de este artículo. Los análisis correspondientes se encuentran en curso y, aunque no se dispone de los resultados, las estructuras se incluyen en la tabla 1 y se tienen en cuenta a efectos estadísticos en todo aquello observable a nivel macroscópico.



Figura 2. Muestreo en curso en el hogar LL7240 de Masies de Sant Miquel.

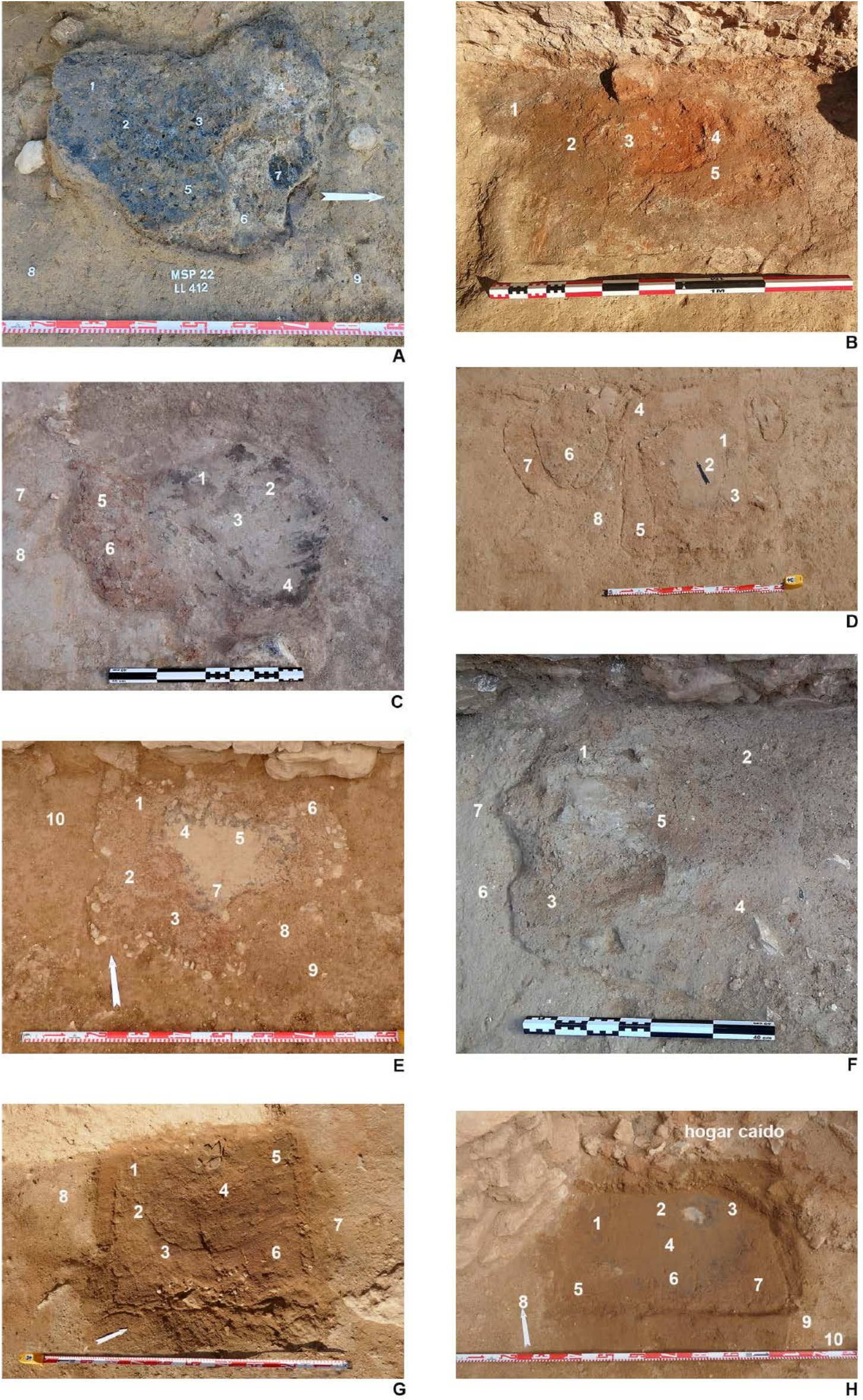


Figura 3. Fotografías de 8 de los 19 hogares analizados en este trabajo con la ubicación de las muestras para F, IR y P: A) LL412 de MSP; B) LL10803 de ALP; C a H) LL7080, LL7105, LL7132, LL7078, LL7240 y LL7243 de MSM.

3.1. Antracología

Los estratos caracterizados por la presencia de carbones se han muestreado en su totalidad y sometido a flotación, utilizando tamices de 4.2 y 0.25 mm (Kabukcu y Chabal, 2021; Chabal, 1997). El análisis antracológico se ha realizado en el Laboratorio de Bioarqueología y Paleoambiente del Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC) de Tarragona. Los restos recuperados se han observado bajo microscopía de luz reflejada, tanto campo claro como oscuro (Olympus BX51), utilizando aumentos de x50, x100 y x200. La identificación taxonómica del carbón se basa en las características descritas en los atlas de anatomía de la madera (Schweingruber, 1990) y sitios web (por ejemplo, Wood Anatomy, InsideWood Database y Base de datos Xylem).

Además, en el caso de las UE 7240 y UE 7246 (MSM) y la UE 413 (MSP) se ha realizado el análisis dendro-antracológico para estudiar las características anatómicas de la madera previas a su carbonización, que puedan informar sobre posibles estrategias de recogida de combustible. En particular, se han registrado las alteraciones causadas por microorganismos biológicos (por ejemplo, insectos y hongos) mediante la observación de deformaciones anatómicas específicas (p.e., galerías y colapso de las paredes celulares) y la presencia de hifas fúngicas. Tales características sugieren enfermedades de los árboles y el uso de madera podrida o muerta en los hogares (Fouedjeu-Foumou, 2016; Moskal-del Hoyo *et al.*, 2010; Pescini *et al.*, 2023; Vila Moreira, 2018). Para hipotetizar qué parte de la planta se utilizó como combustible, se ha observado también la curvatura de los anillos de crecimiento (Marguerie y Hunot, 2007) y se ha identificado la presencia de médula y corteza. Se ha registrado el estado de fusión y homogeneización de las paredes celulares (“vitricación”), aunque las causas de este fenómeno siguen siendo un tema de debate (Courty *et al.*, 2020; Marguerie y Huno, 2007; McParland *et al.*, 2010; Théry-Parisot y Henry, 2012).

3.2. Fitólitos y microrrestos calcícticos

La metodología usada en la extracción de los microfósiles vegetales sigue el procedimiento propuesto por Katz *et al.* (2010). Una muestra de sedimento de 40 mg se trata con 50 µl de una solución de ácido clorhídrico (6N HCl) para eliminar los carbonatos. Seguidamente, se concentra añadiendo 450 µl de politungstato de sodio [$\text{Na}_6(\text{H}_2\text{W}_{12}\text{O}_{40}) \cdot \text{H}_2\text{O}$] a 2.4 g/ml de densidad. La muestra se agita con vórtex y ultrasonidos durante 5 minutos y se centrifuga 5 minutos a 5.000 rpm; mientras que los componentes minerales quedan dispersos, los materiales vegetales se mantienen en suspensión. La fracción ligera obtenida en suspensión se transfiere a un microtubo de 0.5 ml y se dispersa con el vórtex. De la solución resultante, se han preparado láminas de 50 µl de muestra, que se han examinado con un microscopio óptico Leica DM 2500 y se han tomado imágenes digitales con una cámara Leica DFC 490. El área total de la muestra en la lámina se estima con el conteo total de campos de visión que contienen material. Los fitólitos se cuantifican en un número conocido de campos escogidos aleatoriamente a 200 y 400 aumentos. La identificación morfológica de los microrrestos vegetales se ha basado en colecciones de referencia de plantas modernas de la región mediterránea y literatura especializada (Albert *et al.*, 2016; Portillo *et al.*, 2014; Piperno, 2006). La terminología utilizada sigue el Código Internacional de Nomenclatura de Fitólitos, ICPN v. 2.0 (Neumann *et al.*, 2019).

El análisis de los microfósiles calcíticos se ha llevado a cabo según la metodología propuesta por Canti (1999). Se han preparado láminas con un peso aproximado de 1 mg de muestra y se han mezclado con Entellan New Merck, de forma que la muestra queda homogéneamente dispersa. El área total de esta se cuantifica estimando el número total de campos que contienen sedimento y, en el caso de los esferolitos, se cuantifican a 400 y 200 aumentos de la misma manera que se ha descrito para los fitolitos. Para su observación, se ha usado un microscopio óptico Leica DM 2500 con polarizador (XPL) y las imágenes digitales se han realizado con una cámara DFC 490 Leica. La adscripción se basa en colecciones de referencia de microfósiles calcíticos de la región mediterránea (Portillo *et al.*, 2017; 2021b).

3.3. Micromorfología

De todos los hogares estudiados se ha extraído un bloque de sedimento, manteniendo su orientación original y registrando su posición en la estructura, así como las capas identificadas en campo (solera, capa de preparación, etc.). Para esta extracción se han seguido los protocolos ya establecidos destinados a estudios micromorfológicos (Loaiza *et al.*, 2015; Verrechia y Trombino, 2021; para más detalle en estructuras de combustión ver Belarte *et al.*, 2003b). En el laboratorio, las muestras se impregnan por capilaridad con resina poliéster y se realizan láminas de unas 30 μm de grosor (Loaiza *et al.*, 2015; Verrechia y Trombino, 2021). En este caso concreto, se ha procedido a la elaboración de las láminas delgadas en la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Barcelona, y las muestras se han cortado de manera perpendicular, para tener un perfil (corte transversal) de la estructura (Mateu y Daneels, 2020). En la Unidad de Estudios Arqueométricos del ICAC se han observado las láminas delgadas con un microscopio óptico petrográfico (de 20 a 200 aumentos) con luz polarizada plana (PPL) y luz polarizada cruzada (XPL), y se han descrito e interpretado conforme a los criterios utilizados por Bullock *et al.* (1985), Courty *et al.* (1989), Loaiza *et al.* (2015) y Stoops (2003). Para las descripciones de las características tecnológicas se ha seguido a Friesem *et al.* (2017), Cammas (2018) y Mateu y Daneels (2020).

3.4. FTIR

Para los análisis de FTIR se tomaron entre 3 y 12 muestras de la base de las estructuras, dependiendo de su tamaño y estado de conservación. En algunos casos, también se recogieron una o dos muestras del pavimento asociado, si este se había conservado. La cantidad de sedimento en todos los casos osciló entre 1 y 2 ml. Los análisis de FTIR se han realizado en el Laboratorio de Arqueología y Arqueometría de la Universidad de Barcelona. Las muestras se pulverizan en un mortero de ágata hasta obtener una fracción fina. Posteriormente, se añade bromuro de potasio seco (entre el 0.2% y el 1% de la muestra) y se mezcla. El material resultante se compacta con una prensa SC-03940 Mini-Pellet Press, aplicando una presión de 2 toneladas. El portamuestras se introduce en un espectrómetro iS5 de Thermo Fisher Scientific, obteniéndose los espectros mediante 32 escaneos durante un tiempo total de 47 segundos, con una resolución de 4 cm^{-1} . El software utilizado para la interpretación de los espectros es OMNIC y la base de datos de minerales utilizada es la disponible en el *Kimmel Center for*

Archaeological Science (Weizmann Institute of Science, Israel). El origen de la calcita se ha determinado siguiendo a Regev *et al.* (2010) y la alteración térmica de las arcillas se ha identificado según lo propuesto por Berna *et al.* (2007). Para la determinación de los minerales, hemos seguido a varios autores: Ji *et al.* (2009) para la identificación de dolomita, Khang *et al.* (2016) para la identificación de montmorillonita, y la base de datos de *rruff.info* (Lafuente *et al.*, 2015).

3.5. Análisis de fosfatos

Se han muestreado los hogares LL7078, LL7080, LL7105 y LL7132 (MSM) y LL412 (MSP). Las muestras se han molido y sub-muestreado en el Laboratorio de Arqueología y Arqueometría de la Universidad de Barcelona. Se han analizado 0.5g de muestra con *spot tests* para identificar la presencia de fosfatos. El método usado para el análisis es el desarrollado por Eidt en los años setenta y modificado por Barba *et al.* (1991) y posteriormente por Barba (2007). La escala usada es de 0 a 6. Los resultados obtenidos con los análisis se han insertado en una base de datos de Q-GIS y se han interpolado usando el método *Inverse Distance Weight* (IDW).

4. RESULTADOS

4.1. Antracología

En el hogar LL412 de MSP sólo se han recuperado 19 fragmentos de carbón y en mal estado de conservación, lo que ha dificultado bastante la identificación taxonómica. Algunos elementos anatómicos observados podrían ser atribuibles a la presencia de aligustre (73.7%; n=14) y lentisco (21.15%; n=4) (Tabla 2), aunque sólo la ampliación de los análisis antracológicos a otros contextos y la comparación con la información obtenida de los análisis paleoambientales (por ejemplo, palinológicos) podrán aclarar este aspecto. El análisis dendrológico ha permitido destacar cómo el mal estado de conservación se debió principalmente a alteraciones provocadas por microorganismos. De hecho, el 84.2% (n=16) de los fragmentos de MSP presentan una infestación media o abundante. Además, en varios casos, esta va acompañada de la presencia de túneles (galerías) producidos por la actividad de los insectos xilófagos. Estos elementos serían atribuibles al uso de material leñoso muerto o podrido. Al respecto, cabe señalar que algunos carbones presentaban varias fracturas radiales y los tejidos habían adquirido un aspecto ampolloso en varios puntos, fenómeno probablemente relacionado con la presencia de material leñoso húmedo. Se trataría, por tanto, de un combustible en estado no óptimo al alcanzar inmediatamente altas temperaturas, lo que podría ser la causa de la falta de rubefacción típica de este tipo de hogares (ver apdo. 4.3). Cabe señalar que la tasa de vitrificación es muy baja (sólo tres casos presentan esta deformación y de forma leve). No se han identificado fragmentos con corteza y solo uno tenía médula. Sin embargo, hay bastantes carbones con anillos de crecimiento curvos o irregulares, evidencia más frecuente en material leñoso de pequeño calibre. Ello no es sorprendente, ya que las especies identificadas tienen un carácter arbustivo y rara vez alcanzan grandes dimensiones de tronco y ramas.

Tabla 2. Resultados antracológicos. Frecuencias relativas de restos de carbón identificados en Masies de Sant Miquel (MSM) y Mota de Sant Pere (MSP). Los resultados se muestran por estructura arqueológica y unidad estratigráfica.

	Resultados antracológicos													
Yacimiento	MSM						MSP		CS		ALP		TOTAL	
Estructura	CA05	CA05	CA01	CA01	Restos Totales		LL412		K1		LL10803			
Unidad Estratigráfica	7246	7240	7078	7083		413		6103		10810				
Taxa	N. abs.				N.abs.	%	N.abs.	%	N.abs.	%	N.abs.	%	N.abs.	%
<i>Quercus</i> sp. perennifolio	0	5	4	1	10	7.9	0	0.0	3	30.0	14	28.0	27	13.1
<i>Quercus</i> sp.	0	10	0	0	10	7.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	4.9
cf <i>Quercus</i>	0	8	0	0	8	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	3.9
<i>Arbutus unedo</i>	0	1	0	1	2	1.6	0	0.0	0	0.0	8	16.0	10	4.9
cf <i>Arbutus</i> sp.	0	3	0	0	3	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	1.5
<i>Pinus</i> tipo <i>halepensis</i> / <i>pinaster</i>	5	3	0	0	8	6.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	3.9
<i>Pinus</i> tipo <i>halepensis</i>	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	6	60.0	0	0.0	6	2.9
<i>Pinus</i> tipo <i>sylvestris</i> / <i>nigra</i>	0	0	3	7	10	7.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	10	4.9
<i>Pinus</i> sp.	0	0	0	2	2	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.0
Conifera	0	0	0	1	1	0.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.5
Angiosperma	0	14	0	0	14	11.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	6.8
cf <i>Ligustrum</i> sp.	0	0	0	0	0	0.0	14	73.7	0	0.0	0	0.0	14	6.8
<i>Juniperus</i> sp.	0	0	1	1	2	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.0
<i>Rhamnus</i> / <i>Phillyrea</i>	0	0	1	1	2	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.0
cf <i>Pistacia lentiscus</i>	0	0	0	0	0	0.0	4	21.1	0	0.0	0	0.0	4	1.9
<i>Vitis vinifera</i>	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	4.0	2	1.0
<i>Ficus carica</i>	0	0	1	3	4	3.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.9
Indeterminado	0	30	13	8	51	40.2	1	5.3	1	10.0	26	52.0	79	38.3
Número total de restos analizados	5	74	23	25	127	100.0	19	100.0	10	100.0	50	100.0	206	100.0
Número total de restos identificados	5	44	10	17	76	59.8	18	94.7	9	90.0	24	48.0	127	61.7

En CS se han encontrado 10 fragmentos de carbón con un total de 2 taxones identificados: *Pinus* tipo *halepensis* (n=6) y *Quercus* sp. perennifolio (n=3), también atestiguados por el análisis de fitolitos (ver apdo. 4.2). Sólo un fragmento no ha podido ser identificado. Por el contrario, en ALP, de un total de 50 restos analizados, n=26 fueron imposibles de identificar. En este caso, el material antracológico se caracteriza por la presencia de *Quercus* sp. perennifolio (n=14) y *Arbutus unedo* (n=8), y se han identificado asimismo dos fragmentos de *Vitis vinifera*. Cabe señalar que, también en este caso, el uso del roble está atestiguado por análisis de microrrestos calcíticos (ver apdo. 4.2).

En MSM se han encontrado en total 127 fragmentos correspondientes a seis taxones identificados (Tabla 2 y Fig. 4). Para resaltar algunas particularidades, las muestras de los diferentes

hogares se presentarán individualmente y en orden cronológico. En las estructuras del siglo V a.C. se aprecian diferencias entre las muestras correspondientes a LL7246 y LL7240, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo. En el primer caso, los carbones analizados, que proceden de un piso superior (Tabla 1), son muy escasos (n= 5 en total) y sólo está presente el *Pinus* tipo *halepensis/pinaster*. En el segundo hogar, la variedad específica es mayor, así como la cantidad de fragmentos encontrados. La especie más representada (n=15) es el *Quercus*, del cual n=10 se atribuye a *Quercus perennifolio*. Le siguen el *Pinus* tipo *halepensis/pinaster* (n=3) y el *Arbutus unedo* (n=1). Destaca también un elevado número de no identificados (n=30). En cuanto al material antracológico procedente de los hogares del siglo III a.C., es homogéneo: tanto en la UE 7078 como en la UE 7080 las especies más presentes son *Pinus* tipo *sylvestris/nigra* (n=10) y *Quercus perennifolio* (n=5). Además, se han identificado *Ficus carica* (n=4), *Juniperus* sp. (n=2), *Rhamnus/Phillyrea* (n=2) y *Arbutus unedo* (n=1).

Aunque con algunas diferencias, el material analizado en todos los sitios es característico de la vegetación mediterránea (matorral mediterráneo) y potencialmente presente en el entorno de los asentamientos, ya que se trata de especies típicas tanto del área de estudio como del período analizado, que han sido documentadas en otros yacimientos protohistóricos del litoral y prelitoral catalán (Belarte *et al.*, 2021; Vila, 2018; Vila y Piqué, 2012; Piqué *et al.*, 2011; Buxó y Piqué, 2008). La única excepción la representa el aligustre, una especie prácticamente ausente en el registro antracológico coetáneo y anterior (Piqué *et al.*, 2022) y más característico de zonas internas y más húmedas. Sin embargo, cabe recordar que el yacimiento de la Mota de Sant Pere estaba situado en una zona bastante húmeda, cerca de la desembocadura del río Foix y rodeado antiguamente de marismas y estanques, elementos que podrían indicar la existencia de un microhábitat favorable a esta planta, que en la actualidad está presente en la desembocadura de este río (<http://biodiver.bio.ub.es/orcanew/Citation?action=list&codi=001772&utm=31TCF86>). Finalmente, es importante mencionar que la presencia de agua rodeando el yacimiento ha sido confirmada por los primeros estudios sedimentológicos realizados junto al paramento exterior de la muralla (estudio inédito a cargo de Santiago Riera, a quien agradecemos la información).

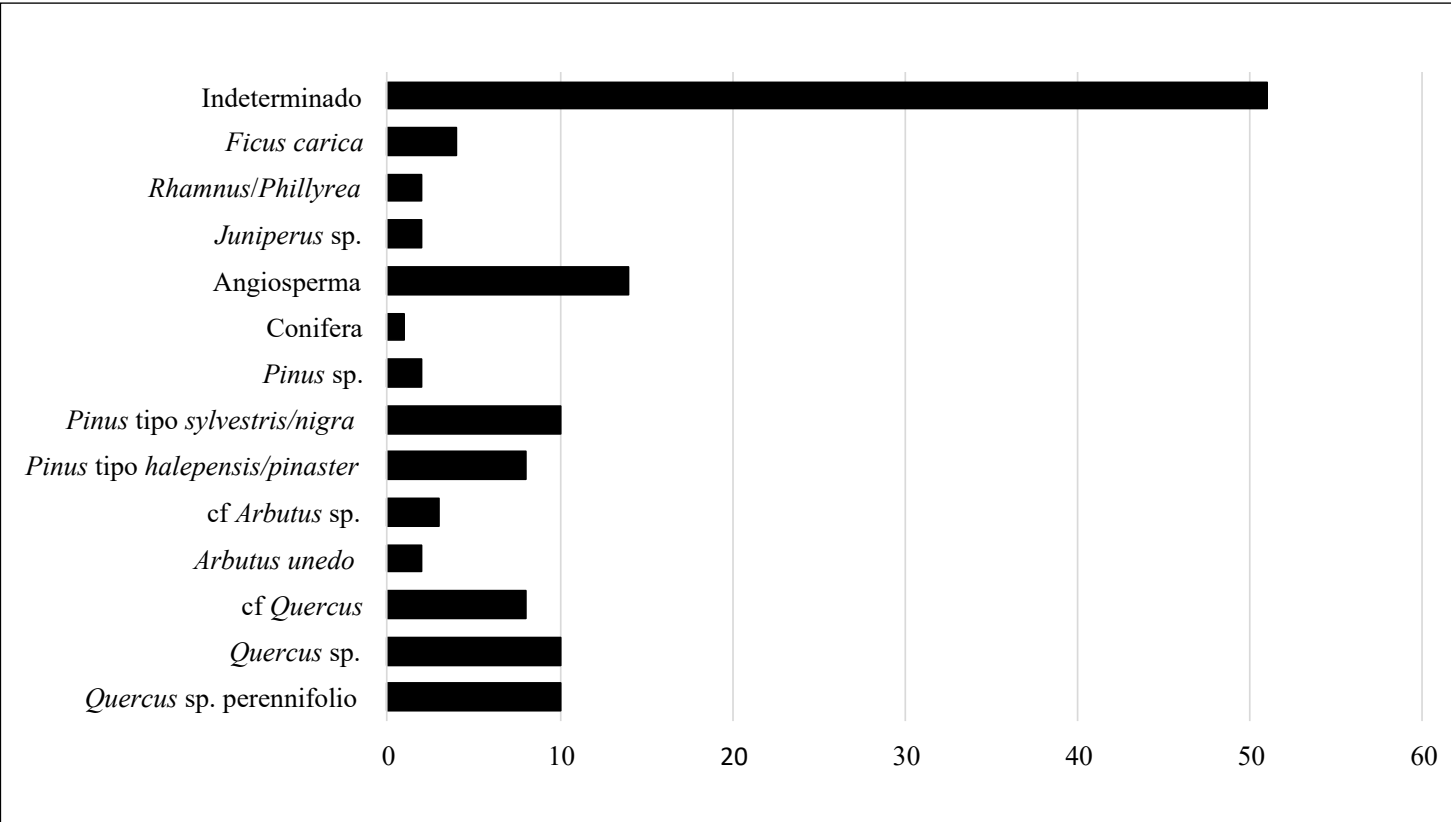


Figura 4. Representación gráfica de las especies más presentes en MSM.

4.2. Fitólitos y microrrestos calcíticos

En la Tabla MS, disponible en el repositorio CORA (*Repositori de Dades de Recerca*: <https://doi.org/10.34810/data1802>) se presentan los resultados del estudio, expresados con el número total de fitólitos estimados por gramo de sedimento, el porcentaje de fitólitos alterados principalmente por efectos de disolución, el porcentaje de fitólitos multicelulares y en conexión anatómica y, finalmente, el número de pseudomorfos calcíticos por gramo de sedimento.

En cuanto al estudio cuantitativo, se observa una variación significativa en el número de fitólitos por gramo de sedimento, con valores que oscilan entre 3000 hasta 740000, encontrándose las muestras más ricas en la estructura LL7080 del yacimiento de MSM, con valores alrededor de 450000. La proporción de fitólitos alterados (*weathered morphotypes*, no identificables morfológicamente) es variable, con los valores más elevados en LL10803 de ALP (ca. 35%), así como en LL7080 de MSM, donde una de las muestras llega al 50%. Esta desproporción en las muestras indica una anomalía en las condiciones de preservación necesarias para la buena documentación de los microrrestos. Las condiciones de preservación también se reflejan en la presencia o ausencia de fitólitos multicelulares, con valores variables (18.9%). Cuando las muestras contienen morfologías alteradas, no se detectan apenas fitólitos en conexión anatómica, como se observa por ejemplo en la estructura LL7080, que prácticamente no ha proporcionado fitólitos multicelulares. En cambio, en las muestras en las que no se aprecian morfotipos alterados, los fitólitos multicelulares se documentan más frecuentemente, lo cual demuestra mejores condiciones de preservación.

En relación a la morfología y la procedencia de los componentes vegetales de los restos identificados, se observa un predominio de fitólitos de plantas herbáceas, formadas por gramíneas de la subfamilia Pooideae, principalmente representadas por morfologías de células cortas de tipo rondel (*short cells rondel*) y polilobuladas (*polylobates*) (Neumann et al., 2019). En la totalidad de los yacimientos, se identifica una proporción aproximada de entre un 15 y 30% de fitólitos producidos por la madera, tronco, corteza y hojas de dicotiledóneas, con morfologías como paralelepípedas en bloque (*blocky*), esferoides lisos o rugosos (*spheroid psilate/ornate*) y traqueidas (*tracheary*). En todos los hogares analizados se han podido detectar las morfologías diagnósticas de esferoides equinados (*spheroid echinate*), de la familia de las Arecaceae, probablemente de la especie nativa *Chamaerops humilis* (palmito o palmera enana, ca. 20%). Finalmente, las hojas y tallos de las gramíneas predominan en la mayoría de las muestras, representadas por apéndices epidérmicos que producen las hojas de las plantas herbáceas, que incluyen tricomas (*acute bulbosus*), buliformes (*blocky* y *flabellate*) y estomas (*stomata*) en cantidades variables (Neumann et al., 2019) (Fig. 5).

En relación con los pseudomorfos calcíticos, producidos cuando los cristales de oxalato de calcio se han sometido a temperaturas a partir de 450°C y procedentes habitualmente de las partes leñosas y las hojas de dicotiledóneas (Wattez y Courty, 1987; Brochier y Thion, 2003) también se han registrado en las muestras en cantidades variables (hasta 7.7 millones por gramo de sedimento en la muestra 7 del hogar LL412 de MSP, Tabla MS). En este caso, el yacimiento que presenta una mayor cantidad es MSP, seguido por el hogar LL7243 de MSM, con valores de hasta 2.4 millones gramo / sedimento. Por el contrario, LL7080 del mismo yacimiento presenta los valores mínimos, y al mismo tiempo también la mayor cantidad de fitólitos alterados, lo que podemos asociar a condiciones variables de conservación de esta estructura, seguramente por efectos de disolución.

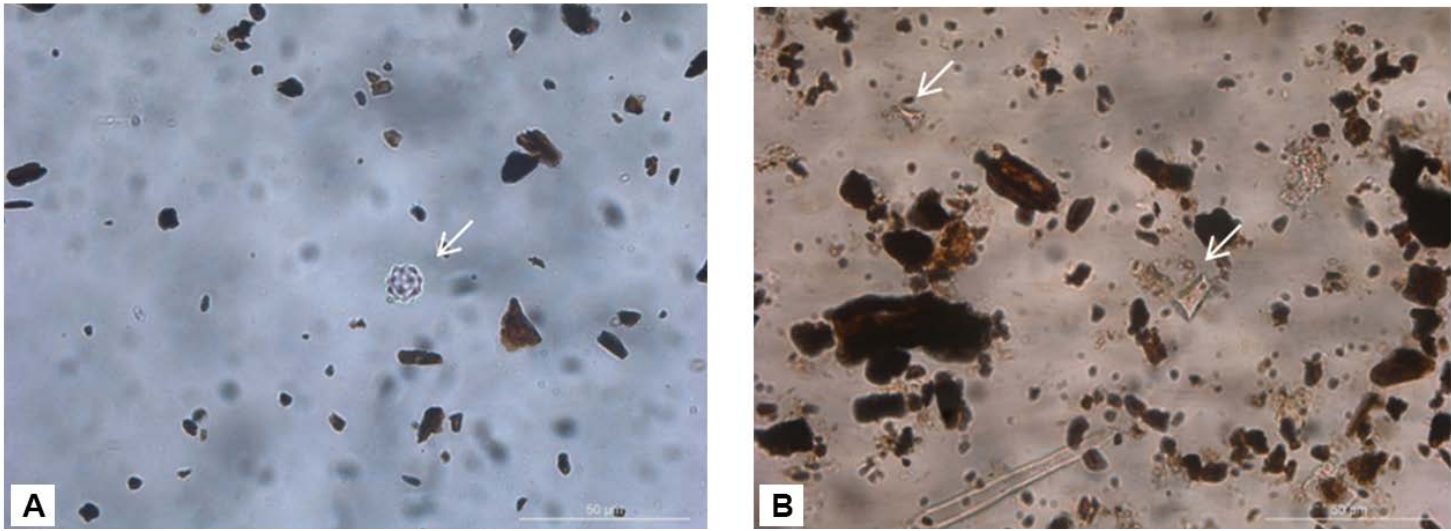


Figura 5. Microfotografías de fitolitos identificados en las muestras de Mota de Sant Pere (400x). A) Esferoide equinado (*Spheroid echinate*, Neumann et al., 2019), Arecaceae muestra MSP-1; B) Células cortas (*short cells*, subfamilia Pooideae), MSP-7.

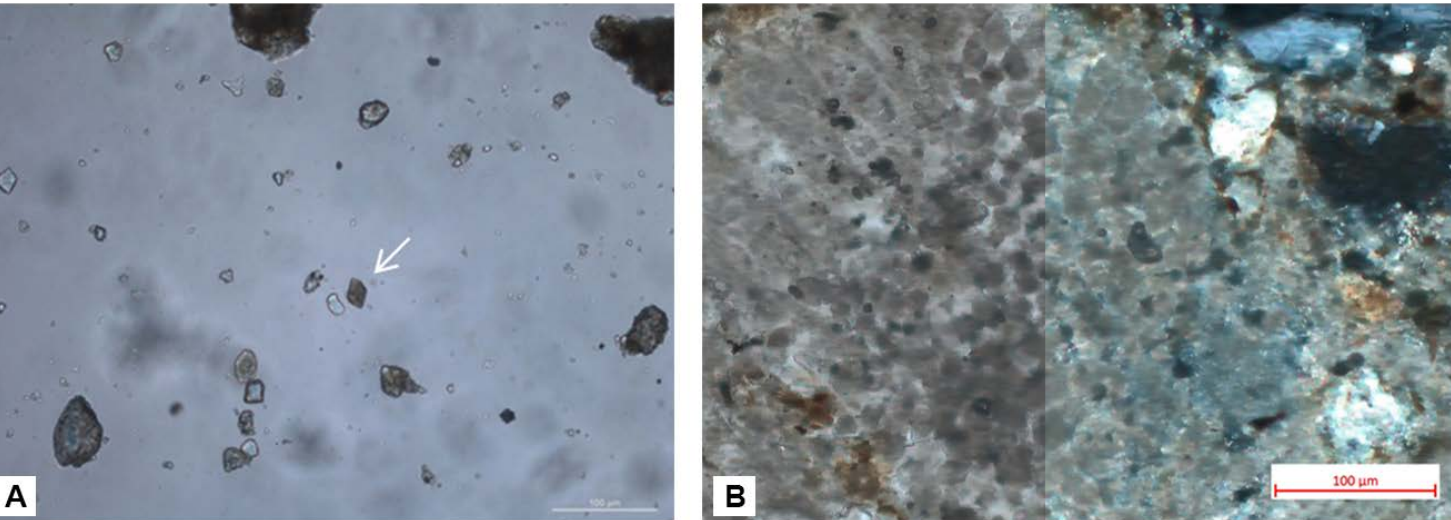


Figura 6. Microfotografías de pseudomorfos calcíticos en MSP. A) Pseudomorfo calcítico (*Quercus* sp.), MSP-9, identificado a 200x. B) Concentraciones de estos pseudomorfos observados en la lámina delgada de micromorfología (PPL y XPL).

La mayoría de microfósiles calcíticos tienen unas morfologías romboédricas regulares (Fig. 6) que se pueden comparar directamente con las del *Pinus* sp., o la encina (*Quercus* sp.), según colecciones de referencia propias (Portillo et al., 2017; 2021b) y que son coherentes con los resultados del estudio antracológico, dominadas por el pino y el *Quercus* sp., perennifolio (encina/coscoja/alcornoque) (Belarte et al., 2023d) (ver apdo. 4.1). Aun así, se han observado otras morfologías de taxones que no son por el momento atribuibles.

Finalmente, cabe añadir que la presencia de esferolitos calcíticos no ha sido detectada en la mayoría de muestras, exceptuando la muestra 7 del hogar de MSP, y en el yacimiento de MSM (muestra 4 de LL7105, y muestras 3 y 4 de LL7078). La identificación de esferolitos calcíticos indica un cierto componente de origen fecal en estas muestras.

4.3. Micromorfología

A partir del estudio de las nueve muestras de las que se han obtenido láminas delgadas (ocho de MSM y una de MSP), observamos cierta variabilidad entre los hogares, aunque en general son muy homogéneos en cuanto a composición y a preservación.

En el caso de MSM, la mayoría de estructuras tienen una solera o superficie de combustión elaborada con una masa basal arenosa muy homogénea tanto en el color rojizo de la matriz como en la composición (arenas medias del mismo tamaño y bien distribuidas en toda la masa) (Fig. 7B y 7C). Todo esto indica una rubefacción y alteración del sedimento por la combustión (Aldeias *et al.*, 2016; Röpke y Dietl, 2017). Se distingue claramente su límite respecto de la preparación o bien del propio pavimento o nivel de uso del espacio (Fig. 7A). Solo hay dos casos en los que la solera, aunque pueda definirse, no presenta un límite claro respecto de la capa inmediatamente inferior (Fig. 8A y 8B). Se caracteriza por una masa arenosa con una matriz rojiza, pero las capas inferiores presentan el mismo color y una masa también arenosa, con pocas diferencias, aunque su parte superior está mucho más rubefactada (Fig. 8D). En estas masas también se distinguen otros elementos, como fragmentos pequeños de huesos y agregados de combustibles (identificados por pseudomorfos calcíticos, Wattez y Courty, 1987; Canti, 2003; Mentzer, 2014). Esto sucede en los hogares LL7105 y LL7078. En este yacimiento, en ningún caso hemos podido identificar restos del combustible usado en las superficies de combustión, que aparecen muy limpias. Solo observamos dichos restos en algunas grietas (LL7078 y en LL7105 –Fig. 8D– y en forma de agregados dentro del sedimento (Mallol *et al.*, 2017). Por ejemplo, en el hogar LL7105 hay acumulaciones de pseudomorfos calcíticos, poco disgregados, tal vez transportados por agua (Fig. 8C).

En general, para construir estos hogares se realizó una cubeta en el pavimento o nivel de circulación, en cuyo interior, en algunos casos se disponía un nivel de preparación de gravas. Directamente sobre el fondo de la cubeta o bien sobre la preparación se añadía una mezcla de tierra compuesta por arenas medianas y finas, sin otros componentes, dispuesta por capas horizontales, muy alisadas, probablemente amasadas con poca agua. En su superficie se realizaba la combustión y, aparentemente, el hogar se limpiaba periódicamente de los restos de carbones y cenizas.

En cambio, en el hogar de MSP (Fig. 9A) no se observa una solera como tal a nivel micro-morfológico. Se trata de una acumulación de capas de sedimento arenoso con fragmentos de carbones y cenizas en conexión, sobre un nivel también arenoso con escasas trazas de combustión. No presenta la rubefacción característica (que hemos visto en MSM), ya sea por el tipo de sedimento, porque la combustión no fue tan alta, o porque esta se hiciera sobre una superficie con materia orgánica o cenizas que impidieron tanto el paso del calor a la parte inferior como la rubefacción posterior (Aldeias *et al.*, 2016). Recordemos que ciertas características observadas mediante el análisis antracológico (infestación fúngica, actividad de microorganismos) sugieren el uso de material leñoso podrido o húmedo, factores que

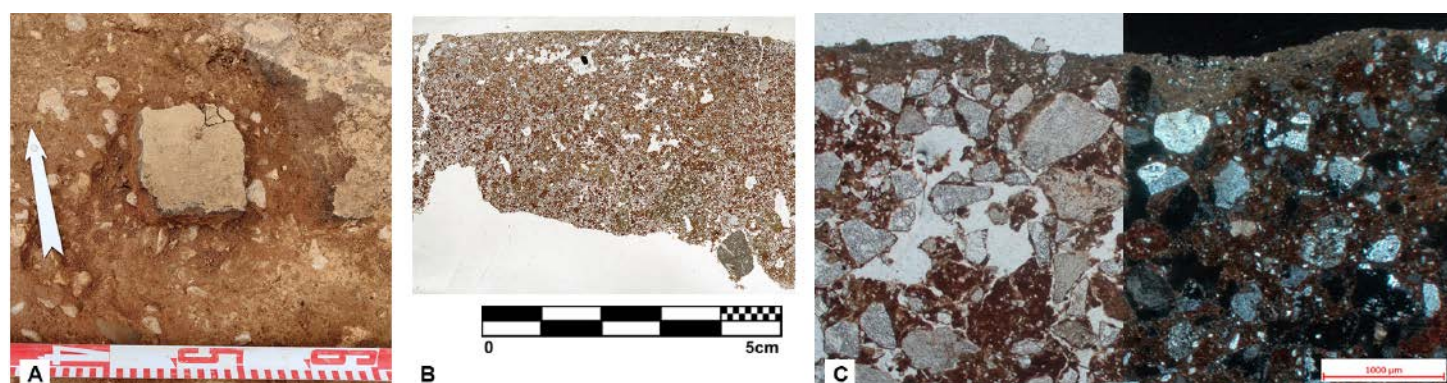


Figura 7. LL7132 de MSM, ejemplo de hogar con preparación de gravas. A) Fotografía del hogar en proceso de excavación con la muestra de micromorfología en el centro. B) Lámina delgada de la misma. C) Microfotografía donde se observa la parte superior de la solera y la composición limo-arenosa (PPL y XPL).

tal vez habrían podido intervenir en una menor rubefacción del sedimento. No obstante, los análisis de FTIR no muestran diferencias importantes en cuanto a las temperaturas alcanzadas en este hogar y la presencia de pseudomorfos calcíticos sugiere que al menos se habría llegado a los 450°C. Cabe contemplar, pues, que las peculiaridades que presenta esta estructura se deban a un período de uso más corto que en el resto de hogares analizados.

La microestratigrafía de este hogar puede aportar más información en relación a este aspecto, ya que permite distinguir dos eventos: sobre el posible nivel de uso (Fig. 9F) se observa una fina capa marrón y, directamente sobre ella, fragmentos de carbones, cubiertos por un nivel con cenizas (Fig. 9D). Tanto las cenizas como los carbones o restos carbonizados están en conexión, aunque a veces fragmentados por pisoteo (*trampling*) (Fig. 9C1). Estos restos están cubiertos por una capa más gruesa y heterogénea, con inclusiones de cerámica (Fig. 9C2), huesos (Fig. 9C3), carbones (Fig. 9C1) y también algunos microagregados de cenizas (Fig. 9E). Sobre la secuencia descrita parece repetirse un nuevo episodio de combustión, formado por un nivel de tierra marrón, carbones, cenizas y una nueva capa más heterogénea. Finalmente, la estructura queda cubierta por un nivel marrón que contiene carbones mezclados con cenizas (Fig. 9D). En ambos eventos, la presencia de carbones y cenizas bien conservados y en conexión, sin porosidad ni revestimientos, sugiere que el fuego no se apagó con agua. Esta distinción tan clara entre dos episodios de uso (imposibles de contabilizar en hogares con la característica solera rubefactada y una sucesión de finas capas producto de múltiples combustiones) permite plantear que el hogar tuvo un corto período de uso.

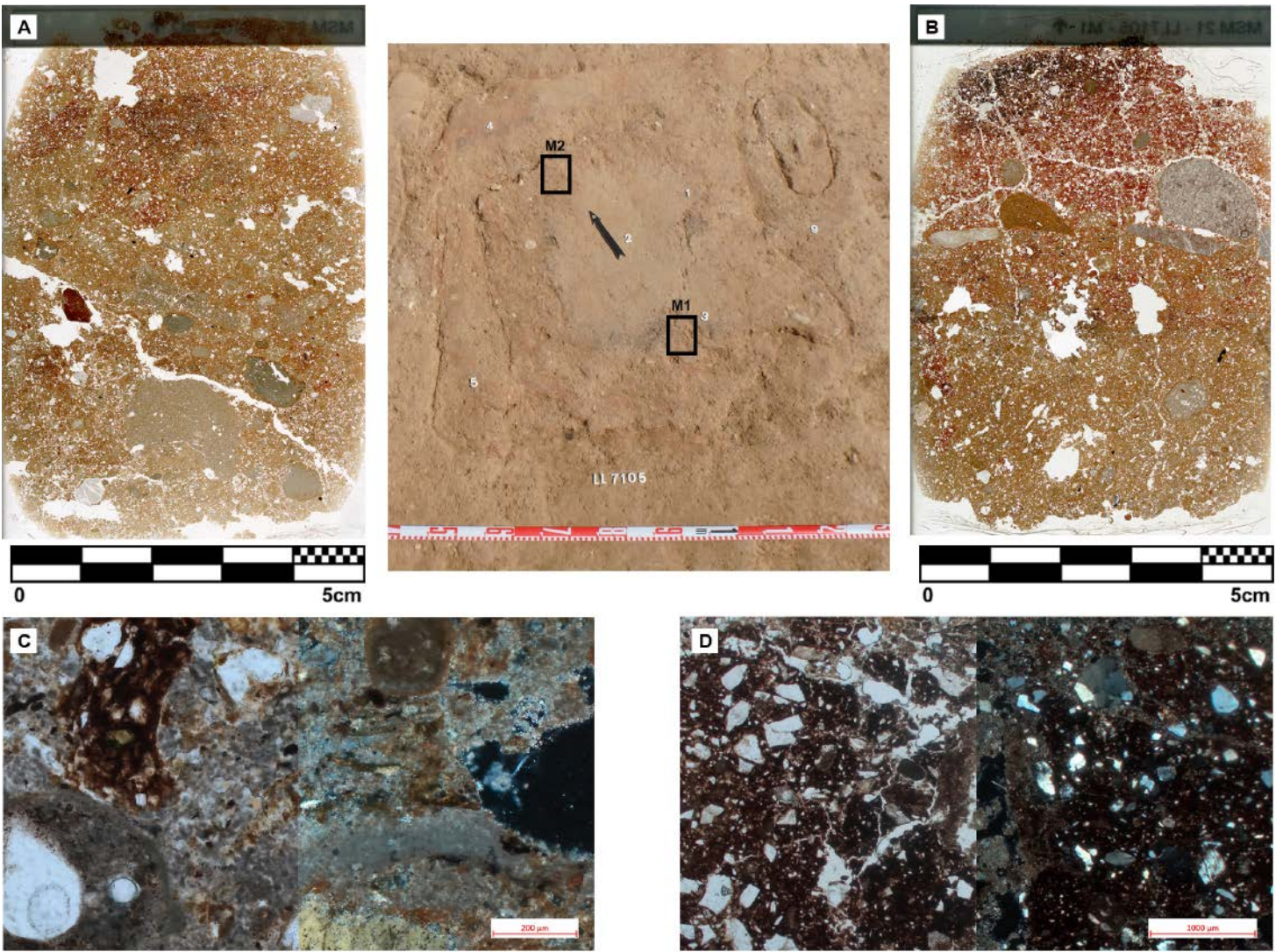


Figura 8. LL7105 de MSM. Ejemplo de hogar sin preparación. En el centro, fotografía del hogar con la numeración del muestreo y marcadas las dos muestras para micromorfología. A) Lámina delgada de la muestra M2, donde no se observa claramente una solera. B) Lámina delgada de la muestra M1, donde se observa en la parte superior una rubefacción que sería la solera pero sin un límite claro con la parte inferior. C) Microfotografía donde se observa una acumulación de pseudomorfos calcíticos en M2 (PPL y XPL). D) Microfotografía de la parte superior de la M1 (PPL y XPL).

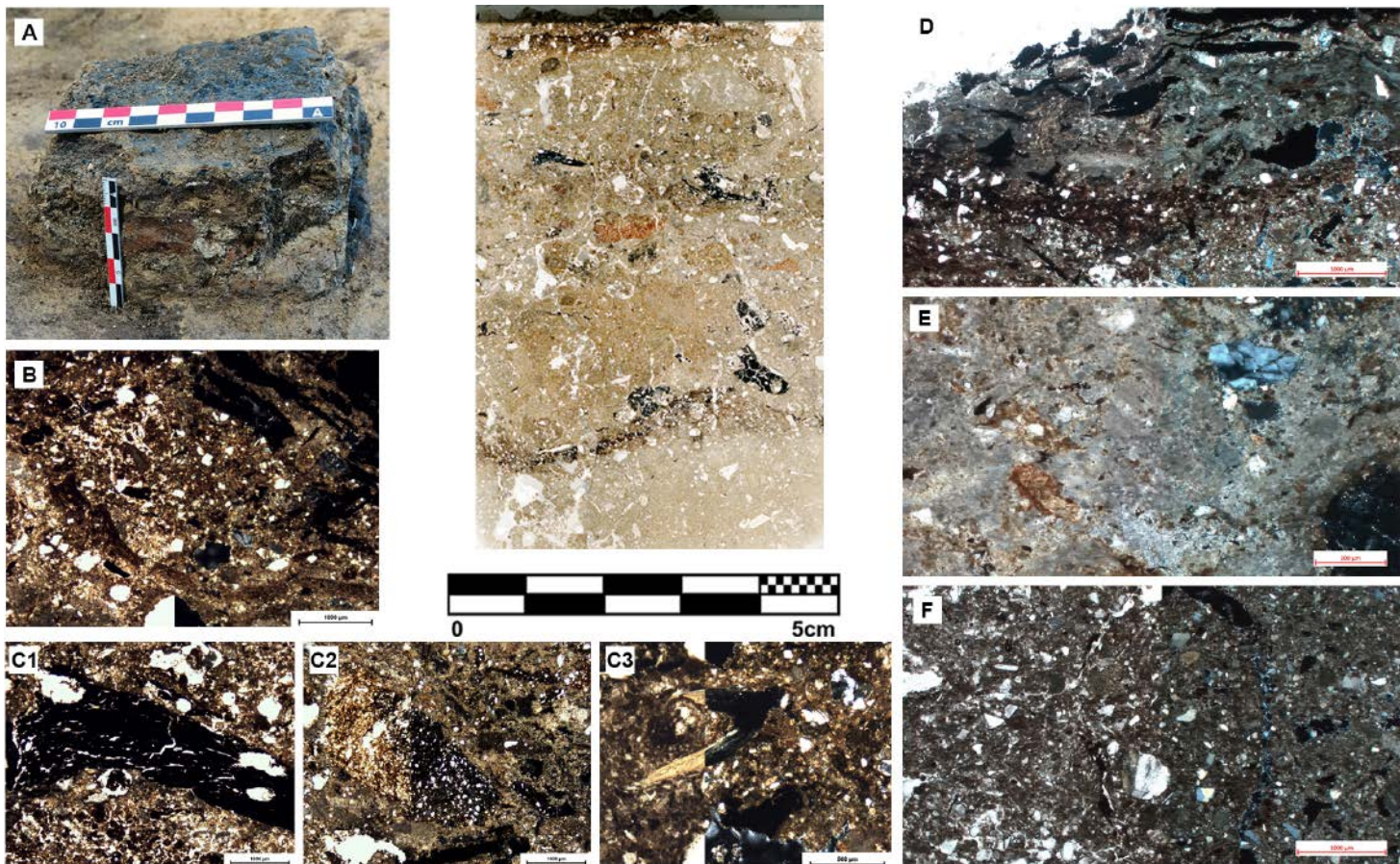


Figura 9. LL412 de MSP. En el centro, lámina delgada del hogar. A) Fotografía de la muestra para micromorfología, donde observamos el perfil del hogar. B) Microfotografía donde se observa una posible superficie, con indicios de pisoteo y una capa de restos carbonizados (PPL y XPL). C) Microfotografías de detalle: C1) Fragmento de carbón (PPL); C2) Fragmentos de cerámica (PPL y XPL); C3) Fragmento de hueso (PPL y XPL). D) Parte superior del hogar, con la capa de restos carbonizados (PPL y XPL). E) Acumulación de pseudomorfos calcíticos (cenizas) en la parte central de la muestra (PPL y XPL). F) Microfotografía de la parte inferior, que se correspondería con la superficie de uso del ámbito (PPL y XPL).

En estudios micromorfológicos de otros contextos, en particular del paleolítico, los niveles de sedimentos con residuos quemados sobre hogares abiertos (*open hearths*), que consisten en capas de carbones alternando con otras de cenizas, han llevado a debatir sobre si estas estructuras sufrieron una única o varias combustiones (Mallol *et al.*, 2017). Salvando las distancias, el hogar de MSP presenta características más similares a estas estructuras prehistóricas que a sus contemporáneas.

Finalmente, cabe mencionar que en ninguna de las estructuras se han identificado, a nivel micromorfológico, fragmentos de excrementos (ni compuestos de fitolitos ni esferolitos fecales) (Canti, 1999). De ese modo, los escasos restos de combustible (carbones y cenizas calcíticas), indican una composición de tipo vegetal. Únicamente en MSP parece distinguirse algún agregado con esferolitos alrededor de alguno de los restos carbonizados (ver apdo. 4.2).

4.4. FTIR

La espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier se ha utilizado para analizar muestras procedentes de los yacimientos de MSP, ALP y MSM. Esta técnica ha permitido identificar los minerales presentes y determinar las temperaturas a las que estuvieron expuestas las estructuras (Tabla 3). Los siguientes materiales suplementarios están disponibles en línea en CORA. *Repositori de Dades de Recerca*: <https://doi.org/10.34810/data1802>. Gráficos SM1 a 11 (Espectros de FITR).

En MSP, las muestras 1, 3 y 6 del hogar LL412 comparten una base mineral similar con la presencia de calcita, dolomita, cuarzo y ortosa. La arcilla también es común en todas las muestras, aunque las especificaciones varían ligeramente: 1 y 3 presentan picos similares a 1030 cm^{-1} , lo que sugiere la presencia de illita, y ambas tienen picos en los rangos de $3427\text{--}3619\text{ cm}^{-1}$ y $3423\text{--}3616\text{ cm}^{-1}$, respectivamente, indicando la presencia de montmorillonita, illita o caolinita; la muestra 6 permite ver la transformación del pico 1030 a 1031 cm^{-1} , que podría indicar la presencia de cuarzo u ortosa, y también tiene picos en el rango de $3432\text{--}3621\text{ cm}^{-1}$, sugiriendo la presencia de montmorillonita e illita, y tal vez de caolinita. Teniendo en cuenta la transformación de la dolomita en calcita a aproximadamente 500°C y la presencia de otros minerales como la caolinita o la montmorillonita, que indican temperaturas superiores a 400°C , pero inferiores a 700°C , podemos concluir que la temperatura máxima estimada a la que estuvieron sometidas estas muestras fue de aproximadamente 500°C .

En ALP, los análisis FTIR de las muestras del hogar LL10803 presentan una composición mineral dominada por calcita, arcillas, cuarzo, dolomita y ortosa, con variaciones en la proporción de estos componentes en cada muestra. La muestra 1 indica una presencia significativa de calcita, dolomita, cuarzo y ortosa. La muestra 2 presenta un mayor contenido de arcilla en comparación con la calcita, destacando también la presencia de cuarzo y ortosa, lo que sugiere un posible uso distinto de esa área o un proceso térmico menos intenso. Finalmente, la muestra 3 evidencia una transformación térmica significativa, con una temperatura estimada entre 500 y 600°C , basada en la descomposición parcial de los carbonatos y la presencia de arcillas y dolomita. Estos resultados apuntan a un uso variado o a condiciones de combustión desiguales dentro del hogar.

En el caso de MSM, las muestras de LL7078 y LL7080 están compuestas básicamente de calcita, arcilla, cuarzo y, a veces, un cierto componente de dolomita. La presencia del pico 472 o 474 cm^{-1} en todas las muestras y del pico 1052 cm^{-1} en la muestra 6 del hogar LL7078 también sugiere la presencia de óxidos de hierro (Balú *et al.*, 2018). En el hogar LL7078, las muestras 1, 3 y 5 contienen más arcilla que el resto, donde la calcita es lo más común, seguida por la arcilla, el cuarzo y la dolomita, además de los óxidos de hierro. Las muestras 6 y 7 corresponden al pavimento junto al hogar, aunque se observa una diferencia en la 6 en comparación con el resto, que se revelan quemadas, mientras que la 7 tiene la misma composición y cambio térmico que las procedentes del propio hogar. Ello no es extraño, ya que está muy cerca de la estructura de combustión y podría haber sido alterada como resultado de las tareas diarias que implicaban el fuego. En el hogar LL7080, las muestras 1, 2 y 3 tienen más calcita, pero la arcilla es más dominante, seguida por el cuarzo, la dolomita y los óxidos de hierro. En la muestra 5, la arcilla es más abundante que la calcita. Sin embargo, en la 6, la calcita es mucho más común que los otros materiales. La muestra 2 es la que se observa más afectada por el fuego, aunque todas las muestras de este hogar se encuentran alteradas térmicamente. En la 7, tomada en el pavimento, los picos son casi iguales a los de la 2, con abundancia de arcilla. Por último, la segunda muestra del suelo (8) presenta características similares a la 3, incluso con una mayor alteración térmica.

En cuanto al hogar LL7105, las tres muestras (2, 3 y 4) presentan una composición mineral similar, incluyendo arcilla, muy probablemente montmorillonita, illita o caolinita, seguido de calcita, dolomita, cuarzo y ortosa. En el hogar LL7132 las muestras analizadas (1, 4 y 7) presentan una composición mineral similar, con presencia de montmorillonita, calcita, dolomita, cuarzo, ortosa y, posiblemente, illita. Las muestras 1, 4 y 6 del hogar LL7240 revelan una composición mineral con montmorillonita, calcita, cuarzo, ortosa

y, posiblemente, illita o caolinita. Por último, en el hogar LL7243, las muestras 1, 4 y 7 presentan una composición mineral caracterizada por la presencia de montmorillonita, calcita, dolomita, cuarzo, ortosa y, posiblemente, caolinita.

La presencia en todas las muestras de este yacimiento de picos característicos de la calcita y la dolomita, sin signos de descomposición completa, sugiere que la temperatura máxima no excedió los 500°C (Meyvel *et al.*, 2012). Esto se complementa con la presencia de arcillas como la montmorillonita y, probablemente, la caolinita o la illita, las cuales presentan un rango de alteración térmica entre 450-700°C, indicando también que la temperatura máxima no superó estos valores en ninguno de los hogares. En las estructuras LL7105, LL7132, LL7240 y LL7243 la arcilla predomina en todas las muestras, a diferencia de los hogares LL7078 y LL7080, donde se alterna el predominio de arcilla y calcita. Todas las muestras de MSM son de origen geológico, excepto la nº 10 del hogar LL7078, que es de origen antrópico, ya que es una capa de ceniza (Chu *et al.*, 2008; Regev *et al.*, 2010), también observada a través de la micromorfología (ver apdo. 4.3).

Tabla 3. Resultados de los análisis de FTIR.

Mota de Sant Pere (MSP)				
Hogar	Muestra	FTIR Picos (cm ⁻¹)*	FTIR Minerales**	Observaciones
LL412	M1	1431, 1030, 472, 873, 524, 417, 3427, 3619, 797-778, 712, 694, 1797, 2922, 2850, 2514	C, Cl, D, Q, O	—
	M3	1431, 1030, 472, 873, 420, 524, 3423-3616, 712, 797-778, 694, 1797, 2514	C, Cl, D, Q, O	—
	M6	1431, 1031, 874, 466, 419, 3432-3621, 712, 798-777, 1797, 2513, 2874	C, Cl, D, Q, O	—
Alorda Park (ALP)				
Hogar	Muestra	FTIR Picos (cm ⁻¹)	FTIR Minerales	Observaciones
LL10803	M1	1440, 1031, 874, 464, 3447, 526, 712, 797-777, 1793	C, Cl, D, Q, O	—
	M2	1031, 471, 526, 1437, 873, 797777, 712, 694, 3447, 2513	Cl, C, O, Q	Más arcilla que calcita
	M3	1437, 1031, 874, 471, 712, 1618, 778, 3439, 3568, 3629, 1794, 1870, 2514	C, Cl, Q, D	500-600 °C
Masies de Sant Miquel (MSM)				
Hogar	Muestra	FTIR Picos (cm ⁻¹)	FTIR Minerales	Observaciones
LL7078	M1	1031, 1430, 873, 3447, 1793, 2512	Cl, C, Q, D, Fe	<500 °C
	M2	1431, 1038, 472, 873, 518, 1264, 777, 712, 3424, 3568, 3630, 1798, 1870, 2514	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M3	1032, 1431, 472, 879, 778, 1618, 1685, 3421, 3568, 1773, 1870, 712, 694, 2514, 2925, 2854, 2346	Cl, C, Q, D, Fe	Más arcilla que calcita
	M4	1425, 1032, 873, 472, 712, 1618, 3439, 778, 1773, 3630, 1870, 2513	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M5	1032, 1438, 472, 3448, 873, 518, 1654, 3568, 3630, 778-798, 1774, 712, 1870, 647, 2513, 2346	Cl, C, Q, D Fe	Más arcilla que calcita
	M6	1421, 873, 1032-1053, 712, 472, 428, 526, 797-777, 1798, 2513, 3425, 3568, 3620, 2874	C, Cl, Fe, Q, Do	—
	M7	1430, 1032, 472, 873, 518, 1618, 797-778, 3427, 3568, 3630, 712, 1794, 1870, 2513	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M8	1429, 1032, 873, 472, 519, 712, 797-778, 1795, 1870, 3436, 3568, 3630, 2513	C, Cl, Q, Fe	—
	M9	1438-1458, 1031, 472, 3445, 3568, 3630, 873, 1618, 1654, 712, 797-778, 1773, 1870, 2513, 2346	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M10	1031, 1429, 472, 873, 530, 1618, 3430, 3568, 3620, 797-778, 712, 1798, 1870, 2513, 2982, 2926, 2874	C, Cl, Q, Fe	Cenizas
LL7080	M1	1418, 1025-1058, 420, 471, 873, 530, 712, 798-778, 1798, 1870, 3412, 3568, 3629, 2514, 2982, 2874	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M2	1420, 1031, 472, 873, 526, 1618, 795-778, 712, 3424, 3568, 3630, 1773, 1870, 2514	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M3	1429, 1023, 472, 872, 525, 712, 797-778, 3430, 3620, 1798, 2514, 2983, 2927, 2875	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M4	1428, 1031, 873, 472, 530, 712, 796-777, 3401, 3620, 1798, 694, 1870, 2513, 2983, 2875	C, Cl, Q, D, Fe	—
	M5	1031, 472, 530, 1438, 873, 797-778, 694, 3433, 3630, 1618, 1773, 1870, 2925	Cl, C, Q, Fe	Más arcilla que calcita
	M6	1031, 473, 530, 1425, 873, 797-778, 694, 3430, 3630, 1618, 1794, 2510	Cl, C, Q, D, Fe	Más arcilla que calcita
	M7	1425, 1031, 873, 471, 526, 712, 796-777, 3433, 3568, 3630, 1618, 1794, 694, 1870, 2513, 2925	C, Cl, Q, D	—
	M8	1429, 1031, 873, 472, 526, 712, 797-777, 3424, 3568, 3620, 1799, 694, 2513, 2982	C, Cl, Q, D	—
LL7105	M2	1031, 1431, 468, 874, 517, 418, 3447-3621, 795-778, 712, 693, 1797, 2525-2508	Cl, C, Q, D, O	<500 °C
	M3	1052-1030, 473-521, 1430, 874, 797-778, 3428-3620, 712, 694, 1636, 1796, 2514	Cl, Q, C, D, O	—
	M4	1030, 1432, 472-529, 873, 3424-3620, 796-778, 712, 694, 1630, 1798, 2513	Cl, C, Q, D, O	Más arcilla que calcita
LL7132	M1	1031, 471, 1433, 420, 518, 3441 3620, 873, 798-776 1630, 713, 688, 2919-2847, 1797	Cl, Q, C, D O	Más arcilla que calcita
	M4	1031-1056, 471-450, 521, 420, 796-778, 1431, 874, 3424-3620, 694, 1628	Cl, Q, O, C, D	Más arcilla que calcita
	M7	1034-1077, 463-521, 797-778, 1431, 3427-3619, 874, 694, 1628	Cl, Q, O, C, D	Más arcilla que calcita
LL7240	M1	1031-1056, 472, 533, 1431, 874, 796-777, 3424-3620, 694, 1628	Cl, Q, C, D O	Más arcilla que calcita
	M4	1031, 472, 532, 1431, 873, 3427-3620, 797-778, 712, 694, 1630, 1797	Cl, Q, C, D, O	Más arcilla que calcita
	M6	1052-1034- 1078, 471, 518, 429, 796-778, 1431, 3440-3620, 694, 1629	Cl, Q, O, C	Más arcilla que calcita
LL7243	M1	1030-1056, 471, 521, 1428, 873, 796-777, 694, 712, 3423-3620, 1797, 2508	Cl, Q, C, D, O	Más arcilla que calcita
	M4	1034-1078, 460, 1431, 874, 796-777, 3443, 712, 694, 1630, 1795, 2512	Cl, Q, C, D, O	Reducción de los picos de las arcillas
	M7	1034, 472, 450, 532, 1434, 873, 796-777, 712, 694, 3431-3620, 1632, 1796, 2512	Cl, Q, C, D, O	Más arcilla que calcita

*Resultados ordenados según la altura de los picos.

**Cl: Arcilla, C: Calcita, Q: Cuarzo, D: Dolomita, O: Ortosa, Fe: Óxidos de hierro

4.5. Análisis de fosfatos

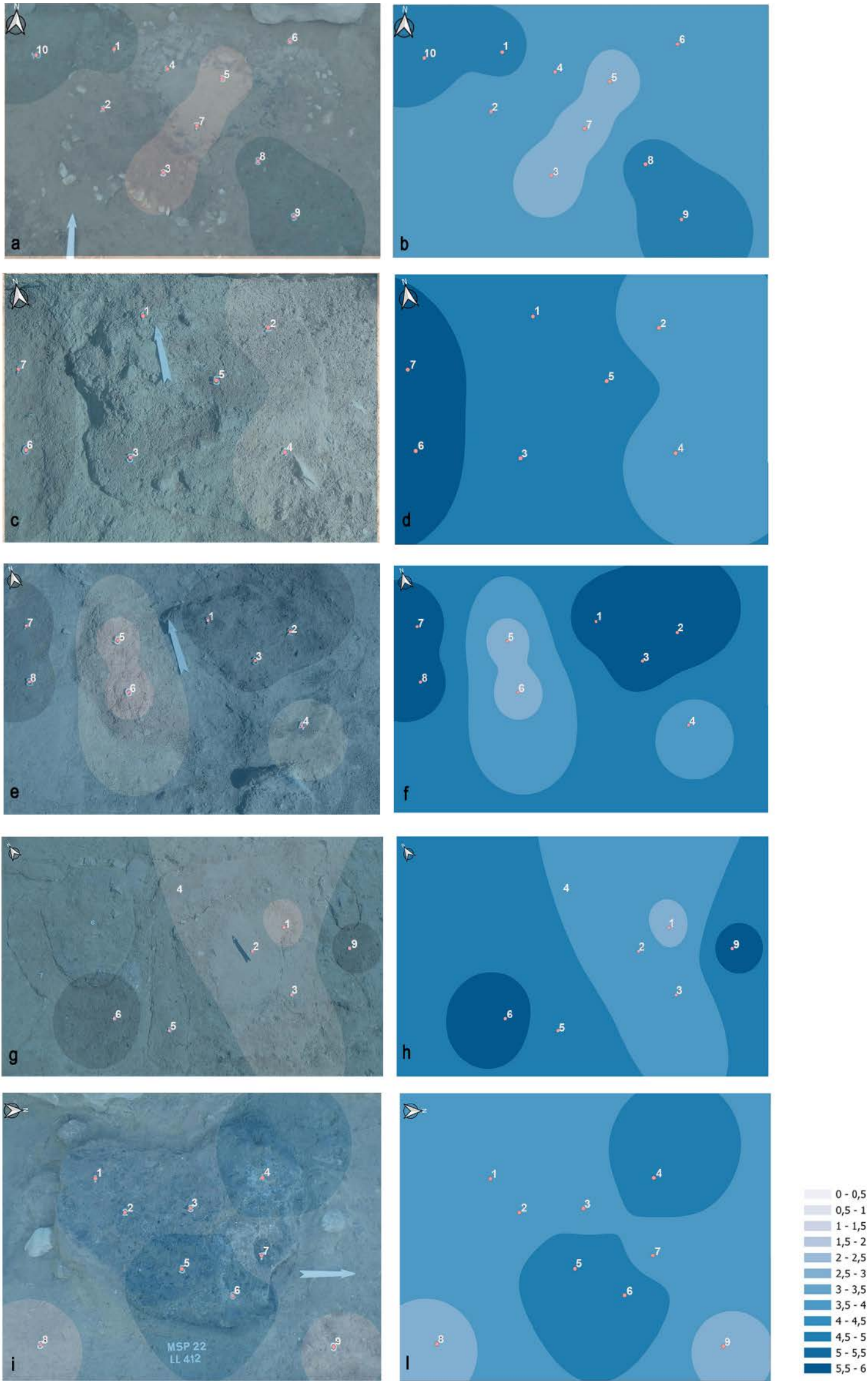
En general, es posible observar diferencias en el enriquecimiento en fosfatos en los hogares, tanto de MSM como de MSP. En MSM se alcanzan los valores máximos de la escala usada (6), mientras que en MSP se llega a 5.5. Los valores mínimos son de 3, lo que indica que en todas las muestras hay fosfatos. En la figura 10 se presentan los mapas de distribución de fosfatos y los mismos mapas superpuestos a las fotos de los hogares. Al comparar las imágenes entre sí, hay que tener en cuenta que la posición del hogar y el norte varían y que, al mostrarse todo el hogar aparecen zonas en las que no se han recuperado muestras.

En MSM, se han estudiado diez muestras del hogar LL7132 (Fig. 10 a y b): de la 1 a la 8 se han recuperado de la superficie del hogar, mientras que las muestras 9 y 10 proceden del pavimento. Se perciben diferencias a simple vista en la coloración de la solera del hogar, que sugieren un uso no homogéneo de esta superficie. A diferencia de lo que habríamos esperado a partir de la observación macroscópica, los valores de las muestras 4, 5 y 7 no son idénticos, sino que los de las muestras 5 y 7 son más bajos (de 3) que el número 4, y son similares al valor de la muestra 3, formando una franja homogénea. Los bajos valores de 3, 5 y 7 pueden atribuirse a la ausencia de enriquecimiento químico o posiblemente al hecho de que en la parte central del hogar se alcanzaron temperaturas más altas que podrían haber afectado la preservación de la materia orgánica.

Alrededor de esta franja los valores suben, siendo más altos (de 5) los de las muestras 1 y 10 al noroeste y 8 y 9 al sureste, que corresponden al pavimento alrededor del hogar (9 y 10) y parte del límite del hogar (1 y 8). En estos espacios era posible moverse para preparar y manipular los alimentos antes o después de colocar los recipientes cerámicos sobre el fuego y alguna sustancia podría haber caído al suelo, enriqueciéndolo químicamente.

Del hogar LL7078 (Fig. 10 c y d) se han recuperado siete muestras: de la 1 a la 5 proceden de la propia solera, mientras que las muestras 6 y 7 se han recuperado del pavimento junto al hogar. Se observa un enriquecimiento al oeste de la estructura, alcanzando los valores máximos de la escala usada (valores de 6) en las muestras 6 y 7 (pavimento) y el enriquecimiento decrece de oeste a este, con valores de 5 en las muestras 1, 3 y 5 y de 4 en la 2 y en la 4, que pertenecen al hogar. Es interesante que no hay muestras que presenten valores de 3, como en otros hogares del yacimiento, lo que sugiere que toda la superficie se presenta enriquecida en fosfatos. Posiblemente también en este caso se manipulaban los alimentos fuera del hogar, sobre todo al lado oeste (donde se encuentran las muestras 6 y 7).

De LL7080 (Fig. 10 e y f) se han analizado ocho muestras: de la 1 a la 4 presentan cenizas y carbones y están en un nivel (UE 7080) que cubre el de las 5 y 6 (UE 7083). Las muestras 7 y 8 pertenecen al pavimento alrededor del hogar. En la UE 7080 se observan a simple vista cambios en la coloración. Las muestras 5 y 6 son las más rubefactadas, y presentan los valores de fosfatos más bajos (3), lo que podría explicarse por una falta de enriquecimiento en esta zona, o por un mayor calentamiento que podría haber quemado la materia orgánica. Las muestras 1 a 4 y las del pavimento (7 y 8) presentan valores más altos, que alcanzan el 6 en la mayoría de casos (excepto la muestra 4, con un valor de 4) y sugieren la presencia de materia orgánica, que puede estar relacionada con el material de construcción del hogar o con su uso, posiblemente para la preparación de alimentos.



Del hogar LL7105 (Fig. 10 g y h) se han recuperado seis muestras: de la 1 a la 3 proceden de una parte rubefacta (la parte de solera mejor conservada), la 4 y la 5 de la periferia y la 6 de fuera de la estructura, en una zona cubierta por un sedimento más negro. En este hogar se observa un aumento en los valores que va de este a oeste, o sea de la parte del hogar usada para la combustión hacia su perímetro y finalmente en los alrededores del mismo. El valor más bajo (3) se encuentra en la muestra 1. Los valores van aumentando hacia el noroeste y oeste (muestra 5) y también hacia afuera de dicha estructura (muestras 6 y 9), siguiendo el mismo patrón que en los hogares anteriores.

En el yacimiento de Mota de Sant Pere (MSP) se ha estudiado el hogar LL412 (Fig. 10 i y l). Como se ha observado en el estudio micromorfológico, no se distingue una solera y parece tratarse casi de un fuego temporal, con una capa de ceniza y carbón encima del pavimento. Las muestras de 1 a 7 son del mismo material, aunque 4 y 6 presentan una coloración más blanca. Las muestras 8 y 9 pertenecen al pavimento. Es interesante observar que, a diferencia de lo que se observa en los hogares de MSM, las muestras del pavimento (8 y 9) presentan los valores más bajos del hogar (valores de 3). Al contrario, las muestras del hogar se encuentran enriquecidas: 1, 2, 3 y 7 presentan valores de 4 y parecen formar una franja, mientras que al este y oeste de ésta se obtienen los valores máximos en las muestras 5 y 6 del lado noreste (con valores de 5.5) y 4 al noroeste con valor 5, lo que indica un uso para alguna actividad enriquecedora en fosfatos de esta parte de la estructura, tal vez relacionada con la cocina, aunque la prueba de fosfatos por sí sola no es suficiente para confirmarlo. También es posible que, si la temperatura en este hogar fue menor que en otros, o bien la exposición al calor fue más corta o esporádica, según se ha observado micromorfológicamente (ver apdo. 4.3), ello haya permitido una mejor conservación de materia orgánica en el centro. De todas formas, parece que el patrón de enriquecimiento químico de este hogar es diferente del de los observados en las muestras de MSM.

5. DISCUSIÓN

Desde el punto de vista constructivo, la mayoría de los hogares estudiados presentan una preparación de gravas depositada en el interior de una cubeta, cubierta por la superficie de combustión o solera de tierra, que aparece endurecida por el efecto del fuego. En general, estas superficies aparecen limpias macroscópicamente. En los casos en los que se ha realizado el estudio micromorfológico, éste ha permitido observar que el material de construcción térreo con el que se fabricaron está seleccionado: es de composición areno-arcillosa, homogéneo y sin componentes vegetales añadidos.

No obstante, algunas de las estructuras muestran características distintas: en primer lugar, el hogar de MSP carece de cubeta y de nivel de preparación, y no presenta una superficie de combustión o solera claramente identificable, ni a nivel macroscópico ni microscópico. Se identificó gracias a la presencia de una acumulación de carbones, restos carbonizados y cenizas, algo que tampoco es habitual en el resto de estructuras documentadas. Desde el punto de vista constructivo, también presentan ciertas peculiaridades los hogares LL7105 y LL7078 de MSM, que tampoco contenían preparación de gravas y cuyas soleras no se distinguían claramente del nivel inferior.

Entrando en la cuestión del uso de estas estructuras de combustión, es posible que estos hogares hubieran tenido un uso esporádico o menos continuado, similar a un tipo de estructura que ha sido denominada *fire spot* en la literatura geoarqueológica

(Portillo *et al.*, 2019; García-Suárez *et al.*, 2021). Si ello fuera así, tal vez no necesitaran una preparación a nivel constructivo y tampoco una limpieza tras cada uso. También cabe plantear la posibilidad de que fueran utilizados como braseros y que sobre ellos se acumularan los restos de combustible carbonizados, con vistas a ser reaprovechados. Otras posibilidades podrían incluir el uso para la quema de residuos y así deshacerse de ellos –aunque ello parece poco probable en espacios contruidos y no al aire libre–, o la obtención de calor y de iluminación, o incluso intencionalmente de humo, o responder a prácticas culturales y/o simbólicas, usos que no son excluyentes y que podrían ser además complementarios.

En MSM, cabe destacar que los hogares sin preparación corresponden a la Casa 01 durante las fases del siglo IV y III a.C., la única casa de las excavadas hasta ahora que poseía hogares en estas cronologías. En cambio, en la fase del s. V a.C., los hogares de todas las casas excavadas presentan preparación y sus soleras están más rubefactadas. Ello podría relacionarse con diferentes funciones de los propios espacios. En efecto, en el siglo V a.C., los espacios excavados se han interpretado como domésticos, mientras que, en el siglo III a.C., parecen relacionarse con actividades económicas (artesanales o de almacenaje). En particular, la Casa 01, en el último momento de ocupación (s. III a.C.) se interpreta como un almacén o bodega, con un total de 30 ánforas ibéricas cerradas mediante losetas de piedra redondeadas a modo de tapaderas selladas con barro y desgrasante vegetal. Los análisis de residuos que se han realizado sobre algunos de estos envases sugieren que se trataba de ánforas vinarias. Es probable, pues, que los hogares LL7078 y LL7080 tuvieran fundamentalmente la función de conseguir una temperatura estable, óptima para la conservación del vino, más que en relación con la cocina, aunque no se puede descartar un uso puntual para cocinar algún alimento.

En el caso de MSP, la presencia abundante de carbones, material carbonizado y cenizas, tal y como apuntan los resultados del estudio de micromorfología (ver apdo. 4.3), debe ser explicada por otros motivos (Mallol *et al.*, 2017). El uso de madera en mal estado sugiere un componente de improvisación, o bien de imposibilidad de obtener combustible de calidad. Ello podría relacionarse con la propia situación del yacimiento, rodeado de agua y probablemente expuesto a subidas del nivel freático o incluso inundaciones, que podrían haber provocado, en un momento dado, la necesidad de encender un fuego utilizando madera húmeda. Las observaciones realizadas en el estudio micromorfológico sugieren un abandono inmediato de la estructura tras dos episodios de uso, que tal vez se podría poner en relación con el final de la ocupación del sitio por motivos que lo habían convertido en insalubre o incluso inhabitable.

Por lo que se refiere al funcionamiento de las estructuras, en primer lugar, cabe hablar del combustible empleado. A partir de las diferentes técnicas de análisis usadas en este estudio se ha identificado la utilización de la madera de *Quercus* y de pino, complementada por tallos y hojas de plantas herbáceas y hojas de palmera, probablemente de palmito o palmera enana (*Chamaerops humilis*), que es nativa en la zona. Es importante destacar que la combinación de metodologías, mediante técnicas que han arrojado resultados interrelacionados, ha permitido detectar elementos no identificables macroscópicamente. Este es el caso de los restos de palmera, que solo excepcionalmente se presentan a nivel macrobotánico. Por otra parte, las maderas utilizadas se han identificado no solo en forma de carbones sino también mediante la caracterización de microrrestos calcíticos, observados asimismo en láminas delgadas.

Además del combustible vegetal, a partir de los microrrestos calcíticos y de la micromorfología de láminas delgadas se han identificado esferolitos calcíticos en algunos

hogares. Ello sugiere el posible uso de materia fecal como combustible, aunque su presencia podría ser accidental y derivar de otras formas de explotación de sub-productos fecales (por ejemplo, como fertilizante, material de construcción o desgrasante). La presencia de fosfatos en todas las estructuras analizadas podría relacionarse, en algunos casos, con este material. En todo caso, aunque no es posible afirmar el uso de estiércol a modo de combustible de forma deliberada, no debemos descartar esta posibilidad. La no determinación de excrementos, en este caso concreto de esferolitos calcíticos, también se puede deber a causas tafonómicas, de mala preservación de los mismos.

Siguiendo con la utilización de estos hogares, nuestro estudio ha determinado que alcanzarían los 500°C, temperatura suficiente para la conservación de los carbones y en algún caso de cenizas calcíticas; así como para la identificación de los fitolitos, tanto en lo que se refiere a su morfología como a su adscripción taxonómica –ya que solo en algún caso puntual se encuentran alterados (*melted*)–, pues según estudios experimentales previos su alteración se produce especialmente a partir de temperaturas de 800°C (Matthews 2010; Portillo *et al.*, 2021a). Durante los trabajos de experimentación realizados en réplicas de hogares protohistóricos se han obtenido temperaturas similares, tanto en hogares con preparación de gravas o cerámica como en estructuras construidas directamente sobre el suelo (Belarte *et al.*, 2023b). Probablemente, las diferencias en la tipología constructiva (y, en particular, la presencia o ausencia de preparación) deben relacionarse con la intencionalidad de crear una estructura más o menos permanente y de uso continuado (con preparación) o bien un uso puntual (sin preparación). Así, la construcción de hogares con preparación podría indicar que el espacio donde se sitúa tiene una función doméstica, mientras que los hogares sin preparación pueden ser fuegos puntuales, destinados fundamentalmente a calentar o secar el ambiente. Estas estructuras podrían no haber sido previstas en el momento de construir del pavimento (especialmente cuando carecen de cubeta), y se podrían acondicionar más tarde o incluso cambiar de ubicación según las necesidades. Aún en relación con las funciones, debemos precisar que algunos de los espacios a los que se asocian los hogares estudiados se han documentado solo parcialmente ya que han sido afectados por estructuras de fases posteriores (es el caso de PC y ALP, entre otros), y el registro arqueológico conservado no permite precisar con detalle las actividades que se llevaron a cabo.

Por lo que se refiere a la posible relación entre la tipología de los hogares y las características de los asentamientos, la documentación proporcionada por numerosos yacimientos excavados en extensión demuestra que los hogares con preparación se asocian mayoritariamente a espacios domésticos en asentamientos de distinta categoría y función. En los casos de estudio que aquí se presentan, existen hogares con preparación tanto en ciudades (Masies de Sant Miquel y El Vilar de Valls) como en yacimientos de menor entidad, de superficie inferior a 1 ha (Alorda Park, Puig del Cocodril, La Cella o Mota de Sant Pere). Estos hogares también están presentes en asentamientos rurales del tipo granja de este mismo territorio, con superficies inferiores a 1000 m², como el caso de Les Guàrdies en El Vendrell (Morer y Rigo, 1999, p. 26) o Rabassats, en Nulles (Belarte *et al.*, 2020).

El estudio de residuos (en los casos de estudio se ha usado solo el análisis de fosfatos) permite inferir algún aspecto más. En los hogares de MSM se observa, de forma generalizada, un patrón de enriquecimiento mayor en las muestras de los pavimentos alrededor de los mismos, respecto al interior de las propias estructuras de combustión. Esto se puede explicar por la manipulación de alimentos alrededor de los hogares, o bien por la colocación de recipientes para la cocción, de los que se pudieron verter

sustancias líquidas de forma involuntaria al pavimento en el momento de apartarlos del hogar. También es posible que los pavimentos y las partes exteriores del hogar resulten más enriquecidos que las partes internas porque, en estas últimas, las altas temperaturas alcanzadas podrían haber provocado la pérdida de la materia orgánica. Este patrón se ha encontrado en hogares de otras temporalidades y lugares, como son Mesoamérica o la Edad Media italiana (Pecci, 2004; Pecci *et al.*, 2010). Finalmente, a pesar de que dos de los hogares de MSM (LL7080 y LL7078) se encontraban sobre el mismo pavimento en la casa CA01, con los análisis realizados no es posible observar diferencias en su uso, ya que para ello serían necesarios estudios más detallados de residuos orgánicos dirigidos a identificar sustancias específicas que podrían haberse quemado/preparado en los mismos.

A diferencia de los anteriores, el patrón no parece seguirse en el hogar de MSP, donde los valores más altos se encuentran en correspondencia con el mismo sedimento que forma la estructura. Lo anterior pudo derivar de un uso diferente del hogar, de algún vertido intencional, o podría ser que los restos muestreados correspondan a la última combustión y que, al no haber sido quemados sucesivamente o limpiados como en los otros hogares, se han podido absorber en el pavimento. De hecho, las cenizas son ricas en fosfatos, y el análisis de hogares experimentales (en los que no se ha cocinado nada) indica un progresivo aumento de valores de fosfatos del exterior hacia el centro de los hogares (según Barba y Pecci, datos inéditos). También es posible que, al haberse alcanzado una temperatura menor que en otros hogares, según se ha observado en la micromorfología (ver apdo. 4.3), haya permitido una mejor conservación de materia orgánica en el centro del hogar. De todas formas, parece que el patrón de enriquecimiento químico de este hogar es diferente al de las otras estructuras analizadas.

Para finalizar, otra cuestión que cabe abordar es el análisis de los procesos que han influido en la preservación tanto del combustible como de los residuos, con vistas a inferir el uso y mantenimiento de estas estructuras. En la mayoría de los 19 casos incluidos en este artículo, el hogar se ha documentado arqueológicamente a partir de la rubefacción del sedimento. Es decir, se ha identificado la probable superficie de combustión, o solera. Sin embargo, sobre ella no se han encontrado en la mayoría de ocasiones niveles de carbones o cenizas, excepto en siete casos. A nivel microscópico, tampoco se han encontrado residuos abundantes del combustible usado. A partir de todo ello podemos distinguir al menos dos grandes grupos de hogares: aquellos que poseen una capa de preparación, bajo una solera bien endurecida y fácilmente identificable, y que normalmente no están cubiertos por un nivel de carbones ni cenizas, y los que presentan una superficie de combustión poco evidente pero cubierta de capas de sedimento con fragmentos de carbones y cenizas. Los primeros habrían sido objeto de un mantenimiento continuado de limpieza después de cada uso (aspecto ya detectado en anteriores trabajos, Belarte, 2021), mientras que los segundos podrían ser el resultado de combustiones continuadas –pero tal vez de duración más limitada– tras las cuales se dejaran los residuos en el mismo sitio. Como se ha ido apuntando, estos dos tipos de hogares podrían corresponder a dos funciones distintas. La ausencia de fosfatos en el pavimento asociado al hogar de MSP tal vez indique que en este caso no se manipularon alimentos alrededor, mientras que el resto, mayoritariamente con preparación, sí que se habrían destinado a estos usos culinarios.

No obstante, no podemos olvidar que, además de estas respuestas de tipo más antropológico, también pueden haber explicaciones de carácter tafonómico que ya han sido tratadas en profundidad en anteriores trabajos (Mentzer, 2014), como la conservación

de los esferolitos calcíticos y su afectación por disolución o por la propia combustión (Canti, 1999; Portillo *et al.*, 2021a), la preservación de las cenizas (Braadbaart *et al.*, 2012; Gur-Arieh *et al.*, 2014; Karkanas, 2021; Belarte *et al.*, 2023b), o que la materia orgánica se haya quemado y que no se preserven los residuos de fosfatos, entre otras posibilidades.

6. CONCLUSIONES

Los casos presentados han permitido observar una serie de elementos comunes en cuanto a construcción (materiales y técnicas), morfología y funcionamiento (combustibles y temperaturas alcanzadas) de las estructuras de combustión en distintos yacimientos de cronología y geografía cercanas. A pesar de ello, también se detectan ciertas discordancias (en especial en el hogar de MSP y en algunos de MSM), que sugieren diversas formas de uso en función de las necesidades. En particular, ha sido posible proponer una diferencia entre estructuras permanentes vs. posibles fuegos ocasionales, o entre usos domésticos vs. actividades económicas y entre patrones regulares de limpieza y mantenimiento de las superficies vs. abandono de los carbones y restos de la combustión sobre la solera.

El análisis de fosfatos es compatible con una utilización mayoritaria de estas estructuras para fines culinarios, aunque la prueba es genérica y no permite descartar otros usos, como la iluminación o el calentamiento de los espacios, proporcionados también por estas estructuras permanentes y asociadas al cocinado de alimentos. Tampoco se puede excluir una relación entre la presencia de fosfatos y el combustible utilizado. En todo caso, la mayor concentración de estos residuos en el pavimento junto al hogar y no sobre el mismo (a excepción del caso de Mota de Sant Pere) es coherente con la manipulación de los alimentos y recipientes de cocina alrededor del hogar y, tal vez, con el consumo cerca del fuego aprovechando el calor.

La mayoría de las casas o habitaciones de los casos de este estudio, como es habitual en los yacimientos ibéricos, poseen un solo hogar. La coexistencia de dos estructuras de combustión en el mismo pavimento en algunas casas de Masies de Sant Miquel sugiere una función diferente para estos hogares, tal vez distinta de la culinaria (calentar o secar el ambiente para eliminar la humedad, en una estancia destinada a almacenaje) o bien un uso complementario de las estructuras, con un hogar destinado a fines culinarios y el otro como brasero o estructura auxiliar. Esta podría haber sido la función del hogar LL7078, aunque se requieren estudios más específicos para demostrarlo.

Pese a algunos de estos resultados no pueden considerarse concluyentes, son una muestra de cómo la combinación de técnicas y métodos de carácter microcontextual a alta resolución permite obtener información mucho más precisa y de calidad sobre aspectos como la propia construcción de los hogares (selección de materiales), los combustibles utilizados (con la detección de especies “invisibles” en estudios de corte más tradicional) y procesos de uso (continuado u ocasional) y mantenimiento (limpieza periódica). Para confirmar estas conclusiones preliminares, es necesario incrementar la información microcontextual de las estructuras de combustión y para ello seguir aplicando estrategias sistemáticas de muestreo. Además del conjunto de métodos y técnicas utilizados en este estudio, la arqueología experimental y la etnoarqueología son fundamentales para la comprensión de los procesos relacionados con el uso del fuego y la preparación de alimentos, actividades primordiales en la vida doméstica de las sociedades pasadas.

Financiación

El proyecto TRANSCOMB cuenta con el soporte del Ministerio de Ciencia e Innovación (proyectos PID2019104661GB-I00 y PID2022-137999NB-I00), la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR) de la Generalitat de Catalunya (2017 SGR 970 y 2021 SGR 00790), la Ciutadella Ibèrica de Calafell y el ICAC.

Los trabajos de excavación que han proporcionado la base para estos estudios han contado con el soporte de los proyectos “Estudio interdisciplinar del fenómeno urbano entre los Iberos del norte”, PID2023-150153NB y “El canvi sociocultural a la Cessetania oriental durant la protohistòria i l'època romana republicana”, CLT/2022/ARQ001SO/174.

Marta Mateu tiene el apoyo del programa postdoctoral Beatriu de Pinós del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya (2021BP00103). Valentina Pescini cuenta con un contrato Ramón y Cajal (junior) (RYC2021-034621-I). Ada Gomar ha disfrutado de una beca JAE Intro ICU de Introducción a la Investigación en la IMF-CSIC (JAEICU-21-IMF-02). Carme Saorin ha disfrutado de un contrato predoctoral PGC2018-099579-B-I00. Marta Portillo y Ada Gomar son miembros del Grupo de investigación Consolidado y financiado por la AGAUR (2021 SGR-00501). La participación de Alessandra Pecci se enmarca dentro de la investigación del ERAAUB (2021 SGR 00696), el IAUB y el INSA-UB (María de Maeztu CEX2021-001234-M). María Pastor disfruta de un contrato Ramón y Cajal (RYC2023-043965-I), financiado por MCIU/AEI/10.13039/501100011033 y por el FSE+.

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS y MPQ.
- Análisis e interpretación de los datos: CB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS, MPQ.
- Redacción del borrador: MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS y MPQ.
- Revisión crítica del artículo: MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS, MPQ, JM, DA, PM, JN, MSB, CSP, ICS.
- Recogida de datos: MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS, MPQ, JM, DA, PM, JN, MSB, CSP, ICS.
- Aprobación final del artículo: MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS, MPQ, JM, DA, PM, JN, MSB, CSP, ICS.
- Obtención de financiación: MCB.

Todos los autores han contribuido a la concepción y el diseño del estudio. La primera redacción del artículo ha ido a cargo de MCB, MM, AP, VP, AG, MP, CS, AFS y MPQ. MCB ha dirigido el proyecto y obtenido la financiación; MP y AG han realizado los análisis de fitolitos y microrrestos calcíticos; MM ha sido responsable de los análisis micromorfológicos de las láminas delgadas; CS ha realizado los análisis FTIR; AP y AF han sido responsables de los análisis químicos; VP ha realizado los análisis antracológicos; MPQ ha contribuido al estudio del contexto arqueológico. Los trabajos de excavación y estudio de yacimientos han ido a cargo de JM (Masies de Sant Miquel y Alorda Park), DA (Masies de Sant Miquel, Alorda Park y El Vilar), PM (El Vilar), JN (responsable del proyecto PID2023), MSB (La Mota de Sant Pere), CSP (El Puig del Cocodril), ICS (La Cella). Todos los autores han participado en la recogida de datos y en la elaboración del texto y las imágenes; todos ellos han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Albert, R.M., Ruiz, J.A. y Sans, A. (2016) "PhytCore ODB: A New Tool to Improve Efficiency in the Management and Exchange of Information on Phytoliths", *Journal of Archaeological Science*, 68, pp. 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.10.014>
- Aldeias, V., Dibble, H.L., Sandgathe, D., Goldberg, P. y McPherron, S.J.P. (2016) "How heat alters underlying deposits and implications for archaeological fire features: a controlled experiment", *Journal of Archaeological Science*, 67, pp. 64-79. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.01.016>
- Asensio, D., Morer, J., Sanmartí, J., Santacana, J. y Pou, J. (2005) "Evidències arqueològiques del procés d'emergència «d'élites» aristocràtiques a la ciutadella ibèrica d'Alorda Park (Calafell, Baix Penedès)", en Mercadal, O. (ed.) *Món ibèric als Països Catalans, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà: homenatge a Josep Barberà i Farràs (Puigcerdà 2003)*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, pp. 597-614.
- Balu, S., Uma, K., Pan, G.T., Yang, T.C.K. y Ramaraj, S.K. (2018) "Degradation of methylene blue dye in the presence of visible light using SiO₂@α-Fe₂O₃ nanocomposites deposited on SnS₂ flowers", *Materials*, 11(6), 1030. <https://doi.org/10.3390/ma11061030>
- Barba, L. (2007) "Chemical residues in lime-plastered archaeological floors", *Geoarchaeology*, 22(4), pp. 439-452. <https://doi.org/10.1002/gea.20160>
- Barba, L., Rodríguez, R. y Córdoba, J.L. (1991) *Manual de técnicas microquímicas de campo para la arqueología*. México: UNAM.
- Barrés, J.M. y Vilà, M.V. (2020) "Les llars de foc", en Vilà, M.V. (dir.) *L'oppidum de Montbarbat (Lloret de Mar, la Selva). Les excavacions de 1987 a 2013*, Col·lecció Es Frares 15. Lloret de Mar: Ajuntament de Lloret de Mar, pp. 173-185.
- Belarte, M.C. (2021) "Forme, fonction et signification des foyers dans la culture ibérique (600-200 av. J.-C.)", en Lamaze, J. y Bastide, M. (eds.) *Around the Hearth. Ritual and Commensal Practices in the Mediterranean Iron Age from the Aegean world to the Iberian Peninsula*. Berlin: De Gruyter, pp. 255-275.
- Belarte, M.C. y Sanmartí, J. (coords.) (2023) *L'assentament ibèric d'Alorda Park, o Les Toixoneres (Calafell, Baix Penedès, Tarragona). Campanyes d'excavació 1992-2001*. TRAMA 10. Tarragona: ICAC.
- Belarte, M.C., Canela, J., Morer, J., Cuscó, O. y Ocaña, M. (2020) "L'establiment rural de l'ibèric ple de Rabassats (Nulles, Alt Camp)", *Tribuna d'Arqueologia*, 2017-2018, pp. 295-313.
- Belarte, M.C., Pastor, M., Cuscó, O. y Camañes, M.P. (2023a) "Protohistoric Combustion Structures from the Western Mediterranean", CORA. Repositori de Dades de Recerca, V1. <https://doi.org/10.34810/data775>
- Belarte, M.C., Pastor, M., Mateu, M., Portillo, M., Saorin, C., Pecci, A., Vila, S. y Gomar, A. (2023b) "Iron Age combustion structures in the north-eastern Iberian Peninsula: an interdisciplinary experimental study", *Archaeological and Anthropological Sciences* 15, 76. <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01772-x>
- Belarte, M.C., Portillo, M., Mateu, M., Saorin, C., Pescini, V., Pecci, A. y Vila, S. (2023c) "Proposta metodològica per al mostreig i l'estudi interdisciplinari d'estructures de combustió", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 33, pp. 93-105. <https://doi.org/10.21001/rap.2023.33.5>
- Belarte M.C., Portillo, M., Mateu, M., Saorin, C., Pastor, M., Vila, S. y Pescini, V. (2023d) "An interdisciplinary approach to the combustion structures of the Western Mediterranean Iron Age. The first results", Special Issue Firing installations in Mediterranean Late Prehistory: multidisciplinary approaches to their uses and functions, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 47, 103803. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103803>
- Berna, F., Behar, A., Shahack-Gross, R., Berg, J., Boaretto, E., Gilboa, A., Sharon, I., Shalev, S., Shilstein, S., Yahalom-Mack, N., Zorn, J.R. y Weiner, S. (2007) "Sediments exposed to high temperatures: reconstructing pyrotechnological processes in Late Bronze and Iron Age strata at Tel Dor (Israel)", *Journal of Archaeological Science*, 34(3), pp. 358-373. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2006.05.011>

- Braadbaart, F., Poole, I., Huisman, H., van Os, B. (2012) "Fuel, fire and heat: an experimental approach to highlight the potential of studying ash and char remains from archaeological contexts", *Journal of Archaeological Science*, 39, pp. 836-847. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.10.009>
- Brochier, J.E. y Thimon, M. (2003) "Calcite crystals, starch grains aggregates or...POCC? Comment on 'calcite crystals inside archaeological plant tissues'", *Journal of Archaeological Science*, 30, pp. 211-214. [https://doi.org/10.1016/S0305-4403\(02\)00031-6](https://doi.org/10.1016/S0305-4403(02)00031-6)
- Bullock, P., Fedorof, N., Jongerius, A., Stoops, G. y Tursina, T. (1985) *Hand-book for soil thin section description*. Wolverhampton: Waine Research Publications.
- Buxó, R. y Piqué, R. (2008) *Arqueobotánica. Los usos de las plantas en la península Ibérica*. Barcelona: Ariel.
- Cammas, C. (2018) "Micromorphology of earth building materials: toward the reconstruction of former technological processes (Protohistoric and Historic Periods)", *Quaternary International*, 483, pp. 160- 179. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.01.031>.
- Canela, J. (2015) *Evolució del poblament i el paisatge a la Cessetania occidental durant el 1r mil·lenni aC*, Tesis Doctoral. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica-Universitat Rovira i Virgili. Accesible en <http://hdl.handle.net/10803/296436>, consulta 10.10.2024.
- Canti, M.G. (1999) "The production and preservation of faecal spherulites: animals, environment and taphonomy", *Journal of Archaeological Science*, 26, pp. 251-258. <https://doi.org/10.1006/jasc.1998.0322>
- Canti, M.G. (2003) "Aspects of the chemical and microscopic characteristics of plant ashes found in archaeological soils", *Catena*, 54, pp. 339-361.
- Chabal, L. (1997) *Forêts et sociétés en Languedoc, (Néolithique final, Antiquité tardive): L'anthracologie, méthode et paléoécologie*. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Chu, V., Regev, L., Weiner, S. y Boaretto, E. (2008) "Differentiating between anthropogenic calcite in plaster, ash and natural calcite using infrared spectroscopy: implications in archaeology", *Journal of Archaeological Science*, 35, pp. 905-911. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2007.06.024>
- Cots, I., Diloli, J., Vilà, J., Ferré, R. y Bricio, L. (2020) "The protohistoric site of La Cella (Salou, Tarragonès): a mixed community of Mediterranean origin", en Belarte, M.C., Noguera, J., Plana-Mallart, R. y Sanmartí, J. (eds.) *Urbanization in Iberia and Mediterranean Gaul in the first millennium BC*, TRAMA, 7. Tarragona: ICAC, pp. 165-177.
- Courty, M.A., Goldberg, P. y Macphail, R.I. (1989) *Soils and micromorphology in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Courty, M.A., Allue, E. y Henry, A. (2020) "Forming mechanisms of vitrified charcoals in archaeological firing assemblages", *Journal of Archaeological Science: Reports*, 30, 102215. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102215>
- Fabra, M.E. y Vilalta, E. (2008) "La destrucció del poblat", en Vergès, J.M. y López, J. (coords.) *Història de Valls, II. Prehistòria i Història Antiga*. Valls: IEV, pp. 183-185.
- Fouedjeu Fomou, L. (2016) *Histoire des forêts et du charbonnage dans les Pyrénées ariégeoises : analyses anthracologique et dendro-anthracologique des plateformes de charbonnage de la forêt de Bernadouze (Suc-et-Sentenac)*. Memoria de Master 2 Géoarchéologie-Bioarchéologie. Montpellier: Université Paul Valéry.
- Friesem, D., Wattez, J. y Onfray, M. (2017) "Earth construction materials", en Nicosia, C. y Stoops, G. (eds.) *Archaeological soil and sediment micromorphology*. Hoboken: Wiley, pp. 99-110.
- García-Suárez, A., Matthews, W. y Portillo, M. (2021) "Micromorphology: Exploring Micro-contextual Traces of Settled Life at Çatalhöyük", en Hodder, I. (ed.) *Peopling the landscape of Çatalhöyük. Reports from the 2009-2017 seasons*. Çatalhöyük Research Project Series Volume 13, Monograph 54). London: British Institute at Ankara, pp. 263-279.
- G.I.P. (2005) "Dos hogares orientalizantes de la fortaleza de Els Vilars (Arbeca, Lleida)", en Celestino, S. y Jiménez, J. (eds.) *El periodo orientalizante. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental*, vol. I. Anejos de AEspA, XXXV. Mérida: CSIC, pp. 651-667.

- Gur-Arieh, S., Shahack-Gross, R., Maeir, A.M., Lehmann, G., Hitchcock, L.A. y Boaretto, E. (2014) "The taphonomy and preservation of wood and dung ashes found in archaeological cooking installations: case studies from Iron Age Israel", *Journal of Archaeological Science*, 46, pp. 50-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2014.03.011>
- Ji, J., Ge, Y., Balsam, W. y Chen, J. (2009) "Rapid identification of dolomite using a Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR): A fast method for identifying Heinrich events in IODP Site U1308", *Marine Geology*, 258(1-4), pp. 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.margeo.2008.11.007>
- Kabukcu, C. y Chabal, L. (2021) "Sampling and quantitative analysis methods in anthracology from archaeological contexts: achievements and prospects", *Quaternary International*, 593-594, pp. 6-18. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.11.004>
- Karkanas, P. (2021) "All about wood ash: long term fire experiments reveal unknown aspects of the formation and preservation of ash with critical implications on the emergence and use of fire in the past", *Journal of Archaeological Science*, 135, 105476. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2021.105476>
- Katz, O., Cabanes, D., Weiner, S., Maeir, A.M., Boaretto, E. y Shahack-Gross, R. (2010) "Rapid phytolith extraction for analysis of phytolith concentrations and assemblages during an excavation: an application at Tell es-Safi/Gath, Israel", *Journal of Archaeological Science*, 37, pp. 1557-1563. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.01.016>
- Khang, V.C., Korovkin, M.V. y Ananyeva, L.G. (2016) "Identification of clay minerals in reservoir rocks by FTIR spectroscopy", *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 43(1), 012004. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/43/1/012004>
- Lafuente, B., Downs, R.T., Yang, H. y Stone, N. (2015) "The power of databases: the RRUFF project", en Armbruster, T. y Danisi, R.M. (eds.) *Highlights in Mineralogical Crystallography*. Berlin: W. De Gruyter, pp. 1-30.
- Loaiza, J.C., Stoops, G., Poch, R.M. y Casamitjana, M. (eds.) (2015). *Manual de micromorfología de suelos y técnicas complementarias*. Medellín: Fondo Editorial Pascual Bravo.
- López-Reyes, D. (2018) "La Mota de Sant Pere de Cubelles, la descoberta d'un assentament portuari d'època ibèrica excepcional", *Anuari Grup d'Estudis Cubellencs Amics del Castell*, 2018, pp. 113-117.
- Mallol, C., Mentzer, S.M. y Miller, C.E. (2017) "Combustion features", en Nicosia, C. y Stoops, G. (eds.) *Archaeological soil and sediment micromorphology*. Hoboken: Wiley, pp. 299-330. <https://doi.org/10.1002/9781118941065.ch31>
- Marguerie, D. y Hunot, J.Y. (2007) "Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France", *Journal of Archaeological Science*, 34 (9), pp. 1417-1433. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2006.10.032>
- Mateu, M. y Daneels, A. (2020) "La micromorfología aplicada al estudio del patrimonio construido en tierra", *Gremium. Revista de Restauración Arquitectónica*, 7 (NE 2), pp. 10-23.
- Matthews, W. (2010) "Geoarchaeology and taphonomy of plant remains and microarchaeological residues in early urban environments in the Ancient Near East", *Quaternary International*, 214, pp. 98-113. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2009.10.019>
- McParland, L.C., Collinson, M.E., Scott, A.C., Campbell, G. y Veal, R. (2010) "Is vitrification in charcoal a result of high temperature burning of wood?", *Journal of Archaeological Science*, 37(10), pp. 2679-2687. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.006>
- Mentzer, S.M. (2014) "Microarchaeological Approaches to the Identification and Interpretation of Combustion Features in Prehistoric Archaeological Sites", *Journal of Archaeological Method and Theory*, 21, pp. 616-668 <https://doi.org/10.1007/s10816-012-9163-2>
- Meyvel, S., Sathya, P. y Velraj, G. (2012) "Thermal characterization of archaeological pot sherds recently excavated in Nedunkur, Tamilnadu, India", *Cerâmica*, 58(347), pp. 338-341. <https://doi.org/10.1590/S0366-69132012000300009>
- Morer, J. y Rigo, A. (1999) *Ferro i ferrers en el món ibèric. El poblat de les Guàrdies (El Vendrell)*. Barcelona: Autopistes de Catalunya.
- Morer, J., Asensio, D., Gil, B., Jornet, R., Sanmartí, J. y Noguera, J. (e.p.) "La ciutat ibèrica de les Masies de Sant Miquel. Estat de la qüestió", *Tribuna d'Arqueologia 2020-2021*.


- Moskal-del Hoyo, M., Wachowiak, M. y Blanchette, R.A. (2010) "Preservation of Fungi in Archaeological Charcoal", *Journal of Archaeological Science*, 37, pp. 2106-2116. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.02.007>
- Negre, M. y Vilà, M.V. (1993) "Les llars de foc de Montbarbat", *Pyrenae*, 24, pp. 167-182.
- Neumann, K., Strömberg, A.E.C., Ball, T.B., Albert, R.M., Vrydaghs, L. y Scott-Cummings, L. (International Committee for Phytolith Taxonomy ICPT) (2019) "International Code for Phytolith Nomenclature (ICPN) 2.0", *Annals of Botany*, 124 (2), pp. 189-199. <https://doi.org/10.1093/aob/mcz064>
- Noguera, J. y Menéndez, P. (2022) "La ciutat ibèrica del Vilar de Valls: l'antiga Kissa?", *Cultura i Paisatge*, 15, pp. 10-13.
- Noguera, J., Sanmartí, J., Belarte, M.C., Sala, R., Morer, J., Asensio, D., Ble, E., Jornet, R., Revilla, V. y Pou, J. (2020) "La ciudad ibérica de Masies de Sant Miquel (Banyeres del Penedès, Tarragona) entre los siglos VII-III a.C. Resultados de una investigación con métodos no invasivos", *Archivo Español de Arqueología*, 93, pp. 35-60. <https://doi.org/10.3989/aespa.093.020.002>
- Pecci, A. (2004) "Le analisi funzionali di alcuni livelli di vita bassomedievali" en Bianchi, G. (ed.) *Castello di Donoratico. I risultati delle prime campagne di scavo (2000-2002)*, Quaderni del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti Sezione Archeologia. Siena: Edizioni Insegna del Giglio, pp. 93-97.
- Pecci, A., Ortiz, A., Barba, L. y Manzanilla, L. (2010) "Distribución espacial de las actividades humanas con base en el análisis químico de los pisos de Teopancazco, Teotihuacan", en Ortiz Díaz, E. (ed.) *VI Coloquio Bosch Gimpera*. Ciudad de México: IIA, UNAM, pp. 453-478.
- Pescini, V., Certini, G. y Mastrolonardo, G. (2023) "Charcoal Hearth Remains as Environmental Archives: An Interdisciplinary Study at Poggio di Montieri, Italy", *Environmental Archaeology*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/14614103.2023.2217016>
- Piperno, D.R. (2006) *Phytoliths: a comprehensive guide for archaeologists and paleoecologists*. Lanham: AltaMira Press.
- Piqué, R., Vila Moreiras, S. y Alonso, N. (2011) "Vegetation and firewood uses in the western Catalan plain from Neolithic to the Middle Age", *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, n° extra 13, pp. 85-96.
- Piqué, R., Revelles, J., Riera, S., Alcolea, M., Allué, E., Ejarque, A., Burjachs, F., Garcés-Pastor, S., Mas, B., Miras, Y., Obea, L., Pèlach, A., Pérez-Obiol, R. y Vegas-Vilarrúbia, T. (2022) "Landscape and the use of forest resources during the Early Neolithic in Catalonia", *Cypsela*, 22, pp. 231-258.
- Pons, E. (2002) *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*, Sèrie Monogràfica 21. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- Pons E., Molist M. y Buxó R. (1994) "Les estructures de combustió i d'emmagatzematge durant la protohistòria en els assentaments de la Catalunya litoral", *Cota Zero*, 10, pp. 49-59.
- Portillo, M., Kadowaki, S., Nishiaki, Y. y Albert, R.M. (2014) "Early Neolithic household behavior at Tell Seker al-Aheimar (Upper Khabur, Syria): a comparison to ethnoarchaeological study of phytoliths and dung spherulites", *Journal of Archaeological Science*, 42, pp. 107-118. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.10.038>
- Portillo, M., Belarte, M.C., Ramon, J., Kallala, N., Sanmartí, J. y Albert, R.M. (2017) "An ethnoarchaeological study of livestock dung fuels from cooking installations in northern Tunisia", *Quaternary International*, 431 A, pp. 131-144. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.12.040>
- Portillo, M., García-Suárez, A., Klimowicz, A., Barański, M.Z. y Matthews, W. (2019) "Animal penning and open area activity at Neolithic Çatalhöyük, Turkey", *Journal of Anthropological Archaeology*, 56, 101106. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2019.101106>
- Portillo, M., Dudgeon, K., Allistone, G., Raeuf Aziz, K. y Matthews, W. (2021a) "The Taphonomy of Plant and Livestock Dung Microfossils: An Ethnoarchaeological and Experimental Approach." *Environmental Archaeology*, 26, pp. 439-454. <https://doi.org/10.1080/14614103.2020.1800344>
- Portillo, M., Morales, J., Carrión Marco, J., Aouadi, N., Lucarini, G., Belhouchet, L., Coppa, A. y Peña-Chocarro, L. (2021b) "Changing plant-based subsistence practices among early and middle Holocene communities in eastern Maghreb", *Environmental Archaeology*, 26, pp. 455-470.

- Regev, L., Poduska, K. M., Addadi, L., Weiner, S. y Boaretto, E. (2010) "Distinguishing between calcites formed by different mechanisms using infrared spectrometry: Archaeological applications", *Journal of Archaeological Science*, 37(12), pp. 3022-3029. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2010.06.027>
- Röpke, A. y Dietl, C. (2017) "Burnt soils and sediments", en Nicosia, C. y Stoops, G. (eds.) *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. Hoboken: Wiley, pp. 173-180.
- Sanmartí, J. y Santacana, J. (1992) *El poblat ibèric d'Alorda Park*, Excavacions Arqueològiques a Catalunya, núm. 11. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Schweingruber, F.H. (1990) *Anatomy of European Woods*. Stuttgart: Haupt.
- Stoops, G. (2003) *Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections*. Madison: Soil Science Society of America.
- Thery-Parisot, I. y Henry, A. (2012) "Seasoned or green? Radial cracks analysis as a method for identifying the use of green wood as fuel in archaeological charcoal", *Journal of Archaeological Science*, 39(2), pp. 381-388. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.09.024>
- Verrecchia, E.P. y Trombino, L. (2021) *A Visual Atlas for Soil Micromorphologists*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-67806-7>
- Vilalta, E. y Pellejà, R. (2010) "Darreres intervencions arqueològiques al Vilar de Valls", *La Talaia*, 18, pp. 18-21.
- Vila Moreira, S. (2018) *L'explotació dels recursos vegetals a la plana occidental catalana durant la protohistòria a partir de l'anàlisi antracològica (III-I mil·lenni)*, Tesis Doctoral. Lleida: Universitat de Lleida. Accesible en <http://hdl.handle.net/10803/664846>, consulta 08.10.2024.
- Vila, S. y Piqué, R. (2012) "Paisatge vegetal i gestió del combustible a la plana occidental catalana entre el neolític i l'edat mitjana: estat de la qüestió des de l'anàlisi antracològica", *Revista d'arqueologia de Ponent*, 22, pp. 9-36.
- Wattez, J. y Courty, M.A. (1987) "Morphology of ash of some plant remainsssf", en Fédoroff, N., Bresson, L.M. y Courty, M.A. (eds.) *Micromorphologie des sols—Soil Micromorphology*. Plaisir: Association Française pour l'Étude du Sol, pp. 677-682.


El procesado de oro y plata en la II Edad del Hierro del Noroeste peninsular: producción local e intercambio

THE PROCESSING OF GOLD AND SILVER IN THE 2ND IRON AGE IN THE NORTHWEST OF
THE IBERIAN PENINSULA: LOCAL PRODUCTION AND EXCHANGE


Óscar García-Vuelta

Laboratorios I+D Arqueología,
Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
oscar.gvuelta@cchs.csic.es  0000-0002-4032-569X

Ignacio Montero-Ruiz

Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
ignacio.montero@cchs.csic.es  0000-0003-0897-1031


Brais X. Currás

Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
brais.curras@cchs.csic.es  0000-0002-8975-070X


Rubén Montes

Museos Arqueológicos de Gijón
rubmontes70@hotmail.com  0009-0004-1051-9962


Almudena Orejas

Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
almudena.orejas@cchs.csic.es  0000-0003-4675-2489


Damián Romero Perona

Laboratorios I+D Arqueología,
Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
damian.romero@cchs.csic.es  0000-0002-1304-1958


F. Javier Sánchez-Palencia

Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
javier.spalencia@cchs.csic.es  0000-0001-5105-7427

Inés Sastre Prats

Instituto de Historia, CCHS, CSIC
Calle Albasanz 26-28, 28037 Madrid
ines.sastre@cchs.csic.es  0000-0001-5487-705X
(Responsable de correspondencia)

Ángel Villa Valdés

Museo Arqueológico de Asturias
San Vicente 3, 33003 Oviedo
angel.villavaldes@asturias.org  0000-0002-9501-3749

Resumen Se presentan los resultados de un primer estudio arqueométrico sobre materiales cerámicos con evidencias de procesado de metales preciosos en los que, combinando el estudio topográfico con técnicas de análisis superficial (pXRF y SEM-EDS), se ha podido confirmar la presencia de oro y/o de plata. Se trata de cerámicas de diversa morfología que aparentemente fueron reutilizadas en actividades metalúrgicas. Proceden de contextos arqueológicos bien definidos de los asentamientos de La Corona de Corporales (Truchas, León), El Castro del Monte Trega (A Guarda, Pontevedra), El Castiellu de Llagú (Oviedo, Asturias), El Castro de Alava (Salas, Asturias). Sus dataciones van desde el siglo IV al I a. C. Los restos analizados indican una forma de producción poco estandarizada, que se desarrolla en el interior de los poblados, en un contexto comunitario o doméstico. La presencia conjunta en algunos casos de metales preciosos y de otros metales (cobre, bronce, hierro) indica que el trabajo se llevaba a cabo en los mismos lugares y permite plantear la discusión de qué tipo de artesanos (locales, itinerantes) se encargaban de la fabricación de las piezas y su grado de especialización. Otra cuestión relevante es la procedencia de la plata, analizada mediante isótopos de plomo. Aunque aún se desconocen las marcas isotópicas de los yacimientos locales, los resultados apuntan a zonas meridionales de la península.

Palabras Clave Cultura Castreña, arqueometalurgia, orfebrería, pXRF, SEM-EDS, análisis de isótopos de plomo.

Abstract The results of a first archaeometric study on ceramic materials with evidence of precious metal processing are presented. By combining the topographic study with surface analysis techniques (pXRF and SEM-EDS), it has been possible to confirm the presence of gold and/or silver. These are ceramics of diverse morphology that were apparently reused in metallurgical activities. They come from well-defined archaeological contexts of the settlements La Corona de Corporales (Truchas, León), El Castro del Monte Trega (A Guarda, Pontevedra), El Castiellu de Llagú (Oviedo, Asturias), and El Castro de Alava (Salas, Asturias). The chronology ranges from the 4th to the 1st century BC. The analysis indicates a poorly standardized form of production, which takes place inside the castros, in a communal or domestic context. The joint presence in some cases of precious and other metals (copper, bronze, iron) indicates that the work was carried out in the same places and allows us to discuss

García-Vuelta, Ó., Montero-Ruiz, I., Currás, B.X., Montes, R., Orejas, A., Romero Perona, D., Sánchez-Palencia, F.J., Sastre Prats, I. y Villa Valdés, Á. (2025): "El procesado de oro y plata en la II Edad del Hierro del Noroeste peninsular: producción local e intercambio", *Spal*, 34.1, pp. 167-200. <https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.07>

what type of artisans (local, itinerant) were in charge of the manufacturing of the pieces and about the degree of their specialization. Another relevant question is the origin of the silver, analysed using lead isotopes. Although the isotopic signatures of the local deposits are still unknown, the results point to southern areas of the peninsula.

Keywords Castro Culture, Archaeometallurgy, Jewellery, pXRF, SEM-EDS, Lead Isotopes Analysis.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la obtención y manufactura de los metales nobles (oro y plata) en la protohistoria ha avanzado mucho en los últimos años, pero sigue habiendo cuestiones abiertas. Conocemos relativamente bien los productos finales (los objetos) y, a través de ellos, se ha estudiado la tecnología de producción en sus diversos aspectos (p. ej. Nicolini, 1990; Perea, 1991; Armbruster, 2000). Los procesos de tratamiento de la materia prima son, sin embargo, mucho más elusivos y difíciles de rastrear en el registro arqueológico.

La plata y el oro siguen procesos distintos para su obtención. El oro se encuentra en estado nativo y, aunque se siguen procedimientos extractivos distintos dependiendo de si es aluvial o primario, no necesita un proceso de reducción como el resto de metales. Los minerales que contienen plata, como la galena, tras su reducción necesitan separar ese metal del plomo mediante un proceso de copelación. Estas fases de reducción y separación están bien documentadas en el sur peninsular, ya sea por beneficio de las galenas o de las jarositas argentíferas (Murillo-Barroso, 2013; Murillo-Barroso *et al.*, 2016).

Solo en ocasiones contamos con elementos materiales relacionados con la producción de objetos metálicos con metales preciosos, como moldes, crisoles, herramientas o piedras de toque (p. ej. Graells, 2007; Perea y Armbruster, 2011), siendo estos aún escasos en el Noroeste peninsular (Silva, 2007; Villa, 2020a). La aparición de dichos elementos no suele estar asociada a un espacio específico y, por tanto, es difícil entender y comprender los procesos de trabajo y saber qué personas los llevaron a cabo. Por otro lado, estas tareas implican unas habilidades y conocimientos técnicos especializados, y se aplican sobre una materia prima con un valor material y simbólico específico.

Este panorama, aplicable genéricamente a toda la Prehistoria de la península ibérica, tiene especial interés para la investigación de la orfebrería del Noroeste, incluyendo la destacada producción documentada en esta región durante el final Edad del Hierro y en el proceso de integración bajo el dominio de Roma.

El estudio de las manufacturas de oro castreñas, y principalmente el de su tipo mejor representado, los torques -del que se han inventariado ya más de 200 ejemplares (Ladra, 2020)- ha tenido un destacado papel en la historiografía (López Cuevillas, 1951; Prieto, 1996; Armbruster y Perea, 2000; Perea, 2003; entre otros) (Fig. 1: 1). Sin embargo, la caracterización pormenorizada de las materias primas utilizadas, o de sus modos de transformación, de procesado, o acumulación (Fig. 1: 2) han contado con una menor atención (p.ej. Pérez Outeiriño, 1992; Armada y García-Vuelta, 2021).

En este trabajo presentamos las conclusiones obtenidas a partir de un primer estudio arqueométrico sobre materiales cerámicos con evidencias de procesado de metales preciosos en los que, combinando el estudio topográfico con técnicas de análisis superficial, ha podido confirmarse la presencia de oro y/o de plata. Se trata de cerámicas con diversas morfologías que no muestran una especificidad metalúrgica, como sí se detecta en el caso de los crisoles, y que habrían sido reutilizadas para estas actividades, (Fig. 1: 3). Los restos seleccionados proceden de cuatro castros de León, Asturias y Galicia, y se localizaron en contextos con cronologías entre los siglos IV a I a. C. (Fig. 4)



Figura 1. 1. Torques castreños (oro). Ejemplar deformado con terminales angulares, Melide (A Coruña) (Diám. máx.: 20 cm) y torques “Ártabro” de Viveiro, Lugo (Diám. máx.: 13.7 cm). Museo Provincial de Lugo. 2. Lingotes plano-convexos y masa de fundición (a la derecha) del conjunto de Recouso (A Coruña) (según Armada y García-Vuelta, 2021); 3. Detalle de un fragmento cerámico con partículas de oro macroscópicas. Castro de Sta. Trega (PA29261/Inv. TRG 2019-337). Fotos: Ó. García-Vuelta.

Trabajos anteriores centrados en la metalurgia del bronce y del hierro (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988; Fernández-Posse *et al.*, 1993; Fernández-Posse *et al.*, 2004) documentaron talleres locales, y postularon el carácter autónomo de cada asentamiento. Los resultados obtenidos permiten ahora ampliar el conocimiento sobre la caracterización de los lugares y procesos de trabajado de los metales preciosos, y avanzar en la definición de las formaciones sociales de los castros.

Los estudios arqueométricos realizados han atendido tanto a piezas de orfebrería (García-Vuelta *et al.*, 2020) como a elementos relacionados con los procesos productivos (Villa *et al.*, 2022; Villa *et al.*, 2023). En el marco de nuestros proyectos de investigación en curso se han estudiado conjuntos del Museo Arqueológico de Asturias (Oviedo), Museos Arqueológicos de Gijón y Museo Castro de Chao Samartín (Grandas de Salime), colección Valencia de Don Juan, Museu Nacional Soares dos Reis (Oporto) y Museu Nacional D. Diogo do Sousa (Braga). Aparte de los yacimientos referenciados en el texto, se han revisado también materiales procedentes de la Campa Torres y Chao Samartín. Se han incorporado los materiales hallados en contexto arqueológico en Picu Las Torres (Ribadesella), incluyendo dos cascos de la Edad del Bronce, y los torques de Cavandi (Peñamellera Baja) descubiertos en 2023 (García-Vuelta *et al.*, 2024). También se han llevado a cabo analíticas sobre los hallazgos de Alvarelhos (Trofa) y Montedor (Viana do Castelo), en la Faculdade de Letras da Universidade do Porto, en colaboración con el Prof. Rui Centeno. Todos estos trabajos están en diversas fases de estudio y/o publicación. Esta labor ha hecho posible aportar un alto número de análisis de composición y completar el estudio de la práctica totalidad de las piezas de orfebrería castreña procedentes de Asturias (García-Vuelta y Montero, 2007; García-Vuelta *et al.*, 2020; García-Vuelta *et al.*, 2024). Complementariamente, se han realizado también aportaciones para el estudio del contexto y la biografía reciente de diversos hallazgos producidos en ese territorio entre mediados del siglo XIX y principios del siglo XX (García-Vuelta, 2017; entre otros).

En paralelo se han realizado también otros estudios, en colaboración con otros grupos de investigación, como el dedicado a los lingotes planoconvexos (Armada y García-Vuelta, 2021), que constituyen la evidencia mejor documentada de acumulación y procesado de oro y plata en el noroeste peninsular (Pérez Outeiriño, 1992) (Fig. 1: 2).

Esta línea de investigación se ha planteado en el contexto del debate actualmente abierto sobre la definición de las formaciones sociales del Noroeste, sus procesos de cambio, y el papel que tuvo en ello la presencia de factores mediterráneos, fenicio-púnicos

y/o romanos (Fernández-Posse, 1998, pp. 197-234; Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1998; Parceró, 2000; González-Ruibal, 2006; Currás, 2019; Currás y Sastre, 2020).

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y ANTECEDENTES

El oro se empleó en el noroeste peninsular desde el Calcolítico (Comendador, 1998) y la presencia de abundantes recursos naturales de este metal sustentó su uso continuado en el tiempo. Por el contrario, las piezas de plata, aunque con algunas excepciones en la Edad del Bronce, parecen tener un relativo mayor protagonismo solo en momentos más avanzados, ya próximos al cambio de era. Entre los hallazgos más antiguos con presencia de plata en el Noroeste puede mencionarse el conjunto de Antas de Ulla (Lugo) atribuido a la Edad del Bronce, que incluye varias espirales elaboradas con este metal. Según los análisis de isótopos de plomo –LIA-, ese metal no tiene un origen local, y se relaciona con plata del suroeste peninsular (Comendador *et al.*, 2014). El número de manufacturas argénteas identificadas en estas regiones es, sin embargo, muy bajo en comparación con el de las elaboradas con oro. Durante la Edad del Hierro, esta característica constituye, de hecho, uno de los rasgos diferenciadores de la orfebrería castreña respecto a la de otros ámbitos, como el celtibérico, caracterizado por un uso mayoritario de la plata (Pérez Outeiriño, 1989; Delibes *et al.*, 1996).

Curiosamente, un rasgo distintivo de la producción protohistórica del oro en el Noroeste es la utilización de oros de baja ley, devaluados principalmente con plata y a veces con cobre (Montero-Ruiz y Rovira, 1991). Estas composiciones, con buena representación de objetos con porcentajes por encima del 20% de plata (Martín-Torres y Ladra, 2018, pp. 54-56) contrastan tanto con las identificadas en la producción anterior de estas regiones (Guerra y Tissot, 2021), como con el tipo de oros empleados en esos mismos momentos en el sur peninsular (área ibérica), donde el conocimiento del refinado permitió un mejor control de las aleaciones y coexisten oros de distintas calidades según las proporciones de plata y cobre aleadas (Montero-Ruiz y Rovira, 1991; Bandera, 2018).

Una explicación posible de estas divergencias es una diferencia en los recursos empleados, con el uso en el área castreña de un *electrum* natural rico en plata. Empleamos aquí el término *electrum* solamente cuando nos referimos al oro nativo que contiene porcentajes elevados de plata (>25%). Si el objeto de oro contiene esos mismos altos valores de plata y además cobre en proporciones superiores al 0.5%, consideramos que se trata de aleaciones intencionadas, evitando el uso del término anterior. La falta de estudios sobre las características naturales del oro potencialmente beneficiado por estas poblaciones dificulta responder a esta cuestión, aunque las pocas informaciones disponibles no parecen sustentar la existencia de un oro natural tan rico en plata en estas regiones, entre otras razones por su ausencia en periodos anteriores (Montero-Ruiz y Rovira, 1991). Por otro lado, las proporciones de cobre identificadas tanto en manufacturas como en los lingotes plano-convexos (Armada y García-Vuelta, 2021), –ya documentados en la península ibérica desde época fenicia con el ejemplar de plata de La Rebanadilla (Málaga) como el ejemplo más antiguo documentado, del siglo IX a. C. (Wood y Montero, 2019)–, sugieren en muchos casos que el oro nativo fue aleado o mezclado de forma intencional, aunque no sea fácil determinar con precisión la cantidad de plata añadida, que en algunos lingotes llega a superar a la del oro. Un buen ejemplo de estas prácticas se encuentra en la masa de fundición identificada en el conjunto de Recouso (Oroso, A Coruña) (Fig. 2), en la que se añadió plata de elevada pureza a una colada previa de base



Figura 2. Masa de fundición del conjunto de Recouso (A Coruña). Foto: Ó. García-Vuelta.

Ag-Au-Cu, que no llegó a homogeneizarse (Armada y García-Vuelta, 2015, p. 378). Ante este panorama, consideramos necesario prestar más atención a este binomio oro-plata que forma parte de la realidad productiva de la orfebrería del noroeste peninsular.

El estudio de restos cerámicos relacionados con el procesado del oro y la plata no es una novedad en la prehistoria y protohistoria del área atlántica peninsular, ya sea en forma de crisoles o, en mayor medida, de fragmentos cerámicos correspondientes a recipientes reutilizados para ese fin. Carecemos sin embargo de un inventario pormenorizado, o de trabajos de síntesis sobre este tipo de evidencias, que a menudo pasan desapercibidas, y tampoco son muy numerosos los estudios arqueométricos publicados, especialmente para la II Edad del Hierro del Noroeste (Villa *et al.*, 2023). En este sentido, nuestro trabajo supone una aportación novedosa no solo por haber facilitado un incremento en el número de análisis disponible sino, sobre todo, por el cambio cualitativo que supone a la hora de caracterizar las particularidades de los procesos productivos del ámbito castreño y su significación social.

Hasta la fecha la mayoría de los restos documentados procedían de poblados del sur y centro de Portugal, fechados principalmente entre el Bronce Final y el período orientalizante. Se trata de los casos de Outeiro do Circo (Beja), Moreirinha (Castelo Branco) y Quinta do Marcelo (Setúbal) (Vilaça, 2004; Valério *et al.*, 2013; Vilaça, 2013), fechables en el Bronce Final. El yacimiento de Quinta do Almaraz (Setúbal), considerado un centro productor y de refinado de plata y probablemente de oro en el siglo VII a. C. (Valério *et al.*, 2003; Araújo *et al.*, 2004; Melo *et al.*, 2014) es el caso mejor identificado para el período orientalizante. Los testimonios publicados para la II Edad del Hierro en esas regiones son mucho más escasos, pudiendo citarse restos cerámicos con plata y plomo recogidos en Castelo Velho de Safara, Beja (Soares *et al.*, 1985; Soares *et al.*, 2005).

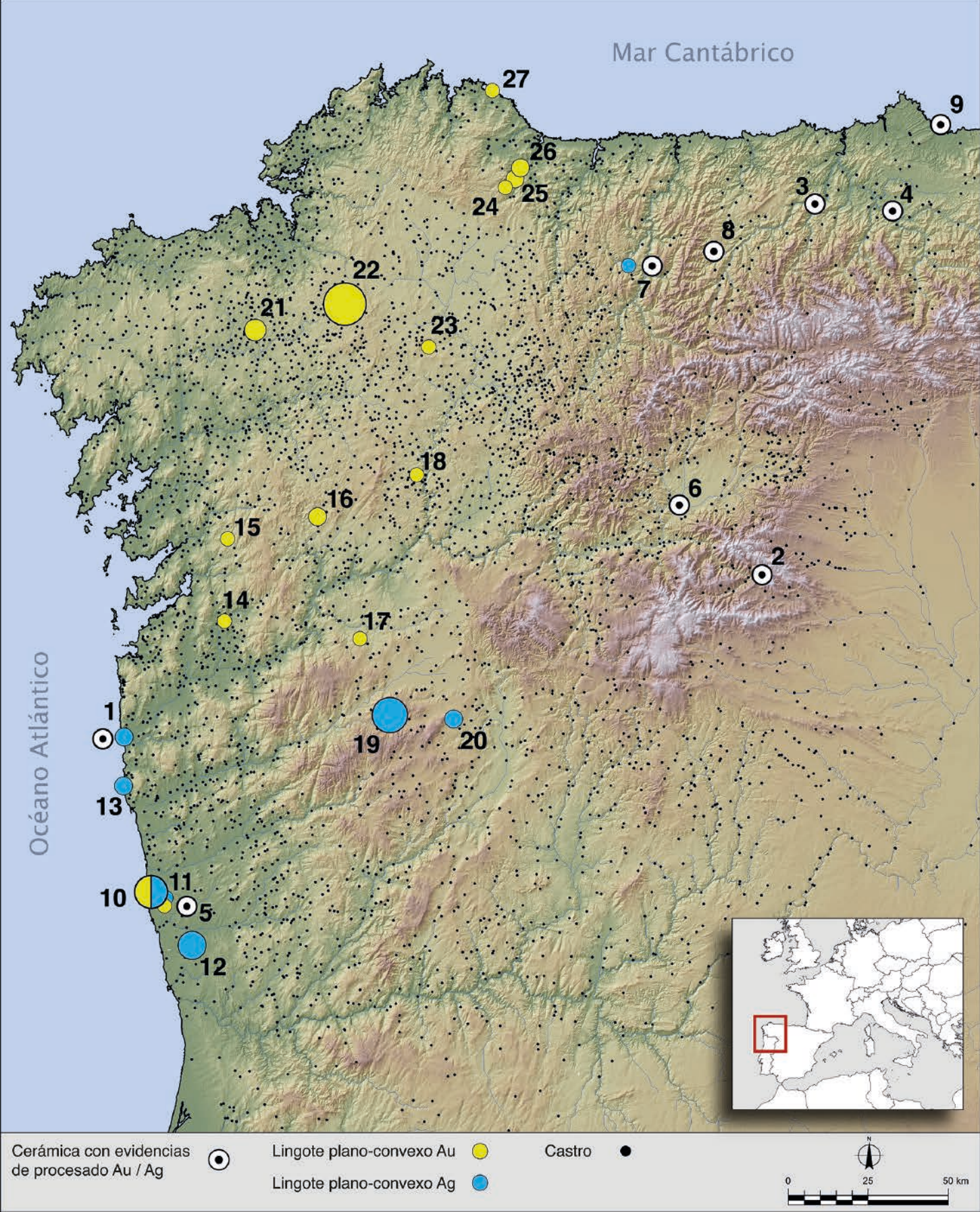


Figura 3. Mapa de distribución de materiales cerámicos con evidencias de procesamiento de plata y oro: 1. Trega; 2. Corona de Corporales; 3. Alava; 4. Llagú; 5. Terroso; 6. El Castrelín; 7. El Chao Samartín; 8. San Chuís; 9. La Campa Torres. Lingotes plano convexos: 10. Estela; 11. Laundos; 12. Alvarelhos; 13. Montedor; 14. Troña; 15. Famelga; 16. Orros; 17. Castromao; 18. Merlán; 19. Calvos de Randín; 20. Saceda; 21. Recousó; 22. Foxados; 23. Corvazal; 24. Zoñán; 25. Recadieira; 26. Guinde; 27. Punta Atalaia. Elaboración: B.X. Currás.

Centrándonos en los castros de la II Edad del Hierro del Noroeste (Fig. 3), contamos solo con alguna referencia en el norte de Portugal para el castro de Terroso (Dinis, 1993, p. 33; Gomes y Carneiro, 2005, p. 153). En Galicia, se añaden los recientemente identificados en las excavaciones del castro del Trega, aquí estudiados (Fig. 4: 1). Son más abundantes los datos en Asturias, en donde ya se había señalado el hallazgo de crisoles

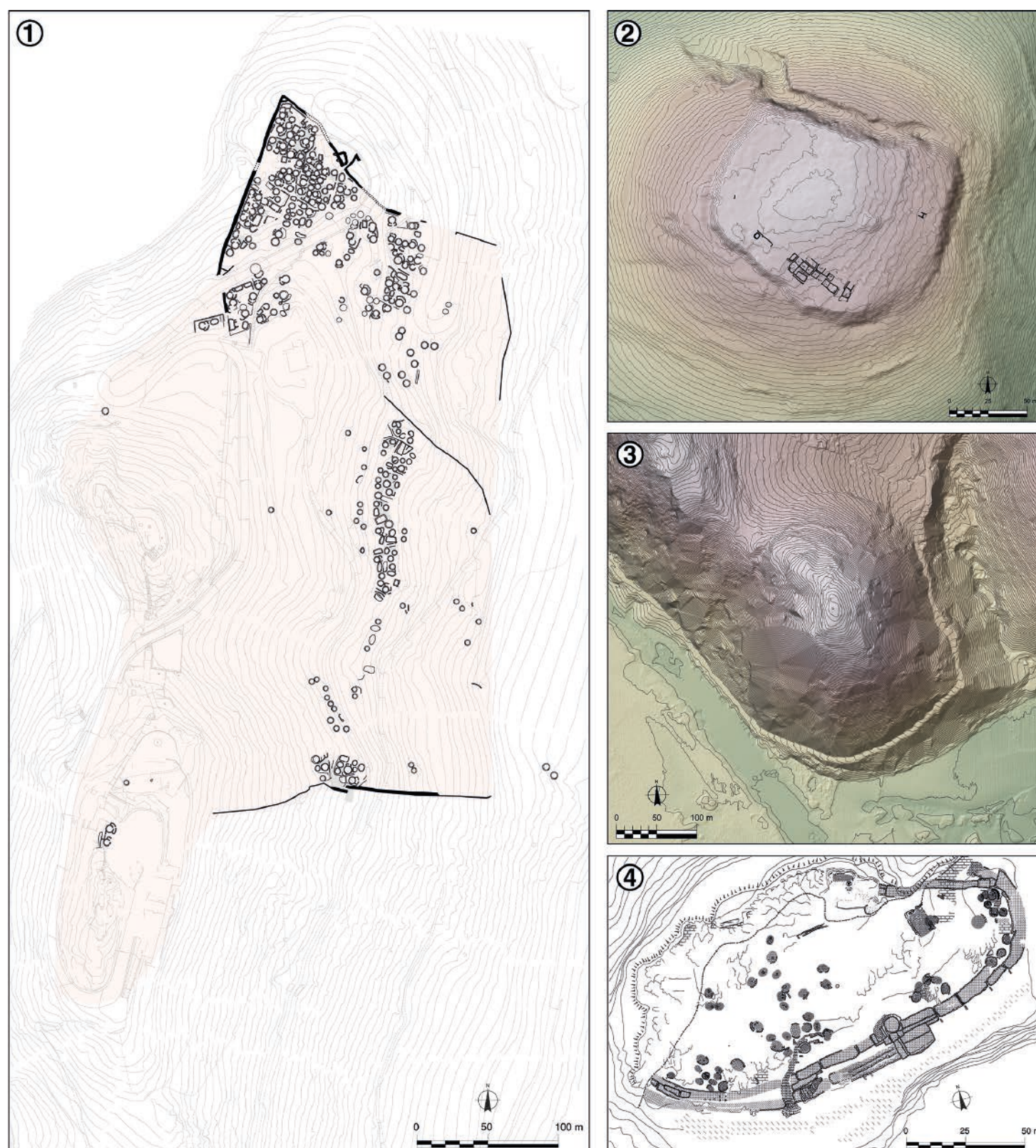


Figura 4. Planimetría de los castros estudiados: 1. Trega (modificado a partir del Plan Director); 2. Corona de Corporales; 3. Castro de Alava; 4. Castiellu de Llagú (modificado a partir de Berrocal-Rangel *et al.*, 2002).
Elaboración: B.X. Currás.

relacionados con el procesado de oro y plata en los castros de La Campa Torres (Maya y Cuesta, 2001, p. 241), el Chao Samartín (Villa, 2004) y San Chuis (Villa, 2010, pp. 104-105). Se han sumado a estos, otros fragmentos cerámicos del castro de Alava (Villa *et al.*, 2022) (Fig. 4: 3) que analizamos en este trabajo, y nuevas evidencias de La Campa Torres, actualmente en estudio. Contamos también con ejemplos de cerámicas con restos de plata en El Castiellu de Llagú (Villa *et al.*, 2023, p. 241 ss.) (Fig. 4: 4), en los castros leoneses de El Castrelín (Fernández-Posse *et al.*, 1993, p. 214; Sánchez-Palencia *et al.*, 2002, pp. 51-58), y La Corona de Corporales (Truchas) (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, pp. 76-79 y p. 251, Apéndice III = Consuegra *et al.*, 1988) (Fig. 4: 2).

Estas evidencias se documentan también en yacimientos de cronología romana. Para las regiones que nos ocupan, podemos mencionar hallazgos de fragmentos cerámicos

con restos de oro en *Bracara Augusta* (Delgado y Morais, 2009, p. 109 y p. 114) y en el poblado relacionado con la minería del oro de Batocas (Martins, 2014, pp. 73-77). En Asturias se han localizado fragmentos con presencia de oro fechados entre los siglos I-II d. C. en los castros del Chao Samartín y La Campa Torres (Villa, 2019; Villa *et al.*, 2023).

3. MATERIALES ESTUDIADOS Y CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

La muestra analizada en este trabajo (*vid.* Anexo) comprende 57 fragmentos cerámicos, de los cuales 22 aportaron resultados positivos en cuanto a la identificación de oro y/o de plata (Tab. 1), documentándose en otros evidencias de procesamiento de metales de base Cu. Los materiales fueron seleccionados mediante una inspección topográfica con apoyo de lupa binocular entre un grupo mayor de fragmentos. En esa inspección, se identificaron tanto restos metálicos en la superficie de las pastas –mayoritariamente en forma de pequeñas partículas esféricas- como alteraciones térmicas -pequeñas vitrificaciones o escoriaciones en la pasta cerámica-, que posteriormente fueron objeto de una revisión analítica.

Tabla 1. Materiales analizados por pXRF en el transcurso del presente estudio.

Yacimiento	Cronología	Contexto	Nº fragmentos analizados (pXRF)	Detectado Au/Ag	Elementos detectados junto a Au/Ag	Elementos detectados en fragmentos sin Au/Ag
Corporales	s. I a. C.	Patio E	17	5		Cu, Sn, Pb
C. Monte Trega	s. III a. C.	Conchero S.	13	9	Cu, Sn, Pb	—
C. Alava	s. IV-II a. C.	Vertedero exterior muralla	16	4	Cu, Sn, Pb, Bi	Cu, Sn, Pb
C. Llagú	s. III-I a. C.	Nivel cenizas cara interior muralla	11	4	Cu, Pb (Cu, Zn en pasta exterior de 2)	Cu, Zn

3.1. La Corona de Corporales (Truchas, León)

La Corona de Corporales está situada en la cabecera del río Eria, al pie de la Sierra del Teleno a 1300 m de altitud, y se data en el siglo I a. C., sin que su ocupación pueda remontarse a antes de ese momento ni sobrepasar el cambio de Era. (Figs. 4: 2 y 5). Los autores de su estudio relacionan su fundación con la presión romana en el Noroeste peninsular y explican su destrucción en relación con las guerras astur-cántabras (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse, 1985, pp. 277-278; Fernández-Posse *et al.*, 1993, p. 199). En época inmediatamente posterior sí se ocupó El Castro de Corporales, distante de La Corona algo más de 1 km, de modo que ambos asentamientos constituyen un perfecto ejemplo del paso de un momento a otro en la ocupación y explotación de este territorio astur (Fernández-Posse, 1998, pp. 215-216 y fig. 2.31). En La Corona, no abandonada sino destruida de forma violenta, no se registró ningún hallazgo de oro, pero se recuperó un

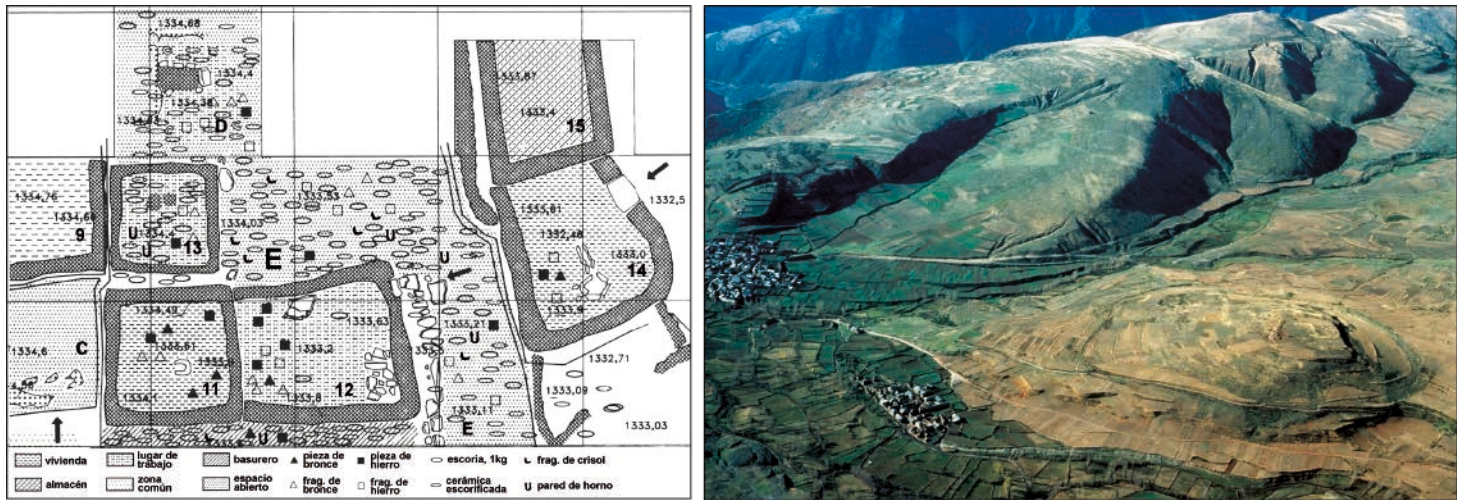


Figura 5. La Corona de Corporales (Truchas, León). Izquierda: planta de las construcciones 11, 12 y 13 y del espacio abierto E del sector I relacionados con las actividades metalúrgicas. Derecha: foto aérea de la Corona, a la derecha, en primer término, en el valle de Corporales; a la izquierda, sobre el pueblo, el castro de época romana. Elaboración y foto: F. Javier Sánchez-Palencia.

adorno espiraliforme chapado con plata posteriormente dorada (Cuesta *et al.*, 2012). Se presumía sin embargo la existencia de una actividad artesanal de explotación de los placeres fluviales, tan abundantes en su cercanía, durante su ocupación (Fernández-Posse *et al.*, 2004, pp. 391-393).

Los fragmentos de cerámicas con restos de actividad metalúrgica de este asentamiento proceden del espacio abierto E (Fig. 5). Dicho espacio se encuentra entre dos unidades de ocupación, la configurada por las construcciones 11, 12 y 13 y la que forman las construcciones 14 y 15 (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse, 1985, pp. 65-74; Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, pp. 11-51). El espacio E/E', en donde se encontró la cerámica en el transcurso de las campañas de 1982 y 1983 (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, pp. 27-41), no articula las dos unidades de ocupación mencionadas, es decir, no se trata de una calle, sino que se convirtió en un espacio abierto o patio de uso exclusivo para los ocupantes de las construcciones 11 a 13 y el anexo D. Se trata de una unidad de ocupación con una clara funcionalidad metalúrgica, que podría ser interpretada como “el herrero” del poblado (Fig. 5)

Los hallazgos analizados ahora forman parte de los encontrados en los niveles de ocupación del asentamiento, caracterizados por una tierra arcillosa rojiza con abundantes restos de carbón (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, figs. 23, 36a y 61; Fernández-Posse *et al.*, 1993, pp. 201-205). En los niveles de ocupación de ese espacio abierto E/E' se encontraron 64 kg de escorias, sin tener en cuenta la documentada en los niveles de destrucción y abandono. También son prueba de su actividad metalúrgica el «centenar de fragmentos de cerámicas con huellas de haber sido utilizados en tareas o labores de fundición», parte de las cuales son las ahora analizadas. Corresponden a “ollas medianas u orzas”, con pastas que llevan desgrasantes laminares o pizarrosos. Por último, junto a ellos, se encontraron también fragmentos, al menos, de tres crisoles (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, p. 27 y fig. 34).

3.2. El Castro del Monte Trega (A Guarda, Pontevedra)

El castro del Trega (Figs. 4: 1 y 6) se localiza en lo alto de un promontorio situado en la desembocadura del río Miño, notablemente destacado en el paisaje y con un gran dominio



Figura 6. Izquierda: vista aérea de la puerta sur del castro del Monte Trega y localización del sondeo. Derecha: corte estratigráfico en el conchero de la puerta sur. Foto. B.X. Currás.

sobre el estuario y la franja costera. Es un asentamiento de grandes dimensiones, de los mayores de todo el Noroeste ibérico, que comprende una superficie, al menos, de 13 ha (Fig. 4: 1). La primera ocupación del asentamiento, solo parcialmente documentada, se sitúa entre los ss. IV-III a. C. (Rodríguez Martínez, 2018; Currás, 2020). En el siglo I a. C. tiene lugar una gran reestructuración del poblado y una redefinición de los espacios domésticos, en el momento en el que alcanza su máxima extensión (Peña Santos, 1986). Su abandono se produce a lo largo de la segunda mitad del s. I d. C.

Los materiales analizados proceden del conchero situado junto a la puerta sur del poblado (Fig. 6: 1-2), excavado durante el año 2019 (Currás, 2020). Este depósito fue ya objeto de intervenciones entre los años 1910 y 1920 por I. Calvo (1920) y posteriormente entre los años 1920 y 1930 por C. de Mergelina y S. González García-Paz (Mergelina, 1939; Mergelina, 1945). Las 13 piezas analizadas en este trabajo aparecen en su mayor parte en los niveles del conchero cuya cronología se sitúa entre los ss. IV-III a. C. y el s. II a. C., de acuerdo con las dataciones en curso de estudio, aún inéditas. Las evidencias más antiguas de cerámica con restos de plata y oro proceden de los niveles inferiores (C1-09 y C1-08), datados por radiocarbono entre los ss. IV-III a. C., y en donde se identifican también algunos materiales de importación procedentes del Mediterráneo. Los restantes fragmentos con huellas del procesado de metales preciosos se localizaron en los niveles C1-07, C1-05 y C1-03, datados por radiocarbono en los ss. III-II a. C., y en los que se documentan también fragmentos de cerámica ática y campaniense.

3.3. El Castiellu de Llagú (Oviedo, Asturias)

El Castiellu de Llagú es un asentamiento fortificado establecido sobre la cima de una colina con altitud máxima de 280 m (Fig. 4: 4). La secuencia de ocupación se remonta a comienzos de la Edad del Hierro en Asturias, tal vez hacia el siglo VIII a. C. (Villa, 2007a, p. 198) y se prolonga hasta las primeras décadas del siglo II d. C, periodo en el que se advierte una fuerte influencia militar (Berrocal-Rangel *et al.*, 2002).

En las sucesivas campañas de excavación que precedieron a la desaparición del yacimiento se identificó una larga secuencia estratigráfica que avala, con el respaldo de numerosas dataciones absolutas (Rubinos y Alonso, 2002, p. 303; Balado y Marcos, 2005, vol. III), su condición de lugar fortificado, cuando menos, desde el siglo IV a. C. hasta época romana (Berrocal-Rangel *et al.*, 2002). No obstante, el completo vaciado de los depósitos permitió



Figura 7. El Castiellu de Llagú (Latores, Oviedo, Asturias). Izquierda: puerta de acceso al recinto principal en vano abierto en la muralla modular (según Villa, 2020a, p. 50). Derecha: sección parcial de los depósitos acumulados contra la muralla. Fotos: Á. Villa.

poner al descubierto una línea de muralla subyacente, de fábrica continua y traza curvilínea, reconocida de manera muy sutil en campañas anteriores (López González *et al.*, 1999, p. 244; Berrocal-Rangel *et al.*, 2002, p. 73; Berrocal-Rangel, 2004, p. 54). Por desgracia, el deficiente registro de estos horizontes tempranos, ignorados en la memoria final, impide hoy verificar su antigüedad real (Villa, 2020b). La actividad metalúrgica está bien acreditada con presencia frecuente de escorias, moldes y cerámicas de fundición y productos acabados de alta calidad entre los que se cuentan varias piezas fabricadas en plata (Villa, 2019, pp. 33-34). El material aquí estudiado procede de un grueso nivel de cenizas acumulado contra el paramento interno de la muralla y sellado por sus derrumbes. Fue adscrito a la Fase III de la secuencia general del yacimiento, etapa correspondiente a la segunda Edad del Hierro y datada entre los siglos III-I a. C. (Balado y Marcos, 2005; Villa *et al.*, 2023, p. 243).

177

3.4. El Castro de Alava (Salas, Asturias)

El castro de Alava, Alabata o Elaba, como aparece mencionado en documentos altomedievales, ocupa una colina que se alza a una altitud máxima de 215 m sobre el río Narcea (Fig. 4: 3). En su entorno existen importantes mineralizaciones asociadas a jasperoides y skarns oxidados con presencia de Au, Ag y Cu intensamente beneficiados durante la Antigüedad (Villa, 2007b; Villa y Fanjul, 2006). El asentamiento muestra una topografía condicionada por abruptos farallones calizos que se alzan hacia el sur sobre el cauce del río, mientras que, en el resto del perímetro, múltiples líneas de fosos y vallados modelan laderas de perfil escalonado.

Diversos hallazgos, entre ellos un lote de 12 hachas de talón, de las que se posee descripción más o menos detallada de 3 ejemplares (Blas, 1983, pp. 157; Blas, 1992, p. 114), apuntaban un posible origen prehistórico. Las excavaciones (2018-2022) han permitido caracterizar el aparato defensivo y recuperar, entre otros materiales, un importante lote de cerámicas relacionadas con la actividad metalúrgica. Las dataciones absolutas fechaban su fundación y periodo de vigencia más probable entre los siglos IV-II a. C. (Montes y Villa, 2019; Villa *et al.*, 2022; Villa *et al.*, 2023).

Las piezas aquí estudiadas fueron localizadas al pie de una de las líneas de aterrazamiento anular que escalonan el espacio de habitación (Fig. 8). La estructura consiste en un talud cajeado en la roca, de relleno heterogéneo y cuidado paramento externo que



Figura 8. El Castro de Alava (Salas, Asturias). Izquierda: ladera meridional, al norte recortado por el río Narcea (Foto: A. Villa). Derecha: Detalle de la fotogrametría del área con depósitos metalúrgicos, contra la base de la escollera (a partir de Montes y Villa, 2022, p. 170).

conservaba, al menos, 1.5 m de altura. Esta obra, que cabe interpretar en su configuración original como obra defensiva, supera los 4 m de anchura. Los restos cerámicos y otros subproductos metalúrgicos proceden de horizontes estratigráficos en los que cabe destacar la presencia de cerámicas de filiación antigua, asimilable a otras producciones típicas de la Edad del Hierro regional presentes en yacimientos como La Campa Torres (Maya y Cuesta, 2001, pp. 189-191, figs. 137 a 140), El Castiellu de Llagú (Berrocal-Rangel *et al.*, 2002, fig. 60.1-3) o Moriyón (Camino, 1995, p. 122), así como en otros poblados cantábricos (Marín, 2012, p. 185). También se encuentran presentes algunos restos metálicos entre los que destaca una chapa de cobre remachada y una pieza de pasta vítrea. La antigüedad del repertorio material ha sido confirmada por las dataciones obtenidas a partir de varios fragmentos óseos procedentes tanto del relleno de la estructura, que fechan su construcción más probable entre los siglos IV-II a. C., así como de los depósitos acumulados durante el tiempo de uso de la escollera, cuya datación calibrada se solapa en buena medida sobre la anterior, con una horquilla comprendida entre los siglos IV-III a. C.

178

4. TÉCNICAS ANALÍTICAS APLICADAS

Los ejemplares (*vid.* Anexo) se analizaron con un espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos X –pXRF– del Museo Arqueológico Nacional (INNOV-X), cuyas características generales se encuentran descritas en Rovira-Llorens y Montero-Ruiz, 2018. Al tratarse de muestras donde la cantidad de metal es residual, los datos se procesaron con el modo de aleación y la opción de cuantificación conjunta de elementos ligeros (con número atómico inferior a 20). Este tipo de cuantificación global de los elementos ligeros proporciona un contenido relativo de la fracción metálica presente en la arcilla, escoria o capa vitrificada. En otras palabras, permite solo detectar la presencia de los elementos en mayor o menor cantidad, pero no refleja una proporción cuantitativa válida que permita deducir el metal o la aleación utilizada. Es importante señalar que la documentación de la presencia de un elemento metálico depende tanto del límite de detección del equipo empleado, como, entre otros aspectos, de la posible presencia natural o por contaminación de la arcilla del fragmento revisado.

Un estudio similar con el mismo espectrómetro, con el que se pudo confirmar la viabilidad del método, se realizó para materiales del yacimiento tardantiguo de Garranes, en Irlanda (Montero-Ruiz y Murillo-Barroso, 2021). Este trabajo permitió establecer que

determinados niveles de Cu (inferiores a 0.05%) no deben considerarse reales en la conformación del espectro, constituyendo ruido de fondo. En aquellos fragmentos donde la señal de los elementos metálicos era baja, fue necesario contrastarla con la composición de la arcilla para determinar su presencia natural o intencional. Además, se observó que algunas superficies pueden aparecer contaminadas por el entorno y se marcó el criterio de considerar como significativa la presencia de un elemento cuando el valor es superior al doble del máximo detectado en la pasta cerámica. Dependiendo del tamaño del fragmento se pudieron realizar diversas tomas en su superficie interna para observar la variabilidad de resultados. Este espectrómetro no dispone de cámara de visualización de la zona de análisis, por lo que no es posible confirmar que la zona de interés elegida está bien centrada, pero dado que el área de análisis es de aproximadamente 25 mm² la cobertura es significativa. Además, como el espectrómetro trabaja y cuantifica en tiempo real, es posible anular las tomas y corregir y desplazar la muestra para obtener el máximo de señal posible.

Los análisis pXRF representativos se presentan en la tabla 2, ordenados por yacimiento. Una vez identificada la presencia de oro o plata en los fragmentos mediante esta técnica, se procedió a una selección que se estudió topográfica y analíticamente combinando microscopio electrónico de barrido (SEM) y microanálisis por energía dispersiva de rayos X (SEM-EDS) en el laboratorio de Microanálisis del Instituto de Historia. Se empleó un MEB Hitachi S-3400n (Type II) de presión variable, equipado con un espectrómetro Bruker Quantax 4010. La mayor parte de los espectros e imágenes se obtuvieron sin tratamiento previo de las muestras, empleando señales de electrones retrodispersados (BSE) y en condiciones de bajo vacío (ca. 25 Pa) en la cámara de muestras del SEM. Los voltajes de trabajo fueron establecidos entre 20 y 30 kV.

Los análisis pXRF y SEM-EDS se aplicaron sobre la superficie de las cerámicas, lo que debe tenerse en cuenta al valorar la composición individual de las partículas y las proporciones o ratios entre elementos detectados. La técnica SEM-EDS ofrece una menor resolución cuantitativa que pXRF, pero se adapta a las capacidades de observación del SEM, permitiendo un análisis elemental semi-cuantitativo de áreas de hasta c. 1 µm. El uso de señales de electrones retrodispersados permite diferenciar cualitativamente variaciones en la composición en las muestras, en función del peso atómico de sus elementos constituyentes (*vid.* figs. 9 a 12). Al mismo tiempo, lo reducido del área de análisis y la menor capacidad de penetración en el metal de la técnica SEM-EDS respecto a pXRF la hacen más sensible a posibles contaminaciones o a fenómenos químicos como el del enriquecimiento superficial del oro (p.ej. Blakelock, 2016). Considerando lo anterior, conviene recordar que los resultados cuantitativos obtenidos con estos procedimientos no son directamente comparables, dada su diferente resolución y capacidad de penetración en el metal.

Tabla 2. Identificación de los fragmentos cerámicos analizados de cada uno de los yacimientos con los elementos detectados en cada uno de ellos en el análisis superficial mediante pXRF.

Nº	Yacimiento	Nº Análisis	Elementos detectados	Inventario
1	Corona de Corporales	PA29264	Au,Ag,Cu,Pb	CC/22/E/12
2	Corona de Corporales	PA29265		CC/22/E/6
3	Corona de Corporales	PA29266	Au	CC/22/E/14
4	Corona de Corporales	PA29267		CC/22/E/15
5	Corona de Corporales	PA29268	Pb	CC/22/E/11
6	Corona de Corporales	PA29269		CC/22/E/13
7	Corona de Corporales	PA29270	Au,Cu,Sn,Pb,Ag	CC/22/E/10
8	Corona de Corporales	PA29271	Au,Ag,Cu,Pb	CC/22/E/5
9	Corona de Corporales	PA29272	Cu	CC/22/E/7
10	Corona de Corporales	PA29273	Cu	CC/22/E/9
11	Corona de Corporales	PA29274	Cu,Sn,Pb	CC/22/E/1
12	Corona de Corporales	PA29275	Pb,Sn,Cu	CC/22/E/3
13	Corona de Corporales	PA29276	Au,Cu,Pb	CC/22/E/2
14	Corona de Corporales	PA29277	Pb	CC/22/E/4
15	Corona de Corporales	PA29278	Cu,Sn	CC/83/30/87
16	Corona de Corporales	PA29279	Cu,Pb	CC/83/E/364
17	Corona de Corporales	PA29280	Cu,Pb	CC/83/E/361
18	Castro del Monte Trega	PA29144	Ag,Pb,Cu	TRG-2019-099
19	Castro del Monte Trega	PA29145	Cu, Ag,Au,Sn,Pb	TRG-2019-214
20	Castro del Monte Trega	PA29146	Cu,Ag,Sn,Pb	TRG-2019-214
21	Castro del Monte Trega	PA29147	Cu,Ag,Au,Sn,Pb	TRG-2019-136
22	Castro del Monte Trega	PA29148	Cu,Ag,Sn,Pb	TRG-2019-137
23	Castro del Monte Trega	PA29252		TRG-2019-1775
24	Castro del Monte Trega	PA29254		TRG-2019-135
25	Castro del Monte Trega	PA29255		TRG-2019-374
26	Castro del Monte Trega	PA29256	Ag,Au,Sn,Cu	TRG-2019-382
27	Castro del Monte Trega	PA29257	Ag,Pb,Cu	TRG-2019-099
28	Castro del Monte Trega	PA29258		TRG-2019-306
29	Castro del Monte Trega	PA29260	Cu,Ag,Au,Sn,Pb	TRG-2019-214
30	Castro del Monte Trega	PA29261	Ag,Au,Cu	TRG-2019-337
31	Castro del Monte Trega	PA29262	Cu,Ag,Au,Pb	TRG-2019-336
32	Castro de Alava	PA29191		27/21A
33	Castro de Alava	PA29192		27/21B
34	Castro de Alava	PA29197	Cu,Sn,Pb	28/21A
35	Castro de Alava	PA29199	Cu	28/21C
36	Castro de Alava	PA29194	Cu,Sn	51/21

Nº	Yacimiento	Nº Análisis	Elementos detectados	Inventario
37	Castro de Alava	PA29195	Cu,Sn,Pb	62/21B
38	Castro de Alava	PA29196	Cu,Sn	62/21C
39	Castro de Alava	PA29200	Cu,Sn,Pb	66/21A
40	Castro de Alava	PA29190	Sn,Cu,Pb	77/20
41	Castro de Alava	PA27817	Pb,Ag,Cu	ue 9 85/20
42	Castro de Alava	PA27815	Cu,Sn,Pb	ue9 inf nº 91/20
43	Castro de Alava	PA27816	Cu,Sn,Pb	ue9 inf nº 91/20
44	Castro de Alava	PA27811	Cu,Pb,Sn	ue9 nº 52/20
45	Castro de Alava	PA27812	Ag,Cu,Au	ue9 nº 87/20
46	Castro de Alava	PA27813	Ag,Cu	ue9 nº 87/20
47	Castiellu de Llagú	PA27737	Pb,Ag,Cu	Bolsa 3 ue 1677
48	Castiellu de Llagú	PA27738	Ag,Cu,Pb,Zn	Bolsa 3 ue 1677
49	Castiellu de Llagú	PA27739	Cu,Pb	Bolsa 3 ue 1677
50	Castiellu de Llagú	PA27740	Cu,Pb,Ag	Bolsa 3 ue 1677
51	Castiellu de Llagú	PA27741	Cu,Ag	Bolsa 3 ue 1677

5. RESULTADOS

Exponemos los resultados obtenidos mediante pXRF. Aunque todos los fragmentos se revisaron en SEM, solo señalaremos algunos rasgos destacados cuando complementen la información del análisis pXRF y sea necesario para la interpretación.

5.1. La Corona de Corporales

Se analizaron 17 fragmentos. Solo en 5 de ellos se detectó presencia de oro o de plata. En el resto, el cobre, el plomo y el estaño aparecen combinados en distintas proporciones, aunque en algunos de ellos la señal obtenida fue muy baja. En algún caso (PA29267/ Inv. CC/22/E/15) la superficie exterior también presentó cantidades significativas de cobre, relacionables con contaminación superficial por el entorno donde estuvo enterrada la pieza.

Respecto a los metales preciosos, en el fragmento PA29266 (Inv. CC/22/E/14) se detectó únicamente oro con esta técnica, identificado al menos en dos áreas de la superficie interior. En el fragmento PA29276 (Inv. CC/22/E/2), además de oro, se hallaron cantidades altas de cobre y plomo, pero no plata, mientras que en los fragmentos PA29264 (Inv. CC/22/E/12) y el PA29271 (Inv. CC/22/E/5), aparece oro y plata en proporciones más elevadas que el cobre y el plomo. Por último, en el fragmento PA29270 (Inv. CC/22/E/10), junto al oro, predominan el cobre y el estaño. La identificación de plata, documentada en un solo espectro, podría estar vinculada al metal de base cobre y no relacionada con el procesamiento de metales nobles. Hay que señalar también la presencia de estaño de manera regular en el fragmento PA29276, y esporádicamente en los fragmentos PA29264 y PA29271, ya mencionados.

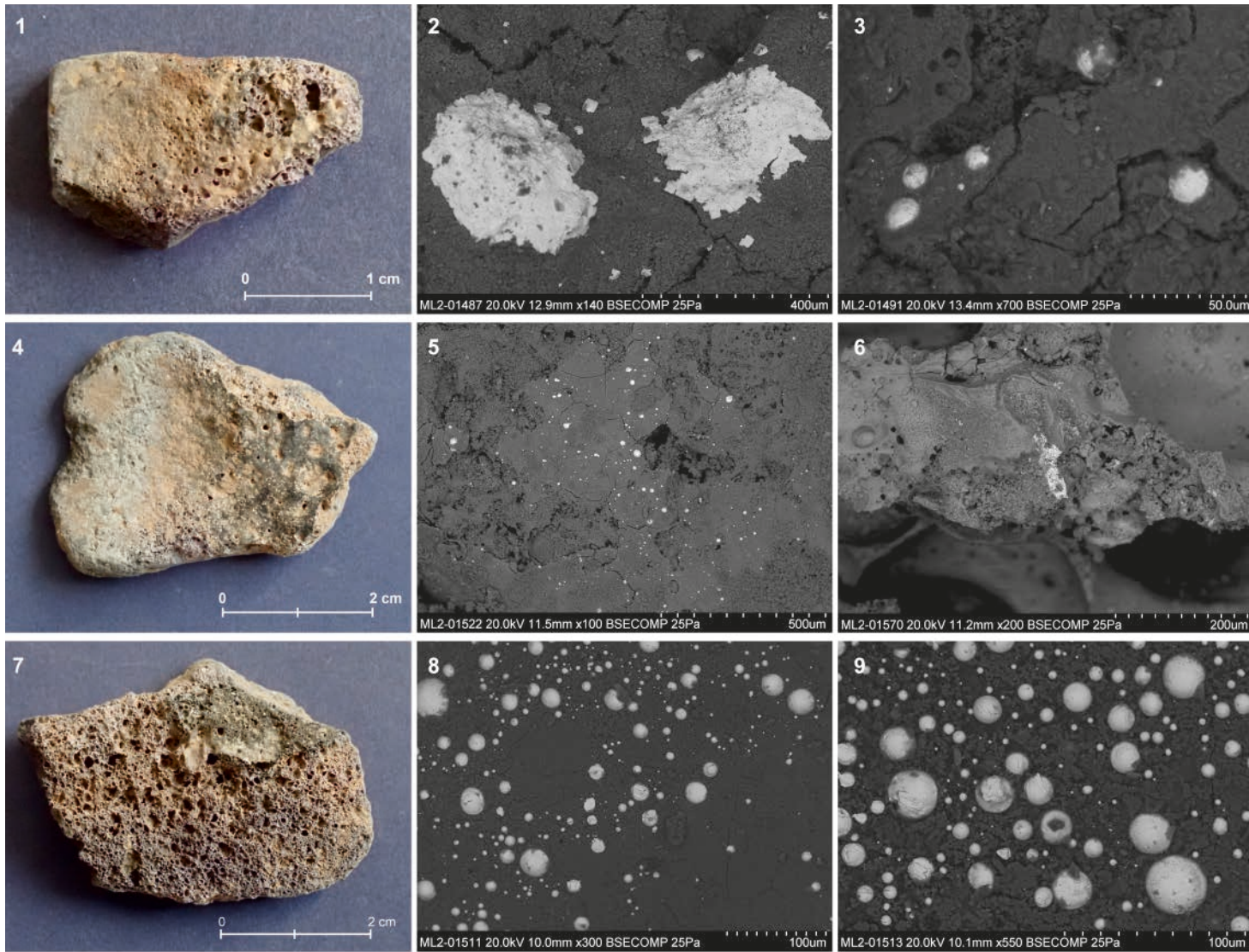


Figura 9. La Corona de Corporales. 1 a 3: Fragmento PA29266. 1. Detalle de la cara interior. 2. Partículas de plata de elevada pureza. Imagen SEM (BSE) x 140. 3. Partículas esféricas de oro/plata/cobre en la matriz. Imagen SEM (BSE), x700/ 4 a 6: Fragmento PA29276. 4. Detalle de la cara interior. 5. Partículas esféricas de oro/plata/cobre. Imagen SEM (BSE), x100. 6. Partículas de estaño. Imagen SEM (BSE), x 200/ 7 a 9: Fragmento PA29264. 7. Detalle de la cara interior. 8 y 9 partículas esféricas de oro/plata/cobre. Imagen SEM (BSE), x300, x550. Fotos: Ó. García-Vuelta / Microlab (IH, CSIC).

En relación con el estudio SEM-EDS, la observación en detalle del fragmento PA29266 (Fig. 9: 1-3) permitió localizar un pequeño grupo de partículas de plata que morfológicamente podrían interpretarse como salpicaduras, y que no habían sido registradas en los análisis pXRF (Fig. 9: 2). Estas partículas podrían relacionarse, quizá, con una adición intencional de plata para alearla al oro. Destaca su alta pureza, en algunos espectros casi del 100%. No se detectaron contenidos de plata, cobre o plomo en la matriz circundante. En una zona escoriificada próxima a uno de los bordes laterales del mismo fragmento se identificó también una concentración significativa de pequeñas partículas esféricas de composición oro-plata-cobre, insertas en la matriz (Fig. 9: 3). Sus contenidos de plata no sobrepasan el 25%, y el valor de cobre es inferior al 2%. Hay que indicar nuevamente que en las zonas de matriz no se identificó la presencia de cobre ni de plomo. Se localizaron además algunas partículas aisladas de estaño y otras con contenidos de plomo.

En el fragmento PA29276 destaca la heterogeneidad de la composición del oro. En algunas zonas próximas a su borde superior se identificaron restos globulares de oro con alta pureza (Fig. 9: 5). Se documentaron también otros grupos de partículas con mayores contenidos de cobre y de plata, llegando este último elemento a ser mayoritario en alguna de ellas, y manifestando el cobre una presencia variable. En la zona central del fragmento se detectó estaño (Fig. 9: 6), elemento presente también en algunas de las partículas de oro muestreadas.

En el fragmento PA29264 la superficie de la cara interior está muy alterada. A pesar de ello, en las zonas mejor conservadas, coincidentes con una escoriación de coloración negruzca, se localizaron diversas concentraciones de partículas esféricas de oro (Fig. 9: 8-9). Su análisis evidenció unos contenidos bajos de plata y cobre, pudiendo destacarse la homogeneidad de los resultados obtenidos. No se documenta presencia de plomo y los valores de cobre recogidos no superan el 2%, manteniéndose los de plata por lo general por debajo del 20%.

Por lo tanto, este nuevo estudio identifica evidencias del trabajo del oro en el asentamiento de La Corona de Corporales, que complementa la información conocida en El Castrelin de San Juan de Paluezas. Los análisis indican que el oro parece tener mayor presencia que la plata, elemento no detectado como metal predominante en ninguno de los restos cerámicos estudiados con pXRF. La composición de los glóbulos de oro, con proporciones bajas o moderadas de plata y bajas de cobre, junto a la identificación de estaño, podrían apuntar hacia la presencia de oro aluvial, según se había supuesto ya con anterioridad (Sánchez-Palencia *et al.*, 2018).

5.2. Castro del Monte Trega

Se han analizado 13 fragmentos cerámicos con pXRF. De ellos, 9 muestran presencia de plata y/o de oro, y no hay restos de metal en los 4 restantes. En algunos de ellos la cuantificación relativa de metal atrapado parece ser mayor que en las muestras del castro de La Corona de Corporales. Puede destacarse que la variabilidad en los resultados obtenidos es grande si atendemos a los elementos mayoritarios.

Por ejemplo, en una de las cerámicas (PA29147 / Inv. TRG-2019-136), además de plata, es significativa la presencia de plomo; en otra (PA29262 / Inv. TRG-2019-336) la de cobre, y en otras tres, la aleación cobre-estaño con plomo. En los 4 fragmentos restantes, la plata es el metal principal, aunque en dos de ellos hay zonas en las que solo se identificó oro y cobre (PA29256 y PA29256B/ Inv. TRG-2019-382). La variación de composición en un mismo fragmento complica la interpretación de los análisis obtenidos con pXRF, ya que puede tratarse de residuos de distintos procesos o de opciones de aleación o de reciclaje de metal. Se observa en cualquier caso una buena correlación entre la plata y el plomo. Además, en aquellos análisis donde la proporción de plata es más elevada, se detecta presencia de bismuto, otro elemento asociado al origen de este metal (L'Heritier *et al.*, 2015). También se aprecia una buena correlación entre los contenidos de cobre y de plata.

En relación con los análisis SEM-EDS, en PA29145 y PA29146 (Inv. TRG-2019-214) (Fig. 10: 1), se detectó plata, cobre y oro (Fig. 10: 2). El fragmento presenta una base escoriada con alto contenido de cobre, en la que se localizaron numerosos gránulos de bronce y algunas concentraciones de partículas de estaño, destacando en menor medida la identificación, entre las anteriores, de plata. Se localizaron, además, otras partículas de plata de mayor tamaño, con morfologías irregulares, bajos contenidos de cobre (ca. 3%) y presencia de oro (ca. 1%) (Fig. 10: 3), así como una partícula de cobre/oro.

En la cara interior vitrificada del fragmento PA29147 / Inv. TRG-2019-136) (Fig. 10: 4) se constataron partículas globulares de oro, dispersas, con altos contenidos de cobre y baja presencia de plata (Fig. 10: 5). Otro dato de interés es que las partículas de plata presentan una morfología irregular (no globular) y contienen cobre. En la misma zona se localizaron también concentraciones de cristales aciculares de estaño, y en áreas próximas, de cobre/estaño (Fig. 10: 6).

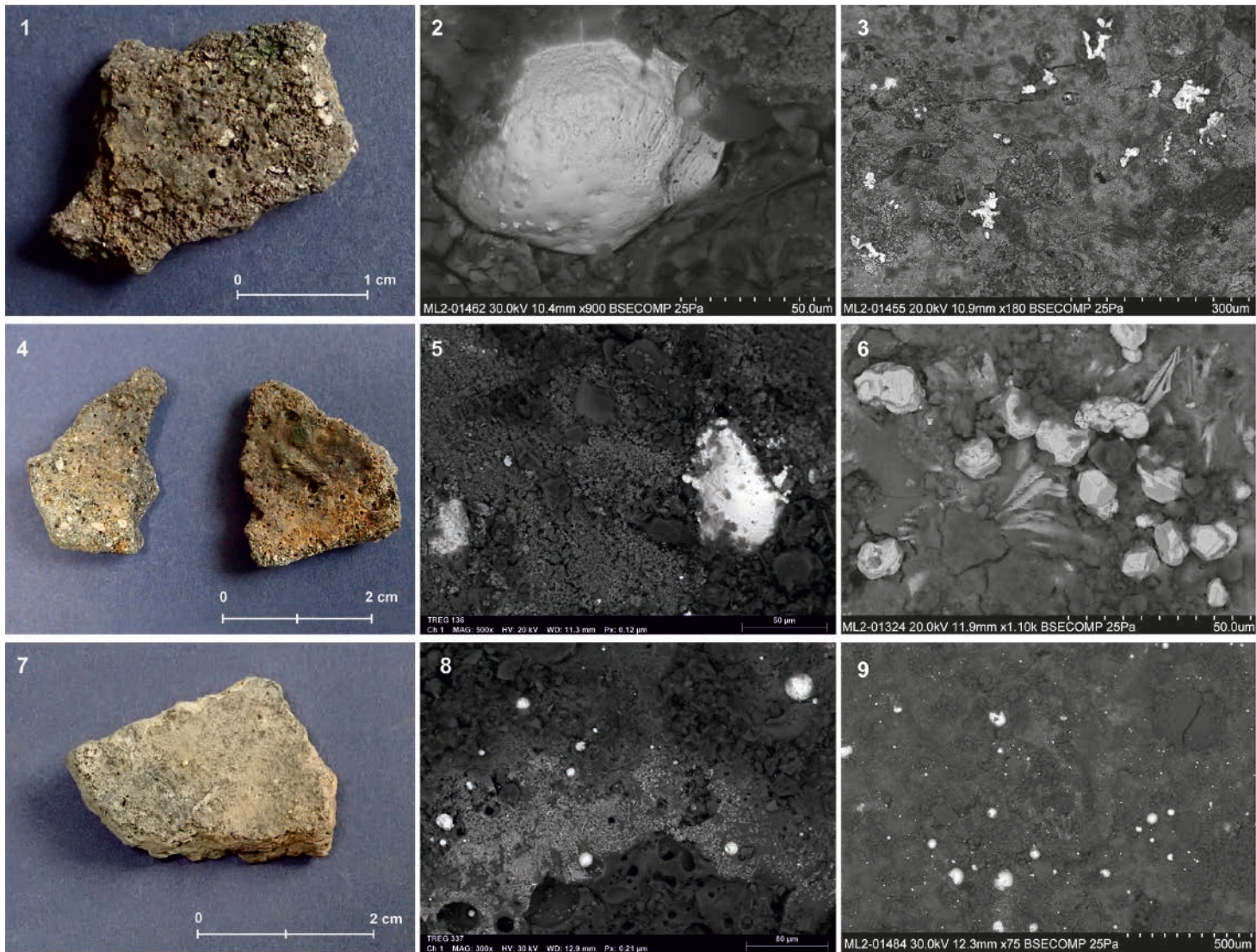


Figura 10. Castro del Trega. 1 a 3: Fragmento PA29145-PA29146. 1. Detalle de la cara interior. 2. Partícula de oro-plata-cobre. Imagen SEM (BSE), x900. 3. Partículas de plata con alta pureza y morfología irregular. Imagen SEM (BSE), x180/ 4 a 6: Fragmento PA29147. 4. Detalle caras interiores (revisión fragmento izquierdo). 5. Partículas de oro-plata-cobre. Imagen SEM (BSE), x500. 6. Partículas irregulares de plata y partículas aciculares de estaño. Imagen SEM (BSE), x1100 / 7 a 9: Fragmento PA29261. 7. Detalle de la cara interior. 8. Partículas esféricas de oro-plata-cobre, y partículas aciculares de estaño en la matriz. Imagen SEM (BSE), x300. 9. Partículas esféricas de oro-plata-cobre. Imagen SEM (BSE), x75. Fotos: Ó. García-Vuelta / Microlab (IH, CSIC).

En el fragmento PA29261 (Inv. TRG-2019-337) (Fig. 10: 7) se confirmó un uso para la fundición de metal de base oro, con un contenido variable de plata y una presencia por lo general alta de cobre. Se documentaron también numerosas partículas globulares de composición oro-plata-cobre, y otras de composición plata-oro-cobre (Fig. 10: 8). En la parte inferior se localizó una zona con contenidos de estaño distribuido en grupos de partículas aciculares (Fig. 10: 9). En esas mismas áreas, se registraron igualmente algunas partículas esféricas de oro. En ningún análisis aparece plomo.

Puede concluirse que en el Monte Trega la presencia de plata es mayor que la de oro, estando ambos elementos claramente disociados en algunos análisis (en 2 hay oro y no aparece plata, y en otros 6 se identifica plata sin oro).

5.3. El Castro de Alava

Se han analizado 15 fragmentos cerámicos y una salpicadura de plata. Todos ellos proceden de vertidos realizados contra el paramento externo de la muralla-escollera que circunda el recinto superior del asentamiento. En otros sectores del poblado, menudean

igualmente los crisoles y cerámicas escorificadas relacionadas con procesos metalúrgicos de base Cu. Puede destacarse la presencia de tres cerámicas con restos macroscópicos de gotas de plata atrapadas en la escoria (Villa *et al.*, 2023, fig. 10). También se analizó la salpicadura de plata sin escorificación en un fragmento de cuello de vasija -PA27623- (Inv. AL 87/20) (Villa *et al.*, 2022, figs. 6 y 4).

El resto de fragmentos revisados se relacionan con la metalurgia de base cobre, con presencia mayoritaria de los tres elementos que constituyen las aleaciones de bronce plomado (cobre, estaño y plomo). El análisis de las gotas de plata de mayor tamaño (PA26723) (Fig. 11: 1-2) ha proporcionado una composición con alto contenido de cobre (>20%), además de

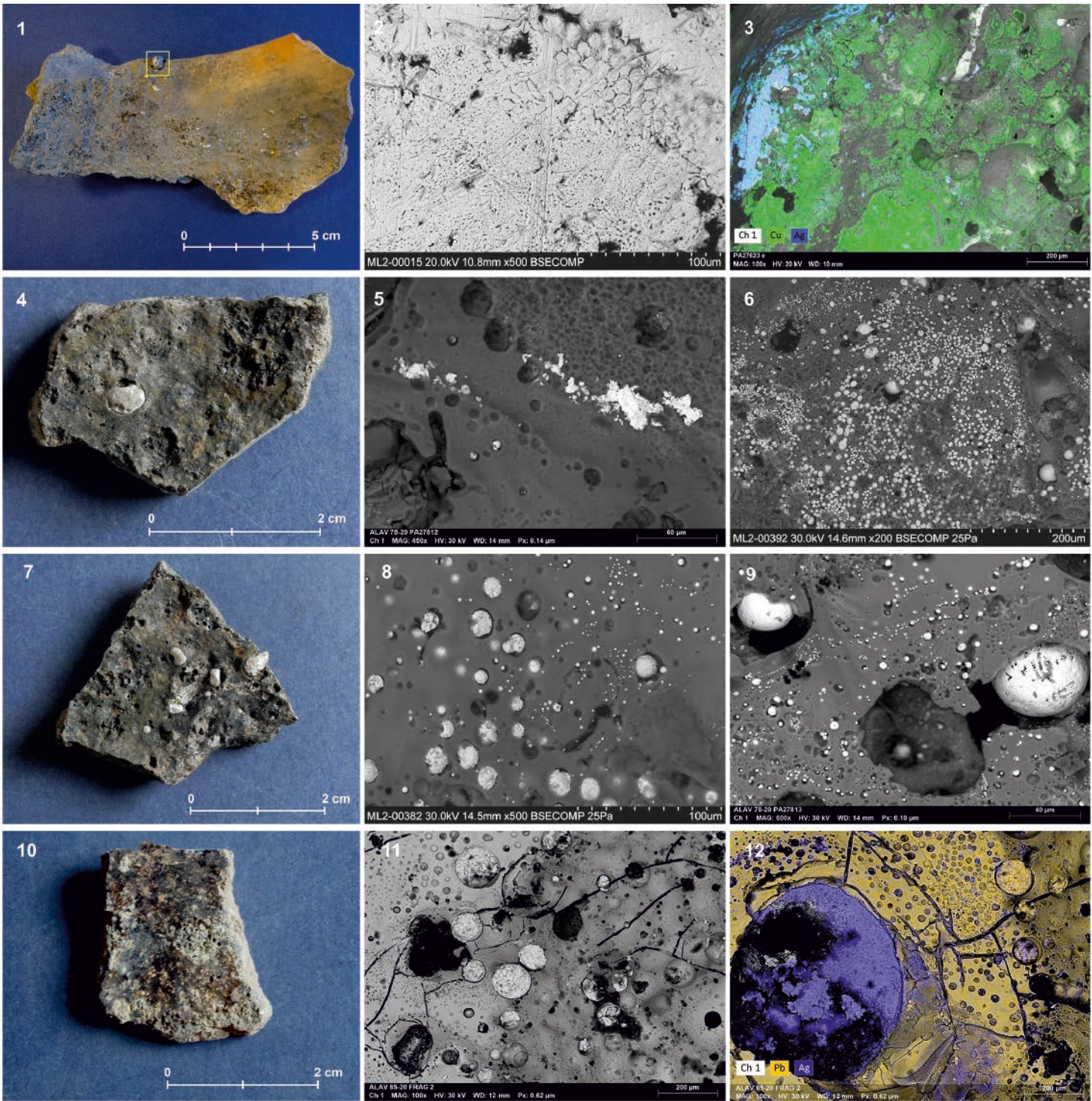


Figura 11. El Castro Alava. 1 a 3: Fragmento PA27623. 1. Cara interior, marcando la salpicadura de Ag revisada. 2. Bordes de grano y estructuras de enfriado en la misma salpicadura. Imagen SEM (BSE), x500. 3. Distribución Ag-Cu en el área de salpicaduras. Mapeado elemental SEM (BSE), X100/ 4 a 6: Fragmento PA27812. 4. Cara interior, con restos macroscópicos de Ag. 5. Partículas informes de oro. Imagen SEM (BSE), x450. 6. Partículas de Ag y Ag-Cu. Imagen SEM (BSE), x200/ 7 a 9: Fragmento PA27813. 7. Cara interior, con restos macroscópicos de Ag. 8 y 9. Partículas esféricas de Ag y Ag-Cu. Imagen SEM (BSE), x500, x600/ 10 a 12: Fragmento PA27817. 10. Cara interior con vitrificación. 11. Superficie vidriada con partículas de tendencia esférica de Pb y Ag. Imagen SEM (BSE), x100. 12. Distribución de plomo y plata en el vidriado y partícula esférica de plata. Mapeado elemental SEM (BSE), x100.

Fotos: Ó. García-Vuelta / Microlab (IH, CSIC).

plomo y bismuto (Ag= 69.4%; Cu= 24%; Au= 0.4%; Pb= 2.1%; Bi=0.2%). Su composición parece estar afectada por contaminación superficial, dada la presencia en su contexto de aparición de otros restos relacionados con la metalurgia de base cobre (Villa *et al.*, 2023, fig. 6 y fig. 10.1 a 10.3) (Fig. 11: 3). El análisis SEM-EDS de la sección preparada para metalografía presenta una proporción de 93.8% Ag, 5.7% Cu y 0.4% Au, que corresponde a valores frecuentes en la plata de la Edad del Hierro.

El fragmento cerámico PA27817 (Inv. AL85/20) (Fig. 11: 10) es el único que presentaba restos de escoria vidriada y la composición destaca por su alta proporción de plomo, además de plata y cobre.

Otros fragmentos estudiados por SEM-EDS evidenciaron una abundante presencia de gotas de metal de tamaño submilimétrico atrapadas en la matriz de escoria. Su composición muestra una plata de mayor pureza que lo señalado en el análisis pXRF, con proporciones de cobre entre el 5-9% para la muestra PA27812 (Fig. 11: 4-6) y con mayor variabilidad (entre 4-15% de cobre) en las analizadas en la muestra PA27813 (Inv. AL78/20), que corresponden a dos fragmentos con la misma referencia de inventario (Fig. 11: 7-9). Estos resultados están todavía condicionados por el carácter superficial y el proceso natural de enriquecimiento en plata. Esta plata, como se ha señalado en la gota PA26723, incluye ciertas proporciones de oro.

Sin embargo, el resultado más destacable fue la detección de oro en la muestra PA27812 (Fig. 11: 4), con partículas informes (Fig. 11: 5), a diferencia de las globulares de plata (Fig. 11: 6). La composición de este oro ofrece un valor medio de 76% de oro, 10% de cobre y 12.5% de plata, equivalente a un oro de 18 quilates.

El análisis SEM-EDS de la cerámica PA27817, que presentaba una proporción muy elevada de plomo en el análisis pXRF, permitió confirmar que ese metal se concentra principalmente en el vidriado formado en la superficie, en el que han quedado atrapadas también gotas de plata (Fig. 11: 11-12). Estas se encuentran muy afectadas por la alta presencia de plomo, así que es complicado determinar con precisión su composición. Solo en algunas de las mejor conservadas la pureza de la plata llega a alcanzar ca. 80%, pero en otros casos muestran contenidos de plomo que superan el 50%.

Puede concluirse que en el Castro de Alava se ha procesado principalmente plata -que presenta las impurezas propias de este metal como son el plomo y bismuto- además de oro. Esta plata parece devaluada con cobre en cantidades difíciles de precisar. En estas cerámicas se ha producido una gran pérdida de metal atrapada en la escoria, y en un caso la alta proporción de plomo ha formado un vidriado que también atrapa mucho metal (el plomo es el colector de la plata). Sin embargo, estas formas cerámicas no encajan con los materiales típicos del proceso de copelación o refinado de la plata.

5.4. El Castiellu de Llagú

Se han analizado 11 fragmentos cerámicos. Se trata de ejemplares de pequeño tamaño, muy rodados y de factura heterogénea (Fig. 12). Proceden de un grueso nivel de cenizas acumulado contra el paramento interno de la muralla (UE 1677) y sellado por sus derrumbes (Villa *et al.*, 2023, pp. 243-244). De acuerdo con la descripción de sus excavadores, se extendía sobre las arcillas geológicas y la roca. Junto con los fragmentos estudiados, se recogieron también cerámicas indígenas de cocción mixta e instrumental metalúrgico, como restos de un crisol y una lingotera. Posee una fecha de carbono 14 que, junto con el resto de datos contextuales, permitió adscribir estos depósitos a un periodo comprendido entre los siglos III-I a. C. (Balado y Marcos, 2005; Villa *et al.*, 2023: 243).

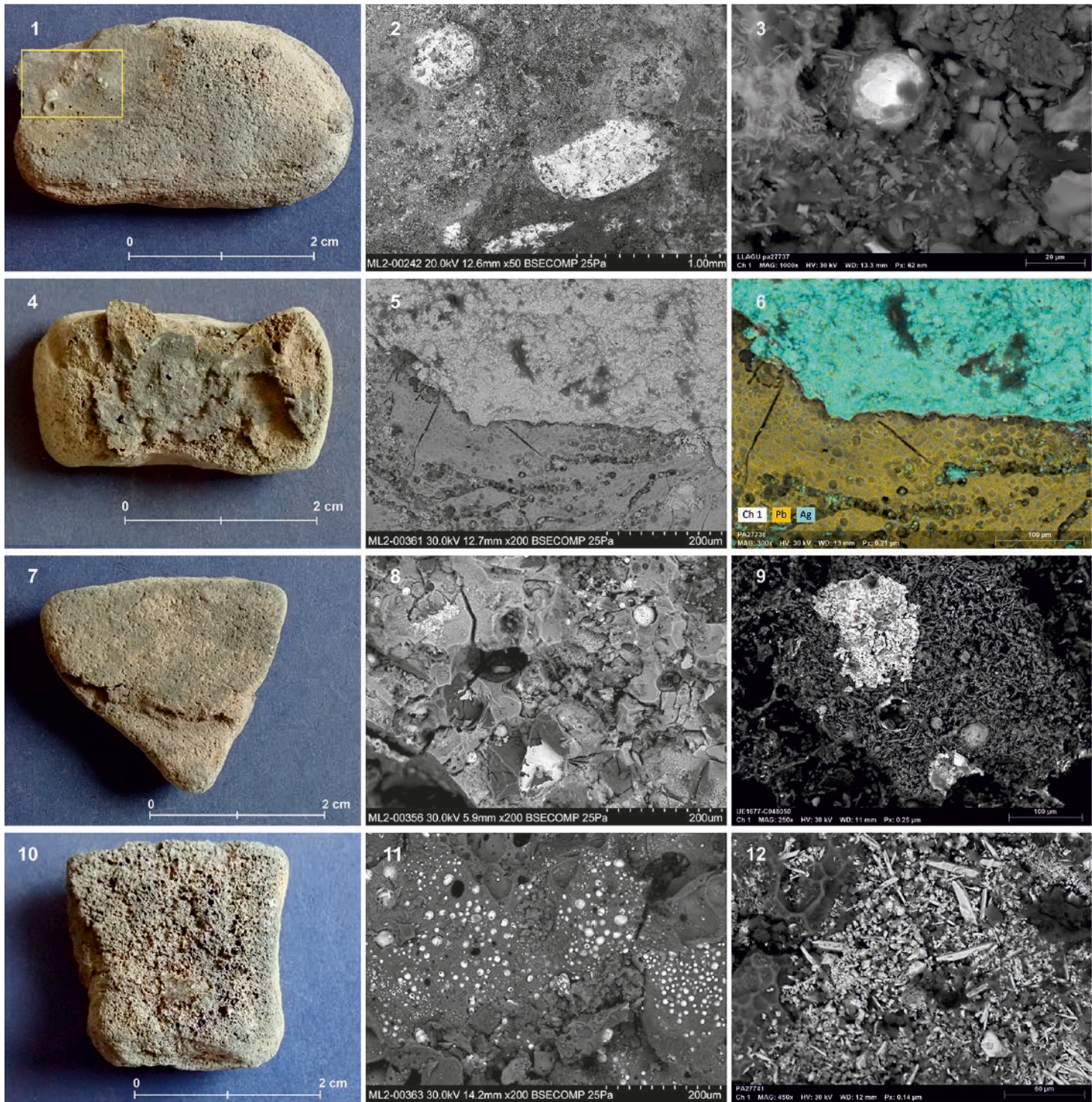


Figura 12. El Castiellu de Llagú. 1 a 3: Fragmento PA27737. 1. Cara interior, con restos macroscópicos de plata. 2. Detalle de las partículas. Imagen SEM (BSE), x50. 3. Partícula de oro-plata alterada/ 4 a 6: Fragmento PA27738. 4. Cara interior con escoriificaciones. 5. Detalle de costras de escoriificación. Imagen SEM (BSE), x200. 6. Mapeado elemental de las dos capas de escoriificación identificadas, diferenciando plata y plomo. Imagen SEM (BSE), x300/ 7 a 9: Fragmento PA27740. 7. Detalle de la cara interior. 8 y 9. Detalles de partículas de plata alteradas en la zona escoriificada. Imagen SEM (BSE), x200, x250/ 10 a 12: Fragmento PA27741. 10. Detalle de la cara interior. 11. Concentración de partículas esféricas de plata. Imagen SEM (BSE), x200. 12. Partículas aciculares de estaño. Imagen SEM (BSE), x450. Fotos: O. García-Vuelta/ Microlab (IH, CSIC).

Solo en 4 de los fragmentos estudiados se identificaron restos de plata y en otro (PA27739) se detectan contenidos de cobre y de zinc, sin plata (*vid.* Anexo). Los 6 restantes no mostraron evidencias que permitiesen vincularlos con actividades metalúrgicas.

Todos los fragmentos aparecen registrados con inventario común de procedencia (Bolsa 3/UE 1677). Como en el caso del Castro de Alava, uno de los ejemplares (PA27737C) presentaba gotas de plata identificables a simple vista (Fig. 12, 1). La gota de mayor tamaño dio un resultado en su superficie de 15.3% de cobre y 12.9% de plomo, además de 0.4% de bismuto, sin oro. Los análisis obtenidos en otras zonas de la misma cerámica confirman la alta presencia de cobre y sobre todo de plomo, así como la ausencia de oro.

El fragmento PA27738 (Fig. 12: 4) ofreció porcentajes similares, sin oro y con plata y alto contenido de cobre y plomo, además de bismuto. El tercer fragmento (PA27740) (Fig. 12: 7) presenta proporciones de cobre y plomo superiores a las de plata, y en el cuarto (PA27741) (Fig. 12: 10) los elementos metálicos son residuales, aunque con presencia clara de plata y cobre. Llama la atención que en dos de los fragmentos (PA27737 y PA27739) se identifiquen en la pasta exterior proporciones altas de cobre y zinc, que pueden relacionarse con una aleación de latón (vid. **Anexo** PA27737D; PA27739B). Este es un dato a tener en cuenta a la hora de valorar la cronología del contexto, y que nos llevaría hacia momentos del siglo I a. C.

Los resultados del análisis SEM-EDS de los fragmentos PA27737 y PA27738 confirmaron los resultados generales obtenidos en el estudio pXRF. En el primer caso, además de las partículas de plata (Fig. 12: 2), se localizó alguna partícula aislada de oro-plata, muy alterada (Fig. 12: 3). En el ejemplar PA27738 se identificaron dos capas de vitrificación superpuestas sobre la matriz cerámica. Dichas capas (Fig. 12: 5-6) muestran composiciones diferenciadas, alejadas a su vez de la documentada en la cara exterior del fragmento. La primera, más superficial, presenta un alto contenido de plata, que supera el 50%, y valores bajos de plomo (ca. 2.5%) y cobre (ca. 1%), con trazas de oro. La capa inferior muestra una composición más rica en sílice, con mayor presencia de cobre (ca. 7%) y especialmente de plomo, elemento que en algunos espectros supera el 15%. En el fragmento PA27740 (Fig. 12: 7) se identificaron partículas de plata notablemente alteradas, en su mayor parte globulares, junto a otras con morfología irregular. En ambos casos, mostraron contenidos de cobre y de plomo (Fig. 12: 8-9) registrándose también en su composición trazas de oro. En el fragmento PA27741 (Fig. 12: 10) se confirmó la presencia de algunas concentraciones de partículas esféricas de plata alteradas, así como de otras con contenidos de cobre (Fig. 12: 11). Se localizó también algún grupo aislado de partículas de estaño (Fig. 12: 12).

Por lo tanto, los análisis parecen confirmar principalmente el desarrollo de actividades metalúrgicas principalmente relacionadas con el trabajo con metales de base cobre y plata en el yacimiento. El resultado del estudio de los fragmentos evidencia una gran complejidad: matrices vitrificadas con altos porcentajes de cobre y plomo, sobre las que se encuentran los restos de plata. Esto podría apuntar al desarrollo de actividades de refinado o copelación, que deberán ser objeto de un estudio más detallado.

6. PROCEDENCIA DE LA PLATA

La aparición de los goterones de plata en las cerámicas del Castro de Alava ha permitido llevar a cabo un muestreo individualizado de estas piezas e indagar en la procedencia del metal a través del análisis de los isótopos de plomo.

Dos muestras de estas gotas que corresponden a los análisis PA27613 y PA27813, junto a una costra de plata del Chao Samartín, pero de cronología romana (PA27780: CH98- 5495 / UE47) (Villa, 2009, p. 224), fueron enviadas al Servicio de Geocronología de la Universidad del País Vasco, donde fueron preparadas y analizadas mediante espectrometría de masas (MC-ICP-MS). Los detalles sobre esos procesos de separación y las condiciones de calibración y análisis se encuentran descritas en Rodríguez *et al.*, 2020.

Los resultados obtenidos (tabla 3) han sido comparados con la información geológica de referencia recopilada en la base de datos IBERLID (<https://www.ehu.eus/iber-cron/iberlid>; García de Madinabeitia *et al.*, 2021) de la que se han seleccionado los

datos referentes a los entornos geográficos próximos donde hay existencia de galena, como las minas de Rubiales y Visuña en la provincia de Lugo, las de Reocín y Udias en la provincia de Santander, y las mineralizaciones del norte y centro de Portugal (Distritos de Aveiro, Braga, Braganza y Castelo Branco), individualizándose al efecto las minas de Vila Real. También se muestran en los gráficos las zonas donde en este periodo está atestiguada la explotación de galenas y galenas argentíferas (Linares, Gador, Cartagena/ Mazarrón, Ibiza) y las jarositas de la Faja Pirítica en el SW.

Tabla 3. Análisis de isótopos de plomo mediante MC-ICP-MS realizados en el SGIker de la Universidad del País Vasco.

Yacimiento	Objeto	Análisis	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁶ Pb	²⁰⁶ Pb/ ²⁰⁴ Pb	²⁰⁷ Pb/ ²⁰⁴ Pb	²⁰⁸ Pb/ ²⁰⁴ Pb
Chao Samartín	Costra Ag	PA27780	2.08612	0.8396	18.6856	15.6884	38.9805
Castro de Alava	Gota Ag	PA27813	2.09275	0.8458	18.5242	15.6677	38.7666
Castro de Alava	Gota Ag	PA27623	2.08884	0.84196	18.6269	15.6831	38.9086

Sin entrar en discusiones de detalle, las gráficas excluyen una procedencia de la plata del Noroeste o de la zona cantábrica, regiones que, de momento, no tienen confirmada la explotación de los recursos mineros de plomo, si bien su beneficio antiguo no se descarta a partir de las mineralizaciones de galena argentífera o cobres compuestos como los de Cabrales (Maya, 1990, p. 210). En este mismo sentido, en publicaciones previas sobre El Castrelín de San Juan de Paluezas y La Corona de Corporales se apuntaba a un posible aprovechamiento de las mineralizaciones superficiales relacionadas principalmente con la metalurgia de base cobre, y se abría la posibilidad también para las galenas y la obtención de plata (Fernández-Posse *et al.*, 1993, pp. 214-216 y fig. 6). En el caso del castro de Alava, también se ha planteado un hipotético beneficio de las mineralizaciones polimetálicas próximas al asentamiento. Sin embargo, carecemos de la caracterización isotópica de estos yacimientos locales. Por otra parte, el plomo identificado en las aleaciones de bronce muy plumados que aparecen en las hachas de talón y dos anillas de finales de la Edad del Bronce en esta zona hacen referencia a plomo del SE (Gador) o zona centro peninsular (Linares, valle de Alcudia) (Montero-Ruiz *et al.*, 2014); esta misma adscripción del plomo al sur peninsular viene confirmada por otro grupo de doce hachas de bronce plumado pendientes aún de publicación. Tampoco encontramos en la plata indicios del aprovechamiento del plomo de los distritos más importantes de Lugo o norte de Portugal.

En el estado actual de los conocimientos, la única zona con afinidad isotópica contrastada para las muestras de plata del Castro de Alava y la de época romana del Chao Samartín son los criaderos de la costa mediterránea, con las minas de Cartagena/ Mazarrón y las minas de la isla de Ibiza (Fig. 13). Se trataría de plata llegada durante la Edad del Hierro desde zonas del mediodía peninsular, siguiendo vías de intercambio aún por determinar. Estas minas fueron explotadas para extracción de plata al menos desde el siglo VI a. C., y es probable que sea la zona de origen del metal, aunque para el beneficio de las jarositas argentíferas del Suroeste fue necesario incorporar plomo de distintas zonas, incluida las minas de Cartagena. Esa plata, aunque de procedencia del Suroeste, es difícil de reconocer al llevar la signatura isotópica del plomo empleado en su copelación (Murillo-Barroso *et al.*, 2016).

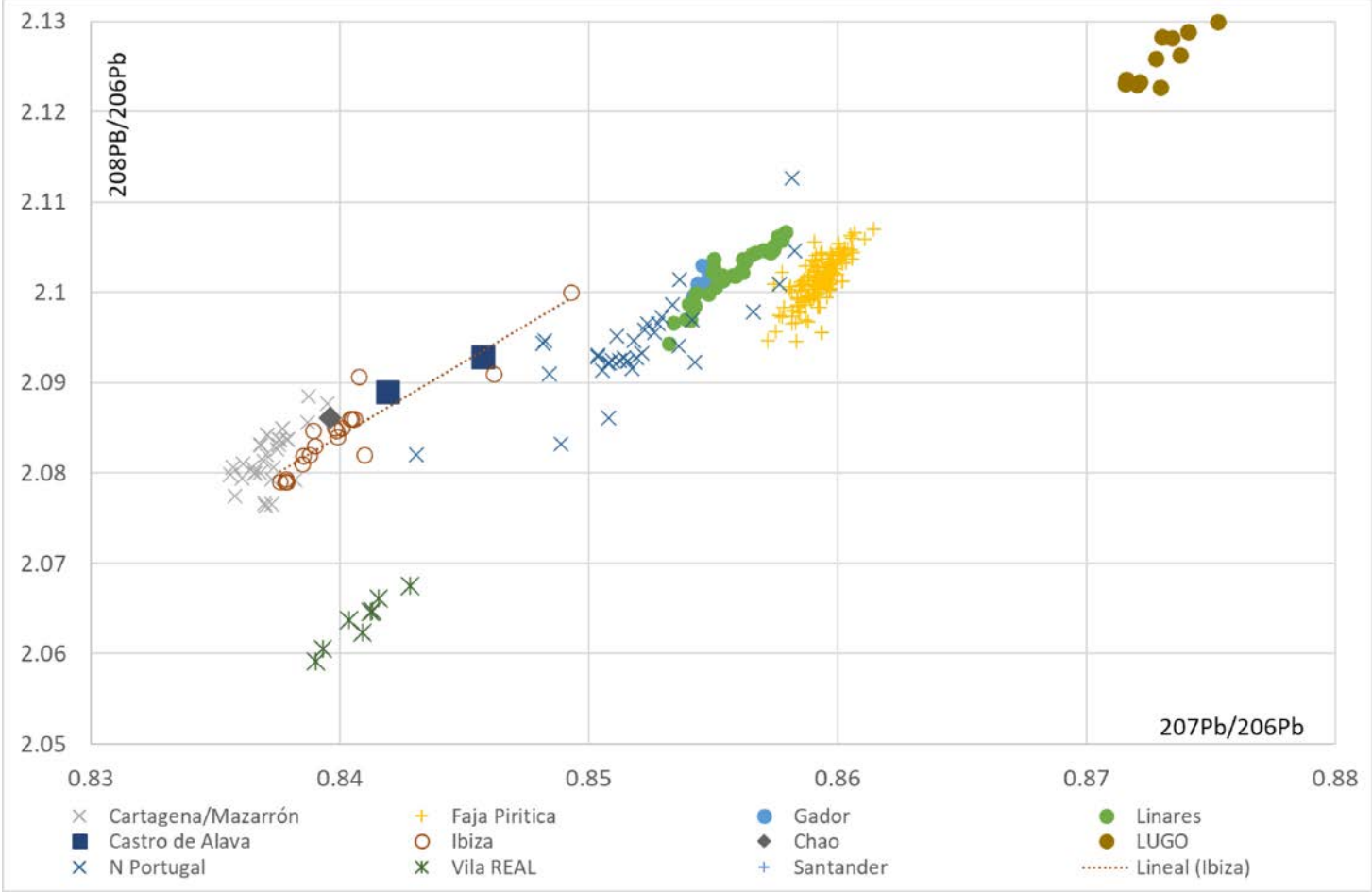


Figura 13. Gráfica de resultados de los análisis de isótopos del plomo (LIA) obtenidos en las muestras del Castro de Alava y Chao Sanmartín. Elaboración: I. Montero-Ruiz.

7. DISCUSIÓN

El estudio de estos materiales permite plantear diversas cuestiones, tanto sobre las formas de organización de la producción orfebre y metalúrgica en general, como sobre sus aspectos tecnológicos. Como se ha señalado, todos los restos revisados se localizaron en el interior de los asentamientos, vinculados bien con zonas de habitación y sus espacios abiertos contiguos, bien con áreas de vertido.

Un dato fundamental es la heterogeneidad de los restos cerámicos estudiados, y el carácter no especializado de los mismos, ajeno a las formas específicas de crisoles o copelas. Como ya se ha señalado, se trata de recipientes de diferentes tamaños y morfologías, generalmente de poco espesor, que fueron reutilizados para actividades metalúrgicas. En la mayoría de los casos el uso de las cerámicas como parte del proceso metalúrgico se verifica con claridad, especialmente por la presencia de áreas muy afectadas por la acción térmica, escorificadas o vitrificadas, en las que se localizan la mayoría de los restos metálicos. A pesar del alto grado de fragmentación de los materiales estudiados, puede observarse que las alteraciones térmicas afectan solo a la superficie interior de los fragmentos (Fig. 14). Entre las hipótesis de uso puede plantearse, por lo tanto, su función como crisoles para la aleación o refundición de metales, o su empleo en procesos de refinado, principalmente de plata, por la presencia de proporciones altas de plomo registradas en algunos casos.

Como se ha señalado, se han documentado también salpicaduras adheridas a cerámicas que estaban presentes en el espacio donde estos metales fueron trabajados. Este es el caso de uno de los fragmentos del Castro de Alava, correspondiente a un recipiente de gran tamaño, o de dos ejemplares muy rodados del Castiellu de Llagú. Es igualmente relevante que en todos los casos exista una asociación espacial con otros

restos cerámicos vinculados con el procesamiento de metales de base cobre, como se ha comprobado analíticamente (*vid. Anexo*).

Otro dato a destacar es la abundancia de las partículas de metales preciosos conservadas en buena parte de las cerámicas, en algunos casos visibles a simple vista que, como las anteriormente mencionadas, podrían haber sido fácilmente recuperadas. Puede estimarse que, o bien se desecharon, o bien estaba previsto volver a usar el recipiente para una nueva tarea metalúrgica. Sobre esta cuestión volveremos a ocuparnos. Llama también la atención la heterogeneidad de las composiciones de los metales. La identificación de cobre, plata y oro en distintas proporciones permite plantear la cuestión de la intencionalidad de las aleaciones documentadas. En bastantes casos, la opción más probable es la adición intencional de plata al oro. De hecho, y como se ha señalado anteriormente, esto estaba ya bien caracterizado a partir del estudio analítico de la orfebrería, o en el de las formas de acumulación del metal (Armada y García-Vuelta, 2015), y se ha documentado ahora en el proceso productivo de la materia prima. Esta cuestión nos lleva de nuevo al tema de la procedencia de los metales utilizados.

En relación con el oro, el carácter heterogéneo de las composiciones hace difícil rastrear la presencia del oro aluvial cuya extracción parece, de cualquier manera, más que probable en los momentos correspondientes con estas cronologías (Sánchez-Palencia *et al.*, 2018). La asociación con estaño (casiterita) podría ser un argumento a favor de ese carácter aluvial del material procesado.

Las características isotópicas que manejamos sobre la plata apuntan a un origen en el sur peninsular. La información disponible actualmente indica que el plomo en los territorios que nos ocupan no fue explotado y las composiciones con bismuto no encajan con las posibles galenas de la zona. No obstante, la caracterización isotópica de mineralizaciones de plomo/plata de menor entidad podrá detectar eventualmente en el futuro otras formas de acceso a la materia prima que pudieron convivir con la plata foránea.

Una visión de conjunto de estas evidencias apunta hacia una forma de producción poco estandarizada, que se desarrolla en el interior de los poblados, y en un contexto comunitario o doméstico. En cada yacimiento se ha identificado una estrategia distinta, lo que vuelve a poner de manifiesto la heterogeneidad y el marcado componente local de estas actividades de producción. La presencia conjunta en algunos casos de metales preciosos y de otros metales (cobre, bronce, hierro) indica que el trabajo se llevaba a cabo en los mismos lugares, quizá por parte de los mismos artesanos. Esto ratifica lo que ya se había propuesto en relación con los castros leoneses (Fernández-Posse *et al.*, 1993, pp. 208-2014; Fernández-Posse *et al.*, 2004, pp. 393-394). Además de la propia obtención de la materia prima (Fernández-Posse *et al.*, 2004), esos artesanos pudieron encargarse también de la elaboración de aleaciones básicas, de la aplicación

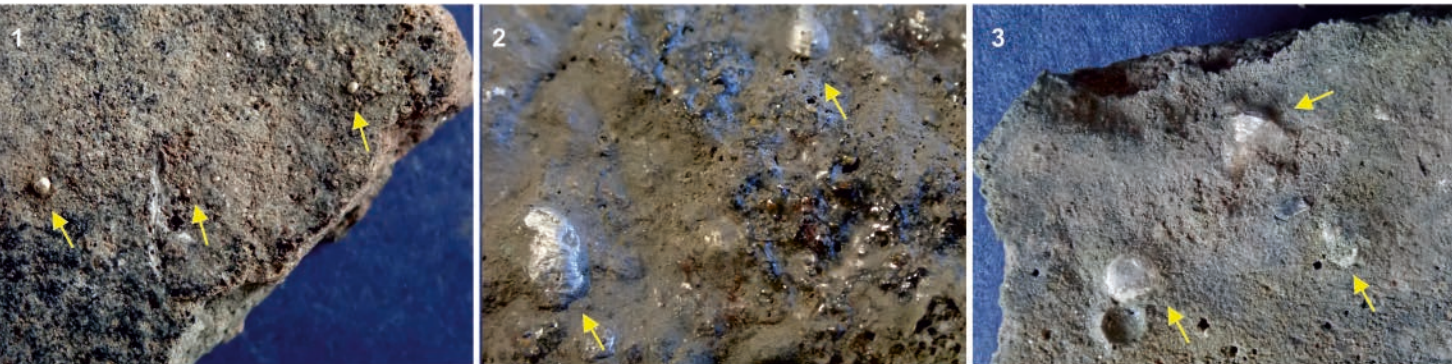


Figura 14. Restos macroscópicos de metales preciosos en los fragmentos estudiados. 1. Trega (Au) (Inv. C1-07/TREG 337); 2. Alava (Ag) (PA27623. Inv. AL87/20); 3. Llagú (Ag) (PA27737. Inv. UE 1677). Fotos: Ó. García-Vuelta.

de procesos de refinado, o de la fabricación de lingotes y de algunos tipos de objetos, considerando que los conocimientos técnicos necesarios para su elaboración y las materias primas estarían a su alcance.

Esta idea de una producción metalúrgica autosuficiente, defendida a partir del registro de los castros leoneses (Fernández-Posse y Sánchez-Palencia, 1988, p. 240; Fernández-Posse *et al.*, 1993; Fernández-Posse *et al.*, 2004) convive en la historiografía con la relativa a la existencia de unos orfebres especializados que se sustenta en la elevada complejidad tecnológica y estandarización de la orfebrería y en la documentación de tradiciones estilísticas de alcance regional en las manufacturas (López Cuevillas, 1951, p. 16; Armbruster y Perea, 2000, p. 109).

Se suele partir de la base de que el trabajo del herrero/metalurgo y el del orfebre están claramente diferenciados, aunque parece confirmarse que comparten espacios de trabajo. El registro del taller metalúrgico de El Castrelín indica la fabricación conjunta de hierro, bronce y plata (Fernández-Posse *et al.*, 2004, p. 393). Y el caso ahora analizado de La Corona de Corporales incluye el oro. La presencia en El Castrelín de moldes de síntula realizados con arcilla local (Fernández-Posse *et al.*, 2004, p. 394) también apunta a un conocimiento técnico elevado para un tipo de producto sujeto a una gran normalización a escala regional.

Se ha defendido que todas las técnicas documentadas en el proceso de fabricación de la orfebrería entrarían dentro de la capacidad técnica del herrero (Fernández-Posse *et al.*, 2004, p. 394). Cabe considerar que el procesado local de los metales preciosos y la existencia de una orfebrería especializada no entran necesariamente en contradicción, como se ha propuesto para etapas cronológicas anteriores (Vilaça, 2004, p. 8). La convivencia del trabajo de herrero, bronceista y orfebre en el mismo espacio puede también explicarse por la presencia tradicionalmente defendida de artesanos orfebres itinerantes (López Cuevillas, 1951). Estos personajes serían los encargados de elaborar las piezas más complejas empleando materia prima facilitada localmente, lo que sin duda determinaría su modo de trabajo (Armbruster y Perea, 2000, p. 109) y su posición social, condicionada y limitada por la comunidad. Los residuos de su actividad quedaban de esta manera englobados en los yacimientos donde ejercen su oficio, adaptando sus tareas (fundición, aleación o refinado) a la necesidad en cada caso de la materia prima que es gestionada y proporcionada desde cada grupo local. Esos restos visibles de oro y plata no recuperados podrían corresponder a esas actividades del artesano itinerante, que no estaría pendiente del residuo, sino de la factura del objeto solicitado.

La muestra analizada sugiere que durante la Edad del Hierro las comunidades de los castros fueron autónomas en la producción de los metales preciosos. El registro parece contrario a la existencia de unos talleres orfebres estables especializados o de una producción centralizada. Lo que documentamos es la atomización de la producción. La aplicación de una perspectiva territorialmente amplia, que comprende el análisis de diferentes sitios, permite sostener esta idea (*vid.* Fig. 3). Se han documentado fragmentos cerámicos con oro y/o plata en 9 castros, algunos ya conocidos, desde asentamientos de grandes dimensiones como el Trega, hasta un pequeño poblado como El Castiellu de Llagú. Es esperable que existan evidencias similares aún por descubrir o identificar en otros asentamientos. Además, la amplia distribución de los lingotes plano-convexos, que aparecen a lo largo de todo el Noroeste (Armada y García-Vuelta, 2021) y que se relacionan con el proceso metalúrgico, o la refundición y reciclado de piezas de orfebrería apoya igualmente esta interpretación. Lo mismo ocurre con las piedras de toque (Villa, 2020a), si bien muchos de esos objetos nos sitúan ya en el contexto del Imperio romano y la extensión de la minería de oro.

Se ha sugerido ya en varias ocasiones que la producción de oro se realiza a nivel local, a una escala artesanal, fundamentalmente mediante el bateo de los ríos (Sánchez-Palencia y Fernández-Posse, 1998; Sánchez-Palencia *et al.*, 2018). La plata, sin embargo, aparece como un metal escaso en el noroeste peninsular y que pudo llegar a esa región dentro de dinámicas de intercambio. En los casos de Alava y el Chao Samartín, con los datos disponibles, la procedencia parece claramente mediterránea, bien de la zona de Cartagena o de Ibiza. Esto rompe en principio con la imagen de autosuficiencia en los recursos que caracteriza en general a los asentamientos castreños. A este respecto, es importante tener en consideración el espectro cronológico y el contexto cultural que abarcan las diferentes evidencias. En el castro del Trega, los materiales relacionados con el procesado de la plata se sitúan en niveles datados entre los ss. IV-III y I a. C. y aparecen junto a materiales de importación, lo que sugiere que el metal puede estar llegando a través de intercambios. En otros casos, cuyas cronologías pueden coincidir con la progresiva presión de Roma en el Noroeste desde el s. II a. C., la plata pudo distribuirse en forma de moneda (Centeno *et al.*, 2016). Las tortas de plata, situadas fundamentalmente en el área meridional (Perez Outeiriño, 1992; Armada y García-Vuelta, 2021), en donde la presencia de Roma es más marcada desde época tardorrepública, pueden ser una evidencia de la interacción de las comunidades locales con los ejércitos de Roma.

La documentación del procesado de la plata en diversos castros distribuidos por todo el Noroeste contrasta con la baja representación de orfebrería argéntea en el ámbito castreño. De las más de trescientas piezas referenciadas en torno a una decena son de plata (Fig. 15), sin incluir en esta cifra objetos que pudieron incorporar almas interiores elaboradas con este metal. La conexión entre la producción local de oro y las dinámicas de intercambio a través de las que está llegando al menos parte de la plata plantea un problema interesante. Esta plata no parece destinarse a la producción de nuevos objetos, sino que se amortiza dentro de las formas y los tipos propios de la producción de oro de las tradiciones locales. Se emplea fundamentalmente en aleaciones y como base sobre la que se aplica un chapado con oro o un dorado, y puede servir también para reducir la cantidad de oro empleada en la elaboración de los objetos. Esto podría estar indicando una voluntad de no hacer ostentación de la plata, si este es un elemento exógeno, y un afán por que quede anulada y diluida en una reivindicación de la tradición local, sin entrar en cuestiones relativas a una voluntad de ahorro de materia prima.



Figura 15. Torques de plata de Sobrado dos Monxes (A Coruña) (M.A.N., Inv. 1972/64/6). Foto: Ó. García-Vuelta.

8. CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo realizado pone de manifiesto el interés que este tipo de evidencias presenta como fuente de información, tanto para caracterizar los recursos metálicos beneficiados y los procedimientos empleados para su procesamiento –aleaciones, refinado, reciclaje– como para el conocimiento de la organización de la producción y del consumo –talleres, artesanos, etc.–, y su significado social. Pero también da cuenta de la dificultad que implica su adecuado estudio desde el punto de vista arqueométrico e interpretativo, es decir, considerando este registro dentro del amplio contexto de la cultura material en la que se integran.

Tanto los datos obtenidos en la revisión analítica como las cuestiones interpretativas expuestas justifican a nuestro juicio la importancia de considerar un estudio más detallado de estas evidencias. Parte de las cuestiones planteadas en esta aproximación tendrán que revisarse a partir de un examen más amplio y pormenorizado con técnicas complementarias. Este debe incorporar un análisis químico más detallado tanto de los restos metálicos conservados, como de las zonas de vitrificación o escorificación, afectando a la superficie y a las capas más internas de las cerámicas, y también al sedimento correspondiente a su contexto de recuperación, para lograr una valoración más adecuada de los trabajos desarrollados con estos materiales (p. ej. procesos de amortización, reciclado, refinado o copelación).

A la espera de estos estudios, la labor realizada está contribuyendo a aportar nueva información sobre las actividades de procesamiento de metales preciosos en los castros del noroeste peninsular durante la II Edad del Hierro, así como sobre las transformaciones documentadas en los mismos tras la conquista de Roma, que esperamos abordar con más detalle en próximos trabajos.

Financiación y agradecimientos

Este estudio es el resultado de la colaboración entre los grupos de investigación “Estructura social y territorio. Arqueología del Paisaje”, “Prehistoria Social y Económica”, el Laboratorio de Microscopía Electrónica y Microanálisis (Laboratorios I+D Arqueología. IH-CSIC), el Museo Arqueológico de Asturias y la Fundación Valdés-Salas. Las actividades se han llevado a cabo específicamente desde 2015 en el marco de tres proyectos de investigación del Plan Nacional, que incluyen en sus objetivos la contextualización tecnológica y social de la orfebrería castreña: HAR2015-64632-P: “Paisajes rurales antiguos del noroeste peninsular: formas de dominación romana y explotación de recursos” (CORUS, 2016 a 2020); PID2019-104297GB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033: “Economías locales, economía imperial: el occidente de la península ibérica (siglos II a. C.- II d. C.)” (LOKI, 2020 a 2024) y PID2023-151203NB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033: “El impacto de la economía imperial romana en las economías locales hispanas: metales preciosos, recursos de la tierra y del mar, mercados (II a. C.-II d. C.)” (IMPAC, 2024 a 2028). Este artículo, específicamente, se ha realizado en el marco del último de ellos y del PIE 202410E064 “Paisajes y territorios: arqueología y patrimonio en el noroeste peninsular” (PATEAR). Todos se han dirigido desde el Instituto de Historia (CSIC).

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: todos los autores.
- Análisis e interpretación de los datos: OGV, IMR.
- Redacción del borrador: OGV, IMR.
- Revisión crítica del artículo: todos los autores.
- Recogida de datos: FJSP, BXC, DRP, AVV, RM.
- Aprobación final del artículo: todos los autores.
- Obtención de financiación: ISP, AO.

Anexo

Resultados de los análisis pXRF de los fragmentos cerámicos incluidos en el estudio:
<https://revistascientificas.us.es/index.php/spal/article/view/27356/24264>

BIBLIOGRAFÍA

- Araújo, M.F., Barros, L., Teixeira, A.C. y Avila de Melo, A. (2004) “EDXRF study of Prehistoric artefacts from Quinta do Almaraz (Cacilhas, Portugal)”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 213, pp. 741-746. [https://doi.org/10.1016/S0168-583X\(03\)01696-3](https://doi.org/10.1016/S0168-583X(03)01696-3)
- Armada X.L. y García-Vuelta, Ó. (2015) “Dating Iron Age goldwork: first direct AMS 14C results from Northwestern Iberia”, *Trabajos de Prehistoria*, 72 (2), pp. 272-282. <https://doi.org/10.3989/tp.2015.12160>
- Armada X.L. y García-Vuelta, Ó. (2021) “Plano-convex ingots and precious metalwork in Northwestern Iberia during the Late Iron Age and early Roman period: an analytical approach”, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 13, 78. <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01323-2>
- Armbruster, B.R. (2000) *Goldschmiedekunst und Bronzetechnik. Studien zum Metallhandwerk der Atlantischen Bronzezeit auf der Iberischen Halbinsel*, Monographies Instrumentum, 15. Montagnac: Éditions Mergoil.
- Armbruster, B.R. y Perea, A. (2000) “Macizo/hueco, soldado/fundido, morfología/tecnología. El ámbito tecnológico castreño a través de los torques con remates en doble escocia”, *Trabajos de Prehistoria*, 57 (1), pp. 97-114. <https://doi.org/10.3989/tp.2000.v57.i1.262>
- Balado Pachón, A. y Marcos Herrán, F.J. (2005) *Excavación arqueológica en el castro de Llagú (Latores, Oviedo). Campaña de excavaciones 2004-2005*. Documento técnico inédito, nº exp. CPHA 1694/09. Oviedo: Museo Arqueológico de Asturias.
- Bandera, M.L. de la (2018) “Orfebrería tartésica: originalidad y tradición fenicia” en Navarro Ortega, A.D. y Ferrer Albelda, E. (coords.) *Trabajo sagrado. Producción y representación en el Mediterráneo Occidental durante el primer milenio a. C.*, Spal Monografías Arqueología, XXV. Sevilla: Universidad de Sevilla, pp.115-156.
- Berrocal-Rangel, L. (2004) “La defensa de la comunidad: sobre las funciones emblemáticas de las murallas protohistóricas en la Península Ibérica”, *Gladius*, 24, pp. 27-98.
- Berrocal-Rangel, L., Martínez Seco, P. y Ruiz Triviño, C. (2002) *El Castiellu de Llagú. Un castro astur en los orígenes de Oviedo*. Madrid: Real Academia de la Historia.
- Blakelock, E.S. (2016) “Never judge a gold object by its surface analysis: a study of surface phenomena in a selection of gold objects from the Staffordshire hoard”, *Archaeometry*, 58 (6), pp. 912-929. <https://doi.org/10.1111/arc.12209>
- Blas Cortina, M.A. de (1983) *La prehistoria reciente de Asturias*. Oviedo: Fundación Pública de Cuevas y Yacimientos Prehistóricos de Asturias.

- Blas Cortina, M.A. de (1992) "Nuevos testimonios metalúrgicos de la Edad del Bronce en el centro-occidente de la región cantábrica", *Veleia*, 8-9, pp. 109-138.
- Calvo, I. (1920) *Monte de Santa Tecla, La Guardia (Pontevedra): Exploraciones arqueológicas verificadas en los años 1914 a 1920*. Madrid: Tipografía de la Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos.
- Camino Mayor, J. (1995) "Excavaciones arqueológicas en castros de la ría de Villaviciosa: apuntes para una sistematización de la Edad del Hierro", en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-94*. Oviedo: Consejería de Cultura, Servicio de Publicaciones, pp. 117-124.
- Centeno, R., Morais, R. y Bartolomé Abreira, R. (2016) "Problemáticas e perspectivas sobre a presença militar no noroeste hispânico no tempo de Augusto: o Castro de Alvarelhos", en Morais, R., Bandeira, M. y Sousa, M.J. (coords.) *Celebração do bimilenário de Augusto: ad nationes ethnous kallaikon*. Braga: Câmara municipal de Braga, pp. 74-82.
- Comendador, B. (1998) *Los inicios de la metalurgia en el noroeste de la Península Ibérica, Brigantium. Boletín do Museu Arqueolóxico e Histórico da Coruña*, 11 (monográfico).
- Comendador, B., Millos, J. y Álvarez-Iglesias, P. (2014) "Provenance of the prehistoric silver set of Antas de Ulla, north-western Iberia, using lead stable isotope ratios", en Meller, H., Risch, R. y Pernicka, E. (eds.) *Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber*. Halle: Landesmuseums für Vorgeschichte, pp. 285-308.
- Consuegra, S., Montero-Ruiz, I. y Rovira, S. (1988) "Informe arqueometalúrgico de materiales procedentes de la excavación de La Corona de Corporales (León)", apéndice III, en Fernández-Posse, M.D. y Sánchez-Palencia, F.J. *La Corona y El Castro de Corporales II. Campaña de 1983 en La Corona y Prospecciones en la Cabrera y la Valdería (León)*, Excavaciones Arqueológicas en España, 153. Madrid: Ministerio de Cultura, p. 251.
- Cuesta Gómez, F., García-Vuelta, Ó., Gener, M., Montero-Ruiz, I., Murillo-Barroso, M., Perea, A. y Renzi, M. (2012) "Técnicas de dorado en época prerromana: nuevos casos de estudio en el interior peninsular", *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 19: 51-56.
- Currás, B.X. (2019) *Las sociedades de los castros entre la Edad del Hierro y la dominación de Roma: estudio del paisaje del Baixo Miño*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, XXXV. Madrid: CSIC.
- Currás, B.X. (2020) *Escavación, análise e sinalización do cuncheiro da porta sur do Monte Trega*. Documento técnico inédito, nº exp. 02.P.001.2019.001. A Coruña: Servizo de Arqueoloxía da DXPC da Xunta de Galicia.
- Currás, B.X. y Sastre, I. (2020) "Egalitarianism and resistance: a theoretical proposal for Iron Age Northwestern Iberian archaeology", *Anthropological Theory*, 20 (3), pp. 300-329. <https://doi.org/10.1177/1463499618814685>
- Delgado, M. y Morais, R. (2009) *Guia das cerâmicas de produção local de Bracara Augusta*. Porto: CITCEM.
- Delibes, G., Esparza, A. y Martín Valls, R. (1996) *Los tesoros prerromanos de Arrabalde (Zamora) y la joyería celtibérica*. Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques.
- Dinis, A.P. (1993): *Ordenamento do territorio do Baixo Ave no I milenio A. C.* Dissertação de mestrado. Porto: Universidade do Porto. Accesible en <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/28247>, consulta 10.10.2024.
- Fernández-Posse, M.D. (1998) *La investigación protohistórica en la Meseta y Galicia*. Madrid: Ed. Síntesis.
- Fernández-Posse, M.D. y Sánchez-Palencia, F.J. (1988): *La Corona y El Castro de Corporales II. Campaña de 1983 en La Corona y Prospecciones en la Cabrera y la Valdería (León)*, Excavaciones Arqueológicas en España, 153. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Fernández-Posse, M.D. y Sánchez-Palencia, F.J. (1998) "Las comunidades campesinas en la cultura castreña", *Trabajos de Prehistoria*, 55(2), pp. 127-150.
- Fernández-Posse, M.D., Montero-Ruiz, I., Sánchez-Palencia, F.J. y Rovira, S. (1993) "Espacio y metalurgia en la cultura castreña: la zona arqueológica de Las Médulas", *Trabajos de Prehistoria*, 50, pp. 197-220.
- Fernández-Posse, M.D., Sastre, I. y Sánchez-Palencia, F.J. (2004) "Oro y organización social en las comunidades castreñas del Noroeste de la Península Ibérica", en Perea, A., Montero-Ruiz, I.

- y García-Vuelta, Ó. (eds.) *Tecnología del oro antiguo: Europa y América*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, XXXII, Madrid: CSIC, pp. 289-398.
- García de Madinabeitia, S., Gil Ibarguchi, J.I. y Santos Zalduegui, J.F. (2021) "IBERLID: a lead isotope database and tool for metal provenance and ore deposits research", *Ore Geological Reviews*, 137, 104279.
- García-Vuelta, Ó. (2017): "La orfebrería castreña del entorno de Villamayor (Piloña, Asturias) a la luz de nueva documentación", *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 36, pp. 169-190.
- García-Vuelta, Ó. y Montero-Ruiz, I. (2007) "Aportaciones analíticas sobre orfebrería castreña: problemas de caracterización en piezas de la colección del Museo Arqueológico Nacional (Madrid)", *Conimbriga*, 46, pp. 89-115.
- García-Vuelta, Ó., Montero-Ruiz, I. y Villa, Á. (2020) "Orfebrería castreña en el Museo Arqueológico de Asturias (Oviedo): aproximación a su caracterización arqueométrica y problemas de estudio", *Trabajos de Prehistoria*, 77 (1), pp. 163-183.
- García-Vuelta, Ó., Perea, A., Pedregal, M.A. y Villa, Á. (2024) "Los torques de Cavandi (Peñamellera Baja, Asturias): notas sobre su descubrimiento y estudio preliminar", *Archivo Español de Arqueología*, 97, e706. <https://doi.org/10.3989/aespa.097.024.706>
- Gomes, J.M.F. y Carneiro, D. (2005) *Subtus Montis Terroso. Património Arqueológico no Concelho da Póvoa de Varzim*. Póvoa de Varzim: Câmara Municipal de Póvoa de Varzim.
- González-Ruibal, A. (2006) *Galaicos. Poder y comunidad en el Noroeste de la Península Ibérica (1200 a. C. – 50 d. C.)*, Brigantium. *Boletín do Museu Arqueolóxico e Histórico da Coruña*, 11 (monográfico).
- Graells, R. (2007) "La tumba del orfebre de Cabezo Lucero a debate", *Saguntum*, 39, pp. 147-156. <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.39.1063>
- Guerra, M.F. y Tissot, I. (2021) "Analytical study of Bronze Age goldwork from Northwest Iberia", *Journal of Archaeological Science. Reports*, 39, 103117. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103117>
- Ladra, L. (2020) *Los torques ártabros. Arqueoloxía e contextos para o ouro galaico*. A Coruña: Amigos dos Museos de Galicia.
- L'Héritier, M., Baron, S., Cassayre, L. y Téreygeol, F. (2015) "Bismuth behaviour during ancient processes of silver-lead production", *Journal of Archaeological Science*, 57, pp. 56-68. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.02.002>
- López Cuevillas, F. (1951) *Las joyas castreñas*. Madrid: CSIC.
- López González, L.F., Álvarez González, Y. y López Marcos, M.A. (1999) "Excavación en el castro de Llagú, Latores (Oviedo, 1998). Avance de los resultados", en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 4, 1995-1998*. Oviedo: Principado de Asturias, pp. 237-251.
- Marín, C. (2012) "La cerámica de la Edad del Hierro en el sector centro-occidental cantábrico", *Munibe (Antropología-arqueología)*, 63, pp. 165-198.
- Martinón-Torres, M. y Ladra, L. (2018) "A ourivería prehistórica no Museo Provincial de Lugo: unha aproximación desde a química", en Balseiro, A. (ed.) *A Colección de Ourivería Antiga do Museo Provincial de Lugo*. Lugo: Deputación de Lugo, pp. 46-58.
- Martins, C.M.B. (2014) "Mineração e metalurgia do ouro", en Martins, C.M.B., Farinha, J.M. y Sande Lemos, F. (coords.) *Exploração mineira aurífera de época romana. Da extracção ao paleoambiente*. Boticas: Câmara Municipal de Boticas, pp. 59-81.
- Maya, J.L. (1990) "La explotación minera y la metalurgia romana en Asturias", en *Historia de Asturias I. Prehistoria-Historia Antigua*. Oviedo: La Nueva España-Caja de Ahorros de Asturias, pp. 193-212.
- Maya, J.L. y Cuesta, F. (2001) *El castro de la Campa Torres. Período prerromano*. Gijón: Ayuntamiento de Gijón.
- Melo, A., Valério, P., Barros, L. y Araújo, M.F. (2014) "Práticas metalúrgicas na quinta do Almaraz (Calcilhas, Portugal): vestígios orientalizantes", en Arruda, A.M. (ed.) *Fenícios e Púnicos, por terra e mar. 2. Actas do VI Congresso Internacional de Estudos Fenício Púnicos*. Lisboa: Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, pp. 698-709.
- Mergelina, C. (1939) "El seudo Asturiense de La Guardia (Pontevedra)", *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, 6 (Fasc. XXII-XXIV), pp. 23-33.

- Mergelina, C. (1945): "La Citania de Santa Tecla. La Guardia (Pontevedra)", *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, 9 (Fasc. XXXVII -XXXIX), pp. 3-54.
- Montero-Ruiz, I. y Murillo-Barroso, M. (2021) "A scientific investigation of early medieval metalworking at Garranes (Ireland)", en O'Brien, W. y Hogan, N. (eds.) *Garranes. An Early Medieval Royal Site in South West Ireland*. Oxford: Archaeopress, pp. 263-288.
- Montero-Ruiz, I. y Rovira, S. (1991) "El oro y sus aleaciones en la orfebrería prerromana", *Archivo Español de Arqueología*, 64, pp. 7-21. <https://doi.org/10.3989/aespa.1991.v64.496>
- Montero-Ruiz, I., García-Vuelta, Ó. y Armada, X.L. (2014) "Estudio arqueometalúrgico del depósito de hachas de talón de Distriz (Monforte de Lemos, Lugo)", *Sautuola*, 19, pp. 139-156.
- Montes, R. y Villa, Á. (2019) "El Proyecto Beriso. Investigación arqueológica en el valle del Narcea. Los castros de Pena Aguda, en Boinás (Belmonte de Miranda) y Alava (Salas)", en Villa, Á. y Rodríguez del Cueto, F. (dirs.) *Arqueología castreña en Asturias. Contribuciones a la conmemoración del Día García y Bellido*. Oviedo: Fundación Valdés-Salas, pp.197-218.
- Montes, R. y Villa, Á. (2022) "Intervenciones arqueológicas en el asentamiento fortificado de la Segunda Edad del Hierro de El Castro de Alava (Salas). Campañas 2018-2020", *Excavaciones arqueológicas en Asturias. 2017-2020*. Oviedo: Consejería de Cultura, Política Lingüística y Turismo / Ediciones Trabe, pp. 169-176.
- Murillo-Barroso, M. (2013) *Producción y consumo de plata en la Península Ibérica. Un análisis comparativo entre la sociedad argárica y los primeros asentamientos orientalizantes*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada. Accesible en <https://digibug.ugr.es/handle/10481/29425>, consulta 08.10.2024.
- Murillo-Barroso, M., Montero-Ruiz, I., Rafel, N., Hunt-Ortiz, M. y Armada, X.L. (2016) "The macro-regional scale of silver production in Iberia during the first millennium BC in the context of Mediterranean contacts", *Oxford Journal of Archaeology*, 35 (1), pp. 75-100. <https://doi.org/10.1111/ojoa.12079>
- Nicolini, G. (1990) *Techniques des ors antiques. La bijouterie ibérique du VII^e au IV^e siècle*. Paris: Picard.
- Parcero, C. (2000) "Tres para dos: las formas de poblamiento en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico", *Trabajos de Prehistoria*, 57 (1), pp. 75-95.
- Peña Santos, A. (1986) *Yacimiento galaico-romano de Santa Trega (A Guardia-Pontevedra). Campaña 1983*, Arqueoloxía/Memorias, 5. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.
- Perea, A. (1991) *Orfebrería prerromana. Arqueología del oro*. Madrid: Caja de Madrid.
- Perea, A. (2003) "Los torques castreños en perspectiva", *Brigantium*, 14, pp. 139-149.
- Perea, A. y Armbruster, B.R. (2011) "Tomb 100 at Cabezo Lucero: new light on goldworking in fourth century BC Iberia", *Antiquity*, 85, pp. 158-171. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00067508>
- Pérez Outeiriño, B. (1989) "Orfebrería castreña", en *El oro en la España prerromana*. Madrid: Zugarto, pp. 90-107.
- Pérez Outeiriño, B. (1992) "Almacenamiento da materia prima entre os ourives castrexos: lingotes planoconvexos", en Acuña Castroviejo, F. (coord.) *Finis Terrae. Estudos en lembranza do profesor Dr. Alberto Balil*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, pp. 97-130.
- Prieto, S. (1996) "Los torques castreños del Noroeste de la Península Ibérica", *Complutum*, 7, pp. 195-223.
- Rodríguez Martínez, R. (2018) "Re-excavando Santa Trega (A Guardia, Pontevedra). Nuevos datos y conclusiones del Barrio Mergelina", *Férvedes*, 9, pp. 107-116.
- Rodríguez, J., Montero-Ruiz, I., Hunt-Ortiz, M. y García-Pavón, E. (2020) "Cinnabar provenance of Chalcolithic red pigments in the Iberian Peninsula: a lead isotope study", *Geoarchaeology*, 35 (6), pp. 871-882. <https://doi.org/10.1002/gea.21810>
- Rovira-Llorens, S. y Montero-Ruiz, I. (2018) "Proyecto Arqueometalurgia de la Península Ibérica (1982-2017)", *Trabajos de Prehistoria*, 75 (2), 223-247. <https://doi.org/10.3989/tp.2018.12213>
- Rubinos, A. y Alonso Mathias, F. (2002) "Las aplicaciones del Carbono-14", en Berrocal-Rangel, L., Martínez, P. y Ruiz, C. *El Castiellu de Llagú. Un castro astur en los orígenes de Oviedo*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 297-303.

- Sánchez-Palencia, F.J. y Fernández-Posse, M.D. (1985) *La Corona y El Castro de Corporales I. (Truchas, León) Campañas de 1978 a 1981*, Excavaciones Arqueológicas en España, 141. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Sánchez-Palencia, F.J. y Fernández-Posse, M.D. (1998) “El beneficio del oro por las comunidades prerromanas del noroeste peninsular”, en Delibes, G. (coord.) *Minerales y metales en la Prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península Ibérica*. Valladolid: Universidad de Valladolid / Fundación Duques de Soria, pp. 227-246.
- Sánchez-Palencia, F.J., Fernández-Posse, M.D., Orejas, A., Plácido, D., Ruiz del Árbol, M. y Sastre, I. (2002) *Las Médulas. Patrimonio de la Humanidad. Exposición en el Real Jardín Botánico de Madrid*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- Sánchez-Palencia, F.J., Romero, D. y Beltrán, A. (2018) “Geoarqueología del oro en la zona minera de Pino del Oro (Zamora)”, *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 48(1), Dossier. Los metales preciosos: de la extracción a la acuñación (Antigüedad-Edad Media), pp. 63-87.
- Silva, A.C.F. (2007) *A cultura castreja no Noroeste de Portugal* (2ª ed.). Paços de Ferreira: Museu Arqueológico da Citânia de Sanfins.
- Soares, A.M.M., Araújo, M.F. y Cabral, J.M.P. (1985) “O Castelo Velho de Safara: vestígios da prática da metalurgia”, *Arqueologia*, 11, pp. 87-94.
- Soares, A.M.M., Valério, P. y Araújo, M.F. (2005) “Um novo vestigio da prática da metalurgia no Castelo Velho de Safara (Moura)”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 8(2), pp. 215-224.
- Valério, P., Ávila de Melo, A., Barros, L. y Araújo, M.F. (2003) “Archaeometallurgical studies of pre-historical artefacts from Quinta do Almaraz (Calcilhas, Portugal)”, en *Proceedings of the international conference Archaeometallurgy in Europe (Milano 2003)*. Milano: Associazione Italiana Metallurgia, pp. 327-336.
- Valério, P., Soares, A.M.M., Araújo, M.F., Silva, R.J.C., Porfírio, E. y Serra, M. (2013) “Estudo de metais e vestígios de produção do povoado fortificado do Bronze Final do Outeiro do Circo (Beja)”, en Arnaud, J.M., Martins, A. y Neves, C. (eds.) *Arqueologia em Portugal. 150 Anos*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, pp. 609-615.
- Vilaça, R. (2004) “Metalurgia do Bronze Final no entre Douro e Tejo português: contextos de produção, uso e deposição”, en Perea, A. (dir.) *Actas del congreso Ámbitos tecnológicos, ámbitos de poder. La transición Bronce Final-Hierro en la Península Ibérica (Madrid 2004)*, Madrid: Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, pp. 1-12.
- Vilaça, R. (2013) “O povoamento da Beira Interior durante o Bronze Final: evidências, interação e simbolismos”, *Estudos Arqueológicos de Oeiras*, 20, pp. 191-220.
- Villa, Á. (2004) “Orfebrería y testimonios metalúrgicos en el castro de Chao Samartín (Asturias, España): estudio cronoestratigráfico (siglos IV a. C.-II d. C.)”, en Perea, A., Montero-Ruiz, I. y García-Vuelta, Ó. (eds.) *Tecnología del oro antiguo: Europa y América*. Anejos de Archivo Español de Arqueología, XXXII. Madrid: CSIC, pp. 253-264.
- Villa, Á. (2007a) “El Chao Samartín (Grandas de Salime) y el paisaje fortificado en la Asturias Protohistórica”, en Moret, P. y Berrocal, L. (eds.) *Paisajes fortificados de la Edad del Hierro. Las murallas protohistóricas de la meseta y de la vertiente atlántica en su contexto europeo. Actas del coloquio celebrado en la Casa de Velázquez, (Madrid 2006)*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 191-212.
- Villa, Á. (2007b) “Explotación aurífera en la sierra de Begega (Belmonte de Miranda): principales resultados de la intervención arqueológica”, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1999-2002*. Oviedo: Principado de Asturias, pp. 295-303.
- Villa, Á. (2009) “Torta de fundición”, en *Museo Castro de Chao Samartín. Catálogo*. Oviedo: Principado de Asturias, pp. 224-225.
- Villa, Á. (2010) “El oro en la Asturias antigua: beneficio y manipulación de los metales preciosos en torno al cambio de Era”, en Fernández-Tresguerres, J. (ed.) *Cobre y oro. Minería y metalurgia en la Asturias prehistórica y Antigua*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos, pp. 83-125.
- Villa, Á. (2019) “Contextos arqueológicos para la orfebrería protohistórica de Asturias”, *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 38, pp. 27-44.

- Villa, Á. (2020a) “Piedras de toque en castros de Galicia y Asturias”, en Berrocal-Rangel, L. y Mederos, A. (eds.), *Docendo discimus. Homenaje a la profesora Carmen Fernández Ochoa*. Anejos a CuPAUAM, 4. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, pp. 191-200.
- Villa, Á. (2020b) “El Castiellu de Llagú: notes sobro un casu con desenllaz llamentable pal patrimonio cultural d’Asturies”, *Ástor*, 18, pp. 51-64.
- Villa, Á. y Fanjul, J.A. (2006) “Avance al estudio arqueológico de las labores auríferas de época romana de Carlés (Asturias, España)”, en *Actas 3º Simposio sobre mineração e metalurgia historicas no Suroeste Europeo*, Oporto: Sociedad Española de Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, pp. 141-155.
- Villa, Á., García-Vuelta, Ó., Montes, R. y Montero-Ruiz, I. (2022) “El Proyecto Beriso y el estudio de la arqueometalurgia con oro y plata en asentamientos de la Edad del Hierro en Asturias”, en *Actualidad de la investigación arqueológica en España*, IV. Madrid: Museo Arqueológico Nacional, pp. 87-105.
- Villa, Á., Montes, R. y García-Vuelta, Ó. (2023) “La metalurgia con metales preciosos en poblados fortificados de la Edad del Hierro en Asturias”, en Valdés, L., Cicolani, V. y Hiriart, E. (eds.) *La Europa de las materias primas en el 1º milenio a.n.e. Explotación, transformación y difusión. 45º Coloquio Internacional de la AFEAF (Gijón 2021)*. Paris: AFEAF, pp. 237-249.
- Wood, J.R. y Montero-Ruiz, I. (2019) “Semi-refined silver for the silversmiths of the Iron Age Mediterranean: a mechanism for the elusiveness of Iberian silver”, *Trabajos de Prehistoria*, 76(2), pp. 272-285. <https://doi.org/10.3989/tp.2019.12237>

El procesado de oro y plata en la II Edad del Hierro del Noroeste peninsular: producción local e intercambio

THE PROCESSING OF GOLD AND SILVER IN THE 2ND IRON AGE IN THE NORTHWEST OF THE IBERIAN PENINSULA: LOCAL PRODUCTION AND EXCHANGE

ANEXO DOCUMENTAL

Resultados de los análisis pXRF de los fragmentos cerámicos incluidos en el estudio																				
Nº	Análisis Nº	Yacimiento	Inventario	Sector/Capa/Unidad	Notas	Elementos significativos	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi	Elementos ligeros	Ti	Mn
1	PA29264	Corona de Corporales	CC/22/E/12	Calle E // 10	interior	Au+Ag+Cu+Pb	11	ND	0.35	ND	ND	0.13	0.03	ND	0.33	0.14	ND	85.68	1.02	ND
1	PA29264B	Corona de Corporales	CC/22/E/12	Calle E // 10	interior	Au+Ag	9.56	ND	0.23	0.04	0.02	0.1	ND	ND	0.35	0.1	ND	87.44	0.97	0.04
1	PA29264C	Corona de Corporales	CC/22/E/12	Calle E // 10	interior zona perdida superficie	Au	7.97	ND	0.16	0.03	ND	ND	ND	ND	0.2	0.06	ND	89.8	0.44	0.76
1	PA29264P	Corona de Corporales	CC/22/E/12	Calle E // 10	pasta		8.06	0.02	0.2	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.04	ND	90.62	1.3	0.11
2	PA29265	Corona de Corporales	CC/22/E/6	Calle E // 30	interior zona perdida superficie		8.75	ND	0.2	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	88.72	ND	0.67
2	PA29265B	Corona de Corporales	CC/22/E/6	Calle E // 30	interior		8.45	ND	0.23	0.03	0.02	ND	0.02	ND	ND	0.13	ND	88.8	0.6	0.75
2	PA29265C	Corona de Corporales	CC/22/E/6	Calle E // 30	interior		8.3	ND	0.22	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	89.03	0.52	0.99
2	PA29265D	Corona de Corporales	CC/22/E/6	Calle E // 30	interior esquina		10.94	ND	0.29	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	86.04	1.33	0.78
2	PA29265P	Corona de Corporales	CC/22/E/6	Calle E // 30	pasta exterior		11.25	ND	0.14	0.07	ND	ND	0.02	ND	ND	0.02	ND	86.6	1.16	0.56
3	PA29266	Corona de Corporales	CC/22/E/14	Calle E // 10	interior esquina	Au	9.92	ND	0.24	ND	ND	ND	ND	ND	0.16	0.05	ND	87.39	1.02	0.58
3	PA29266B	Corona de Corporales	CC/22/E/14	Calle E // 10	interior esquina	Au	8.43	ND	0.13	ND	0.01	ND	ND	ND	0.03	0.03	ND	89.75	1.68	0.06
3	PA29266C	Corona de Corporales	CC/22/E/14	Calle E // 10	interior	Au	10.27	ND	0.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	0.05	ND	87.26	1	1.62
3	PA29266P	Corona de Corporales	CC/22/E/14	Calle E // 10	pasta exterior		9.52	ND	0.13	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	88.72	0.79	1.44
4	PA29267	Corona de Corporales	CC/22/E/15	Calle E // 10	interior		20.67	ND	0.17	0.05	0.01	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	78.37	1.68	0.67
4	PA29267P	Corona de Corporales	CC/22/E/15	Calle E // 10	pasta exterior		20.8	ND	0.13	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	77.96	1.22	0.05
5	PA29268	Corona de Corporales	CC/22/E/11	Calle E // 10	interior	Pb	7.42	ND	0.16	0.02	ND	ND	0.02	ND	ND	0.13	ND	91.04	1.72	0.05
5	PA29268B	Corona de Corporales	CC/22/E/11	Calle E // 10	interior	Cu+Sn	7.27	ND	0.48	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	0.02	ND	88.58	ND	0.13
5	PA29268P	Corona de Corporales	CC/22/E/11	Calle E // 10	pasta exterior		6.81	ND	0.1	0.02	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	92.04	0.44	0.4
6	PA29269	Corona de Corporales	CC/22/E/13	Calle E // 10	interior		2.47	ND	0.42	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	0.14	ND	95.64	ND	0.16
6	PA29269P	Corona de Corporales	CC/22/E/13	Calle E // 10	pasta exterior		8.3	ND	0.21	0.03	ND	ND	0.8	ND	ND	0.12	ND	89.05	0.64	0.51
7	PA29270	Corona de Corporales	CC/22/E/10	Calle E // 30	interior gota	Cu+Sn+Pb Ag	31.55	0.06	12.54	ND	ND	0.18	8.79	ND	ND	0.73	ND	45.45	1.12	0.96
7	PA29270B	Corona de Corporales	CC/22/E/10	Calle E // 30	interior vitrificado	Cu+Sn+Pb	29.82	ND	6.82	ND	ND	ND	9.96	ND	ND	0.4	ND	51.6	1.18	1.11
7	PA29270C	Corona de Corporales	CC/22/E/10	Calle E // 30	interior vitrificado	Cu+Sn+Pb	25.18	0.08	4.62	ND	ND	ND	3.65	ND	ND	0.29	ND	64.64	1.27	0.93
8	PA29271	Corona de Corporales	CC/22/E/5	Calle E // 30	interior vitrificado	Au+Ag+Cu+Pb	11.46	0.02	0.24	0.03	ND	0.16	0.05	ND	0.13	0.18	ND	85.57	1.61	0.56
8	PA29271B	Corona de Corporales	CC/22/E/5	Calle E // 30	interior vitrificado	Au+Pb	8.99	0.01	0.17	0.03	ND	ND	ND	ND	0.2	0.25	ND	88.49	1.42	0.06
8	PA29271C	Corona de Corporales	CC/22/E/5	Calle E // 30	interior vitrificado centro		8.58	ND	0.17	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	89.55	1.29	0.45
8	PA29271P	Corona de Corporales	CC/22/E/5	Calle E // 30	pasta exterior		9.93	ND	0.13	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	88.13	1.23	0.05
9	PA29272	Corona de Corporales	CC/22/E/7	Calle E // 30	interior	Cu	6.6	ND	0.99	ND	0.01	ND	0.21	ND	ND	0.03	ND	89.51	0.72	0.3
9	PA29272B	Corona de Corporales	CC/22/E/7	Calle E // 30	pasta exterior		6.68	ND	0.47	ND	ND	ND	0.22	ND	ND	0.04	ND	90.32	0.86	0.11
10	PA29273	Corona de Corporales	CC/22/E/9	Calle E // 30	interior	Cu	11.77	ND	0.32	ND	0.01	ND	0.03	ND	ND	0.03	ND	85.35	0.68	1.91
10	PA29273B	Corona de Corporales	CC/22/E/9	Calle E // 30	interior		8.32	ND	0.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	90.19	0.6	1.55
10	PA29273P	Corona de Corporales	CC/22/E/9	Calle E // 30	pasta exterior		10.45	ND	0.15	0.03	0	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	87.53	0.87	0.07
11	PA29274	Corona de Corporales	CC/22/E/1	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Cu+Sn+Pb	3.5	0.04	16.27	ND	ND	ND	1.8	ND	ND	2.38	ND	75.87	0.59	2.73
11	PA29274B	Corona de Corporales	CC/22/E/1	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Cu+Sn+Pb	5.37	0.04	3.54	ND	ND	ND	0.32	ND	ND	1.45	ND	88.39	ND	ND

Resultados de los análisis pXRF de los fragmentos cerámicos incluidos en el estudio																				
Nº	Análisis Nº	Yacimiento	Inventario	Sector/Capa/Unidad	Notas	Elementos significativos	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi	Elementos ligeros	Ti	Mn
11	PA29274P	Corona de Corporales	CC/22/E/1	Calle E // 106 CC.83.s/n	pasta exterior		9.12	ND	0.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	89.23	0.98	0.07
12	PA29275	Corona de Corporales	CC/22/E/3	Calle E // 106 CC.83.s/n	vitricado meloso	Pb+Sn+Cu	3.3	ND	0.82	ND	ND	ND	2.83	ND	ND	27.1	ND	65.75	ND	ND
12	PA29275B	Corona de Corporales	CC/22/E/3	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Pb+Sn+Cu	4.38	ND	0.28	ND	ND	ND	0.32	ND	ND	4.72	ND	89.1	0.47	0.2
13	PA29276	Corona de Corporales	CC/22/E/2	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Au+Cu	7.42	ND	0.18	ND	ND	ND	0.04	ND	0.14	0.08	ND	90.02	ND	ND
13	PA29276B	Corona de Corporales	CC/22/E/2	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Au+Cu+Pb	7.19	ND	0.21	ND	ND	ND	0.05	ND	0.14	0.1	ND	89.99	ND	ND
13	PA29276C	Corona de Corporales	CC/22/E/2	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Au+Cu+Pb	7.63	0.02	0.23	ND	0.02	ND	0.05	ND	0.07	0.11	ND	89.63	ND	ND
13	PA29276D	Corona de Corporales	CC/22/E/2	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior esquina	Au+Cu+Pb	10.24	ND	0.28	ND	ND	ND	0.07	ND	0.19	0.25	ND	86.6	ND	ND
13	PA29276P	Corona de Corporales	CC/22/E/2	Calle E // 106 CC.83.s/n	pasta exterior		6.92	0.01	0.07	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	91.44	ND	ND
14	PA29277	Corona de Corporales	CC/22/E/4	Calle E // 106 CC.83.s/n	interior	Pb	9.25	ND	0.13	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	0.16	ND	88.56	ND	ND
14	PA29277P	Corona de Corporales	CC/22/E/4	Calle E // 106 CC.83.s/n	pasta exterior		8.43	ND	0.07	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	90.13	ND	ND
15	PA29278	Corona de Corporales	CC/83/30/87	Calle E // 360 CC.83.30.87	interior borde	Cu+Sn	4.48	ND	0.52	ND	0.03	ND	0.13	ND	ND	0.06	ND	93.72	ND	ND
15	PA29278B	Corona de Corporales	CC/83/30/87	Calle E // 360 CC.83.30.87	interior esquina inferior	Cu+Sn+Pb	7.1	ND	0.46	ND	ND	ND	0.21	ND	ND	0.12	ND	91.09	ND	ND
16	PA29279	Corona de Corporales	CC/83/E/364	Calle E // 364 CC.83.s/n	vitricación negra borde	Cu+Pb	4.33	ND	0.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	92.85	ND	ND
16	PA29279B	Corona de Corporales	CC/83/E/364	Calle E // 364 CC.83.s/n	vitricación verdosa inferior	Cu+Pb	4.83	0.02	0.18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	92.7	ND	ND
16	PA29279P	Corona de Corporales	CC/83/E/364	Calle E // 364 CC.83.s/n	pasta exterior		6.01	ND	0.04	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	92.92	ND	ND
17	PA29280	Corona de Corporales	CC/83/E/361	Calle E // 361 CC.83.106.31	interior borde	Cu+Pb	5.77	ND	0.14	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	0.09	ND	90.59	ND	ND
17	PA29280P	Corona de Corporales	CC/83/E/361	Calle E // 361 CC.83.106.31	pasta exterior		10.55	ND	0.06	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	0.03	ND	88.21	ND	ND
1	PA29144	Monte Trega	TRG-2019-099	C1-03	interior	Ag+Pb+Cu	12.8	ND	0.51	ND	ND	0.31	ND	ND	ND	0.5	ND	84.34	ND	ND
1	PA29144B	Monte Trega	TRG-2019-099	C1-03	otra zona interior	Ag+Pb+Cu	12.44	ND	0.59	ND	ND	0.32	ND	ND	ND	0.54	ND	84.62	ND	ND
1	PA29144P	Monte Trega	TRG-2019-099	C1-03	pasta exterior	Ag+Pb+Cu	14.86	ND	0.16	ND	ND	0.24	ND	ND	ND	0.19	ND	82.77	ND	ND
2	PA29145	Monte Trega	TRG-2019-214	C1-05	interior	Cu+Ag+Au+Sn+Pb	5.39	0.04	7.75	ND	ND	1.1	7.78	ND	0.18	1.28	0.06	76.39	ND	ND
2	PA29146B	Monte Trega	TRG-2019-214	C1-05	interior	Cu+Ag+Sn+Pb	5.92	0.03	3.74	ND	ND	0.36	1.9	ND	ND	0.74	ND	86.58	ND	ND
2	PA29146P	Monte Trega	TRG-2019-214	C1-05	pasta exterior	Sn	7.27	ND	0.08	0.02	ND	ND	0.16	ND	ND	0.02	ND	91.19	ND	ND
2	PA29146P2	Monte Trega	TRG-2019-214	C1-05	pasta exterior	Sn	6.02	ND	0.07	0.02	ND	ND	0.19	ND	ND	0.02	ND	92.9	ND	ND
3	PA29147	Monte Trega	TRG-2019-136	C1-05	interior	Cu+Ag+Au+Sn+Pb	6.94	0.06	10.22	ND	ND	1.51	2.72	ND	0.12	2.41	0.16	75.84	ND	ND
3	PA29147B	Monte Trega	TRG-2019-136	C1-05	interior	Cu+Ag+Au+Sn+Pb	6.32	0.09	16.45	ND	ND	2.47	3.47	0.14	0.2	3.32	0.19	67.02	ND	ND

Resultados de los análisis pXRF de los fragmentos cerámicos incluidos en el estudio																				
Nº	Análisis Nº	Yacimiento	Inventario	Sector/Capa/Unidad	Notas	Elementos significativos	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi	Elementos ligeros	Ti	Mn
3	PA29147P	Monte Trega	TRG-2019-136	C1-05	pasta exterior		9.4	ND	0.16	0.03	ND	ND	0.02	ND	ND	0.04	ND	89.28	ND	ND
4	PA29148	Monte Trega	TRG-2019-137	C1-05	interior	Cu Ag+Sn+Pb	1.88	ND	2.06	ND	ND	0.21	0.14	ND	ND	17.45	ND	78.26	ND	ND
4	PA29148P	Monte Trega	TRG-2019-137	C1-05	pasta exterior		4.73	ND	0.04	0.02	0.01	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	94.4	ND	ND
5	PA29252	Monte Trega	TRG-2019-1775	C1-08	interior		3.27	ND	0.08	ND	0	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	96.1	0.44	0.06
5	PA29252B	Monte Trega	TRG-2019-1775	C1-08	interior		3.38	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	95.94	0.43	0.04
6	PA29254	Monte Trega	TRG-2019-135	C1-05	interior		8.24	ND	0.13	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	90.58	0.96	0.13
6	PA29254B	Monte Trega	TRG-2019-135	C1-05	interior		8.17	ND	0.14	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	90.75	0.85	ND
6	PA29254P	Monte Trega	TRG-2019-135	C1-05	pasta exterior		7.99	ND	0.06	0.03	0.02	ND	ND	ND	ND	0.02	0.01	90.71	1.58	0.71
7	PA29255	Monte Trega	TRG-2019-374	C1-08	interior		3.37	ND	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	95.97	1.29	0.83
7	PA29255B	Monte Trega	TRG-2019-374	C1-08	interior		3.2	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	96.1	0.94	0.08
8	PA29256	Monte Trega	TRG-2019-382	C1-09	interior	Ag+Au+Sn+Cu	7.21	0.07	0.45	ND	0.1	0.3	0.12	ND	0.15	0.03	ND	90.95	1.22	0.49
8	PA29256B	Monte Trega	TRG-2019-382	C1-09	interior	Au+Cu	5.74	0.01	0.19	ND	0.02	ND	ND	ND	0.1	0.02	ND	93.24	1	1.1
9	PA29257	Monte Trega	TRG099 C1-03	C1-03	interior	Ag+Pb+Cu	8.53	ND	0.4	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	0.43	ND	89,0	1.22	1
9	PA29257B	Monte Trega	TRG099 C1-03	C1-03	interior	Ag+Pb+Cu	7.95	ND	0.66	ND	ND	1.01	ND	ND	ND	0.42	ND	88.86	1.17	1.08
10	PA29258	Monte Trega	TRG306 C1-07	C1-07	interior		1.56	ND	0.07	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	98.25	1.47	0.94
10	PA29258B	Monte Trega	TRG306 C1-07	C1-07	interior negro		1.01	ND	0.07	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	98.74	1.66	0.19
10	PA29258P	Monte Trega	TRG306 C1-07	C1-07	pasta exterior		3.87	ND	0.04	0.03	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	95.65	1.03	1.12
11	PA29260	Monte Trega	TRG214 C1-05	C1-05	interior	Cu Ag+Au+Sn+Pb	5.91	0.03	2.99	ND	ND	0.61	2.11	ND	0.06	0.58	0.04	87.03	1.1	0.47
11	PA29260B	Monte Trega	TRG214 C1-05	C1-05	interior	Cu Ag+Au+Sn+Pb	5.06	0.05	6.94	ND	ND	0.91	6.95	ND	0.17	1.13	0.06	78.63	1.2	0.88
12	PA29261	Monte Trega	TRG336 C1-07	C1-07	interior	Ag+Au+Cu	8.62	ND	0.3	ND	0.01	0.15	0.02	ND	0.11	0.01	ND	90.25	1.43	0.1
12	PA29261B	Monte Trega	TRG336 C1-07	C1-07	interior	Ag+Au+Cu	7.73	0.03	0.21	ND	0.02	0.11	0.02	ND	0.11	0.02	ND	91.26	0.51	0.19
13	PA29262	Monte Trega	TRG336 C1-07	C1-07	interior	Cu Ag+Au+Pb	4.72	ND	6.14	ND	ND	0.55	ND	ND	0.11	1.16	0.03	86.87	0.74	0.24
13	PA29262B	Monte Trega	TRG336 C1-07	C1-07	interior	Au+Cu	8.73	ND	0.23	ND	0.02	ND	ND	ND	0.14	0.01	ND	89.63	1.08	0.09
1	PA29191	Castro de Alava	27/21A		interior ligeramente escorificado		7.14	ND	0.1	0.02	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	91.88	0.74	ND
1	PA29191B	Castro de Alava	27/21A		pasta exterior		5.31	ND	0.15	0.04	0	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	93.88	0.86	0.08
2	PA29192	Castro de Alava	27/21B		interior escorificado		8.81	ND	0.14	0.02	0.01	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	90.02	0.95	ND
2	PA29192B	Castro de Alava	27/21B		interior escorificado otra zona		8.23	ND	0.12	0.02	0.01	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	90.76	0.62	0.27
2	PA29192C	Castro de Alava	27/21B		pasta exterior		5.58	ND	0.61	0.02	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	92.87	0.68	0.29
2	PA29192D	Castro de Alava	27/21B		pasta exterior		5.83	ND	0.29	0.03	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	93.08	0.7	0.17
3	PA29197	Castro de Alava	28/21A		interior vitrificado	Cu+Sn+Pb	5.7	0.03	4.11	ND	ND	ND	5.05	ND	ND	1.03	ND	83.5	ND	ND
4	PA29199	Castro de Alava	28/21C		interior otra zona	Cu	3.87	ND	0.21	0.03	ND	ND	0.1	ND	ND	0.03	ND	94.76	ND	ND
4	PA29199B	Castro de Alava	28/21C		pasta exterior		2.48	ND	0.06	0.02	ND	ND	0.02	ND	ND	0.09	ND	96.31	ND	ND
5	PA29194	Castro de Alava	51/21		interior escorificado	Cu+Sn	6.12	ND	0.42	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	0.06	ND	92.36	0.99	0.1
5	PA29194B	Castro de Alava	51/21		pasta exterior arcilla		2.56	ND	0.08	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	96.38	0.75	0.03
6	PA29195	Castro de Alava	62/21B		interior capa gruesa	Cu+Sn+Pb	8.19	0.06	26.05	ND	ND	ND	30.3	0.3	ND	2.91	ND	32.13	0.94	0.1
6	PA29195B	Castro de Alava	62/21B		frag. costra metalica	Cu+Sn+Pb	0.64	ND	80.16	ND	ND	ND	16.65	ND	ND	2.55	ND	ND	0.63	ND


Resultados de los análisis pXRF de los fragmentos cerámicos incluidos en el estudio

Nº	Análisis Nº	Yacimiento	Inventario	Sector/Capa/Unidad	Notas	Elementos significativos	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi	Elementos ligeros	Ti	Mn
7	PA29196	Castro de Alava	62/21C		interior vitrificado	Cu+Sn	1.81	ND	1.22	ND	0.01	ND	0.41	ND	ND	0.03	ND	95.6	ND	ND
7	PA29196B	Castro de Alava	62/21C		pasta exterior		2.22	ND	0.08	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	0.01	ND	97,0	ND	ND
8	PA29200	Castro de Alava	66/21A		interior	Cu+Sn+Pb	5.57	ND	2.52	ND	ND	ND	0.64	ND	ND	0.14	ND	90.22	ND	ND
9	PA29190	Castro de Alava	77/20		escoria superficial	Sn+Cu+Pb	8.57	0.09	6.27	ND	ND	ND	29.9	0.35	ND	4.22	ND	50.29	0.51	0.06
9	PA29190B	Castro de Alava	77/20A		gota lateral	Cu*sN+Pb	2.66	0.03	5.09	ND	ND	ND	3.27	ND	ND	0.86	ND	87.43	0.98	ND
10	PA27817	Castro de Alava	ue9 85/20		escoria interior	Pb+Ag+Cu	5.28	ND	6.02	ND	ND	2.84	ND	ND	ND	85.86	ND	ND	ND	ND
10	PA27817B	Castro de Alava	ue9 85/20		escoria interior	Pb+Ag+Cu	5.19	ND	8.93	ND	ND	7.39	ND	ND	ND	78.49	ND	ND		
11	PA27815	Castro de Alava	ue9 inf nº 91/20		escoria interior	Cu+Sn+Pb	3.11	0.03	5.76	0.01	ND	ND	2.56	ND	ND	4.03	ND	84.48	ND	ND
12	PA27816	Castro de Alava	ue9 inf nº 91/20		escoria interior	Cu+Sn+Pb	2.76	0.02	4.12	ND	ND	ND	1.24	ND	ND	1.74	ND	89.75	ND	ND
13	PA27811	Castro de Alava	ue9 nº 52/20		gota interior	Cu+Pb+Sn	1.28	ND	93.09	0.04	0.27	ND	1.3	0.48	ND	3.58	ND	ND	1.14	0.9
13	PA27811P	Castro de Alava	ue9 nº 52/20		pasta exterior		6.24	ND	0.15	0.03	0.02	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	92.83	0.36	0.27
14	PA27812	Castro de Alava	ue9 nº 87/20		gota interior centro	Ag+Cu+Au	4.21	ND	19.97	0.06	ND	18.77	ND	ND	0.1	0.11	0.13	56.69	ND	0.36
14	PA27812B	Castro de Alava	ue9 nº 87/20		interior escoria	Ag+Cu	3.88	ND	11.86	ND	ND	4.51	ND	ND	ND	0.07	0.05	79.35	0.53	0.34
14	PA27812P	Castro de Alava	ue9 nº 87/20		pasta exterior		5.47	ND	0.03	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	93.86	ND	ND
15	PA27813	Castro de Alava	ue9 nº 87/20		gota borde interior	Ag+Cu+Au	7.29	ND	30.17	ND	ND	61.47	ND	ND	0.41	0.51	0.16	ND	ND	ND
15	PA27813B	Castro de Alava	ue9 nº 87/20		interior escoria sin gotas	Ag+Cu	3.92	ND	15.84	ND	ND	5.61	ND	ND	ND	0.09	0.1	74.08	ND	ND
1	PA27737	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior	Pb+Ag+Cu	11.58	ND	11.4	ND	ND	14.29	ND	ND	ND	59.38	0.77	ND	ND	ND
1	PA27737B	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		otra toma interior	Pb+Ag+Cu	4.89	ND	22.39	ND	ND	22.28	ND	ND	ND	49.55	0.76	ND	ND	ND
1	PA27737C	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior	Ag+Cu+Pb	5.03	ND	15.29	ND	ND	64.93	ND	ND	ND	12.9	0.44	ND	ND	ND
1	PA27737P	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		pasta exterior	Cu+Zn+Pb	76.45	ND	5.44	0.96	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	ND	ND	ND	ND
2	PA27738B	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior escoria	Ag+Cu+Pb+Zn	76.96	ND	8.6	0.55	ND	4.04	ND	ND	ND	1.3	ND	ND	ND	ND
2	PA27738C	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior escoria	Ag+Cu+Pb	3.28	ND	9.78	ND	ND	34.3	ND	ND	ND	8.16	0.33	43.44	ND	ND
2	PA27738P	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		pasta exterior		5.99	ND	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	92.49	ND	ND
3	PA27739	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior	Cu+Pb	85.79	ND	5.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.17	ND	ND	ND	ND
3	PA27739B	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		pasta exterior	Cu+Zn+Pb	81.65	ND	7.28	1.58	ND	ND	ND	ND	ND	0.59	ND	ND	ND	ND
4	PA27740	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior repetido	Cu+Pb+Ag	5.77	ND	2.71	ND	ND	0.61	ND	ND	ND	1.58	ND	88.62	ND	ND
4	PA27740B	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		pasta exterior		6.22	ND	0.14	ND	0	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	92.63	ND	ND
5	PA27741	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		interior escoria	Cu+Ag	3.26	ND	0.41	ND	ND	0.16	0.05	ND	ND	0.03	ND	95.38	ND	0.31
5	PA27741B	Castiellu de Llagú	Bolsa 3 ue 1677		pasta exterior		6.68	ND	0.04	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	92.26	ND	ND

El ejército cartaginés en la Cosetania: circulación monetaria y poliorcética durante la Segunda Guerra Púnica

THE CARTHAGINIAN ARMY IN CESSSETANIA: MONETARY CIRCULATION AND POLIORCETICS DURING THE SECOND PUNIC WAR


Jaume Noguera Guillén

IAUB, Universitat de Barcelona
Montalegre, 6-8, Barcelona 08001
noguera@ub.edu  0000-0001-5698-3606
(Responsable de correspondencia)


Eduard Ble Gimeno

Universitat de Barcelona,
Campus Mundet, Edifici Llevant,
Passeig de la Vall d'Hebron, 171, Barcelona 08035
eble@ub.edu  0000-0002-2931-0454

Jordi López Vilar

Institut Català d'Arqueologia Clàssica,
Plaça d'en Rovellat, s/n, Tarragona 43003
jlopez@icac.cat  0000-0002-6541-9705

Pau Valdés Matías

Carrer de Pavia 51, 1-2, Barcelona 08028
Pauvm84@hotmail.com  0000-0002-1808-8771

Resumen El análisis de la circulación monetaria en el Camp de Tarragona ha identificado una dispersión de monedas, principalmente hispano-cartaginesas, caracterizada por tener su centro y superior densidad en la ciudad ibérica de El Vilar (Valls), y por el control del territorio cosetano y de las comunicaciones entre la costa y el interior, pudiendo datarse en el 218 a.C. Las recientes excavaciones en El Vilar han constatado su destrucción violenta por parte de un ejército dotado de artillería de torsión, gracias a la documentación de proyectiles de balista entre los niveles de incendio y derrumbe de las casas. Estas dos evidencias se ponen en relación para proponer como hipótesis más probable que fueron las tropas de Aníbal Barca las autoras del asalto y destrucción de la ciudad. Finalmente, se discute la propuesta de una fortificación púnica en la acrópolis de Tarragona, anterior a la construcción de la muralla romana de inicios del siglo II a.C., y su posible relación con el control cartaginés del territorio cosetano a inicios de la Segunda Guerra Púnica.

Palabras clave Segunda Guerra Púnica, prospección arqueológica, numismática, artillería de torsión, Vilar de Valls, *Tarraco*, arquitectura militar.

Abstract The pattern of distribution of the coinage found in the region of *Camp de Tarragona* has pointed out a concentration, mostly of Hispanic-Carthaginian coins, centered in the urban center of El Vilar (Valls). This concentration points at the presence of the Punic Army in the area, controlling the Cosetan region and the communications between the coast and the inlands. This presence, according to the archaeological evidence, could be dated by 218 BC. The recent archaeological works conducted in the El Vilar, has attested the presence of ballistae projectiles between the levels of fire and collapse of the houses, highlighting the violent destruction suffered by the actions of an army employing torsion artillery. This evidence is connected, pointing at the assault and destruction of the city by Hannibal Barca troops. Finally, the proposal of a Punic fortress in the upper area of Tarragona, prior to the construction of the Roman wall at the beginning of the second century BC, is discussed, and its possible relationship with the Carthaginian control of the territory collected at the beginning of the Second Punic War.

Keywords Second Punic War, Archaeological Survey, Numismatics, Torsion Artillery, Vilar de Valls, *Tarraco*, Military Architecture.

Noguera Guillén, J., Ble Gimeno, E., López Vilar, J. y Valdés Matías, P. (2025): "El ejército cartaginés en la Cosetania: circulación monetaria y poliorcética durante la Segunda Guerra Púnica", *Spal*, 34.1, pp. 201-230.
<https://dx.doi.org/10.12795/spal.2025.i34.08>

1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el inicio de la Segunda Guerra Púnica se ha centrado en la marcha de Aníbal Barca a través de los Alpes y su llegada a la península itálica. Pero esta es una imagen sesgada de los primeros momentos del conflicto. Por las fuentes literarias sabemos que tras cruzar el río Ebro en el 218 a.C., los ejércitos de Aníbal combatieron duramente contra algunas comunidades ibéricas del nordeste, mientras eran apoyados por otras. Finalmente, Aníbal reprendió su camino hacia Italia a través de los Pirineos, dejando un contingente de tropas bajo el mando de Hannón, para asegurar la retaguardia y las comunicaciones. La presencia de tropas cartaginesas en este territorio fue muy breve, de pocos meses, pero en los últimos años diferentes proyectos de investigación han documentado restos arqueológicos que únicamente se pueden atribuir a la actividad de estos contingentes militares púnicos (Noguera *et al.*, 2013; Noguera *et al.*, 2020). Igualmente, otros proyectos centrados en el origen y desarrollo de los núcleos urbanos ibéricos del nordeste peninsular han identificado las consecuencias de la guerra sobre la población indígena, particularmente en la ciudad cosetana de El Vilar (Valls, Tarragona) y en la ciudad ilerlavona del Castellet de Banyoles (Tivissa, Tarragona).

A partir de la localización del campamento escipiónico de *Nova Classis* en la desembocadura del río Ebro, en La Palma (L'Aldea, Tarragona), prospectado sistemáticamente entre 2006 y 2011 (Noguera, 2008; Noguera *et al.*, 2015), y de la constatación de la presencia en este asentamiento militar de un número considerable de monedas hispano-cartaginesas, la investigación se ha centrado en la localización sistemática de estas monedas entre el río Ebro y los Pirineos, acuñadas por los cartagineses en la península ibérica.

Este numerario presenta unas características muy específicas que determinan su interés. En primer lugar, a pesar de que sus cecas todavía permanecen indeterminadas y las diferentes emisiones aún no han sido bien datadas (Villaronga, 1973; Ripollès, 2022a), no cabe duda de que fueron acuñadas en la península ibérica entre el 237 a.C., momento de la llegada de Amílcar Barca, y el fin de la presencia púnica en Iberia en el 206 a.C. En segundo lugar, el hallazgo de concentraciones significativas de estas monedas al norte del río Ebro sólo puede ser explicado por la presencia de tropas cartaginesas, de aliados o de mercenarios a sueldo, en un período breve y muy preciso, en concreto entre el paso del río Ebro por Aníbal en la primavera del 218 a.C., y la derrota de las tropas comandadas por Hannón en el verano del mismo año (Noguera *et al.*, 2020, pp. 43-51). En función de la localización de estas monedas en el nordeste peninsular podemos destacar tres zonas (fig. 1).

Las concentraciones más importantes de moneda púnica se localizan en la costa y curiosamente se corresponden con la ubicación de los grandes campamentos de campaña romanos del período: el ya mencionado de *Nova Classis* y el situado junto a la ciudad griega de *Emporion* (Alfaro, 1991), con casi un centenar de piezas en cada uno. En el caso del campamento romano situado en *Tarraco*, su ausencia puede explicarse por la continuada ocupación hasta nuestros días. Estas monedas proceden del saqueo de los vencidos después de las sucesivas victorias romanas en la zona: *Kissa/Cissis* en el 218 a.C. (López Vilar y Noguera, 2015); la batalla naval de las bocas del Ebro en el 217 a.C.; o la batalla de *Hibera*, seguramente cerca de Traiguera - *Intibili*, en el 216 a.C. (Noguera, 2008, p. 36; Noguera *et al.*, 2013).

La segunda zona de concentración se localiza en los territorios del interior, siguiendo el eje de los ríos Ebro y Segre, hasta el Prepirineo. En este caso lo interpretamos como indicios de la presencia de tropas púnicas. Sólo así podemos explicar por qué prácticamente sólo

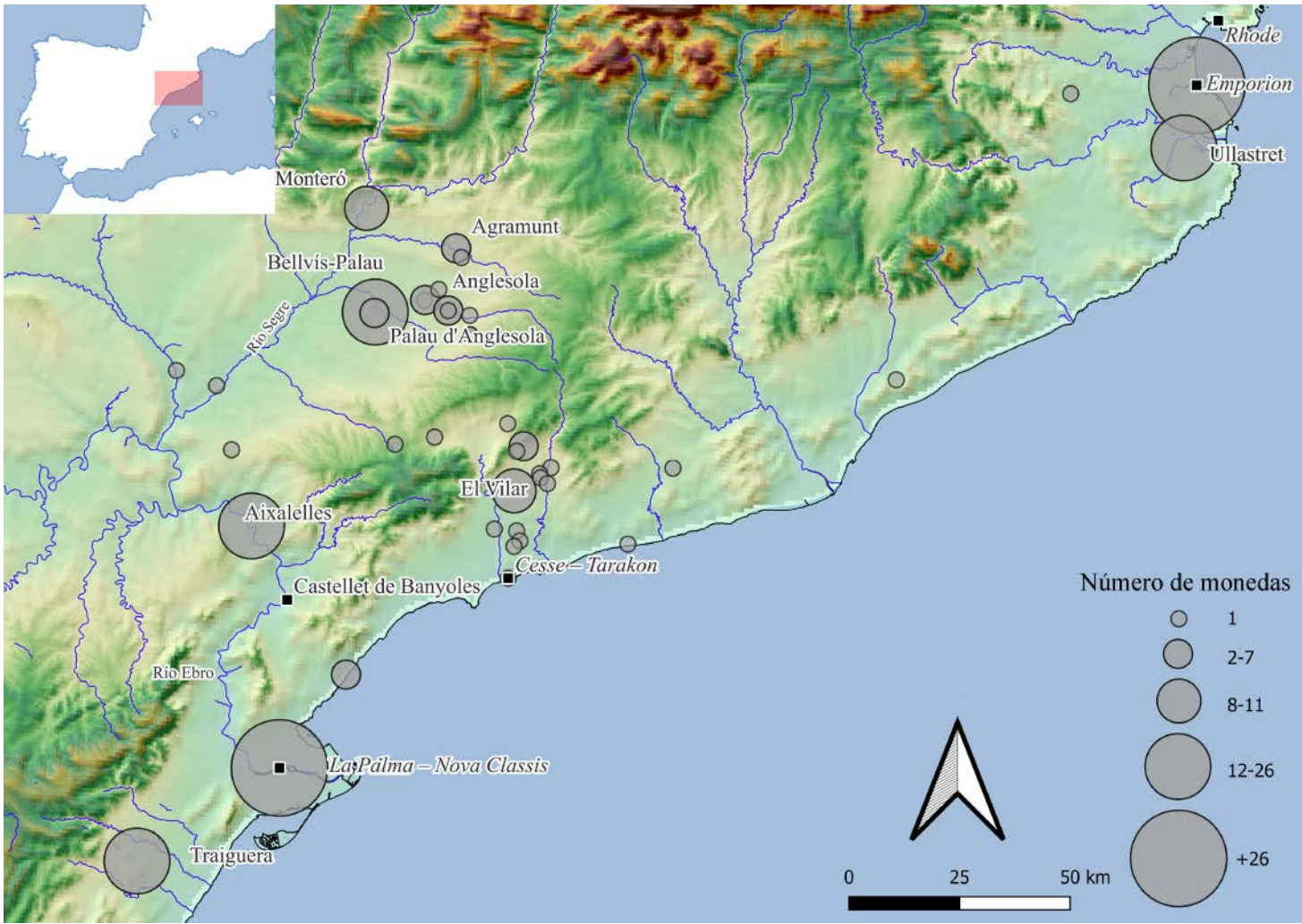


Figura 1. Mapa del noreste peninsular con la dispersión de monedas hispano-cartaginesas con los topónimos mencionados en el texto.

se localiza numerario cartaginés, siendo las monedas romanas republicanas inexistentes o absolutamente minoritarias. La concentración de monedas cartaginesas en el interior de Cataluña es coherente con el relato de las fuentes escritas, fundamentalmente Polibio y Livio, dado que ambos autores mencionan que las tropas de Aníbal atravesaron los territorios de una serie de pueblos íberos del interior, pero ninguno de la costa (Noguera *et al.*, 2013, pp. 62-63). Es el caso del yacimiento de Les Aixalelles (Ascó, Tarragona), sin duda un campamento situado junto a un vado utilizado por el ejército púnico para cruzar el Ebro, y donde han sido recuperadas en prospección 25 monedas hispano-cartaginesas y una punta de flecha con arpón lateral, de tipo Macalón (Noguera *et al.*, 2020, pp. 45-46). Igualmente, es el caso de la zona de la cuenca del Segre (Anglesola, Agramunt, Palau d'Anglesola, etc.) donde se han localizado concentraciones de decenas de monedas del mismo tipo (Noguera *et al.*, 2013; Giral, 2015; Torres, 2019).

Por último, hemos documentado una tercera concentración de moneda hispano-cartaginesa, objeto de este artículo, situada en el Camp de Tarragona, a unos 20 km al norte de Cesse-Tarakon, con una especial densidad en torno a la ciudad cosetana de El Vilar (Valls). El conjunto analizado es producto de la prospección selectiva y sistemática de diversos yacimientos de este territorio, la mayoría inéditos, pero, sobre todo, del estudio de monedas procedentes de colecciones privadas (inventario en tabla 1, al final del trabajo, con su procedencia). Como veremos, las características de la dispersión de la moneda púnica, pero también de dracmas de *Emporion* y de óbolos de *Massalia*, permite plantear que estamos ante los restos materiales de un efímero dispositivo cartaginés de control del territorio, de sus comunicaciones y de los núcleos de población más importantes, en una zona de gran importancia estratégica para el control de la ruta entre la costa y los territorios del interior.

2. LOS TRABAJOS DE PROSPECCIÓN EN EL CAMP DE TARRAGONA

La zona norte del Camp de Tarragona es un nudo de comunicación entre el valle del Segre y la costa, que únicamente puede efectuarse por dos pasos obligados que flanquean la Sierra de Miramar, una estribación de la Cordillera Prelitoral: por el oeste el Estret de la Riba, y por el este el Coll de Cabra. Esta configuración orográfica determina que los ríos Francolí y Gaià, o los diversos barrancos o torrentes, tengan una clara orientación norte-sur, entre la Cordillera Prelitoral y la costa. Asimismo, muchas de las comunicaciones actuales (AP2, C14, TP-2311, etc.) presentan esta misma orientación y aprovechan estos dos pasos. Los dos núcleos principales de población en el siglo III a.C., El Vilar y Cesse-Tarakon, están separados por una distancia de 20 km en sentido norte-sur, siguiendo la cuenca del río Francolí. El primero controlaba el territorio interior y el acceso de los pasos de la Sierra de Miramar, mientras que el segundo dominaba la vía costera y el acceso marítimo (fig. 2).

Los primeros trabajos de prospección en el marco de nuestro proyecto se desarrollaron entre 2013 y 2015 en torno a la ciudad de Valls. En total se prospectaron 26 ha situadas al este y norte del asentamiento ibérico de El Vilar [1], mientras que las zonas localizadas al sur y al oeste no se pudieron prospectar por estar ocupadas por el actual casco urbano de la población. El equipo de prospección estaba formado por seis personas equipadas con detectores de metales y aparatos de posicionamiento GPS para

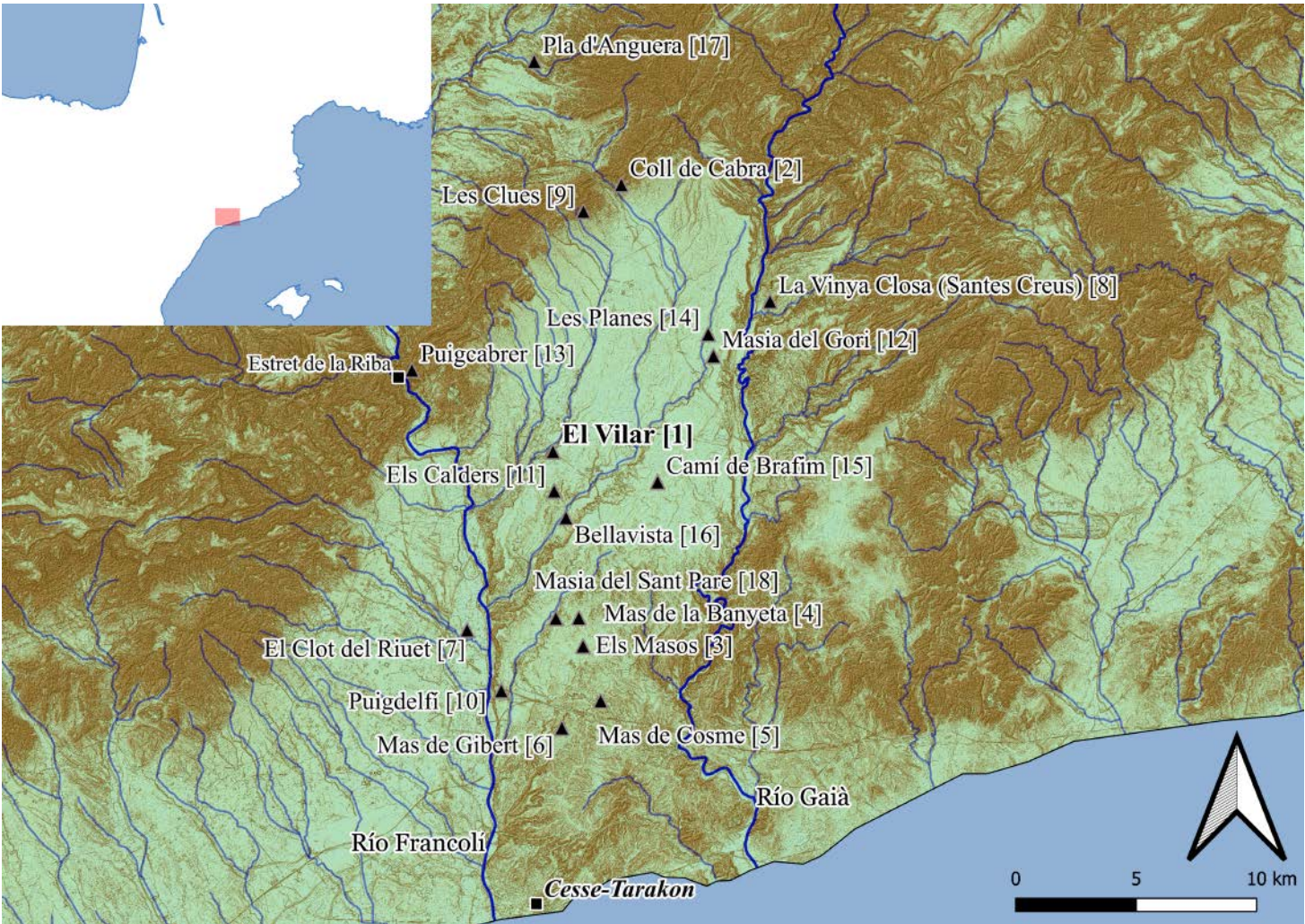


Figura 2. Mapa del Camp de Tarragona con los lugares con presencia de monedas en circulación durante la Segunda Guerra Púnica mencionados y numerados en el texto: [1] El Vilar (Valls); [2] Coll de Cabra (Cabra del Camp); [3] Els Masos (La Secuita); [4] Mas de la Banyeta (La Secuita); [5] Mas de Cosme (El Catllar); [6] Mas de Gibert (La Secuita); [7] El Clot del Riuet (El Rourell); [8] La Vinya Closa (Aiguamúrcia); [9] Les Clues (Figuerola); [10] Puigdelfí (Perafort); [11] Els Calders (Vallmoll); [12] Masia del Gori (Vila-rodona); [13] Puigcabrer (La Riba); [14] Les Planes (Vila-rodona); [15] Camí de Bràfim (Puigpelat); [16] Bellavista (Nulles); [17] Pla d'Anguera (Sarral); [18] Masia del Sant Pare (La Secuita).

situar con precisión métrica todos los objetos cerámicos y metálicos. Cabe añadir que durante 2014 y 2015 alumnos del Grado de Arqueología de la UB realizaron prácticas de prospección arqueológica, aplicando diferentes métodos y técnicas: prospección pedestre, aérea, geofísica y con detectores de metales. Durante esta actividad se localizaron, mediante tomografía eléctrica, indicios de un foso que defendía el asentamiento ibérico de El Vilar por su extremo norte, certificado poco después mediante un sondeo arqueológico (Noguera *et al.*, 2015). Se trata de una gran depresión artificial de unos 5 m de profundidad y unos 14 m de anchura, y que discurre en sentido este-oeste entre dos barrancos. En campañas de excavación posteriores se ha documentado una muralla de 8 m de anchura, situada a menos de un metro al sur del foso.

En cuanto a los resultados de la prospección electromagnética, cabe decir que estos se vieron comprometidos por la gran cantidad de residuos metálicos de todas las épocas en torno a la ciudad de Valls. Durante las distintas campañas de prospección se recuperaron 82 monedas, la mayoría de los siglos XVII y XVIII, junto con abundantes proyectiles de plomo esféricos, cosa que nos permite plantear que en su mayor parte su dispersión es consecuencia de los numerosos asentamientos militares acantonados en la zona durante la Guerra dels Segadors y la Guerra de Sucesión (Güell, 2001; Albareda, 2007). Durante estos trabajos también se localizaron dos proyectiles de honda de plomo y una fíbula anular hispánica de bronce junto a dos monedas de bronce indígenas, en concreto una unidad de *Sekisanos* (ACIP 1868) de inicios del siglo I a.C. y una unidad de *Itirta* (ACIP 1276), que algunos autores datan a finales del siglo III a.C. (MIB 67/43, Torregrosa, 2022). Sin embargo, la presencia de monedas del siglo III a.C. es más clara a partir del hallazgo de dos bronceos sardo-púnicos, de dos óbolos de *Massalia* y de un sextante RRC 38/5. Estos materiales recuperados mediante prospección en Valls serán analizados con detalle más adelante, juntamente con las monedas y proyectiles de plomo procedentes de colecciones particulares.

Los trabajos de prospección se extendieron a otros lugares del territorio donde también teníamos noticias del hallazgo de monedas púnicas (fig. 2).

Es el caso de la zona de Coll de Cabra (Cabra del Camp) [2], donde en 2014 y 2017 prospectamos el angosto paso, especialmente un campo de 1.5 ha junto a la autopista AP2, con un excelente control del acceso natural y de la llanura del Alt Camp. No pudimos certificar arqueológicamente la presencia de monedas púnicas, pero sí contamos con documentación presente en las colecciones de la zona que nos informan sobre el hallazgo en este sitio de cinco monedas, en concreto un shekel (cat. 24) y tres monedas hispano-cartaginesas de 1/4 de shekel (cat. 27, 28 y 29), y una imitación gala de las dracmas emporitanas (cat. 10), monedas todas ellas acuñadas antes de la Segunda Guerra Púnica. No parecen ser las únicas que han aparecido en la zona, puesto que según información oral se habrían recuperado al menos una docena de monedas más, casi todas hispano-cartaginesas de plata y siempre en el mismo campo, lo que sugiere que estamos ante los restos de una ocultación monetaria.

En el yacimiento de Els Masos (La Secuita) [3] ya conocíamos el hallazgo previo de medio shekel hispano-cartaginés (cat. 26) y una semiuncia RRC 38/7 (cat. 63) (López Vilar, 2014, pp. 86-87), por lo que fue prospectado en abril de 2016, pero sin resultados positivos. Posteriormente hemos podido documentar, a 1 km al norte del anterior, el hallazgo de un óbolo de *Massalia* (cat. 21) en el Mas de la Banyeta (La Secuita) [4] y, también en la Secuita, en la Masia del Sant Pare [18], una unidad sículo-púnica (cat. 1).

Igualmente, a unos 2 km al sur, en el Mas de Cosme (El Catllar) [5] también teníamos noticia del hallazgo de 6 proyectiles de honda de plomo, una punta de flecha de bronce y un divisor de bronce hispano-cartaginés (cat. 45). La prospección realizada en 2015 en

el marco del proyecto recuperó otras 6 glandes de plomo, otra punta de flecha de bronce y una fíbula anular hispánica.

A 2 km al suroeste se ubica el Mas de Gibert (La Secuita) [6], donde se localiza una villa romana. En superficie se ha recuperado una unidad hispano-cartaginesa, muy desgastada, y que, por tanto, podría haber estado en circulación un cierto tiempo (cat. 40).

Durante la campaña de 2016 se prospectó una superficie de 9 ha en la zona de El Clot del Riuet (El Rourell) [7], unos campos situados a 1.5 km al oeste del río Francolí, donde teníamos noticia del hallazgo de una unidad hispano-cartaginesa (cat. 42) y de dos divisores de bronce de Cartago (cat. 48 y 49). A pesar de que hemos podido documentar estas tres piezas, durante la prospección no se encontró ninguna otra moneda del período estudiado. En la misma campaña se prospectaron otras 7.5 ha en la partida de La Vinya Closa, en el sureste del monasterio cisterciense de Santes Creus (Aiguamúrcia) [8], donde anteriormente se había recuperado una unidad de bronce hispano-cartaginesa y una mitad cartaginesa (cat. 41 y 47), pero sin resultados positivos.

Otros lugares de la comarca donde se han descubierto piezas hispano-cartaginesas o monedas coetáneas de la Segunda Guerra Púnica, pero que no han sido prospectados en el marco de nuestro proyecto, son la partida de Les Clues (Figuerola del Camp) [9], donde apareció una unidad de bronce, muy erosionada, que podría ser sarda o cartaginesa (cat. 46); un divisor de bronce cartaginés (cat. 50) en Puigdelfí (Perafort) [10]; medio shekel hispano-cartaginés (cat. 23), que no hemos podido documentar, en la partida de Els Calders (Vallmoll) [11]; o un divisor hispano-cartaginés (cat. 44) cerca de la Masía del Gori (Vila-rodona) [12]. Por otra parte, en el poblado ibérico situado en la elevación del Puigcabrer (La Riba) [13], con un excelente control del Estret de la Riba, se encontró un óbolo de *Massalia*, un bronce hispano-cartaginés y dos dracmas de *Emporion*, una de las cuales (cat. 58) publicada (Crusafont, 2009, núm. 222; ACIP 202). Igualmente hay que mencionar lo que parece una segunda ocultación realizada en un momento de peligro, un tesoro, en la zona de Les Planes (Vila-rodona) [14] a 2 km al oeste de Aiguamúrcia. Estaba formado por un mínimo de once monedas de plata hispano-cartaginesas y varios fragmentos de objetos de plata recortados (*hacksilver?*). En el mismo campo también se halló una docena de glandes de plomo. Desgraciadamente, sólo hemos podido documentar uno de los shekels (cat. 25); el resto de monedas y fragmentos de plata parece haberse vendido y dispersado.

Finalmente, otros hallazgos datados en la Segunda Guerra Púnica son una dracma emporitana (cat. 12) en el Camí de Bràfim (Puigpelat) [15] (López Vilar y Noguera, 2022, p. 115, figs. 2, 14); una imitación gala de las dracmas de *Emporion*, de tipo Bridiers (cat. 9) y un óbolo de *Massalia* (cat. 22) en Bellavista (Nulles) [16] (López Vilar y Noguera, 2022, p. 118, figs. 3, 3); y un bronce hispano-cartaginés (cat. 43) en el Pla d'Anguera (Sarral) [17].

3. DESCRIPCIÓN DE LAS MONEDAS

Seguidamente describiremos las monedas, numeradas en el catálogo en función de su cronología (figs. 3-5). El 60% de las 66 monedas del siglo III a.C. que hemos localizado, o que hemos podido estudiar directamente (un total de 40 piezas), son de origen púnico: 24 son hispano-cartaginesas, dos de *Ebusus*, 7 cartaginesas, dos sículo-púnicas y 5 sardo-púnicas, aunque en algún caso su deficiente estado de conservación podría variar su atribución a una u otra ceca púnica. El resto de monedas son 10 óbolos de *Massalia*, un bronce de *Rhode*, 7 unidades o divisores de plata de *Emporion*, una imitación ibérica, dos imitaciones galas de plata, una moneda de *Akragas* y 4 piezas de Roma. Aparte de

estas monedas acuñadas en una fecha anterior a la Segunda Guerra Púnica, también queremos dejar constancia de la presencia, en estas colecciones, de 13 monedas ibéricas de los siglos II-I a.C., fundamentalmente recuperadas en los alrededores de pequeños asentamientos rurales de la misma cronología, identificados durante nuestras prospecciones.

Las dos monedas sículo-púnicas (cat. 1 y 2) son dos unidades con anverso Tanit a la izquierda y reverso caballo parado a la derecha con palmera (Alexandropoulos, 2000, p. 366), recuperadas en la Masia del Sant Pare y El Vilar, respectivamente.

Hemos identificado cinco bronce sardo-púnicos. En primer lugar, tres unidades halladas entorno a El Vilar con anverso Tanit a la izquierda y reverso cabeza de caballo a la derecha (cat. 3 a 5) de la primera mitad del siglo III a.C., y un probable divisor de la misma ceca, en mal estado y difícil de clasificar (cat. 6). Por último, un quinto bronce sardo-púnico (cat. 62), con Tanit a la izquierda en el anverso y toro parado con estrella de ocho puntas en el reverso; en principio una moneda acuñada en Cerdeña en torno el 216 a.C. (Mandatori, 2020; Valdés, 2022), aunque existen propuestas de una cronología de acuñación del 241-238 a.C. (Visonà, 2013; Manfredi, 2020, pp. 73-74).

En cuanto a las 7 monedas de Cartago, 6 de bronce y una de plata, se han localizado dos en los alrededores de El Vilar (cat. 52 y 53), otras dos en El Clot del Riuert (cat. 48 y 49), una en Puigdelfí (cat. 50) y una en la Vinya Closa (cat. 47), todas caracterizadas por presentar en el reverso un caballo parado a la derecha, con la cabeza girada a la izquierda. En cuanto a la moneda de plata, hallada en torno El Vilar, con anverso cabeza femenina a la izquierda y reverso caballo parado a la derecha, se trata de un fragmento que no permite una identificación precisa (cat. 51).

Entre el total de 24 monedas hispano-cartaginesas, hemos identificado 8 piezas de plata. Tres son monedas aisladas: un cuarto de shekel con reverso elefante a la derecha (cat. 30) en El Vilar; medio shekel con reverso caballo estante a la derecha (cat. 26) en Els Masos; y otro similar en Els Calders (cat. 23), que no hemos podido ver. El resto de piezas de plata se hallaron formando dos agrupaciones. El primer conjunto, de un mínimo de una docena de monedas, se localizó en el Coll de Cabra, como hemos comentado, entre las que hemos podido estudiar cinco piezas: tres monedas de cuarto de shekel (cat. 27 a 29), una de un shekel (cat. 24) y una imitación gala de las dracmas de *Emporion*. De la segunda concentración de un mínimo de 11 shekels en Les Planes sólo hemos podido estudiar una moneda, un shekel con reverso caballo estante a la derecha con la cabeza girada a la izquierda, con palmera detrás (cat. 25).

En cuanto a las 16 monedas hispano-cartaginesas de bronce, el tipo más abundante son las 8 unidades con cabeza de Tanit a la derecha y reverso cabeza de caballo a la derecha (ACIP 578-580), cinco de ellas localizadas en El Vilar (cat. 31 a 35). Las otras tres monedas de este tipo proceden de Mas de Gibert, la Vinya Closa y El Clot del Riuert (cat. 40 a 42).

En cuanto a los 7 divisores, en torno a El Vilar se han localizado cuatro: dos ACIP 582 (cat. 37 y 39), un ACIP 610 (cat. 38) y un ACIP 613 (cat. 36). Otros dos divisores ACIP 586 se hallaron en la Masia del Gori y en Mas de Cosme (cat. 44 y 45) y un segundo ACIP 613 en el Pla d'Anguera, ya en la comarca de la Conca de Barberà (cat. 43). Por último, cabe añadir un divisor de bronce púnico hallado en Les Clues (cat. 46), que por su mal estado de conservación no hemos podido clasificar, pero que podría ser hispano-cartaginés.

Finalmente, hemos localizado dos monedas de bronce de *Ebusus* en torno a El Vilar; la primera corresponde a ACIP 731 (cat. 61), con el característico dios Bes con martillo y



Figura 3. Monedas sículo-púnicas (cat. 1-2); sardo-púnicas (cat. 3-6); Akragas (cat. 7); Emporion e imitaciones (cat. 8-10 y 12-13); Rhode (cat. 11); Massalia (cat. 14-22).

serpiente, a la izquierda caduceo y a la derecha letra fenicia šin. En relación con estos bronce se ha propuesto una cronología de 200-125 a.C. (MIB 16/54, Ripollès 2022b), pero seguramente hay que retrotraer unos años su acuñación, como mínimo hasta inicios de la Segunda Guerra Púnica, a juzgar por los 13 ejemplares actualmente contabilizados en el campamento de *Nova Classis*, donde llegarían como consecuencia del expolio de las tropas cartaginesas derrotadas. La segunda moneda corresponde a ACIP 719 (cat. 60), con anverso Bes con maza y serpiente, y reverso toro embistiendo a la izquierda. Actualmente ya se propone una cronología de finales del siglo III a.C. (MIB 16/40), como constata su presencia en el campamento de *Nova Classis*.

Las monedas de *Massalia* están representadas por 10 óbolos, 8 recuperados alrededor de El Vilar (cat. 14 a 20 y 59), otro en el Mas de la Banyeta (cat. 21), y un último ejemplar en Bellavista (cat. 22). Todos los ejemplares presentan en el anverso la cabeza de Apolo a la izquierda, y en el reverso rueda de cuatro radios con las letras MA. Dos



Figura 4. Unidades y divisores hispano-cartagineses de plata (cat. 24-30) y de bronce (cat. 31-45).

de los ejemplares de El Vilar presentan perforaciones (cat. 14 y 17), lo que sugiere su reutilización como complemento de un collar o similar. La clasificación y estudio de estas monedas es compleja, sobre todo debido a la uniformidad de estilo y peso a lo largo de muchos años, por lo que presentan un abanico cronológico muy amplio, en todo caso dentro del período helenístico, entre el 336 y el 49 a.C. (Maurel, 2016). Ahora bien, creemos que todas son acuñaciones anteriores a la Segunda Guerra Púnica, con seguridad el óbolo cat. 59, que presenta la cabeza de Apolo con flequillo, sin patillas y con el pabellón auricular bien destacado, que podemos asociar con el tipo Maurel 372, acuñado entre 250-220 a.C. Igualmente, los tipos de anverso de los cat. 15 y 16, con nariz y mentón prominentes, se pueden relacionar con la tipología Maurel 355-366 del período 310-250 a.C. Por último, el cat. 22, a pesar del estado de conservación de la cabeza de Apolo, parece que presenta patillas en forma de rizo, una característica de los óbolos masaliotas del período 220-150 a.C. (Maurel, 2016, pp. 377-388).

En cuanto a las 7 monedas de *Emporion* acuñadas antes de la Segunda Guerra Púnica, cabe destacar el hallazgo en Valls de una dracma con anverso con cabeza de la diosa a la

izquierda y reverso caballo parado a la derecha, con victoria encima (cat. 8), para la que se ha propuesto una fecha de acuñación aproximada, entre el 275-200 a.C. (MIB 2/07). Igualmente, de Valls es una sorprendente “dracma” de bronce (cat. 13) similar a ACIP 165, en anverso con cabeza de Aretusa a la derecha rodeada de tres delfines, y Pegaso con cabeza sin modificar a la derecha en el reverso, pero con la leyenda ΕΜΠΟΡΙΤΩ, sin la N final (López Vilar y Noguera, 2022, p. 114), quizás una falsificación de época que ha perdido el baño de plata. Hay que añadir una dracma acuñada entre 241 y 218 a.C. (cat. 12) procedente del Camí de Bràfim. En cuanto a las dracmas emporitanas con el reverso con la cabeza del Pegaso modificada y divisores afines, en principio datados entre 218-206 a.C., hemos localizado una dracma (cat. 54), un tritartemorion (cat. 55) y un tetartemorion que no hemos podido consultar (cat. 56) en El Vilar; y una dracma en la cima del Puigcabrer (cat. 58), en el Estret de la Riba.

Al respecto de otras monedas griegas encontradas en Valls, hemos localizado una unidad de bronce de *Rhode* (cat. 11) con cabeza femenina a la izquierda en el anverso y rosa vista por encima en el reverso (López Vilar y Noguera, 2022, p. 114). Su acuñación se data entre 270 y 225 a.C. (Campo, 2022, pp. 46-48). Su producción fue escasa, pero se ha documentado en contextos de la Segunda Guerra Púnica, como en *Nova Classis*, donde hay tres del mismo tipo.

Finalmente, también en torno a El Vilar citamos un bronce de *Akragas*, con cabeza de Zeus imberbe a la derecha en el anverso y dos águilas sujetando una liebre muerta en el reverso (cat. 7), de principios del siglo III a.C.

Hemos documentado una imitación ibérica de los divisores de *Emporion*, un óbolo (cat. 57) de Valls, e igualmente dos imitaciones galas. La primera es una moneda partida (cat. 10) encontrada entre la ocultación o tesoro del Coll de Cabra, una imitación del prototipo del Pegaso, y donde la presencia de delfines en el anverso indicaría una cronología posterior al 241 a.C. (Villaronga, 2000, p. 179). La segunda, hallada en Bellavista, podría ser una dracma de imitación de las estateras de Filipo II de Macedonia, con reverso de biga, de tipo Bridiers (cat. 9). Se ha propuesto su acuñación en el territorio entre los ríos Loira y Garona (Villaronga, 1984, p. 220, fig. 1, 1; Villaronga, 2000, pp. 6-7). Estas dos monedas, por los tipos imitados y por su peso, son claramente acuñaciones anteriores a la Segunda Guerra Púnica (Ripollès, 2022c).

Por último, en el territorio explorado sólo hemos podido localizar cuatro monedas romanas, todas acuñadas en una fecha posterior al 217-215 a.C. Se trata de un sextante (cat. 65) y de una uncia (cat. 64) encontrados alrededor de El Vilar, y de una semiuncia (cat. 63) recuperada en Els Masos (López Vilar, 2014, p. 87). Una mención especial merece el hallazgo en El Vilar de una moneda de plata de finales del siglo III a.C. (cat. 66), vendida en una subasta (Martí Hervera, 1999, p. 60) con letra R en una cara y corona de laurel con cintas y glóbulo central en la otra. Se trata de un óbolo (ACIP 535) o hemióbolo (MIB 215/08) de la Segunda Guerra Púnica, que M. P. García-Bellido (2000-2001, pp. 571-573) considera una *libella* acuñada por Roma en la península ibérica en torno 209-206 a.C.

4. ANÁLISIS DE LA CIRCULACIÓN MONETARIA

Antes de analizar las monedas identificadas en la zona y de intentar su contextualización histórica, tenemos que recordar que se trata de monedas sin contexto arqueológico, por lo que las hipótesis planteadas son preliminares y tendrán que ser comprobadas en el futuro con una documentación más fiable. Ahora bien, hemos conseguido

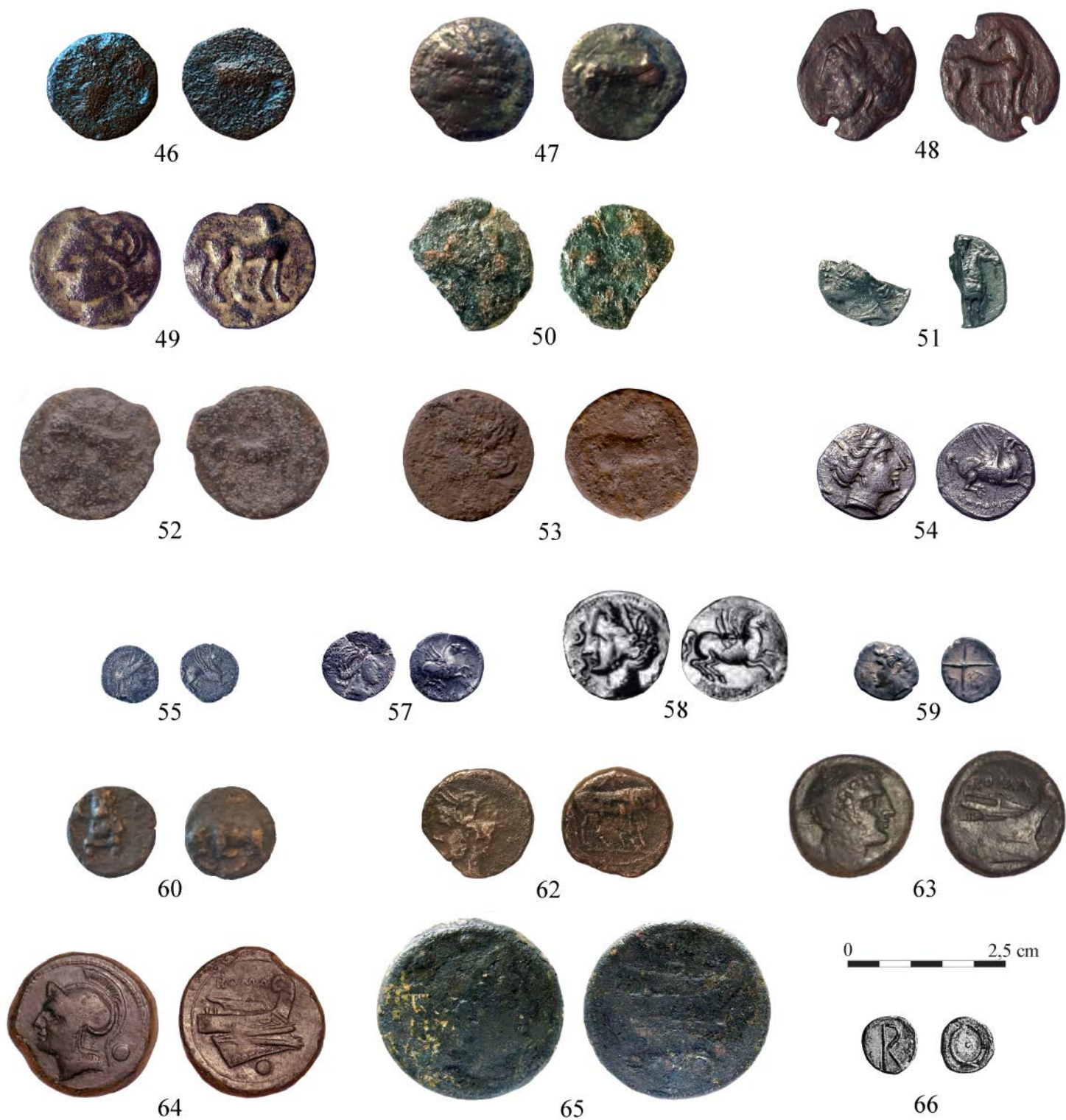


Figura 5. Moneda hispano-cartaginesa indeterminada (cat. 46); monedas de Cartago (cat. 47-53); dracmas y divisores de *Emporion* e imitación (cat. 54-58); óbolo de *Massalia* (cat. 59); bronce de *Ebusus* (cat. 60); moneda sardo-púnica (cat. 62); bronce y hemióbolo romanos (cat. 63-66).

ubicar la inmensa mayoría de los hallazgos, y en ocasiones los hemos podido certificar mediante prospecciones arqueológicas.

Del conjunto de la documentación analizada destacan dos evidencias (fig. 6). La primera es la elevada y anómala presencia de moneda púnica en el norte del Camp de Tarragona, con 40 ejemplares (60% del total), la concentración más importante entre el río Ebro y los Pirineos, a excepción de la zona de Palau d'Anglesola-Agramunt y de los campamentos romanos de *Nova Classis* y de *Emporion*. La segunda es que más de la mitad de estas monedas púnicas (21 piezas) se ha localizado en torno de la ciudad cosetana de El Vilar, donde se ha recuperado el 60% del total de las monedas estudiadas. Consideramos que ambas concentraciones son producto de un mismo fenómeno, y que la causa más probable es la presencia de tropas cartaginesas en esta zona durante el año 218 a.C.

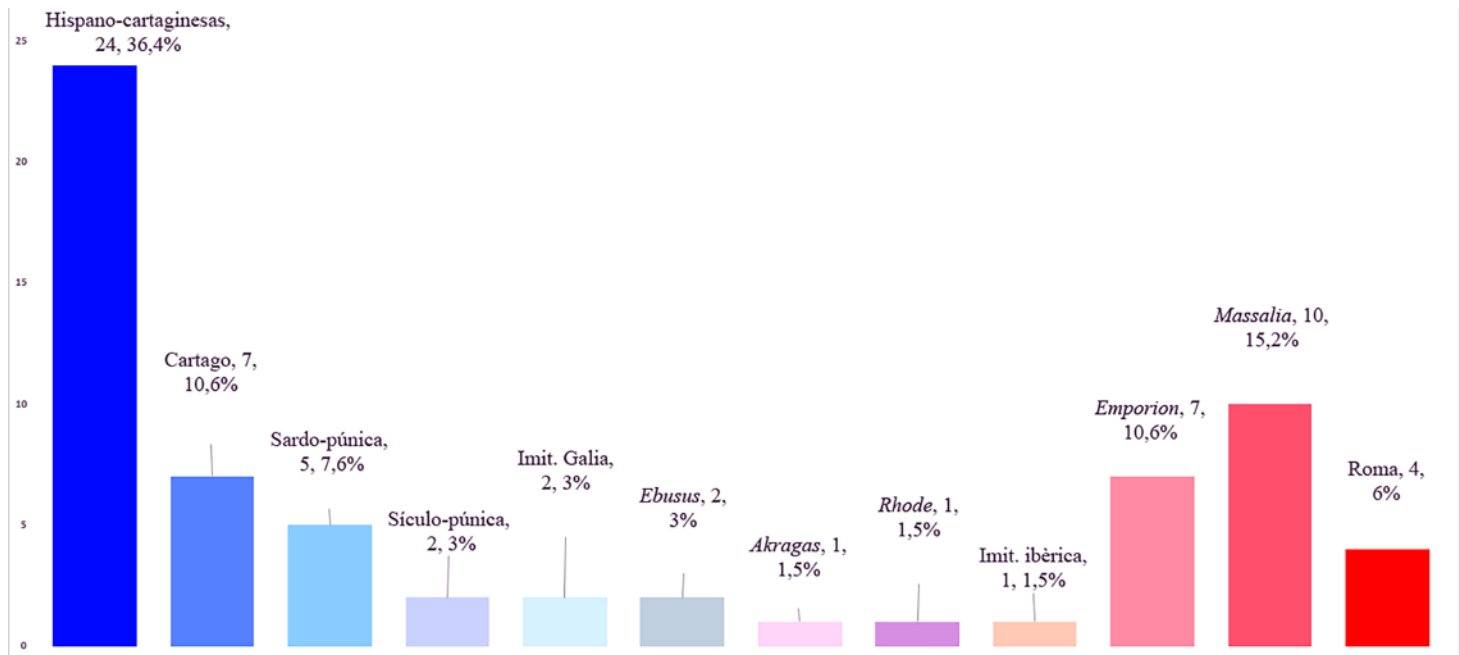


Figura 6. Cantidad y porcentaje de monedas localizadas en el Camp de Tarragona y en torno a El Vilar de Valls acuñadas antes o durante la Segunda Guerra Púnica.

En este sentido, exceptuando lo que parecen tesoros u ocultaciones, las 18 monedas hispano-cartaginesas identificadas son similares a las concentraciones de monedas recuperadas en otros yacimientos entre el Ebro y los Pirineos, pero con algunos rasgos específicos. Así, la mayoría de las monedas son de bronce, salvo un cuarto de shekel en Valls y medio shekel en Els Masos. Lo mismo sucede en el campamento de *Nova Classis*, donde entre las 68 monedas hispano-cartaginesas actualmente contabilizadas sólo hay un divisor de plata. Un caso similar se documenta en Les Aixalelles, donde de las 25 monedas hispano-cartaginesas sólo una es de plata, un cuarto de shekel como el de Valls (Noguera *et al.*, 2020, pp. 45-46). Por tanto, puede deducirse que estamos ante moneda fraccionaria utilizada por tropas acantonadas en asentamientos militares de campaña. Entre estas 16 piezas de bronce hispano-cartaginesas, son predominantes las unidades del tipo con anverso cabeza de Tanit a la izquierda y reverso cabeza de caballo a la derecha (ACIP 578-580), con 8 ejemplares, y sus divisores con anverso cabeza de Tanit a la izquierda y reverso de casco corintio de buen estilo (ACIP 582-583) o en su versión tosca (ACIP 586-587), con 4 ejemplares. Estos mismos tipos son también los predominantes entre las piezas hispano-cartaginesas de bronce en Les Aixalelles (unidades 48%, divisores 24%), así como en *Nova Classis* (unidades 37%, divisores 37%). En cambio, hay que resaltar que se ha recuperado una moneda de un 1/5 de unidad (ACIP 610) y dos monedas de 1/3 de unidad (ACIP 613), tipos prácticamente inéditos al norte del río Ebro.

Tenemos que recordar que hemos documentado dos concentraciones de monedas hispano-cartaginesas de plata. Es el caso del Coll de Cabra, con un mínimo de una docena de shekels y divisores, y una dracma gala de imitación de *Emporion*; y también de la partida de Les Planes (Vila-rodonda), con 11 shekels, parece que hallados junto a fragmentos de objetos de plata recortados (*hacksilver*). Seguramente estamos ante ocultaciones realizadas en un momento de peligro, donde no sólo se atesora la moneda, sino también recortes de plata, un fenómeno habitual durante la Segunda Guerra Púnica. Creemos que estas ocultaciones, por estar constituidas de manera casi exclusiva por moneda púnica, deben datarse también en el 218 a.C., probablemente justo antes de la batalla de *Cissis/Kissa*. Por otra parte, no deja de ser interesante que ambos conjuntos se localicen sobre el mismo eje viario –actualmente la AP2– que permite comunicar la costa y el interior a través del Coll de Cabra.

En cuanto al resto de acuñaciones púnicas, los dos bronce de *Ebusus* parece que ya estaban en circulación antes de la guerra, como indica su presencia en el campamento de la Palma-*Nova Classis*, ocupado entre el 217-209 a.C. Las dos monedas sículo-púnicas y cuatro de las sardo-púnicas revisten un especial interés por su antigüedad y procedencia, ya que se trata de piezas acuñadas entre mediados del siglo IV a.C. y mediados del siglo III a.C. En los escasos conjuntos campamentales conocidos entre el río Ebro y los Pirineos (*Nova Classis*, Les Aixalelles) son siempre minoritarias entre una masa de piezas hispano-cartaginesas. Parece que una parte llegó de manera residual entre los suministros de moneda enviados desde la metrópolis durante la Segunda Guerra Púnica, como muestra el lote procedente del dragado del puerto de Melilla, donde son testimoniales (Alfaro, 1993, pp. 14-20). Pero, sin duda, una cantidad indeterminada llegó en fechas anteriores por vía comercial, o quizás incluso por la presencia de contingentes militares cartagineses en el valle del Guadalquivir antes del desembarco báquida en Iberia, como se ha propuesto (Ferrer y Pliego, 2013).

Como ya hemos comentado, la moneda sardo-púnica con reverso de toro y estrella hay que considerarla aparte. Su fecha de acuñación actualmente está en cuestión, aunque nosotros nos decantamos por considerarla una pieza emitida durante la Segunda Guerra Púnica, habida cuenta que contamos con ocho ejemplares en el campamento escipiónico de *Nova Classis*.

En cuanto a las 7 piezas de Cartago datadas entre el 221-210 a.C., hay que recordar que llegaron en enormes cantidades a la península, como muestra el conjunto de miles de monedas recuperadas en el puerto de Melilla (Alfaro, 1993, pp. 25-32) o en la ocultación del Castillo de Doña Blanca (Cádiz), donde 24 de las 56 monedas de bronce, halladas en contexto estratigráfico, son del mismo tipo que las de El Vilar, con reverso caballo parado a derecha y cabeza vuelta (Alfaro y Marcos, 1994, p. 233).

Por último, es interesante añadir otras dos monedas hispano-cartaginesas del tipo ACIP 578-580, por su específica localización en el interior del núcleo urbano de El Vilar. La primera encontrada en los años 80 en la zona del campo de fútbol (Fabra y Vilalta, 2008, p. 191, fig. 107, 2), y la segunda hallada en niveles superficiales durante la campaña de excavación de 2023 (fig. 7, 1-2).

En definitiva, la proporción y la composición de las monedas púnicas incluidas en este trabajo es básicamente similar a la de otros hallazgos de este tipo de piezas, tanto al norte del Ebro como en el valle del Guadalquivir. En cualquier caso, hay que rechazar un fenómeno de perduración en su circulación, y en nuestra opinión hay que relacionarlas con la presencia de contingentes militares cartagineses.

En cuanto a las monedas de las colonias griegas de *Massalia* y *Emporion*, ciudades aliadas de los romanos y que contribuyeron a la guerra con dinero y naves, ciertamente se podría considerar que su presencia se relacionase con una circulación vinculada al esfuerzo bélico romano en la península. Pero, en general, presentan unas características y una cronología que parecen descartar esta atribución.

Las monedas de *Massalia* están presentes en el territorio en un porcentaje del 15%, mientras que las de *Emporion* representan el 11%, porcentajes relativamente elevados. Pero en el primer caso se trata siempre de óbolos que seguramente ya estaban en circulación antes del estallido del conflicto. Además, creemos significativa la ausencia de monedas de bronce de *Massalia*, sobre todo si la comparamos con los 37 bronce masaliotas actualmente contabilizados en el campamento romano de *Nova Classis*, fácilmente identificables por presentar en el anverso la cabeza de Apolo a la izquierda. Estos divisores de bronce debieron de llegar con los legionarios romanos a partir del 218 a.C.,



Figura 7. Monedas hispano-cartaginesas y romanas localizadas en el interior del núcleo urbano de El Vilar (Valls).

después de la escala marítima en *Massalia*, o incluso podrían haber formado parte del numerario de las tripulaciones massaliotas que participaron en la batalla naval de las bocas del Ebro en el 217 a.C.

En el caso de las monedas de *Emporion*, se han identificado 7 dracmas y divisores, la mayoría datados antes del 218 a.C., una imitación ibérica, y dos imitaciones galas, estas últimas claramente anteriores a la guerra.

En definitiva, estamos ante una circulación monetaria constituida por la presencia de las primeras monedas en uso por parte del mundo indígena, las dracmas y divisores de *Emporion* y los óbolos de *Massalia*, y la llegada puntual de monedas de imitación del sur de la Galia, de *Rhode* o de *Ebusus*, una circulación sin duda incrementada por el estallido de la guerra. A ella hay que añadir el conjunto mayoritario de monedas hispano-cartaginesas, que es la verdadera anomalía que únicamente puede fecharse en el 218 a.C. Igualmente, podemos sumar una evidencia negativa: la ausencia de bronce romanos acuñados antes del 217 a.C., como los hallados en el campamento de *Nova Classis*.

De hecho, a las cuatro monedas romanas halladas en torno a Valls tenemos que añadir otras dos, encontradas en el interior del asentamiento ibérico de El Vilar, pero sin contexto arqueológico (fig. 7, 3-4). La primera es un sextante RRC 38/5, encontrado al abrir una zanja de servicio junto a los almacenes de la estación de Valls (Fabra y Vilalta, 2008, p. 191, fig. 107, 1), también del 217-215 a.C. La segunda se documentó dentro de una zanja moderna de expolio durante la campaña de 2021 en el interior de los mismos almacenes (Noguera y Menéndez, 2022), pero en este caso se trata de un sextante RRC 64/6b acuñado en Cerdeña por el pretor del 210 a.C., *P. Manlius Vulso*. Estas monedas carecen de contexto arqueológico, pero son indicios que sugieren su pérdida en un contexto posterior, aún por determinar con exactitud.

5. EL ARMAMENTO Y EQUIPAMIENTO MILITARES

Además de las monedas documentadas en los trabajos de prospección, hay que añadir los restos de armamento, donde numéricamente destacan los proyectiles de honda de

plomo. Nos centraremos en el conjunto de glandes encontrado en los alrededores de El Vilar (20) y en el Mas de Cosme (12), al desconocer las características del grupo encontrado en Les Planes (12) en manos de particulares y aún inédito. Los proyectiles estudiados (fig. 8) son bastante homogéneos y presentan unas características que apuntan a una datación antigua (siglos III-II a.C.).

Por un lado, destaca su morfología con un claro predominio de las formas fusiformes o almendradas del tipo Ic por encima de las bicónicas del tipo II (Völling, 1990). También se documentan ejemplares más raros, como las formas ovoides del tipo Ia, e incluso las naviformes, fabricadas con moldes univalvos o con una cara aplanada, al que denominamos tipo 0 (Ble, 2015, p. 188).

Por el otro lado, la masa de los proyectiles denota una clara voluntad de ajustarse a unos calibres determinados, que tienen una cierta adscripción cronológica. El conjunto de los proyectiles del Mas de Cosme presenta una distribución perfecta en torno a los 35g, un peso que se ajusta a un patrón griego basado en la mina ática y que coincidiría con 8 dracmas (Rihll, 2007, pp. 150-151 y 290-291; Ble, 2015, pp. 192-194). El caso de Valls no es tan claro, ya que presenta una distribución bimodal, con una mayoría de proyectiles cercanos a los 38g y un ejemplar de justo el doble, 76g. Podría tratarse de una desviación respecto al patrón ático o denotar el uso de un patrón distinto, quizás de un múltiplo del shekel cartaginés de 7.6g, puesto que los pesos se agrupan en múltiplos de 5 y 10. En cualquier caso, la existencia de un menor número de ejemplares que dupliquen exactamente el peso de la mayoría es un esquema que se repite en otros yacimientos cercanos fechados a finales del siglo III a.C., como *Nova Classis* o el Puntal dels Llops (Quesada et al., 2015, pp. 346-355).

Respecto a las puntas de flecha documentadas hay que diferenciar dos tipos. En primer lugar, la punta piramidal de hierro con enmangue tubular encontrada en el Mas de Cosme (fig. 8, 38). Este tipo de proyectiles es morfológicamente similar a las puntas de flecha de época medieval de tipo *bodkin*. Aun así, se ha identificado en contextos romanos como en el yacimiento de Smihel (Horvat, 1997, pp. 111-113), la batalla de *Baecula* (Quesada et al., 2015, pp. 367-370, fig. 26, n. 1001A y 7368) o el asedio de *Illiturgi* (Bellón et al., 2021, p. 18), por lo que nos encontraríamos delante de una forma con una larga perduración en el tiempo. En cualquier caso, no se documenta en la península ibérica con anterioridad al siglo III a.C. Cuando aparece en contextos de época romana pueden confundirse con proyectiles de catapulta, por lo que es necesario determinar la metrología para discernir la función del proyectil (Ble, 2015, p. 169; Quesada et al., 2015, pp. 333-334). En este caso la anchura de la punta inferior a 1.5 cm, el diámetro interior del enmangue inferior a 1 cm, y la masa total inferior a los 25g, nos indican que se trataría de una flecha.

El resto de las puntas localizadas están hechas de bronce y presentan formas propias del mundo indígena. Por lo tanto, podrían pertenecer a contextos anteriores, y no podemos asegurar su vinculación a los enfrentamientos de la Segunda Guerra Púnica. Aun así, el hallazgo en las proximidades de proyectiles de honda y monedas fechadas en ese período bélico, sumado a la identificación de ejemplares similares en contextos militares campamentales (*Nova Classis*, *Emporion* o *Baecula*), nos obliga a mencionarlas.

Se trata de puntas de aleta y pedúnculo (enmangue de lengüeta), fechadas de forma tradicional en los periodos del Bronce Final y Primer Hierro. Pero recientemente se han documentado puntas que demostrarían su pervivencia hasta el siglo III a.C. o, en casos excepcionales como el de La Cloche, hasta el siglo I a.C. (Chabot y Feugère, 1993, p. 340;

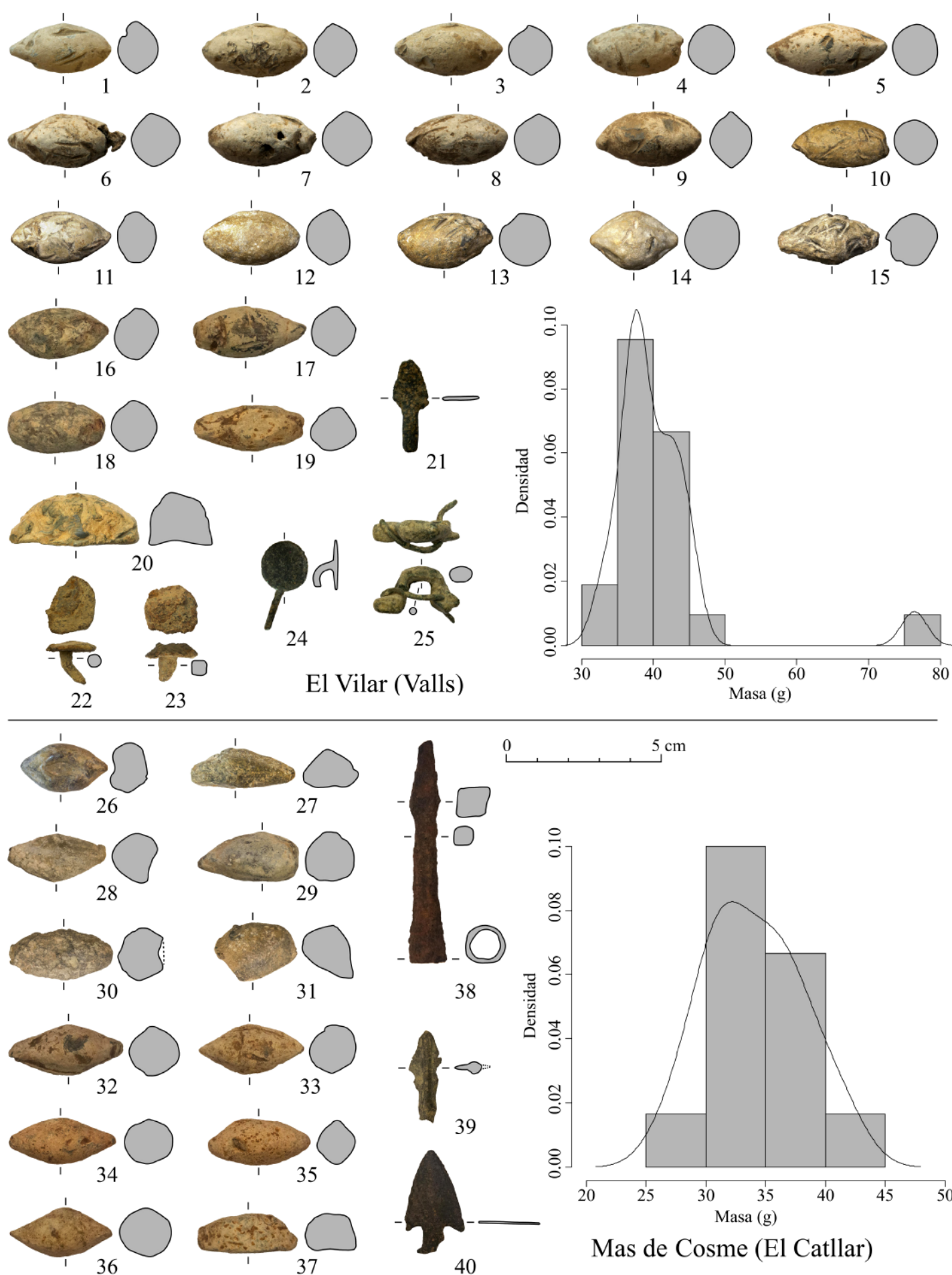


Figura 8. Selección de *militaria* y gráficas de masa de las glandes localizadas en El Vilar (Valls) y Mas de Cosme (El Catllar).

Quesada *et al.*, 2015, pp. 375-376). Las formas que parecen perdurar más son aquellas que presentan un engrosamiento en el centro de la lengüeta, tipo B de Ruiz Zapatero (1985, pp. 930-937), pese a que también se documentan formas más simples, tipo C. De hecho, en nuestros trabajos hemos documentado tres puntas de flecha de este segundo tipo, una con el pedúnculo largo (tipo C3) en las cercanías de Valls (fig. 8, 21), y dos con el pedúnculo corto (C1), una en el Mas de Cosme y la otra en la Vinya Closa (fig. 8, 39-40).

Si nos centramos en los restos de equipamiento militar encontrados, las evidencias son mucho menores, como el hallazgo de dos tachuelas de hierro que probablemente pertenecían a dos clavos de cáliga romana (*clavi caligarii*). Las dos son de módulo grande, con cabotas de más de 15 mm de ancho, equivalentes a los tipos A y B de *Baecula* (Quesada *et al.*, 2015, pp. 377-381), o a nuestro grupo 4 (Ble, 2015, pp. 251-254). En general, no parece existir una adscripción cronológica según el módulo, pues este grupo se documenta en los diversos contextos de época republicana estudiados (finales del siglo III a.C. - mediados del siglo I a.C.). En cualquier caso, la muestra es tan reducida que no permite un análisis más profundo (fig. 8, 22-23).

También hay que destacar el hallazgo de un botón con anilla triangular en torno a El Vilar (fig. 8, 24). Se trataría de un botón de la clase VIII de Wild (1970, pp. 137-144), el más común, y documentado tanto en contextos imperiales como republicanos. En general, se tiende a interpretar estos botones como objetos multifuncionales: sujeción del *pugio*, del *gladius*, cierre de piezas textiles, extremos de correas, adornos de caballería o cierre de embalajes de cuero, como tiendas o fardos. En cualquier caso, todas estas interpretaciones se vinculan al ámbito militar, especialmente claro en los contextos de época republicana.

Finalmente, hay que mencionar dos fíbulas anulares hispánicas, encontradas en los alrededores de Valls y en el Mas de Cosme. En concreto, en el primer caso (fig. 8, 25), se trataría de una fíbula de naveta simple (tipo 4b, variante I de Cuadrado) y, en el segundo, de una de tambor elipsoidal de dimensiones reducidas (tipo 2b, variante III). Las dos se fecharían entre los siglos IV y III a.C. (Cuadrado, 1957), por lo que también se podrían adscribir a un contexto de Segunda Guerra Púnica.

6. EL CONTEXTO HISTÓRICO A PARTIR DE LAS NUEVAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

El análisis de la dispersión y de las características de las monedas en la zona de estudio nos permite una interpretación cronológica y geográfica de sumo interés.

Desde el punto de vista cronológico, es evidente que la gran mayoría de estas monedas se perdieron o amortizaron durante el año 218 a.C., único momento en que el ejército cartaginés tuvo una presencia y un control efectivos de parte del territorio al norte del río Ebro. Y desde el punto de vista geográfico, su localización presenta dos patrones de distribución concéntricos, con una estructura radial. Una primera corona se sitúa alrededor de la ciudad cosetana de El Vilar, donde se concentra la mayoría de las piezas, con una distribución preferente en el norte, pero especialmente en el este, al otro lado del barranco del Catllar (fig. 9).

La segunda corona se sitúa a una distancia inferior a los 10 km de El Vilar, con una dispersión más reducida, pero caracterizada por estar ubicada con la intención de controlar los pasos de montaña, los lugares estratégicos y las vías de comunicación (fig. 10). En definitiva, estaríamos ante los restos materiales, en este caso numismáticos, de la ocupación y control de esta zona de la Cosetania por parte del ejército cartaginés en el 218 a.C.

Las fuentes escritas no mencionan explícitamente el control púnico en esta zona, pero quizás sí de manera implícita. Hay que recordar que Aníbal «*tomó por la fuerza algunas ciudades más pronto de lo que hubiera esperado, pero le costaron numerosas y duras luchas en las que perdió no pocos hombres*» (Polyb. 3.35.3, trad. M. Blasco Recort). En el mismo sentido, «*los hispanos habían sido sometidos por la fuerza y se les habían impuesto fuertes guarniciones*» (Liv. 21.24.2, trad. J.A. Villar y Vidal).

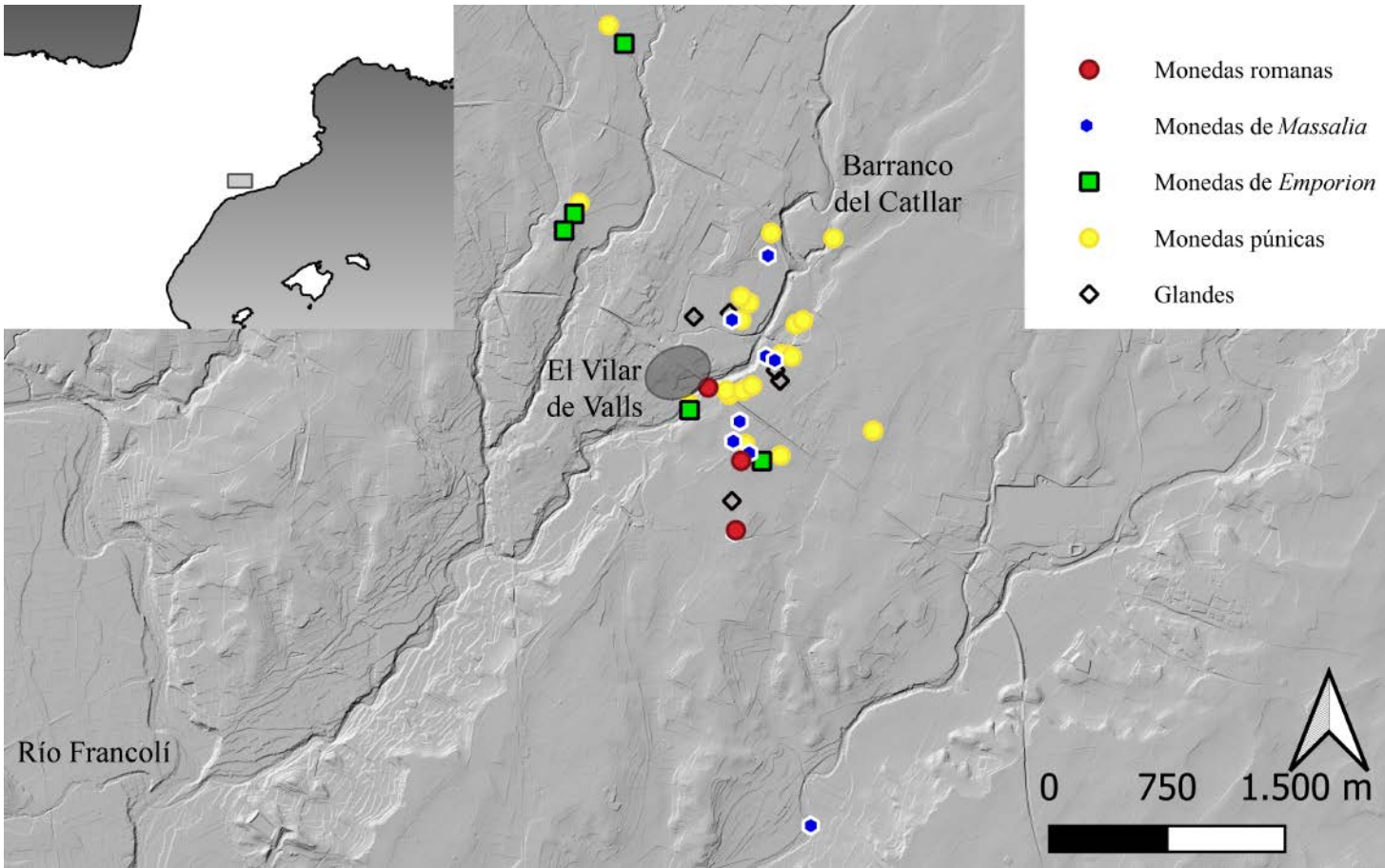


Figura 9. Mapa de dispersión de las monedas y de los proyectiles de plomo en torno al núcleo urbano de El Vilar (Valls).

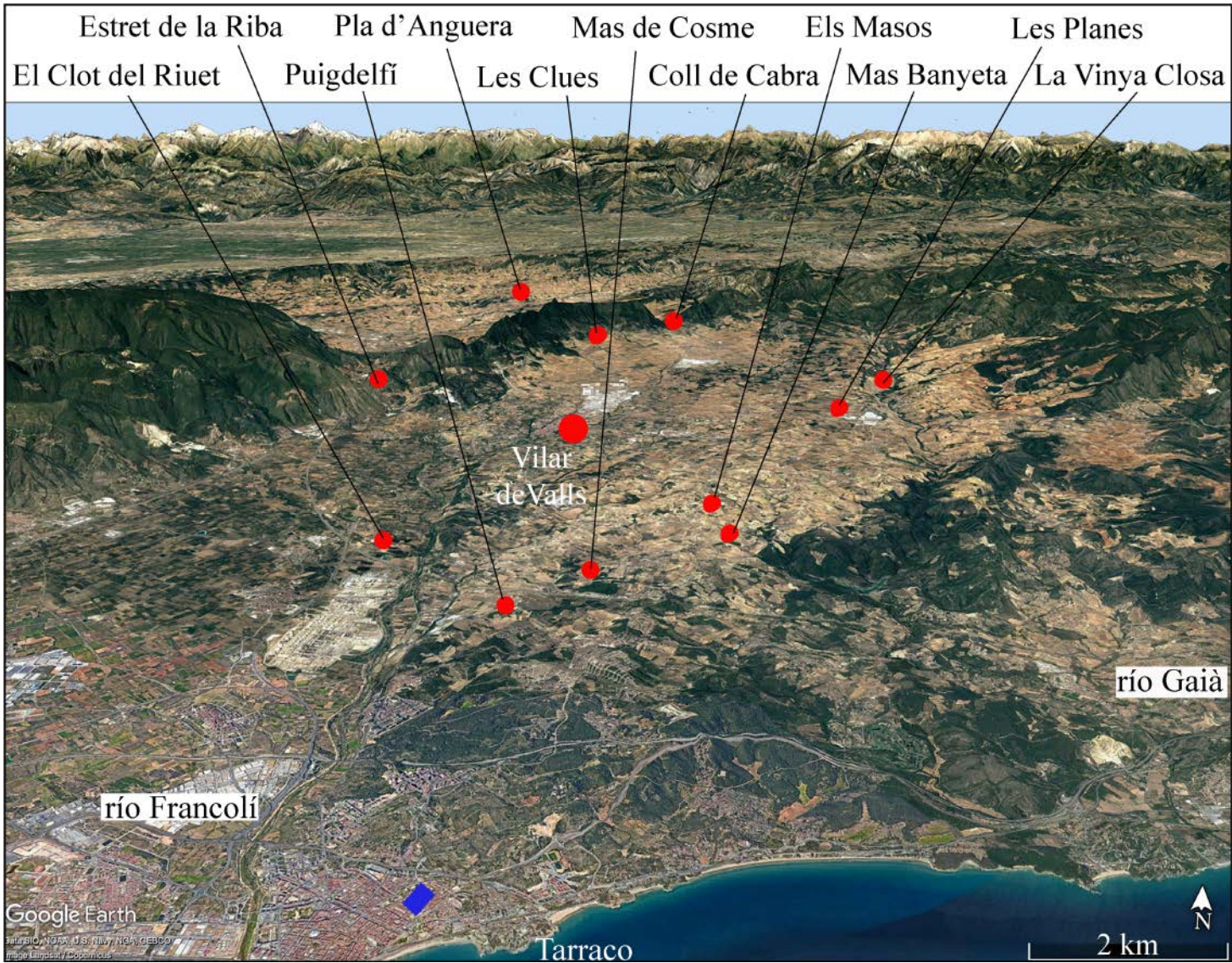


Figura 10. Perspectiva de los lugares con hallazgos de monedas en el norte del Camp de Tarragona alrededor de El Vilar de Valls (adaptado de Google Earth).

Los romanos desembarcaron en *Emporion* en el verano del 218 a.C. y después conquistaron la costa hasta el río Ebro (Polyb. 3.76; Liv. 21.60.1). A continuación, iniciaron la marcha hacia el interior en busca del ejército dejado al sur de los Pirineos por Aníbal; diez mil soldados y mil jinetes comandados por Hannón, con el apoyo del caudillo de los ilergetes, Indíbil. La batalla se produjo cerca de una población, denominada *Kissa* por Polibio, y *Cissis* por Livio, y que, en cualquier caso, no puede ser *Cesse-Tarraco*, dado que ambos autores diferencian claramente las dos poblaciones. Teniendo presente esta narración, parece difícil aceptar que el ejército romano, en su marcha hacia el interior, no se hubiera topado con el ejército cartaginés en la zona norte del Camp de Tarragona que controlaba el paso hacia el valle del Segre, y por lo tanto convertiría la ciudad de El Vilar de Valls en una firme candidata para ser el asentamiento de *Kissa/Cissis*.

Actualmente contamos con nueva documentación arqueológica que, como suele ocurrir, abre nuevos interrogantes en la investigación sobre la presencia militar cartaginesa en el norte del Ebro. Por ello, nos centraremos primero en comentar someramente las novedades aparecidas en las excavaciones en la ciudad ibérica de El Vilar, y después en la interpretación de una gran construcción localizada en la zona alta de la *Tarraco* romana.

El yacimiento de El Vilar se descubrió a finales del siglo XIX como consecuencia de la construcción de la línea del ferrocarril, pero no fue hasta el año 1923 que se hicieron las primeras intervenciones en la zona del campo de fútbol, que permanecen inéditas. Las excavaciones posteriores siempre han estado condicionadas por el crecimiento urbano de la actual población de Valls, de modo que nunca se tuvo una visión en extensión y en profundidad de los restos del asentamiento. Sin embargo, a partir de 2021 se han iniciado trabajos de excavación en un gran solar al norte de la estación de tren, donde se han identificado diversos barrios con viviendas y almacenes de diferentes dimensiones, separados por calles de 6 m de ancho y con un potente sistema defensivo constituido por una muralla de 8 m de anchura y un foso de 14 m de ancho y unos 5 m de profundidad (Noguera y Menéndez, 2022). La extensión de la ciudad, cercana a las 7 ha, y las dimensiones y características del urbanismo y del sistema defensivo hacen de El Vilar el yacimiento más importante de la Cosetania. La excavación de dos almacenes adosados a la muralla ha identificado un nivel de incendio y destrucción que conservaba, debajo de un potente derrumbe formado por grandes fragmentos del techo y de adobes endurecidos por la acción del fuego, unas 30 ánforas, mayoritariamente ibéricas, pero también greco-italicas Lyding-Will B, púnico-ebusitanas T.8.1.3.1 y púnicas del círculo del estrecho T.8.2.1.1. También se han recuperado 8 proyectiles de piedra que presentan un peso variable, entre 0.9 y 11.2 kg, de forma redondeada, pero siempre con una de sus caras aplanada. Por estas características y por su posición estratigráfica, sobre los niveles de incendio y entre el derrumbe, y sobre todo porque uno de los proyectiles aún estaba clavado en un gran fragmento del techo, creemos que se trata de proyectiles de balista (fig. 11).

En este punto hemos de recordar que al inicio de la Segunda Guerra Púnica en la península sólo los cartagineses disponían de artillería de torsión, y que los romanos consiguieron este armamento tras la conquista de *Qart Hadasht* y su arsenal en el 209 a.C. Evidentemente, Roma había utilizado artillería de este tipo anteriormente, pero parece que siempre a partir de máquinas y servidores procedentes de ciudades griegas. Hasta el momento, la documentación arqueológica concuerda con esta hipótesis, dado que las evidencias más antiguas de munición de máquinas de torsión utilizadas por los romanos se fechan en momentos posteriores a la toma de *Qart Hadasht*, como es el caso



Figura 11. Detalle del derrumbe del techo sobre un nivel de incendio en un almacén de la ciudad de El Vilar con un proyectil de balista encastrado.

de los asedios a las ciudades indígenas del Castellet de Banyoles (Noguera *et al.*, 2014) y de *Iliturgi* (Bellón *et al.*, 2021) ambas con destrucciones datadas aproximadamente en torno al 206 a.C. Por el contrario, la presencia de proyectiles de balista en contextos púnicos peninsulares, como el Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata, 1994, pp. 45-46), Tossal de Manises (Olcina *et al.*, 2010, pp. 237-238) o *Arse* (Martínez López, 2012, pp. 154-155), parece anterior. Y, en todo caso, hay que recordar la mención del arsenal púnico en *Qart Hadasht* dónde, según Livio (26.47.5), Escipión capturó 23 balistas grandes y 52 pequeñas.

El estudio de la cerámica difícilmente permite diferenciar contextos cronológicos separados por una decena de años. Aún así, los investigadores que han analizado los materiales de las antiguas excavaciones de El Vilar han propuesto una fecha de inicios de la Segunda Guerra Púnica para su destrucción, a partir de las cerámicas de importación (Principal, 1998, p. 207; Ros, 2008, p. 211). En el mismo sentido, creemos que las monedas localizadas alrededor de El Vilar, por una parte, y las evidencias de asedio y destrucción provocadas en la ciudad cosetana por un ejército dotado de artillería de torsión, por otra, constituyen una asociación que nos permite proponer que la ciudad de El Vilar fue destruida por tropas cartaginesas en el 218 a.C., ya fueran bajo el mando de Aníbal Barca o de Hannón. Ahora bien, las recientes excavaciones arqueológicas indican que, si bien el incendio y destrucción afectaron a diferentes sectores de la ciudad, parece que el asentamiento continuó ocupado unos años más. Es difícil precisar con exactitud el momento del abandono definitivo, pero, teniendo en cuenta el contexto histórico y el hallazgo –recordémoslo, en una zanja moderna de expolio– de una moneda romana acuñada en el 210 a.C., podría datarse a finales de la Segunda Guerra Púnica en la península (206-205 a.C.), o bien durante las revueltas indígenas de principios del siglo II a.C.

En cuanto al segundo elemento en relación con la presencia cartaginesa en la zona, analizaremos una propuesta de M. Bendala y J. Blánquez (2002-2003) sobre el origen púnico de un muro de sillares documentado en la acrópolis de Tarragona.

Se trata de un muro singular, de *opus quadratum*, levantado con grandes sillares almohadillados, descubierto a mediados de siglo XX en unas reformas del Palacio Arzobispal de Tarragona e inicialmente estudiado por Theodor Hauschild (1993). El tipo de piedra es *llisós*, una calcárea micrítica de coloración grisácea y gran dureza, que se obtiene de los alrededores pero que, principalmente debido a la dificultad para trabajarla, no se empleó para tallar los sillares de la muralla romana. Quedó al descubierto un pequeño tramo de más de 3 m de altura, pero de anchura indeterminada, formado por seis hileras de bloques, muchos de ellos con marcas de cantero (fig. 12). Hauschild propuso que formó parte de una construcción pública, quizás un edificio militar o religioso, con una cronología del siglo II a.C.

Bendala y Blánquez (2002-2003), por su parte, relacionan este muro con paralelos de murallas de supuesta asendencia púnica, vinculadas a la expansión bárquida, situadas al sur y sureste de la península ibérica (Cartagena, Castillo de Doña Blanca, *Carteia*, Carmona y Tossal de Manises) para acabar planteando que el muro del Palacio Arzobispal fuera parte de una construcción cartaginesa a partir, sobre todo, de las características constructivas: grandes sillares con almohadillado poco marcado, signos de cantero (algunos correspondientes a letras griegas), y la diferencia manifiesta con los sillares de la muralla romana de *Tarraco*. Luego, analizan los textos clásicos que describen la llegada de los romanos a la península ibérica y la primera batalla con las tropas de Hannón, y proponen identificar el asentamiento ibérico hallado en Tarragona con Cesse, y el muro con sillares de la acrópolis como perteneciente a una fundación cartaginesa que, con el nombre de *Tarakon*, se habría instalado en los alrededores, como comunidad aliada, mientras que en sus inmediaciones también estaría enclavado el campamento cartaginés citado en las fuentes. Esta hipótesis también ha sido defendida en trabajos posteriores (Bendala, 2010).

La propuesta ha recibido una respuesta dispar, con diversos autores que han criticado algunos de sus planteamientos. J. Menchón (2009, pp. 43-46), en una publicación donde analiza el muro publicado por Hauschild, y al que añade 5 m más que habían quedado al descubierto en otras obras del edificio, opina que el muro formaba parte de un edificio religioso romano-republicano. S. Vinci (2018), en un trabajo sobre marcas de construcción de Tarragona, recoge, entre otras, las marcas del muro del Palacio Arzobispal. Previamente, analiza los cinco signos que aparecen en la muralla romana, algunos de ellos con variantes, y concluye que se documentan en un marco cronológico y geográfico muy amplio. Respecto al muro que nos interesa, describe los dos tramos conservados en el Palacio y añade otro de idénticas características que se encuentra en la base de la Torre del Arzobispo (piedra *llisós* con almohadillados poco marcados, etc.), que presenta una planta angular y hasta dos hileras a la vista. Este nuevo muro muestra, además, una sola marca de cantero, pero que se repite en las del muro del Palacio. No hay duda de que se trata de la misma construcción, anterior a la muralla, ya que la torre se le superpone. Finalmente, publica una tabla con los siete signos documentados, algunos de ellos identificables con letras griegas (gamma Γ, pi Π). Comparados con los signos de la muralla, los del edificio anterior son diferentes y más variados (fig. 12).

Resulta sorprendente que hasta este momento la investigación sobre la muralla de Tarragona haya pasado por alto este muro a los pies de la Torre del Arzobispo, que ha estado siempre a la vista o, al menos, desde la adecuación del Paseo Arqueológico, inaugurado en el año 1933. Siendo, como se puede comprobar, anterior a la llamada primera fase de la muralla –que se sitúa en los primeros decenios del siglo II a.C.–, sería

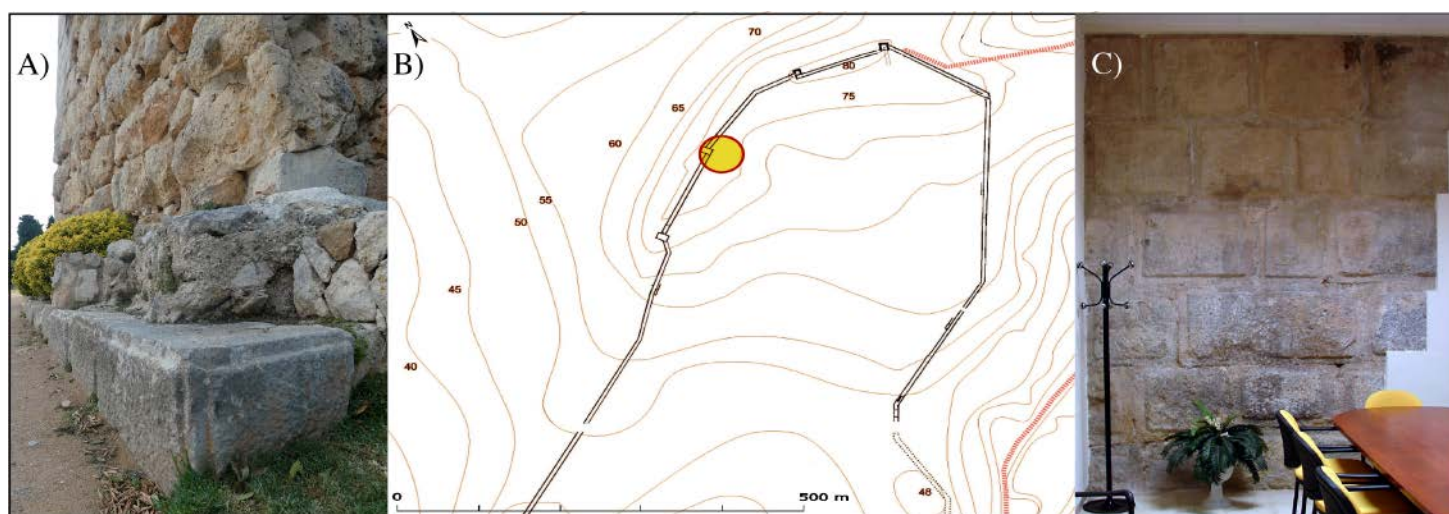


Figura 12. Localización del Palacio del Arzobispo, adosado a la muralla romana de Tarragona, y detalle del zócalo exterior (izquierda) y del paramento interior (derecha). (Imagen derecha: Andreu Muñoz, Arzobispado de Tarragona/ICAC).

la más antigua construcción monumental de la acrópolis tarraconense y, por tanto, de la máxima importancia para la arqueología de la ciudad.

Finalmente, Bendala (2022) ha recuperado la controversia aportando nuevos datos. En primer lugar, ha añadido el segundo tramo de muro localizado en el Palacio Arzobispal y también el muro existente en la base de la Torre del Arzobispo. Este autor identifica en este último un sistema constructivo presente en las murallas púnicas de *Carteia*: sillares cortados con las caras laterales oblicuas, de modo que adoptan una forma en cuña hacia el interior, aunque exteriormente se muestran regulares y perfectamente ajustados. Entre los signos de los sillares lee una *beth*. Tras una relectura de las fuentes escritas se reafirma en su hipótesis de una fortificación púnica construida después de que Aníbal cruzará el río Ebro, y que vincula con el campamento del ejército comandado por Hannón que se estableció para proteger la retaguardia. Tanto por sus dimensiones como por su sistema constructivo compara esta construcción militar con el llamado bastión –supuestamente púnico– de *Carmo* (Puerta de Sevilla). Pero el problema es que esta puerta de Carmona es atribuida por otros investigadores a época romana, e incluso con funciones no militares (Moret, 2006, pp. 103-105; Schattner, 2005, pp. 85-89, y la réplica en Bendala, 2010). Por lo tanto, ni la cronología ni la funcionalidad están aún claras.

La situación en planta de estos muros (el de la Torre y los del Palacio) nos muestra un edificio de grandes proporciones, con una superficie mínima de 1000 m², que ocuparía, *grosso modo*, lo que hoy es el Palacio del Arzobispo. Si bien la construcción de la muralla supuso la amortización de parte de esta primitiva construcción, otra debió quedar integrada en nuevas estructuras arquitectónicas que desconocemos, ya que sobrevivieron a la época imperial, cuando se lleva a cabo una gran reforma de la acrópolis tarraconense, y también en las épocas medieval y moderna, cuando quedaron englobadas en el castillo de Paborde que precedió al actual Palacio. No hay duda de que nos encontramos ante una construcción religiosa o militar. Nosotros nos decantamos más por la segunda opción, por su cronología y ubicación.

Pero, en todo caso, no creemos que se trate de un trabajo de fortificación cartaginés, por diversos motivos. En primer lugar, es imposible que en los escasos meses de control púnico al norte del Ebro tuvieran tiempo de levantar una construcción de esas dimensiones, que necesitó un trabajo de cantera lento y especializado. Es decir, habría que aceptar que, en un plazo máximo de seis meses, entre el paso del río Ebro por Aníbal en primavera y la batalla de *Kissa* en verano, los cartagineses habrían construido una fortaleza para la que calculamos al menos en un millar de sillares tallados en durísimo

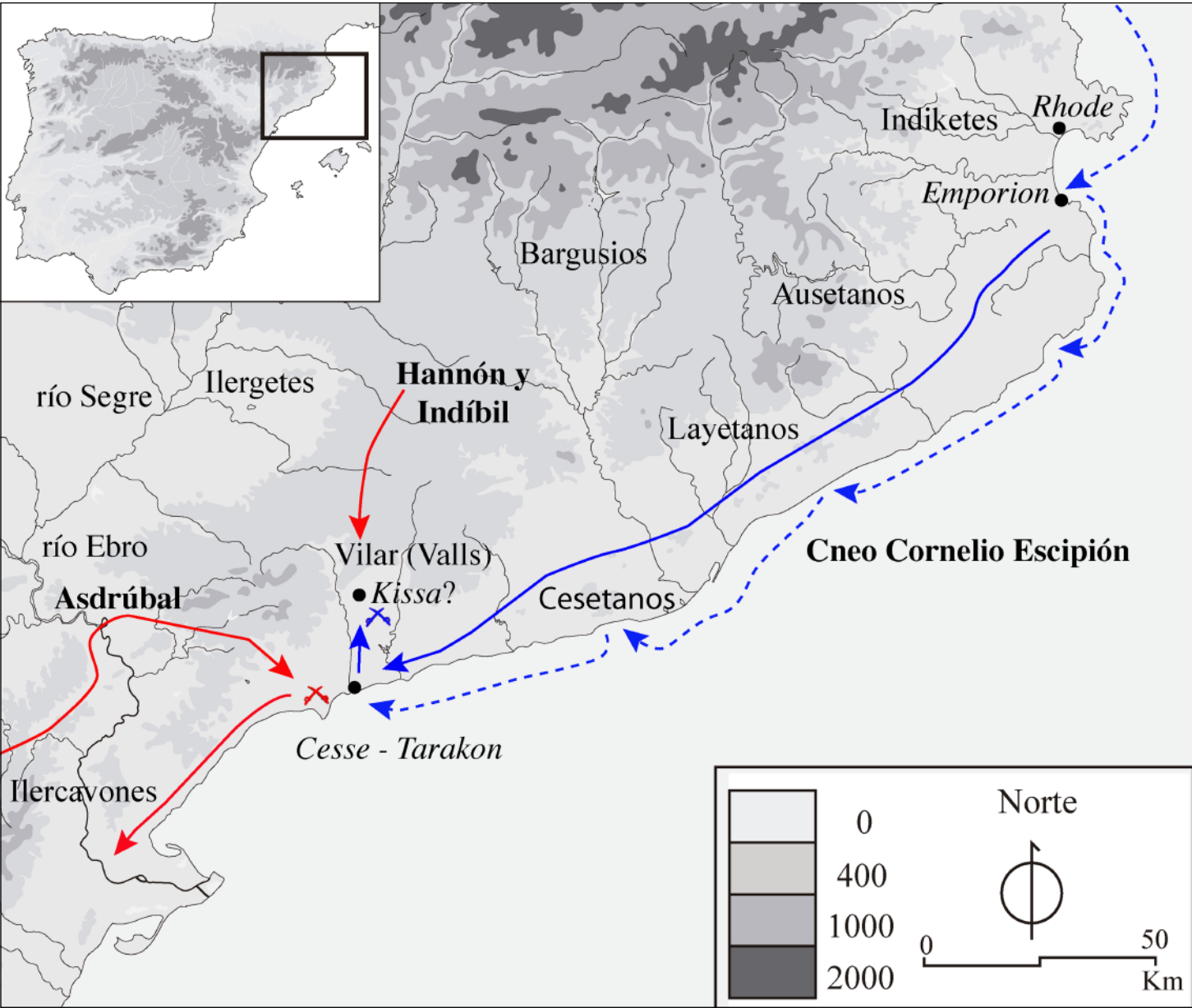


Figura 13. Mapa con los movimientos de tropas y los enfrentamientos durante la campaña del año 218 a.C.

llisós, aunque probablemente fueron muchos más (suponiendo unos 1000 m² de superficie, un perímetro de 130 m y una altura mínima de seis hiladas).

Por otra parte, una instalación defensiva púnica de esta envergadura no aparece citada ni por Polibio ni por Livio, que no habrían perdido ocasión de mencionarla. Tampoco se puede aceptar su ausencia en el contexto de los hechos narrados en las fuentes, con una temprana ocupación de la franja costera y de *Tarraco* por parte de Cneo Cornelio Escipión, sin que aparezca mencionada (fig. 13). Y no olvidemos que la propuesta de situar la batalla de *Kissa* en la misma Tarragona no tiene ningún fundamento, ya que se trata de dos poblaciones diferentes, y suficientemente distantes como para que Asdrúbal Barca pudiera atacar a la flota romana amarrada en *Tarraco* mientras Escipión aún se hallaba en *Kissa/Cissis* (Polyb. 3.9-12; Liv. 21.61.2-4). En definitiva, creemos más lógico que se trate de una edificación romana, quizás un *castellum*, anterior a la construcción de la muralla a principios del siglo II a.C.

7. CONCLUSIONES

En los últimos años el debate sobre la presencia militar púnica al norte del río Ebro se ha enriquecido, especialmente en la zona de la Cosetania, con la aportación de novedades arqueológicas y por recientes interpretaciones sobre determinadas estructuras constructivas.

En el caso de la ciudad de El Vilar de Valls, la concentración de moneda cartaginesa que rodea el asentamiento, junto con la identificación de proyectiles de artillería de torsión entre el derrumbe de las casas incendiadas, nos lleva a proponer que el asentamiento hubiera sido asediado y destruido en el 218 a.C. a consecuencia del ataque de un ejército equipado con máquinas de artillería lanzadoras de piedras (balistas), que en esa fecha no puede ser otro que el cartaginés. Pero esta interpretación presenta ciertos problemas, como la presencia en El Vilar de cinco monedas romanas, dos en el interior y tres en las inmediaciones del asentamiento, con una cronología posterior, aunque de momento todas sin contexto estratigráfico. Una explicación posible es que la ciudad fuera asaltada y rendida por el ejército cartaginés, y que después su campamento se situará junto a ella para disponer de recursos. La localización e importancia de El Vilar se adecua a su identificación con la antigua *Kissa/Cissis*. Poco después se produciría la batalla homónima, la derrota cartaginesa y el pillaje romano de la ciudad, donde no encontraron objetos de valor, puesto que seguramente ya habían sido saqueados anteriormente por los cartagineses. El asentamiento de El Vilar parece que continuó unos años más, para ser abandonado definitivamente pocos años después, en el contexto de las primeras rebeliones indígenas.

Pero no podemos descartar otra explicación: que los niveles de destrucción e incendio documentados en El Vilar sean consecuencia de un ataque romano, quizás durante las primeras revueltas indígenas en torno 206-205 a.C. En este caso, cabría considerar que la concentración de monedas cartaginesas alrededor de El Vilar corresponde al campamento cartaginés del 218 a.C., situado junto a la antigua *Kissa/Cissis*, población que más tarde fue expoliada –pero no destruida– por el ejército romano tras la batalla, para ser definitivamente arrasada una década más tarde. En cualquier caso, esta segunda hipótesis de momento no cuenta con ninguna evidencia arqueológica clara, y creemos que, en este momento, es la que tiene menos posibilidades.

Por otra parte, la propuesta de la existencia de una fortificación cartaginesa en lo alto de la colina ocupada por la *Tarraco* romana presenta algunos problemas, sobre todo por la dificultad de haberse construido en apenas unos meses del 218 a.C., por no adecuarse al desarrollo de los acontecimientos narrados por Polibio o Livio, y además sin que su presencia se viera reflejada en esas mismas fuentes.

Ciertamente, la nueva documentación arqueológica incrementa nuestro conocimiento histórico, a veces a un nivel de detalle que nos coloca frente a una realidad compleja y cambiante que hace difícil su interrelación con las fuentes escritas que, no olvidemos, son muy sesgadas. Muchas de las hipótesis planteadas en este trabajo solo podrán ser corroboradas, o refutadas, mediante la continuación de las excavaciones en extensión en el núcleo urbano de El Vilar de Valls. Ello permitirá acabar de concretar su posible adscripción a la ciudad de *Kissa/Cissis*, así como la fecha concreta de su destrucción. En cualquier caso, la publicación del conjunto de monedas documentadas en su entorno, mayoritariamente hispano-cartaginesas, es una evidencia del breve control púnico de una zona altamente estratégica al norte del río Ebro en el inicio del conflicto entre romanos y cartagineses.

Tabla 1. Inventario de las 66 monedas.

Núm. inv.	Yacimiento	Emisión	Nominal	Material	Peso g	Ø mm	Posición cuño	Clasificación	Cronología	Procedencia
01	Masia del Sant Pare [18]	Sículo-púnica	Unidad	Bronce	3.07	15.2	3 h	SNG Cop. 109	350-300 a.C.	Prospección
02	El Vilar [1]	Sículo-púnica	Unidad	Bronce	3.21	17	12 h	SNG Cop. 109	350-300 a.C.	Colección
03	El Vilar [1]	Sardo-púnica	Unidad	Bronce	5.42	18	6 h	SNG Cop. 149-150	300-264 a.C.	Prospección
04	El Vilar [1]	Sardo-púnica	Unidad	Bronce	5.90	18.5	4 h	SNG Cop. 149-150	300-264 a.C.	Prospección
05	El Vilar [1]	Sardo-púnica	Unidad	Bronce	4.58	18	2 h	SNG Cop. 149-150	300-264 a.C.	Colección
06	El Vilar [1]	Sardo-púnica?	Indeter.	Bronce	1.66	16	13 h	Indeterminada	Indeterminada	Colección
07	El Vilar [1]	<i>Akragas</i>	Indeter.	Bronce	3.75	18	12 h	SNG ANS 1130	287-279 a.C.	Colección
08	El Vilar [1]	<i>Emporion</i>	Dracma	Plata	4.35	17	6 h	ACIP 156-159	300-260 a.C.	Colección
09	Bellavista [16]	Imitación gala	Dracma	Plata	4.72	18	7 h	ACIP 268-269	300-241 a.C.	Colección
10	Coll de Cabra [2]	Imitación gala	Dracma	Plata	2.35	18	12 h	ACIP 260	275-200 a.C.	Colección
11	El Vilar [1]	<i>Rhode</i>	Divisor	Bronce	3.61	16	6 h	ACIP 127	260-225 a.C.	Colección
12	Camí de Bràfim [15]	<i>Emporion</i>	Dracma	Plata	4.67	17.5	6 h	ACIP 164	241-218 a.C.	Colección
13	El Vilar [1]	<i>Emporion</i>	Indeter.	Bronce	3.80	18	3 h	Similar ACIP 165	241-218 a.C.	Colección
14	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.42	11.5	9 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
15	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.60	11	3 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
16	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.37	11	3 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
17	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.52	10	12 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
18	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.52	11	6 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Prospección
19	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.57	10	3 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
20	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.53	11	6 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
21	Mas de la Banyeta [4]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.53	10	3 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
22	Bellavista [16]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.50	10	11 h	Maurel, periodo helenístico	336-49 a.C.	Colección
23	Els Calders [11]	Hispano-cartaginesa	1/2 de shekel	Plata	-	-	-	ACIP 615?	237-206 a.C.	Colección*
24	Coll de Cabra [2]	Hispano-cartaginesa	Shekel	Plata	7.20	20	12 h	Villaronga Clase XI, tipo I, grupo II, 201-216; ACIP 614	237-206 a.C.	Colección
25	Les Planes [14]	Hispano-cartaginesa	Shekel	Plata	6.86	20	7 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo I, 82-96; ACIP 575	237-206 a.C.	Colección
26	Els Masos [3]	Hispano-cartaginesa	1/2 de shekel	Plata	3.51	16	12 h	Villaronga Clase XI, tipo I, grupo II, 217-223; ACIP 615	237-206 a.C.	Colección
27	Coll de Cabra [2]	Hispano-cartaginesa	1/4 de shekel	Plata	1.76	13	6 h	Villaronga Clase XI, tipo I, grupo I D, 179-200; ACIP 605	237-206 a.C.	Colección
28	Coll de Cabra [2]	Hispano-cartaginesa	1/4 de shekel	Plata	1.82	12.5	6 h	Villaronga Clase XI, tipo I, grupo I D, 179-200; ACIP 605	237-206 a.C.	Colección
29	Coll de Cabra [2]	Hispano-cartaginesa	1/4 de shekel?	Plata	-	12.8	-	Villaronga Clase XI, tipo I, grupo I D, 179-200, ACIP 605? ACIP 615?	237-206 a.C.	Colección
30	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	1/4 de shekel	Plata	1.75	13.7	12 h	Villaronga Clase III, tipo IV, 45-58; ACIP 555	237-206 a.C.	Colección
31	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	7.91	19.3	12 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II A, 110; ACIP 578	237-206 a.C.	Colección
32	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	7.29	22.5	3 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II A, 110; ACIP 578	237-206 a.C.	Colección
33	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	4.97	19	9 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II A, 110; ACIP 578	237-206 a.C.	Colección
34	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	4.94	19	3 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II A, 110; ACIP 578	237-206 a.C.	Colección
35	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Unidad?	Bronce	3.81	18.7	9 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II A, 110; ACIP 578	237-206 a.C.	Colección
36	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Tercio	Bronce	3.35	16	3 h	Villaronga 1973 J1; 1983, 69, fig. XL; ACIP 613	237-206 a.C.	Colección
37	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Quinto	Bronce	1.7	12.6	9 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo III B, 114; ACIP 582	237-206 a.C.	Colección
38	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Quinto	Bronce	2.3	14	6 h	Villaronga Clase XI, tipo III, grupo III A, 283; ACIP 610	237-206 a.C.	Colección

Tabla 1. (cont.).

Núm. inv.	Yacimiento	Emisión	Nominal	Material	Peso g	Ø mm	Posición cuño	Clasificación	Cronología	Procedencia
39	El Vilar [1]	Hispano-cartaginesa	Quinto	Bronce	1.26	12	6 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo III B, 114; ACIP 582	237-206 a.C.	Colección
40	Mas de Gibert [6]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	7.93	21	2 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II, 110-112; ACIP 578-580	237-206 a.C.	Prospección
41	La Vinya Closa [8]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	-	-	-	ACIP 579	237-206 a.C.	Colección*
42	El Clot del Riuet [7]	Hispano-cartaginesa	Unidad	Bronce	8.93	22	12 h	Villaronga Clase VIII, tipo I, grupo II B, 111; ACIP 579	237-206 a.C.	Colección
43	Pla d’Anguera [17]	Hispano-cartaginesa	Tercio	Bronce	3.46	16	12 h	Villaronga 1973 J1; 1983, 69, fig. XL; ACIP 613	237-206 a.C.	Colección
44	Masia del Gori [12]	Hispano-cartaginesa	Quinto	Bronce	1.72	11	6 h	Villaronga Clase VIII, tipo II, grupo II, 117?; ACIP 586	237-206 a.C.	Colección
45	Mas de Cosme [5]	Hispano-cartaginesa	Quinto	Bronce	1.65	13	12 h	Villaronga Clase VIII, tipo II, grupo II, 117?; ACIP 586	237-206 a.C.	Colección
46	Les Clues [9]	Hispano-cartaginesa?	Indeter.	Bronce	3.71	18	6 h	Indeterminada	237-206 a.C.	Colección
47	Vinya Closa [8]	Cartago	Unidad	Bronce	5.34	20	12 h	SNG Cop. 307	221-210 a.C.	Colección
48	El Clot del Riuet [7]	Cartago	Unidad	Bronce	4.04	19	12 h	SNG Cop 307	221-210 a.C.	Colección
49	El Clot del Riuet [7]	Cartago	Unidad	Bronce	5.28	20	12 h	SNG Cop. 307	221-210 a.C.	Colección
50	Puigdelfí [10]	Cartago	Mitad	Bronce	3.20	20	12 h	SNG Cop. 274	221-210 a.C.	Colección
51	El Vilar [1]	Cartago	1/4 de shekel	Plata	1.68	15	9 h	SNG Cop. 365?	220-210 a.C.	Colección
52	El Vilar [1]	Cartago	Unidad	Bronce	5.12	21.3	12 h	SNG Cop. 307	221-210 a.C.	Colección
53	El Vilar [1]	Cartago	Unidad	Bronce	5.31	21	6 h	SNG Cop. 317	221-210 a.C.	Colección
54	El Vilar [1]	<i>Emporion</i>	Dracma	Plata	4.24	16	12 h	ACIP 200	218-206 a.C.	Colección
55	El Vilar [1]	<i>Emporion</i>	Tritartemorion	Plata	0.31	11	12 h	ACIP 203	218-206 a.C.	Colección
56	El Vilar [1]	<i>Emporion</i>	Tetartemorion	Plata	-	-	-	ACIP 181	218-206 a.C.	Colección*
57	El Vilar [1]	Imitación de <i>Emporion</i>	Óbolo	Plata	0.49	12	12 h	ACIP 522	218-206 a.C.	Colección
58	Puigcabrer [13]	<i>Emporion</i>	Dracma	Plata	4.55	17	-	ACIP 202	218-206 a.C.	Colección
59	El Vilar [1]	<i>Massalia</i>	Óbolo	Plata	0.67	10	3 h	Depeyrot 18?	218-200 a.C.	Prospección
60	El Vilar [1]	<i>Ebusus</i>	Cuarto	Bronce	2.26	15	12 h	ACIP 719	218-200 a.C.	Colección
61	El Vilar [1]	<i>Ebusus</i>	Cuarto	Bronce	2.50	16.5	-	Campo (1976) XVIII 59-60; ACIP 731	218-125 a.C.	Colección*
62	El Vilar [1]	Sardo-púnica	Unidad	Bronce	3.91	18	6 h	SNG Cop. 387-388	216-215 a.C.	Colección
63	Els Masos [3]	Roma	Semiuncia	Bronce	6.52	20	10 h	RRC 38/7	217-215 a.C.	Colección
64	El Vilar [1]	Roma	Uncia	Bronce	14.05	24	9 h	RRC 38/6	217-215 a.C.	Colección
65	El Vilar [1]	Roma	Sextans	Bronce	27.9	30	6 h	RRC 38/5	217-215 a.C.	Prospección
66	El Vilar [1]	Roma	Hemióbolo	Plata	0.45	-	-	ACIP 535	211-206 a.C.	Colección

* Monedas no fotografiadas.

Financiación y agradecimientos

La presente publicación se ha realizado en el marco de los siguientes proyectos: “Guerra i conflicte al nord-est de la península ibèrica en època romana republicana (segles III-I a.C.)” 2014/100755 (2014-2017) y CLT009/18/00031 (2018-2021), Universitat de Barcelona, financiados por la Generalitat de Catalunya; “Testimonis arqueològics de la Segona Guerra Púnica al Camp de Tarragona”, 2013-2018, ICAC, financiado por la Fundació privada Mútua Catalana; “Estudio interdisciplinar del fenómeno urbano entre los Iberos del norte” (PID2023-150153NB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (2024-2027); y “El canvi sociocultural a la Cessetania oriental durant la protohistòria i l'època romana republicana”, CLT/2022/ARQ001SO/174 (2022-2025), financiado por la Generalitat de Catalunya.

Los autores agradecen a todos los participantes en los diferentes proyectos, las instituciones y personas que, con su financiación o su tiempo, han contribuido a tejer esta historia. A todos aquellos que han ofrecido sus colecciones para el presente estudio. Finalmente, a los anónimos revisores del artículo que con sus observaciones han contribuido a su mejora, especialmente con sus sugerencias respecto al modo de presentar el inventario numismático y a una mejor definición de las monedas púnicas y sardo-púnicas.

Contribución a la autoría

- Concepción y diseño: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Análisis e interpretación de los datos: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Redacción del borrador: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Revisión crítica del artículo: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Recogida de datos: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Aprobación final del artículo: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Consejo estadístico: JNG, EBG, JLV, PVM.
- Obtención de financiación: JNG, JLV.
- Apoyo administrativo, técnico o logístico: JNG, EBG, JLV, PVM.

227

BIBLIOGRAFÍA

- ACIP = Villaronga, L. y Benages, J. (2011) *Ancient Coinage of the Iberian Peninsula*. Barcelona: Societat Catalana d'Estudis Numismàtics, Institut d'Estudis Catalans.
- Albareda, J. (2007) “La Guerra de Successió a Catalunya (1705-1715)”, en Belenguer, E. (dir.), Furió, A. y Albareda, J. (coords.) *Història de la Corona d'Aragó, vol II: L'Època moderna (1479-1715): Ferran II i els Àustria*. Barcelona: Edicions 62, pp. 381-396.
- Alexandropoulos, J. (2000) *Les monnaies de l'Afrique Antique 400 av. J.C. – 40 ap. J. C.* Tolouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Alfaro, C. (1991) “Monedas cartaginesas y norteafricanas halladas en Ampurias”, *Huelva Arqueológica*, 13(2), pp. 173-202.
- Alfaro, C. (1993) “Lote de monedas cartaginesas procedentes del dragado del puerto de Melilla”, *Numisma*, 232, pp. 9-46.

- Alfaro, C. y Marcos, C. (1994) "Tesorillo de moneda cartaginesa hallado en la Torre de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)", *Archivo Español de Arqueología*, 67, pp. 229-244.
- Bellón, J. P., Lechuga, M. Á., Rueda, C., Moreno, M.ª I., Quesada, F., Molinos, M., Ruiz, A., García-Bellido, M.ª P., Ortiz, I. y Vallés, J. (2021) "De situ Ilturgi, análisis arqueológico de su asedio en el contexto de la segunda guerra púnica", *Archivo Español de Arqueología*, 94. <https://doi.org/10.3989/aespa.094.021.15>
- Bendala, M. (2010) "La retaguardia hispana de Aníbal", *Mainake*, 32, pp. 437-460.
- Bendala, M. (2022) "Notas de Arqueología tarraconense", en Gorostidi, D. y Gutiérrez García-M., A. (eds.) *Tituli-Imagines-Marmora. Materia y prestigio en mármol. Homenaje a Isabel Rodà de Llanza*, Anejos de AEspA, XCV. Madrid: CSIC, pp. 623-632.
- Bendala, M. y Blánquez, J. (2002-2003) "Arquitectura militar púnico-helenística en Hispania", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Universidad Autónoma de Madrid*, 28-29, pp. 145-160. <https://doi.org/10.15366/cupauam2003.29.008>
- Ble, E. (2015) *Guerra y conflicto en el nordeste de Hispania durante el período romano-republicano (218-45 a.C.)*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona, Accesible en <https://www.tdx.cat/handle/10803/398391>, consulta 28.08.2022.
- Campo, M. (2022) "Las emisiones monetarias de la colonia griega de Rhode", en Aquilué, X. y Ripollès, P. P. (eds.) *La moneda grega a Ibèria. Seques i circulació monetària. In memoriam Paloma Cabrera Bonet*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Centre Iberia Graeca, pp. 41-51.
- Chabot, L. y Feugère, M. (1993) "Les armes de l'oppidum de la Cloche (Les Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône) et la destruction du site au Ier s. av. n. ère", *Documents d'Archéologie Méridionale*, 16, pp. 337-351. <https://doi.org/10.3406/dam.1993.1108>
- Cuadrado, E. (1957) "La fíbula anular hispánica y sus problemas", *Zephyrus*, 8, pp. 5-76.
- Crusafont, M. (2009) *Catàleg general de la moneda catalana: Països Catalans i Corona Catalano-Aragonesa (s. V a.C. - s. XX d. C.)*. Barcelona: Societat Catalana d'Estudis Numismàtics, Institut d'Estudis Catalans.
- Fabra, M. E. y Vilalta, E. (2008) "La destrucció del poblat", en Vergès, J. M. y López Vilar, J. (coords.) *Història de Valls, II. Prehistòria i Història Antiga*. Valls: IEV, pp. 183-185.
- Ferrer, E. y Pliego, R. (2013) "Cartago e Iberia antes de los Barca", Bendala, M. (ed.) *Fragor Hannibalis. Aníbal en Hispania*. Madrid: Comunidad de Madrid y Museo Arqueológico Regional, pp. 107-133.
- García-Bellido, M.ª P. (2000-2001) "Roma y los sistemas monetarios provinciales. Monedas romanas acuñadas en Hispania en la segunda guerra púnica", *Zephyrus*, 53-54, pp. 551-577.
- Giral, F. (2015) "Cartagineses y romanos en la Ilergecia. Testimonios numismáticos", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 25, pp. 83-101.
- Güell, M. (2001) "Valls durant els primers anys de la Guerra dels Segadors", *Quaderns de Vilaniu*, 39, pp. 47-69.
- Hauschild, Th. (1993) "Apuntes sobre un muro de sillares en el Palacio Arzobispal de Tarragona", en Mar, R. (ed.) *Els monuments provincials de Tàrraco*, Documents d'Arqueologia Clàssica, 1. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, pp. 19-24.
- Horvat, J. (1997) "Roman Republican weapons from Šmihel in Slovenia", *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 8, pp. 105-120.
- López Vilar, J. (2014) "Noves troballes numismàtiques a l'ager Tarraconensis", *Acta Numismàtica*, 44, pp. 71-92.
- López Vilar, J. y Noguera, J. (2015) "La batalla de Kissa, en Tarragona", en Bendala, M. (ed.) *Los Escipiones. Roma conquista Hispania*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, p. 301.
- López Vilar, J. y Noguera, J. (2022) "Monedes gregues a la Cessetània i al nord de la Ilercavònia", en Aquilué, X. y Ripollès, P. P. (eds.) *La moneda grega a Ibèria. Seques i circulació monetària. In memoriam Paloma Cabrera Bonet*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Centre Iberia Graeca, pp. 109-125.

- Mandatori, G. (2020) “La monetización púnica en Cerdeña: emisiones, cronologías y distribución”, en Celestino Pérez, S. y Rodríguez González, E. (eds.) *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterráneo*, MYTRA, 5. Mérida: Instituto de Arqueología de Mérida-CSIC, pp. 121-128.
- Manfredi, L. (2020) “La monetazione punica in Sicilia, Sardegna e Italia meridionale: venti anni di studi”, *Dialoghi di Numismatica*, 20(2), pp. 43-94. <http://dx.doi.org/10.14273/unisa-3424>
- Martí Hervera (1999) *Gran subasta numismática en sala y por correo. Barcelona, martes 15 de junio de 1999*. Barcelona: Martí Hervera.
- Martínez López, E. (2012) “Conjeturas sobre las defensas arsetanas”, *Arse*, 46, pp. 109-170.
- Maurel, G. (2016) *Corpus de monnaies de Marseille. Provence, Languedoc Oriental, Vallée du Rhône*, 525-20 av. J.-C. Provence: Éditions Monnaies d’Antan.
- Menchón, J. (2009) *La muralla romana de Tarragona: una aproximació*. Barcelona: Societat Catalana d’Arqueologia.
- Moret, P. (2006) “Les portes des enceintes ibériques et des villes puniques d’Hispanie”, en Schattner, T. y Valdés, F. (eds.) *Stadttope. Bautyp und Kunstform. Akten der Tagung in Toledo (vom 25. bis 27. September 2003)*, Iberia Archaeologica, 8. Mainz: Deutsches Archäologisches Institut-Real Fundación de Toledo, pp. 89-110.
- Noguera, J. (2008) “Los inicios de la conquista romana de Hispania. Los campamentos de campaña del curso inferior del río Ebro”, *Archivo Español de Arqueología*, 81, pp. 31-48. <https://doi.org/10.3989/aespa.2008.v81.39>
- Noguera, J. y Menéndez, P. (2022) “La ciutat ibèrica del Vilar de Valls: l’antiga Kissa?”, *Cultura i paisatge a la Ruta del Cister*, 15, pp. 10-13.
- Noguera, J., Ble, E. y Valdés, P. (2013) *La Segona Guerra Púnica en el nord-est d’Ibèria: Una revisió necessària*. Barcelona: Societat Catalana d’Arqueologia.
- Noguera, J., Asensio, D., Ble, E. y Jornet, R. (2014) “The beginnings of the Roman conquest of Hispania. Archaeological evidence of the assault and destruction of the Iberian city of Castellet de Banyoles (Tivissa, Tarragona)”, *Journal of Roman Archaeology*, 27, pp. 60-81. <https://doi.org/10.1017/s1047759414001160>
- Noguera, J., Ble, E. y Valdés, P. (2015) “El campamento de la Palma - Nova Classis y la Segunda Guerra Púnica en el norte del río Ebro”, en Bellón, J. P., Ruiz, A., Molinos, M., Rueda, C. y Gómez, F. (eds.) *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 63-90.
- Noguera, J., Valdés, P. y Ble, E. (2020) “*Hannonis cis Hiberum prouincia erat*. La presència de l’exèrcit cartaginès entre l’Ebre i els Pirineus durant la Segona Guerra Púnica”, *Treballs d’Arqueologia*, 24, pp. 41-62. <https://doi.org/10.5565/rev/tda.112>
- Olcina, M., Guilabert, A. P. y Tendero, E. (2010) “Lectura púnica del Tossal de Manises (Alicante)”, *Mainake*, 32(1), pp. 229-249.
- Principal, J. (1998) *Las importaciones de vajilla fina de barniz negro en la Cataluña sur y occidental durante el siglo III a.C. Comercio y dinámica de adquisición en las sociedades indígenas*, B.A.R. International Series, 729. Oxford: Archaeopress.
- Quesada Sanz, F., Gómez, F., Molinos, M. y Bellón, J. P. (2015) “El armamento hallado en el campo de batalla de Las Albahacas-Baecula”, en Bellón, J. P., Ruiz, A., Molinos, M., Rueda, C. y Gómez, F. (eds.) *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica. Baecula, arqueología de una batalla*. Jaén: Universidad de Jaén, pp. 311-396.
- Rihll, T. (2007) *The Catapult. A History*. Yardley: Westholme Publishing.
- Ripollès, P. P. (2022a) “Cecas inciertas. Hispano-cartaginesas”, en Ripollès, P. P. y Gozalbes, M. (eds.) *Moneda Ibérica (MIB)*. Valencia. [Recurso electrónico] Accesible en <https://monedaiberica.org/v2/mint/90>, consulta 04.10.2024.
- Ripollès, P. P. (2022b) “Ebusus”, en Ripollès, P. P. y Gozalbes, M. (ed.) *Moneda Ibérica (MIB)*. Valencia. [Recurso electrónico] Accesible en <https://monedaiberica.org/v2/mint/90>, consulta 04.10.2024.
- Ripollès, P. P. (2022c) “Ceca incierta. Imitaciones galas de Emporion”, en Ripollès, P. P. y Gozalbes, M. (ed.) *Moneda Ibérica (MIB)*. Valencia. [Recurso electrónico] Accesible en <https://monedaiberica.org/v2/mint/90>, consulta 04.10.2024.

- Ros, A. (2008) “La cerámica de vernís negre del segle III a.C.”, en Vergès, J. M. y López Vilar, J. (coords.) *Història de Valls, II. Prehistòria i Història Antiga*. Valls: Institut d’Estudis Vallencs, pp. 205-211.
- Ruiz Mata, D. (1994) “Territorio y proceso histórico en el término de El Puerto de Santa María (aproximadamente desde el 3000 hasta el siglo III A.N.E.)”, *Revista de Historia de El Puerto*, 12, pp. 9-50.
- Ruiz Zapatero, G. (1985) *Los Campos de Urnas del N.E. de la Península Ibérica*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Schattner, Th. G. (2005) “La Puerta de Sevilla en Carmona y otras puertas romanas en la Península Ibérica”, *Romula*, 4, pp. 67-98.
- SNG Cop. = *Sylloge Nummorum Graecorum, Denmark. The Royal Collection of Coins and Medals, Danish National Museum*. [Recurso electrónico] Accesible en https://es.numista.com/literature/volume_group.php?id=151, consulta 27.05.2023.
- Torregrosa, J. M. (2022) “Iltirta”, en Ripollès, P.P. y Gozalbes, M. (ed.) *Moneda Ibérica (MIB)*. Valencia. [Recurso electrónico] Accesible en <https://monedaiberica.org/v2/mint/90>, consulta 04.10.2024.
- Torres, M. (2019) *Assaig sobre el pas d’Hannibal per Catalunya i la mítica ciutat ilergeta d’Atanagrum (218 aC). Noves aportacions a la numismàtica cartaginesa*. Col·lecció Mn. Joan Camps, 6. Sant Martí de Maldà: Grup de Recerques de les Terres de Ponent.
- Valdés, P. (2022) “La moneda sardo-púnica de la serie VI en el noreste peninsular: una interpretación militar”, *Hécate*, 9, pp. 30-51.
- Villaronga, L. (1973) *Las monedas hispano-cartaginesas*, Barcelona: Círculo filatélico y numismático de Barcelona.
- Villaronga, L. (1984) “Las monedas del tesoro de Bridiers”, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 50, pp. 220-226.
- Villaronga, L. (2000) *Les monedes de plata d’Emporion, Rhode i les seves imitacions. De principi del segle III aC fins a l’arribada dels romans, el 218 a.C.* Barcelona: Societat Catalana d’Estudis Numismàtics, Institut d’Estudis Catalans.
- Vinci, S. (2018) “Marchi di cava e sigle di costruzione: nota preliminare sul materiale epigrafico proveniente dall’area di Tarraco (*Hispania Citerior*)”, *Aquitania*, 34, pp. 145-170. <https://doi.org/10.3406/aquit.2018.1554>
- Visonà, P. (2013) “The Electrum Coinage of the Sardinian Rebellion of 241-238 B.C.”, en Frey, S. (ed.) *La numismatique pour passion*, Lausanne: Éditions du Zèbre, pp. 303-312.
- Völling, T. (1990) “Funditores im römischen Heer”, *Saalburg-Jahrbuch*, 45, pp. 24-58.
- Wild, J. P. (1970) “Button-and-loop fasteners in the Roman provinces”, *Britannia*, 1, pp. 137-155.

Juba II y el ‘ídolo’ de Cádiz: un posible monumento funerario real númida en el confín occidental del Imperio romano

JUBA II AND THE ‘IDOL’ OF CÁDIZ: A POSSIBLE ROYAL NUMIDIAN FUNERARY MONUMENT ON THE WESTERN EDGE OF THE ROMAN EMPIRE

Manuel Álvarez-Martí-Aguilar

Departamento de Ciencias Históricas

Universidad de Málaga

Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga

m_alvarez@uma.es  0000-0003-1474-4337

Resumen El “ídolo” de Cádiz, una alta torre escalonada coronada por una singular estatua dorada, ubicada en mitad de la *insula gaditana* y destruida en 1145, constituye un tema clásico de la arqueología, la historia antigua y los estudios árabes en España. Pese a que se cuenta con más de una treintena de fuentes, cristianas y árabes, sobre el monumento, su función y las circunstancias de su construcción no han sido aún satisfactoriamente aclaradas. En este trabajo se revisan las tradiciones literarias sobre el edificio y se contrastan con evidencias textuales e iconográficas de época romana, proponiendo una identificación del personaje representado en la estatua y una reinterpretación del monumento en su conjunto. Se argumenta que el “ídolo” de Cádiz pudo ser un excepcional epígono de la tradición de monumentos funerarios reales númidas, erigido a finales del siglo I a.C. en mitad de la isla de *Gades* por Juba II, rey de Mauritania, en homenaje a su padre, Juba I, rey de Numidia, cuya estatua coronaría el edificio. Este cenotafio podría haber servido, a su vez, de monumento conmemorativo del éxito de la empresa exploratoria de Juba II en las Islas Purpurarias y en las Canarias, y de referencia visual para los navegantes que transitaban por la ruta establecida por el monarca mauritano hacia la costa atlántica africana.

Palabras clave “Ídolo” de Cádiz, *Gades*, Juba I, Juba II, monumentos funerarios reales númidas, Islas Canarias.

Abstract The ‘idol’ of Cádiz, a tall tower crowned by a unique golden statue, located in the centre of the *insula gaditana* and destroyed in 1145, is a classic subject of archaeology, ancient history and Arabic studies in Spain. Although there are more than thirty Christian and Arabic sources on the monument, its function and the circumstances of its construction have not been yet satisfactorily clarified. This article examines the literary traditions about the monument and contrasts them with textual and iconographic evidence from the Roman period, proposing an identification of the person represented by the statue and a reinterpretation of the monument as a whole. The study concludes that “idol” of Cadiz could have been an exceptional epigone in the tradition of royal Numidian funerary monuments, erected at the end of the first century BC by Juba II, King of Mauritania, in the centre of the island of *Gades*, in homage to his father, Juba I, King of Numidia, whose statue would have crowned the building. This cenotaph, in turn, could have served as a monument to the success of Juba II’s exploration of the “Purple Islands” and the Canary Islands, and as a beacon for navigators who sailed along on the route established by the Mauritanian monarch to the Atlantic coast of Africa.

Keywords ‘Idol’ of Cadiz, *Gades*, Juba I, Juba II, Royal Numidian Funerary Monuments, Canary Islands.

1. EL "ÍDOLO" DE CÁDIZ

El conocido como "ídolo" (*ṣanam*) de Cádiz fue un monumento turriforme escalonado, coronado por una singular estatua dorada, que dominó el paisaje de la bahía de Cádiz hasta su destrucción en 1145 por orden del comandante almorávide 'Alī Ibn 'Īsā Ibn Ma-ymūn, persuadido de la existencia de un tesoro en su interior, como aseguraba la leyenda local. Existen más de treinta fuentes, en su mayoría árabes, pero también cristianas, que mencionan el monumento y que se extienden desde la *Crónica mozárabe* de 754, hasta la obra de al-Maqqarī en el siglo XVII. Las más relevantes son Abū Hāmid al-Ghar-nātī (siglos XI-XII), al-Zuhrī (siglo XII), autor contemporáneo a la existencia y posterior destrucción del edificio y único autor que asegura haberlo visto personalmente; Yāqūt; al-Qazwīnī (ambos del siglo XIII); el anónimo *Dīkr bilād al-Andalus* (siglos XIV-XV), basado en su mayor parte en el relato de al-Zuhrī pero que aporta más información y aclara detalles confusos de su fuente original; y al-Ḥimyarī (siglo XV) (Martínez Montávez, 1974, p. 55; Hernández Juberías, 1996, pp. 70-71).

Este conjunto de fuentes ha servido de punto de partida para una notable cantidad de estudios sobre el monumento, entre los que cabe destacar los de Basset (1892), García y Bellido (1951), Migazzini (1952), Solís (1954), Martínez Montávez (1974, pp. 52-64), Fierro Cubiella (1983), Carracedo (1991), Fear (1990-1991), Ordóñez Agulla (1993; con una magnífica recopilación de fuentes), Hernández Juberías (1996, pp. 68-108), Mierse (2000), Bernal Casasola (2009), Almagro-Gorbea (2011; 2013) o Bruquetas-Galán (2023). Entre las cuestiones abordadas en estos trabajos se encuentran la fisonomía del edificio y de la estatua que lo coronaba, la ubicación del monumento en la antigua isla de Cádiz, su época de erección y, claro está, su función. A continuación presentamos una síntesis introductoria de estos aspectos.

El edificio recibe distintas denominaciones en las fuentes árabes, predominando la de *manāra*, "torre" o "faro". En cuanto a la estatua, se la denomina *ṣanam*, o su deformación *ṣalam*, es decir, "ídolo" u "oráculo", nombre que en ocasiones se aplica al monumento en su conjunto. Las fuentes árabes le otorgan un origen antiguo y atribuyen su construcción a Hércules o a Dhu'l-Qarnayn ("el Bicornio"), asimilado con la figura de Alejandro Magno (Marín, 1991; Doufkar-Aerts, 2010, pp. 185-188), pero también a algún "rey griego" anterior a Al-Andalus, o al pretendiente de la hija de cierto rey cristiano (Hernández Juberías, 1996, pp. 98-103).

En cuanto a la configuración del edificio, las descripciones coinciden en que se trataba de una torre compuesta por varios cuerpos decrecientes, siendo el último de forma piramidal. La mayoría de los autores modernos, siguiendo la descripción de al-Zuhrī, considera que se componía de tres cuerpos, si bien al-Ḥimyarī menciona cuatro. Al-Ghar-nātī asegura que el edificio era macizo y carecía de puerta, y en ninguna de las fuentes se mencionan estructuras internas o de acceso a su cúspide. Partiendo de las medidas y descripciones de las fuentes árabes, Solís (1954, p. 152), Fierro Cubiella (1983, p. 61) y Almagro-Gorbea (2011, p. 78, fig. 64; 2013, p. 167, fig. 3) proponen diferentes reconstrucciones del monumento, siendo esta última –como veremos– la más acertada. Almagro-Gorbea estima que la base de la torre medía unos 20 m de lado y que su altura total alcanzaría los 60 m.

La estatua que coronaba el edificio representaba una figura masculina y barbada, con vestido, cinturón y manto o capa. Según las diferentes descripciones, su dimensión variaba entre 6 u 8 codos (3 o 4 m) de altura. La figura estaba orientada hacia al océano, tenía una pierna adelantada en actitud de caminar y presentaba una gestualidad singular.

Portaba un objeto en su mano derecha, identificado por algunas fuentes como una llave y por otras, las más fidedignas, como una vara rematada por una suerte de correas en su extremo, con la que apuntaba hacia el mar. En algunas versiones, el personaje presentaba una inscripción en su otra mano, o un objeto inscrito.

Para la reconstrucción de la fisonomía del monumento son de gran interés dos representaciones de época medieval, pese a su carácter simplificado e idealizado. Una de ellas es la contenida en un ejemplar del *Tuhfat al-Albab* de al-Gharnātī conservado en la Biblioteca Nacional de París (Ramos, 1990, p. 47) (fig. 1, A). En ella destaca la figura masculina que coronaba el monumento y la gestualidad de su mano portando una vara o bastón. La otra es la miniatura de la “Torre de Hércules” contenida en la *General Estoria* de Alfonso X el Sabio, obra en la que se atribuye a la estatua un poder de protección frente a peligros venidos del mar (Domínguez Rodríguez, 1989, lám. 6) (fig. 1, B).

Las fuentes árabes coinciden en ubicar el monumento en *Yazirat Qadis*, identificable con la Isla de León, separada de tierra firme por el caño de Sancti Petri. Al-Ḥimyarī y el autor anónimo del *Dīkr* informan sobre la longitud de la isla, que fijan en doce millas (Hernández Juberías, 1996, pp. 86-87).

Al-Ḥimyarī ofrece una valiosa información sobre la ubicación del edificio, indicando que estaba situado justo en la mitad longitudinal de la isla, a una distancia de seis millas de cierto “castillo” y de una iglesia “conocida bajo el nombre de San Pedro”, es decir, Sancti Petri (véase más adelante el pasaje completo). El autor anónimo del *Dīkr* informa de que la construcción se encontraba a “orillas del mar”. Según al-Gharnātī, el monumento se hallaba en una isla y, según el Pseudo-Turpín, *in maris margine* (Anguita Jaén, 2001, p. 98).

Indicios firmes han llevado a la mayoría de los estudiosos modernos a localizar el edificio en la zona de Torregorda (García y Bellido, 1951, p. 47; Migazzini, 1952, p. 215; Fierro Cubiella, 1983, pp. 86-96; Fear, 1990-1991, p. 210; Bernal Casasola, 2009, p. 93; Bruquetas-Galán, 2023, pp. 67-69). En esa zona se ubicaba en época moderna la almadraba de Cádiz, conocida como “almadraba de Hércules”, a la cual estuvieron vinculadas dos torres, representadas en el célebre grabado de Joris Hoefnagel incluido en el quinto tomo

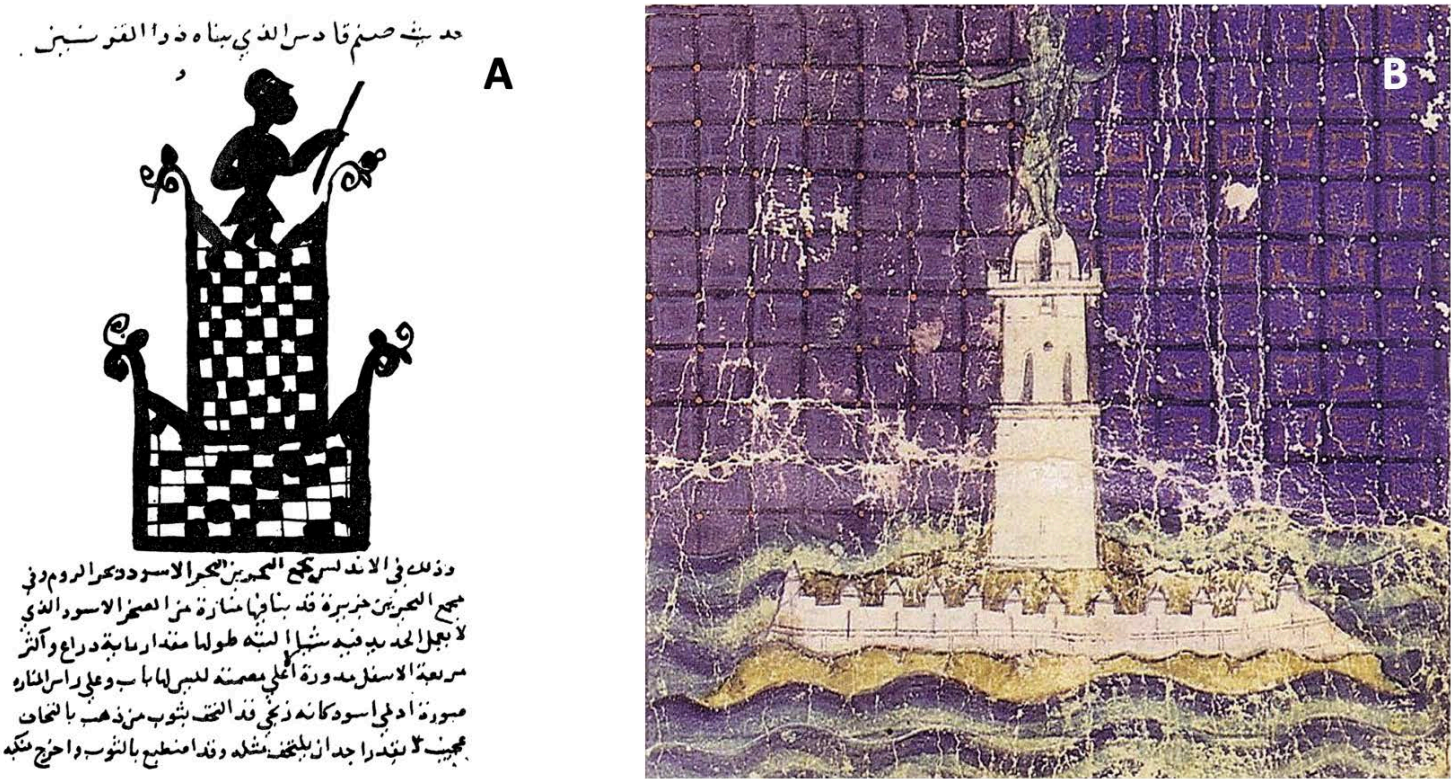


Figura 1. A: “Ídolo” de Cádiz. Ms. 2168, Bibliothèque Nationale de France (Ramos, 1990, p. 47). B: Torre de Hércules en Cádiz. Miniatura de la *General Estoria* de Alfonso X el Sabio. Ms.Y.I.2, f. 4v. Biblioteca del Monasterio del Escorial.

de las *Civitates Orbis Terrarvm* (Braun y Hogenberg, 1598) (fig. 2). Los mapas de la *insula gaditana* de época moderna, como el de Fray Gerónimo de la Concepción (1690) , suelen representar estas “Torres de Hércules” (fig. 3).

Suárez de Salazar aporta una información de gran interés sobre una de estas torres:

A la lengua del agua se levanta una torre cuadrada en buena altura, dicha Torre del Atalaya: de frente de esta está otra sobre unos grandes cimientos, envejecida y casi para caerse, de poca altura, sin puerta ni entrada alguna; fabricada, según dicen, por Hércules, y de quien lo tomó esta Almadrava (Suárez de Salazar, 1610, p. 76).

Es muy posible que esta sea una alusión a las ruinas del basamento del “ídolo” de Cádiz y que las torres y edificios que se han ido construyendo en esa zona durante la época altomedieval, la edad moderna y la edad contemporánea reutilizasen los materiales de la construcción romana, encontrándose algunos de ellos en el basamento de la actual Torregorda (Bruquetas-Galán, 2023, p. 69).



Figura 2. La muy noble y muy leal Ciudad de Cádiz / Almodraua de Caditz, sive Thynnorvm Piscatio Apvd Gades. Grabado de Joris Hoefnagel (Braun y Hogenberg, 1598) (Heidelberg University Library: <https://doi.org/10.11588/diglit.16956#0041>).

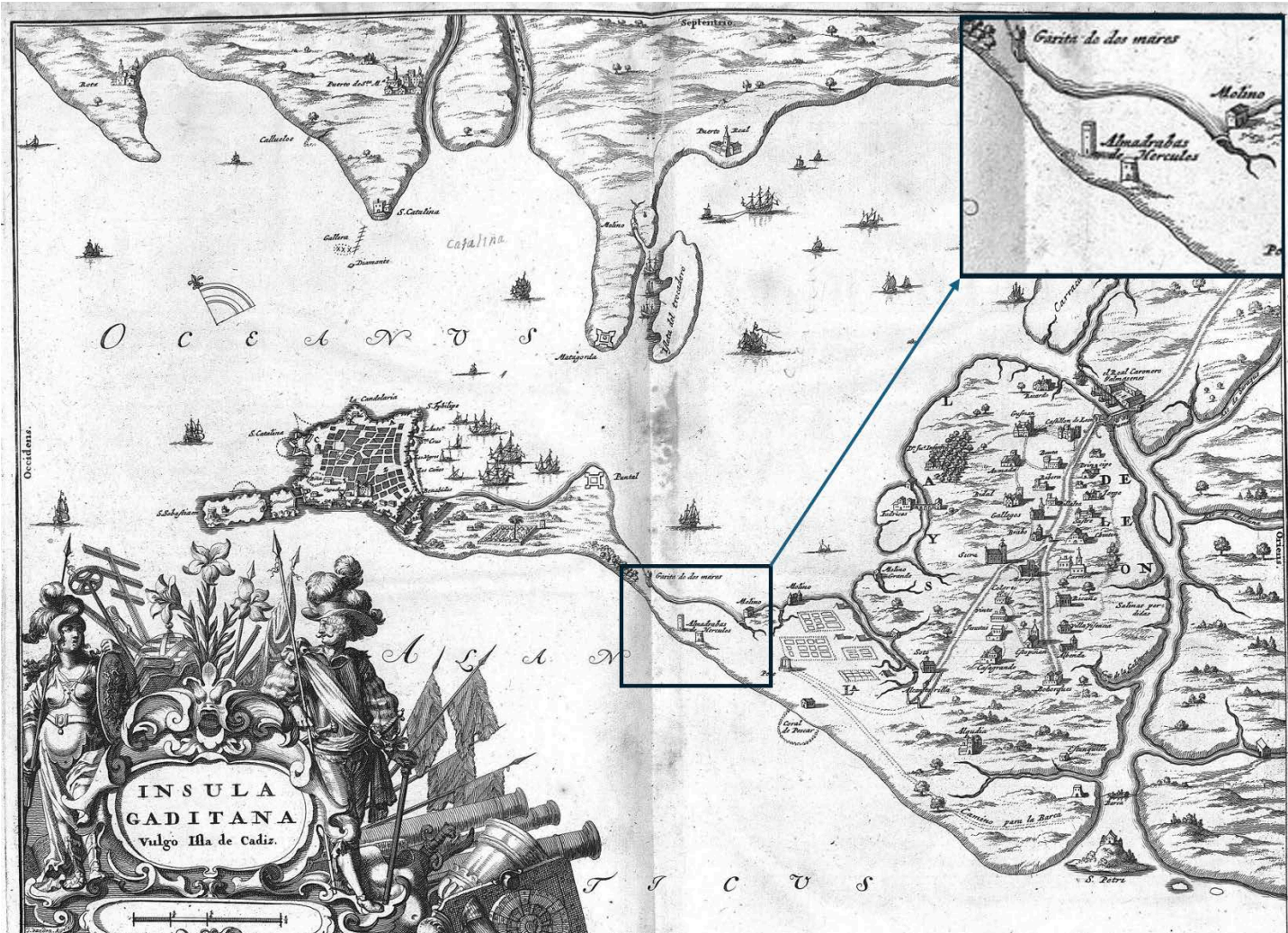


Figura 3. Plano de la bahía de Cádiz, por Fray Gerónimo de la Concepción en *Emporio del orbe*, Cádiz ilustrada... (1690). Detalle ampliado: “Almadrabas Hercules”.

Entre los numerosos interrogantes que plantea el monumento, sin duda destacan los relativos a su función original y a su época de construcción. La mayoría de los investigadores ha defendido la teoría de que se trataba de un faro de época romana (Thouvenot, 1940, p. 527; Miganzzini, 1952; Fear, 1990-1991; Ordóñez Agulla, 1993; Bernal Casasola, 2009). Esta tesis cuenta con apoyos tanto en el uso reiterado del término *manāra* ("faro") por las fuentes árabes, como en la constatación de que el edificio servía de orientación a los navegantes que transitaban por la costa gaditana en época andalusí, en especial en sus viajes hacia la costa atlántica africana. No obstante, esta interpretación ha de enfrentarse también a la ausencia de menciones en las fuentes a la existencia de linterna, fuego o humo en su cúspide; a su ubicación, a varias millas del puerto de la ciudad; y sobre todo al hecho, destacado por al-Gharnāṭī, de que el edificio era macizo y carecía de puertas.

Otros autores se han inclinado por considerar que el "ídolo" de Cádiz había sido, en origen, un monumento conmemorativo. García y Bellido (1951, pp. 47-48), atendiendo a la descripción de la estatua que remataba el edificio, considera que debía tratarse de un emperador romano portando un cetro, acaso con *paludamentum*, de época adrianea o posterior por ir barbado. De esa misma opinión es Carracedo (1991, pp. 218-219), quien apunta al propio emperador Adriano. Hernández Juberías (1996, p. 70) atribuye al monumento un origen romano y un carácter probablemente conmemorativo o funerario, siendo posteriormente utilizado por los navegantes de la zona como punto de referencia en sus travesías desde la bahía de Cádiz hasta puertos magrebíes.

Una función funeraria del monumento ha sido defendida por autores como Fierro Cubiella (1983), Mierse (2000) o Almagro-Gorbea (2011). Fierro Cubiella (1983) le otorga un origen romano, del siglo I d.C., y propone que fuese una tumba monumental que albergaba los restos de Hércules, mencionados por Pomponio Mela (3.46). Mierse (2000) sugiere que pudiera tratarse de una "tower tomb", cuyos paralelos arquitectónicos podrían ser norteafricanos, que en algún momento, tras su erección, hubiera albergado en su cúspide una estatua broncea de *Hercules Gaditanus*.

Almagro-Gorbea (2011; 2013) atribuye un origen púnico al edificio, al que otorga el carácter de "tumba de Melqart". También él le encuentra paralelos en los monumentos funerarios púnicos norteafricanos, así como en el faro de Alejandría, y dedica especial atención a la reconstrucción de la fisonomía de la estatua, su gestualidad y el objeto que portaba, tomando como referencia supuestas representaciones de Melqart en la iconografía fenicia y púnica. Concluye que el edificio constituía «el nefesh mítico del dios, la 'Tumba de Melqart'», coronada por una gran escultura de la divinidad. Fecha la construcción en la segunda mitad o finales del siglo III a.C., en plena época bárquida, «quizás, incluso, como obsequio o exvoto a Melqart del mismo Aníbal» en su visita al *Heracleion* en 219 a.C. (Almagro-Gorbea, 2013, p. 174).

Bruquetas-Galán (2023, p. 45) propone que el edificio pudiera estar relacionado con el monarca Juba II de Mauritania, en el marco del gran proyecto de obras públicas con el que se remodeló y vertebró la bahía de Gades, y considera que fue una torre monumental con varias funciones: cómo faro en una costa con abundantes y peligrosos bajos, cómo homenaje a alguna figura de la época, o quizás, cómo una torre vinculada al acueducto de Gades, a manera de sifón invertido para dar presión al agua en el último tramo de la infraestructura hidráulica. Propone identificar al personaje representando en la estatua que coronaba el monumento con el propio Juba II con argumentos que, como veremos, se acercan mucho a los que, en mi opinión, son correctos.

En este trabajo voy a exponer las evidencias que permiten proponer que el "ídolo" de Cádiz pudo haber sido un excepcional epígono de la tradición de monumentos funerarios

reales nómadas, erigido en mitad de la isla de *Gades* por Juba II, rey de Mauritania, en homenaje a su padre, Juba I, rey de Numidia. Este *nefesh* o cenotafio podría haber servido, a su vez, de monumento conmemorativo del éxito de la empresa exploratoria de Juba II en las islas Purpurarias y las Canarias constituyendo, desde entonces, un útil referente para los navegantes que transitaban por la ruta reestablecida por el monarca mauritano hacia la costa atlántica africana.

2. JUBA II, GADES Y SU EMPRESA DE EXPLORACIÓN EN EL ATLÁNTICO

La nueva propuesta de interpretación del "ídolo" de Cádiz requiere contextualizar brevemente las figuras de Juba I de Numidia y Juba II de Mauritania, así como la relación de este último con *Gades*.

Juba I (85-46 a.C.), hijo y sucesor de Hiempsal II (88-60 a.C.), fue el último rey legítimo de Numidia oriental. Apoyó a la facción pompeyana en el enfrentamiento con César y, tras la derrota en la batalla de Tapso en 46 a.C., de creer a las fuentes –procesarianas–, hizo un pacto suicida con M. Petreyo a fin de obtener una muerte honorable en combate (Falomir Pastor, 2013, pp. 39-44).

Su jovencísimo hijo, Juba (c. 50 a.C.-c. 24 d.C.), fue llevado por César a Roma, integrándose, a partir del 44 a.C., en la casa de Octavio, donde recibió una pulida formación intelectual greco-romana a cargo de tutores entre los que pudieron figurar varios alejandrinos, además de adiestramiento militar (Coltelloni-Trannoy, 1997; Roller, 2003, pp. 66-68; Falomir Pastor, 2013). Octavio protegió al joven príncipe y le otorgó la ciudadanía romana –con el nombre de *Caius Iulius Iuba*–. Es posible que le acompañara en las campañas contra cántabros y astures en Hispania, entre los años 26-25 a.C., y en esta última fecha le instituyó como monarca de Mauritania, donde estableció su capital en *Iol-Caesarea*.

La Numidia oriental, sobre la que reinó su padre, había dejado de existir en el 46 a.C., convirtiéndose en la provincia de *Africa Nova*, que acabó uniéndose a la de *Africa Vetus* (Falomir Pastor, 2013, p. 45). Según Estrabón (17.3.7), Augusto otorgó a Juba II los reinos de Boco y Bogud, así como el de su padre, mientras que, según Dión Casio (51.15.6), se le concedió el reino paterno. Falomir Pastor (2013, pp. 45 y 84), siguiendo a Gsell (1928, pp. 208-210), considera que no debió recibir en realidad el reino de Numidia, ya extinto, sino la "realeza paterna", la "dignidad real" que había poseído su padre. Esta "restitución" de la realeza nómada en la figura de Juba II, en paralelo a la donación del reino de Mauritania como presente del pueblo romano, es muy significativa para mi argumento.

En el sexto año de su reinado (19 a.C.) se produce el matrimonio de Juba II con Cleopatra Selene, hija de Cleopatra VII y Marco Antonio (Dio Cass. 51.15.6), lo que sin duda propició su relación con el mundo ptolemaico y con la propia ciudad de Alejandría.

Gracias a una mención de Avieno en su *Ora Maritima*, tenemos constancia de la relación de Juba II con *Gades*. En un pasaje que puede ponerse en relación con la visita de Avieno a la urbe, para entonces «*vetusta y arruinada*», el poeta señala que Juba, «*apreciadísimo por el príncipe Octaviano*» y gran estudioso, «*se creía muy honrado en ser el duunviro de esa ciudad*» (OM, 275-283; trad. de P. Villalba). Se sabe además, gracias a la evidencia epigráfica, que había sido *duunvir quinquennalis* en *Carthago Nova*, colonia de la que también había sido *patronus* (CIL II, 3417; Beltrán Martínez, 1980; Mangas Manjarrés, 1988; Falomir Pastor, 2013, p. 108). Es de suponer que el monarca habría asumido la magistratura a título meramente honorífico, siendo probablemente sustituido para su ejercicio práctico por un *praefectus pro Ilviro* (Melchor Gil y Torres-González, 2018, p. 521).

Más allá de esto, no se cuenta con mucha información sobre la relación de Juba con *Gades*, pero Domínguez Monedero (2017) y Bruquetas-Galán (2023) deducen que debió ser intensa. Pudo deberse al dominio que a Juba II le fue otorgado sobre la parte de Mauritania tradicionalmente vinculada a la región gaditana, o a las necesidades de asistencia de la ciudad tras el asedio que otro rey mauritano, Bogud, había sometido al *Heracleion* hacia el 38 a.C. (Porph. Abst., 1.25). Se da por supuesto que Juba II hubo de realizar en *Gades* alguna acción de tipo benéfico que, dado el prestigio de la ciudad y su templo de Hércules, debió reportarle réditos políticos y propagandísticos (Domínguez Monedero, 2017, p. 68).

Se ha apuntado a la posible implicación de Juba II en la vasta operación de renovación de la ciudad de *Gades* y del poblamiento y las infraestructuras de la bahía gaditana, impulsada por Balbo el Menor y Agripa, que tiene como hitos principales la construcción del teatro y del *Portus Gaditanus*. La concesión a efectos honoríficos del duunvirato sería el resultado lógico de los sólidos vínculos establecidos por el monarca mauritano con *Gades*, plasmados en donaciones económicas posiblemente relacionadas con la realización de obras públicas (Chic García, 2008; Domínguez Monedero, 2017, p. 74; Bruquetas-Galán, 2023, pp. 35-39). Por otra parte, como bien apunta Domínguez Monedero (2017, p. 70 y ss.), es razonable pensar que en *Gades* y en el *Heracleion* Juba encontrara información que le fuese de utilidad para el diseño y la preparación de su empresa de exploración y colonización en la costa atlántica africana, y en concreto, la que pudiera haberse conservado de los viajes de Eudoxo de Cícico.

Uno de los aspectos mejor estudiados de la biografía de Juba II es, precisamente, el de sus actividades de exploración hacia el sur de Mauritania y hacia las costas e islas atlánticas (Santana Santana *et al.*, 2002; Mederos Martín y Escribano Cobo, 2002; Santana Santana y Arcos Pereira, 2006; Gozalbes Cravioto, 2009; Gozalbes Cravioto, 2011; Falomir Pastor, 2013, pp. 98-106, con bibliografía). Las expediciones promovidas por Juba II en la costa atlántica africana son conocidas fundamentalmente a través de las noticias transmitidas por Plinio el Viejo (*NH*, 6.201-204; Solin., 56.14-19), y debieron realizarse entre el 25 y el 12/7 a.C. (Santana Santana y Arcos Pereira, 2006, p. 91). Por una parte, llevaron al descubrimiento de las Islas Purpurarias, “frente a los autololes”, aparentemente deshabitadas y donde se instalaron factorías para la obtención de púrpura getúlica. Estas *Insulae Purpurariae* se han solido identificar, aunque no unánimemente, con el actual islote de Mogador (Gozalbes Cravioto, 2011, p. 166, con bibliografía). Por otra parte, Juba habría renovado la frecuentación con las Islas Canarias, donde la presencia fenicio-púnica es cada vez mejor conocida. Además de la indudable motivación económica que subyacía en estas exploraciones, también se ha destacado la importancia que tuvieron para la ciencia cartográfica de la época, y se ha sugerido que la expedición de Juba a las *Insulae Fortunatae* pudo tener como objetivo el establecimiento del meridiano occidental de la ecúmene, que se habría fijado en La Palma (Santana Santana *et al.*, 2002; Farrujia de la Rosa, 2006, p. 840).

Es lógico pensar que embarcaciones y tripulaciones gaditanas, que comerciaban de antiguo por las costas atlánticas norteafricanas, tuvieran un papel destacado en esta empresa exploratoria y colonizadora (Mederos Martín, 2013, pp. 250-251; Falomir Pastor, 2013, p. 104). La implicación de Juba II en la vida de *Gades* como actor importante, junto a los Balbos y Agripa, en la magna operación de renovación y articulación de la ciudad y del poblamiento de su bahía (Bruquetas-Galán, 2023, p. 45), y el más que probable papel que la marina gaditana tuvo en la empresa de exploración por el Atlántico promovida por el monarca mauritano, heredero de la realeza núpida, constituyen un sólido contexto para vincular el monumento de Cádiz con la figura de Juba II.

3. JUBA II Y LA ESTATUA DEL "ÍDOLO" DE CÁDIZ

Mi argumento para reinterpretar el significado del monumento gaditano parte de una propuesta de identificación del personaje representado en la estatua que lo coronaba, mediante la contrastación de las informaciones de las fuentes árabes con testimonios textuales e iconográficos de época romana.

La descripción más antigua de la estatua se encuentra en el *Bahyat al-mayālis* del jurista andalusí Ibn 'Abd al-Barr (978-1071; Pinilla, 1989). En un pasaje de su obra, recoge una descripción del ídolo atribuida al poeta Abū 'Uṭmān al-Šadūnī:

Los monumentos de un reino proclaman la existencia de un gran soberano
cuyo poderío rebaja para siglos la cerviz de los hombres.
El caso es que hay una persona negra que está de pie en la cima de un pináculo,
como si sobre él estuviera crucificado en el viento.
Adelanta la pierna derecha y casi la alza,
como quejándose de un esfuerzo descomunal,
En la diestra presenta una llave que tú tomarías por ofrenda
si no fuera porque él está compungido.
Y un pergamino en la izquierda, mano que lleva cerrada
como si nos quisiera ocultar su contenido.
De la mar señala el poniente y su región,
mirando erguido hacia el ocaso del sol (Abellán, 2005, pp. 55-56, adaptado).

En su *Tuhfat al-albab*, el también andalusí Abū Hāmid al-Gharnātī (1080-1170) igualmente afirma que la estatua representa a un "individuo negro". Este pasaje es uno de los más relevantes también para reconstruir la fisonomía del monumento y su importancia invita a reproducir dos de las traducciones disponibles:

Construido por Du-l-Qarnain, aunque Dios sabe mejor lo cierto. Ello es que en al-Andalus, confluencia de los dos mares: el mar Negro (el océano) y el mar de los *Rum* (el Mediterráneo), hay una isla en la que se edificó una almenara de piedra negra, sin absolutamente nada de hierro. Tiene una altura aproximada de 100 codos, quizá más; es cuadrada en su base y redonda en su parte superior, absolutamente maciza, sin puertas. En su punta hay la imagen de un individuo negro, como un *zinyí*, extrañamente envuelto en una ropa de oro. Nadie podría envolverse de la misma manera, pues parece como hecho así. Tiene desnudo el hombro derecho y el brazo y la mano extendidos, con el dedo índice señalando en dirección a Occidente (*al-Magrib*). Tiene la izquierda hacia el mar Negro, como apretando una llave. En este mar siempre hay olas como montes y ninguna embarcación puede entrar por él por sus muchos peligros. Dios sabe más (Martínez Montávez, 1974, pp. 56-57).

La mandó levantar el Bicornes, aunque con absoluta certeza, solamente Dios lo sabe. Hay una isla en al-Andalus, en el punto donde confluyen el Océano Negro y el Mar de Rūm, donde se levantó una torre de piedra negra, en la que no fue utilizado el hierro para nada. Mide 100 codos de altura o más; de base cuadrada, su parte superior es redonda y carece de puerta por ser completamente maciza. En todo lo alto hay una estatua, que representa a un hombre, al parecer de raza negra, envuelto en una túnica de oro, que viste de una manera extraña y singular. El hombro derecho lo lleva al descubierto, tiene extendidos el brazo y la mano, y con el dedo índice señala a la parte izquierda del Magrib, en el Océano Negro, en ademán de asir unas llaves. En este océano se levantan olas tan enormes como montañas y ningún barco se aventura en sus aguas, por los peligros que ello entraña. Pero solamente Dios conoce la verdad (Ramos, 1990, pp. 46-47).

Pero la descripción que mejor contribuye a la identificación del personaje representado en la estatua es la de Yāqūt (1179-1229), biógrafo y geógrafo árabe de origen griego, en su *Mu'jam al-buldan*. También en este caso es oportuno reproducir dos de las traducciones disponibles:

El talismán era de hierro mezclado con azófar, en figura de bereber, con barba y un enhiesto mechón de pelo crespo sobre la cabeza. Vestía, por debajo de la axila, una especie de alquicel, cuyas dos puntas juntaba con la mano izquierda. Estaba erguido en la cumbre de un soberbio edificio de algo más de sesenta codos, en tanto que la medida de la imagen era de seis codos. En su mano derecha empuñaba una llave y señalaba hacia el mar, como diciendo: 'No hay paso' (Martínez Montávez, 1974, p. 57).

Se dice que el talismán era de hierro mezclado con azufre (*şafar*) sobre el cual había una estatua representando la figura de un *barbarī* con barba y melena de cabellos rizados y con el vestido recogido en su mano izquierda. Estaba colocada en la parte superior de un alto edificio de casi sesenta codos de longitud. La estatua medía seis codos. La mano derecha de la figura aparecía extendida portando una llave en actitud de cerrar el mar, al que señalaba como si quisiera advertir: 'No atravesar' (Abdel-Karim, 1974, pp. 93-94; citado por Ordóñez Agulla, 1993, pp. 266-267).

Muy semejante a la de Yāqūt es la descripción de la estatua por parte de al-Qazwīnī, quien escribe también en el siglo XIII:

El del talismán dispuso una estatua de hierro mezclado con azófar, en figura de hombre bereber, barbado, ataviado con cinturón y túnica dorada que le colgaba desde el hombro hasta media pierna. Las dos puntas las juntaba con su mano izquierda, apretada contra el pecho. La derecha la tenía extendida, apretando una llave y señalando hacia el mar, como diciendo: 'No hay paso' [...] (Martínez Montávez, 1974, pp. 57-58).

En lo que se refiere al artífice del talismán, construyó una figura de hierro mezclada con azófar (cobre) que representaba la imagen de un hombre bárbaro. Tenía barba, un vestido, cinturón y un manto dorado que colgaba desde sus hombros hasta la mitad de las piernas; había unido las dos puntas en su mano izquierda colocadas sobre el pecho y su mano derecha estaba extendida portando la llave de una cerradura; la agarraba señalando hacia el mar como si estuviese diciendo: ¡No se puede pasar! (Roldán Castro, 1990, p. 145; citado por Ordóñez Agulla 1993, p. 269).

La indicación de al-Qazwīnī y Yāqūt de que la estatua representaba a un "bereber" –o un "bárbaro", dependiendo de las traducciones–, resaltando este último la singularidad de su cabello rizado, permite plantear una hipótesis de identificación del personaje.

Con el nombre de "bereberes" –modernización del original árabe, "bárbaros"– las fuentes árabes de época andalusí hacían referencia, de manera general, a las comunidades del norte de África conquistadas en su expansión hacia occidente, frecuentemente integradas en sus propios ejércitos (Brett y Fentress, 1996; Rouighi, 2011; Clarke, 2012). Es posible plantear que ciertas características aspectuales, como el denso cabello rizado y un determinado tipo de peinado, que habían constituido elementos de expresión identitaria de las comunidades norteafricanas en época antigua, y en concreto de mauros y "númidas" masesilios y masilios (Str., 17.3.7; Sil. Pun., 3.284-288, *vide infra*), fuesen percibidos por los árabes como igualmente característicos de las poblaciones norteafricanas en época islámica, denominadas por ellos "bereberes".

La indicación de Ibn 'Abd al-Barr y de al-Gharnāṭī de que la estatua representaba a una "persona negra" puede interpretarse en el mismo sentido y estar específicamente referida al cabello y peinado que presentaba el personaje. Con el termino *zanj/zany* o *zinyi* las fuentes árabes denominan a poblaciones del noreste de África y el Sudán y, de forma más general, a las comunidades del África subsahariana en contacto con los árabes (Martínez Montávez, 1974, p. 83, n. 15; Tolmacheva, 1986; Shiakh-Eldin Gibril, 2008, p. 52; Ayana, 2019). Se trata de comunidades –como en el caso de los Beja (Hjort af Ornäs y Dahl, 1991, pp. 104-105)– en las que el cabello y el tipo de peinado han cobrado a lo largo de su historia especial relevancia en términos de

expresión étnica, de edad o estatus, entre otros estratos identitarios. Su aspecto despertó la atención –en ocasiones con connotaciones despectivas (Akande, 2012; Schine, 2021)– de los autores árabes, al igual que lo hizo el de los mauros o masilios a ojos de griegos y romanos. La referencia a una “persona negra” lo sería a alguien con un tipo de peinado considerado como característico de las comunidades del noreste de África en época islámica, y que presentaría similitudes al considerado típico de las comunidades “bereberes”.

Todo ello me lleva a valorar la posibilidad de que el personaje representado en la estatua que coronaba el monumento gaditano sea un monarca norteafricano. Sin embargo, no parece tratarse de Juba II, como propone Bruquetas-Galán (2023, p. 46). Este monarca cultivó insistentemente en sus retratos y en las efigies de sus monedas una imagen arquetípica de monarca helenístico (Landwehr, 2007; Domínguez Monedero, 2017, p. 63), que no coincide con las descripciones del “ídolo” gaditano.

Hay en cambio un candidato cuyas representaciones sí coinciden, y de manera singularmente fiel, con las descripciones de las fuentes antes transcritas: su padre, el rey Juba I de Numidia (fig. 4).

En los denarios que Juba I acuñó al final de su reinado (Mazard, 1955, n.ºs 84-86; Jenkins, 1969, n.ºs 523-524; Coltelloni-Trannoy, 2003, pp. 7-8; Amela Valverde y Martínez Chico, 2019, p. 447) aparece su efigie con diadema –símbolo de la monarquía helenística desde Alejandro– y portando un cetro rematado con dos apéndices (fig. 4). Se le representa con bigote y barba y destacan su denso pelo rizado y su peinado, que se han puesto en relación (Coltelloni-Trannoy, 2003, p. 7) con los pasajes de Estrabón y Silio Itálico sobre la forma de tratar el cabello por mauros y masilios:

Aunque la tierra que habitan los Maurusios sea en su mayoría muy fértil, muchos continúan incluso hasta hoy viviendo una vida nómada. Sin embargo, se embellecen haciéndose trenzas en el pelo, dejándose la barba, llevando joyas de oro, lavándose los dientes y puliéndose las uñas. Rara vez les verás que se tocan unos a otros cuando caminan, para que su adorno del pelo permanezca intacto (Str., 17.3.7; trad. J.L. García Alonso, M.P. de Hoz García-Bellido y S. Torallas Tovar).

Portaban sus relucientes, enseñan también los masilios, llegados de la zona más remota de la tierra, en el recinto sagrado de las Hespérides. Al frente de ellos se hallaba el terrible Boco con sus rizados cabellos, cayéndole de la cabeza... (Sil. *Pun.*, 3.284-288; trad. J. Villalba Álvarez).



Figura 4. Denarios de Juba I. A: RPC I 717A. B: <https://www.cgb.fr>. C: Coltelloni-Trannoy (2003, p. 7).

Cicerón (*De Leg. agr.*, 2.22) se refirió a Juba I como *adulescens bene capillatus* y es célebre la anécdota recogida por Suetonio (*Iul.*, 71) en la que el joven César tiró al nómada de la barba en un altercado durante el juicio en el que el romano defendía a Masinta frente al padre de Juba, el rey Hiempsal II. El tipo de peinado, bigote y barba que Juba I exhibía en sus monedas parece constituir una expresa declaración de identidad “africana” (Falomir Pastor, 2013, p. 42), nómada o, más específicamente, masilia. Basándose en estos elementos característicos de las efigies del monarca se han atribuido a Juba I varios retratos, como el encontrado en Cherchell, y en la actualidad en el Louvre, o el conservado en el Museo Arqueológico de Tipasa (fig. 5).

Las informaciones de al-Gharnātī e ibn ‘Abd al-Barr y, en especial, las de Yāqūt y al-Qazwīnī concuerdan tanto con la descripción de Juba I realizada por Cicerón como, especialmente, con su representación en los denarios y en algunas de las estatuas que se le pueden atribuir con cierta seguridad. No obstante, hay más elementos iconográficos que permiten vincular la estatua del monumento de Cádiz con Juba I.

Partiendo de las imágenes de los denarios del monarca y del retrato del Louvre, Bertrandy (1986) propone que el jinete diademado que aparece en una estela anepigráfica descubierta en Túnez, cerca de Chemtou (*Simitthus*), sea el propio Juba I (fig. 6).

El “jinete de Chemtou”, con el característico peinado nómada y portando diadema, viste una túnica de manga larga que llega hasta las muñecas y cuyo borde inferior cae hasta medio muslo. Lleva, además, un manto sujeto por una fíbula redonda, dejando al descubierto su hombro derecho. Estos detalles son identificables en algunas de las descripciones de la estatua de Cádiz. Es el caso de la de al-Gharnātī, que aseguraba que el personaje tenía «*desnudo el hombro derecho y el brazo y la mano extendidos [...]*»; la del *Dikr bilād al-Andalus*, donde se indica que «*la mano derecha salía por debajo del*

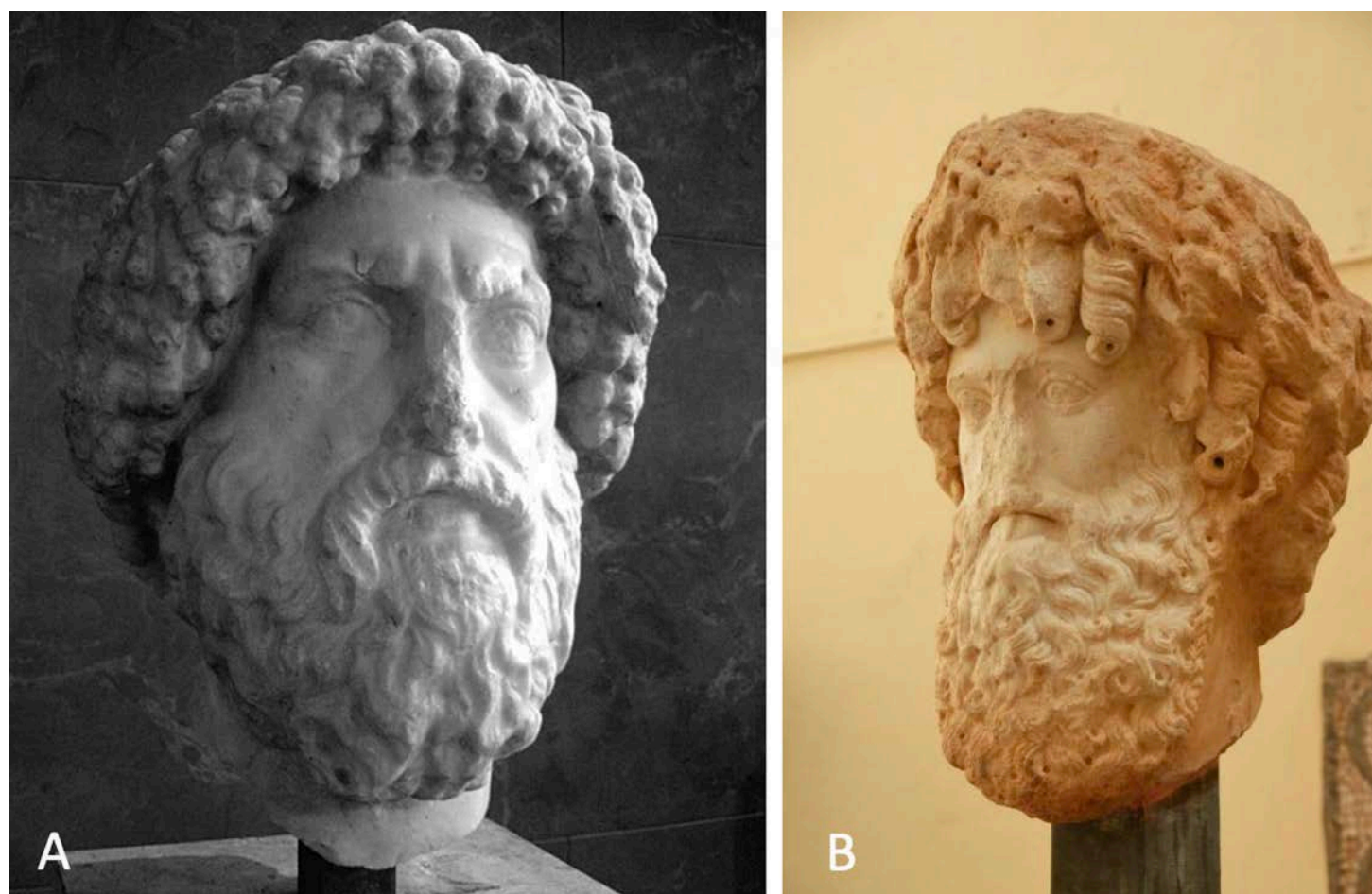


Figura 5. Retratos de Juba I. A: Proveniente de Cherchell (*Caesarea*), Argelia. Museo del Louvre, Ma 1885 (MNC 1920) (ChrisO, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=921330>). B: Museo Arqueológico de Tipasa, Argelia (Yves Jalabert, CC-BY-SA-2.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tipaza_-_Juba_I.jpg).

manto...» (Molina, 1983, p. 72; citado por Ordóñez Agulla, 1993, p. 270); o la referencia de Yāqūt –repetida por al-Qazwīnī– de que el personaje «*vestía, por debajo de la axila, una especie de alquicel, cuyas dos puntas juntaba con la mano izquierda*». Todo ello hace posible también relacionar la vestimenta núpida del “jinete de Chemtou” –quizá representando al propio Juba II– con la del “ídolo” de Cádiz.



Figura 6. Escultura ecuestre de Chemtou (*Simitthus*), Túnez (Quinn, 2013, p. 202, fig. 7.17; © Cambridge University Press. Reproducido con la autorización del propietario de la licencia a través de PLSclear).

En cuanto al objeto que la estatua portaba en su mano, varias fuentes, tanto árabes como cristianas, indican que se trataba de una llave. Sin embargo, esta atribución puede deberse tanto a la interpretación de la forma de un objeto cuyo significado original se ignoraba, como a la cualidad mágica y talismánica atribuida a llaves y cerrojos en la tradición tardoantigua y medieval, que también se atribuye insistentemente al “ídolo” de Cádiz desde las más tempranas menciones (Hernández Juberías, 1996; Delpech, 2007).

Cuando en 1145 el monumento fue destruido por ‘Alī Ibn ‘Īsà Ibn Maymūn se pudo examinar con atención el objeto que portaba la estatua. La información la aporta el granadino al-Zuhrī quien, como hemos señalado, visitó *Qadis*, vio aún en pie el edificio y conoció de primera mano noticias de su demolición. La importancia de su relato invita a reproducirlo en extenso:

En esta ciudad [Cádiz] había un maravilloso faro (*manāra*) parecido al de Alejandría. Su altura era de cien codos. Era cuadrado, construido con piedra *kaḍḍān* áspera, de sólida obra, y estaba trabado con columnas de cobre rojo. Encima de él [es decir, de este primer cuerpo] había otro cuadrado cuyo tamaño era un tercio del primero. Sobre este [segundo] cuadrado pequeño había un cuerpo triangular puntiagudo de cuatro [*sic*] caras, correspondiendo a cada una de las del cuerpo del cuadrado menor y, encima de aquél había un mármol blanco, cuadrado, de un tamaño de dos por dos palmos. Sobre aquellos mármoles, estaba colocada una figura humana de excelente factura que no tenía parangón ni en acabado ni en perfección ni en estilo. Su rostro estaba dirigido hacia poniente, hacia el mar y, mirando al norte, extendía el brazo en esta dirección con los dedos cerrados. Con su índice señalaba la boca del golfo que sale del Océano, llamada el Estrecho [de Gibraltar], entre Tánger y la punta de Tarifa, como si mostrara las rutas. Sacaba su mano derecha por debajo de su manto y la mantenía cerrada, sosteniendo un bastón como si señalara hacia el mar. Mucha gente creía que se trataba de una llave, pero al decir esto, se equivocan.

Dijo el autor [de este libro]: lo he visto varias veces y nunca observé ninguna llave en su mano, aunque ciertamente tenía una especie de vara que parecía pequeña a causa de su distancia del suelo. Me contó uno de los que estaban presentes durante la demolición de este ídolo (*ṣanam*) y que era uno de los alarifes que presenciaron la destrucción de aquel faro (*manāra*), que en su mano tenía un bastón, cuya longitud era de doce palmos, y que en su punta había unas correas (*ṣakāšif*) como de látigo (*q.r̥y.la*). Ya volveremos a hablar de la demolición de este faro en el lugar que corresponda.

Menciona al-Mas‘ūdī en el *Kitāb al Tanbīh wa-l-Išrāf*, las noticias que llegaron a su conocimiento respecto a la construcción de este faro, [es decir], que fue obra de un gigante que edificó otros siete ídolos en el país de los francos (*bilād al-lfran̄y*) y cree [al-Mas‘ūdī] que éstos parecen pertenecer al mismo tipo uno y otro, y dice: ‘Si es cierto lo que me han contado respecto al ídolo de Cádiz, resulta que fue construido para indicar la ruta en el mar. Tenía su mano izquierda extendida hacia el Estrecho como si dijera: ‘la ruta se inicia aquí’

Mucha gente creía que esta estatua (*timṭāl*) era de oro rojo puesto que había sobre ella una luz brillante que se coloreaba a la salida del sol y a su ocaso, unas veces en tonalidades verdes y otras rojizas, como el cuello de la paloma; pero su tono habitual era el verde [azulado como el] lapislázuli. Este faro servía de guía a los musulmanes en sus entradas y salidas del Océano. Así, los navegantes que iban del Mediterráneo hacia el Magreb, a Lisboa o a otros lugares, se adentraban en el mar e izaban sus velas y las mantenían así hasta los puertos magrebíes a los que se dirigían, tales como Salé (*Salā*), Anfā, Sūs o Zemmour (*Azammūr*).

Desde que este faro fue destruido ya no se pudo contar con él como guía. Su demolición tuvo lugar en el año 540/1145-6, al comienzo de las revueltas en al-Andalus y fue obra de [Abū-l-Ḥasan] ‘Alī b. ‘Īsà b. Maymūn cuando se rebeló en Cádiz y ambicionó aquella estatua [pensando que era] de oro. Pero cuando la arrancó de su sitio vio que era de latón, con un baño de oro fino, del que obtuvo doce mil dinares de oro. Se inutilizó su funcionamiento para la navegación [literalmente: el mar], pues la gente de al-Andalus pensaba que era un talismán (*ṭilasm*) contra las acciones del mar y que cuando fuera destruido nadie más podría navegar. Pero, al ser demolido, nada cambió ni en el mar ni para los navegantes, siguiendo todo igual [...] (Bramon, 1991, pp. 159-161).

Pese a que el fragmento que al-Zuhrī dice tomar del *Kitab al Tanbīh* de al-Mas'ūdī está alterado, pues contiene elementos ausentes en el original, el conjunto de la información se ha considerado fiable y fruto de su experiencia personal (Hernández Juberías, 1996, p. 72). Respecto a la fisonomía del edificio, de la estatua y del objeto que portaba también es de interés lo contenido en el *Ḍikr bilād al-Andalus*, donde se indica que:

La punta de la pirámide estaba trunca y terminaba en una losa horizontal de mármol blanco de dos palmos de lado sobre la que aparecía una imagen antropomórfica de maravillosa naturalidad, equilibrio y tamaño; su rostro se volvía hacia occidente, donde está el Océano, y envolvía su cuerpo en un manto, protegiéndose del norte; extendía el brazo izquierdo señalando con el índice hacia la entrada del Estrecho llamado *al-Zuqaq* que sale del Océano y que cruza entre Tánger y Tarifa, como si quisiera indicar el camino. La mano derecha salía por debajo del manto y se cerraba empuñando un bastón que parecía querer arrojar al mar. Uno de los extranjeros que lo destruyeron refirió que lo que tenía en la mano era un bastón de doce palmos de largo que en su extremo llevaba una especie de membrillo (Molina, 1983, II 72; citado por Ordóñez Agulla, 1993, p. 270).

El objeto era, por tanto, una vara o bastón, en cuya punta había ciertos apéndices. La información del alarife presente en la demolición del monumento sobre el objeto que portaba la estatua, en el relato de al-Zuhrī, es del mayor interés. En su traducción del pasaje, Bramón (1991, p. 160, nn. 787 y 788) explica que los términos “correas” (*šakāšif*) y “látigo” (*q.r̥y.la*) generaron dificultades al editor Dozy. Este consideró que *q.r̥y.la* debía ser equivalente a *φραγελλιον/flagellum*, designando «un gros fouet garni de lanières de cuir, avec lequel on frappe les bêtes de somme et de labour» y por ello, dedujo que el término *šakāšif*, por lo demás desconocido, debía significar “lanières” (Dozy, 1881, II, p. XC, n. 3).

Partiendo del texto de al-Zuhrī, Almagro-Gorbea (2013, p. 178) cree que la escultura sostenía un objeto con «correas de cuero, como una fusta», lo que le lleva a considerar la posibilidad –que finalmente desestima– de que pudiera tratarse de un *flabellum*, símbolo real en Oriente, opción que se aproxima a la que considero correcta.

La representación del cetro que porta Juba I en sus denarios se ajusta de manera sorprendentemente fiel, de nuevo, a la descripción del objeto contenida en el relato de al-Zuhrī. El cetro real, símbolo de la monarquía nómada, incluye en los denarios de Juba I dos apéndices que pueden ser interpretados como cintas –*taeniae*– o, precisamente, como “correas” –las *šakāšif* del relato de al-Zuhrī–, y concluye en un remate con dos esferas decrecientes que pueden ponerse en relación con el objeto –como una “especie de membrillo”– descrito en el *Ḍikr bilād al-Andalus*. Ambos elementos se adecúan especialmente bien a los testimonios de quienes pudieron observar de cerca el objeto, posiblemente los restos de un cetro real nómada de grandes proporciones.

Tras todo lo expuesto, cabe proponer que el personaje representado en la escultura que coronaba el edificio turriforme de Cádiz fuese el rey Juba I de Numidia, con una apariencia similar a la que presentaba en sus denarios –incluido el cetro real (fig. 4)– y en los bustos de Cherchell y Tipasa (fig. 5A); y una vestimenta semejante a la del “jinete de Chemtou” (fig. 6). Por ello, también es posible proponer una reconstrucción idealizada y esquemática de la apariencia de la estatua, destacando aquellos elementos de las descripciones textuales sobre el “ídolo” y empleando las imágenes de su efigie y del cetro real de sus denarios (fig. 7).

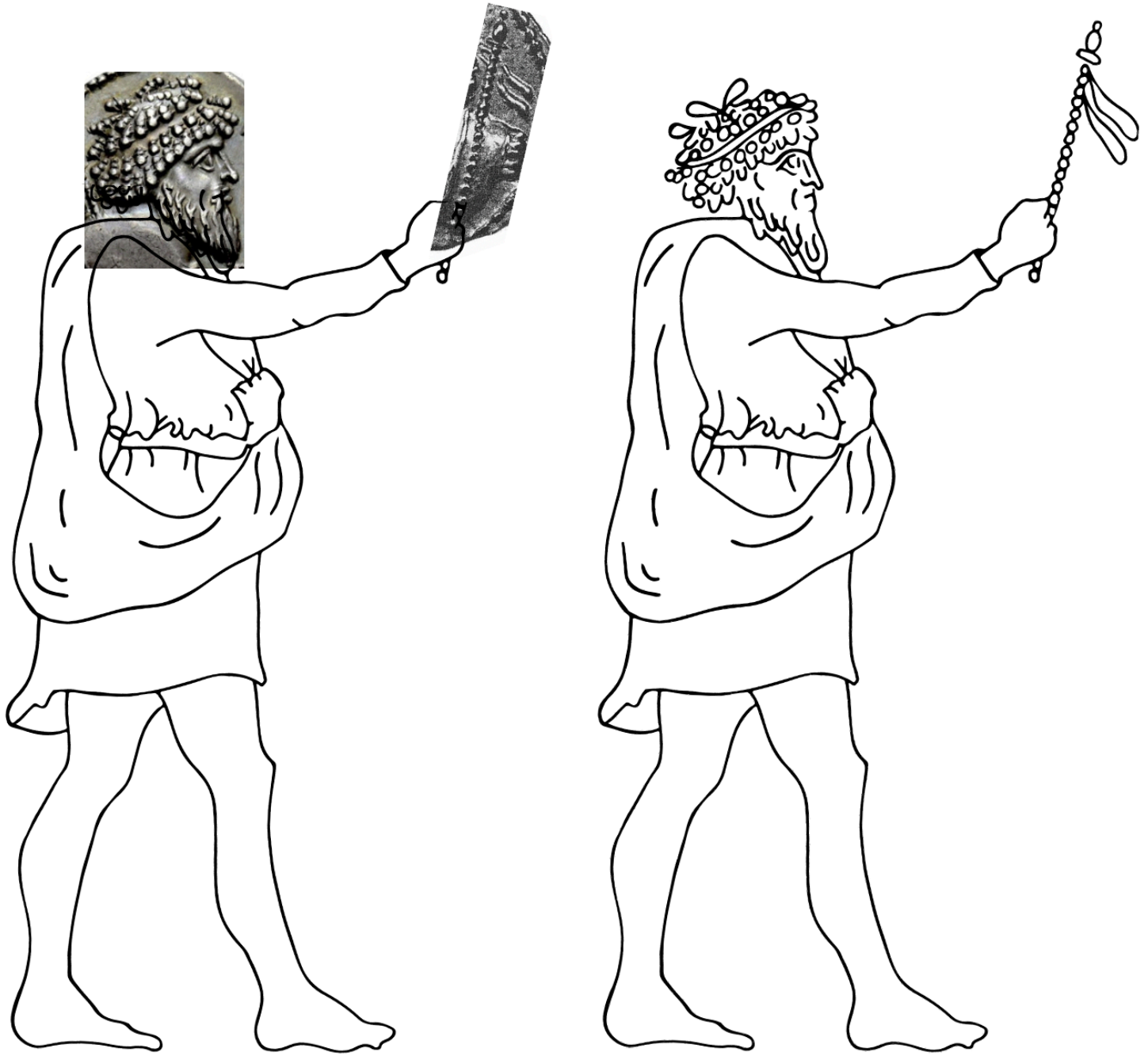


Figura 7. Reconstrucción idealizada de la estatua de Juba I de Numidia que pudo haber coronado el monumento de Gades (dibujo de Izzy Armstrong).

4. UN POSIBLE MONUMENTO TURRIFORME NÚMIDA A LA MEMORIA DE JUBA I

Las distintas descripciones del monumento por parte de los autores árabes coinciden en que era una torre compuesta por varios cuerpos decrecientes, siendo el último –sobre el que se erigía la estatua– de forma piramidal. No obstante, difieren en algunos aspectos, como la altura del edificio –124 codos, según al-Ḥimyarī; 100 según al-Gharnātī y al-Zuhrī; en torno a 60 según Yāqūt–, o el número de cuerpos que lo componían –tres según al-Zuhrī, cuatro según al-Ḥimyarī–. Junto al pasaje de al-Zuhrī ya transcrito, el autor que más detalles aporta sobre el edificio es precisamente al-Ḥimyarī, en su *Kitab ar-Rawd Al-Mi'tar*:

Kādis – Cádiz. Península de al-Andalus, a alguna distancia de Itálica, una de las ciudades de la región de Sevilla. La longitud de esta península, de Sur a Norte, es de doce millas; y su máxima anchura, una milla [...]. Se ve todavía sobre la cima que se encuentra al otro lado de la península, las ruinas de un antiguo castillo. En ese mismo lugar se eleva la iglesia conocida bajo el nombre de San Pedro [...]. En la misma península, hay numerosos restos que datan de la antigüedad.

De estos restos, el más sorprendente es el templo, ordinariamente designado con el nombre de esta península. Fue construido por Hércules, es decir, Heracles [...].

Llegó entonces a la península de Cádiz, y construyó allí un alto e importante edificio, coronado por una torre, en cuya cima colocó una estatua de su propia efigie, vaciada en bronce. Esta estatua, que miraba a occidente, representaba un personaje envolviéndose en un abrigo que le cubría desde los hombros hasta media pierna y en el que estaba arropado. En su mano izquierda sostenía una llave de hierro, tendida en dirección a poniente; y en la mano derecha, una tablilla de plomo grabada, que contenía el relato de su propia historia. Esta tablilla recordaba que había realizado la conquista de las ciudades y países situados tras él.

El templo de Cádiz estaba situado en el centro de la península, a una distancia de seis millas del castillo de que se habló antes. Es de planta cuadrangular, y cada uno de sus lados tiene una longitud de cuarenta codos en la base. El edificio está constituido en su base por un bloque de albañilería, que tiene cuarenta codos de lado, y cuya plataforma superior sostiene un segundo bloque, igualmente cuadrangular, pero de base más pequeña. Este segundo bloque soporta también otro, de lados más cortos. A partir de la base del bloque que forma el cuarto piso, la construcción va estrechándose hacia arriba, de tal forma que los dos pies de la estatua que está colocada sobre este cuarto piso reposan sobre una sola piedra, cuadrada, que, a vista de pájaro, puede tener cuatro codos de lado. El pie derecho de la estatua está adelantado; el pie izquierdo, más atrás, en la posición de un hombre andando. El templo, desde el suelo hasta la cima de la estatua, posee una altura de ciento veinticuatro codos, de los cuales, ocho –algunos dicen que seis– constituyen la altura de la estatua. Se dice que estas dimensiones están calculadas en grandes codos, que miden tres palmos y medio. Un montante de cobre o de oro, cuya parte inferior se ajusta entre los dos pies de la estatua, se eleva a lo largo de ésta, y sobrepasa su cabeza en unos dos codos más o menos (Maestro González, 1963, pp. 290-293).

La propuesta de identificar al personaje que coronaba el edificio como Juba I y la de que su construcción fuese ordenada por su hijo Juba II invitan a considerar la posibilidad de que se trate de un epígono de la tradición de monumentos de la arquitectura real núpida del norte de África, según el término acuñado por Rakob (1979; 1983) o, más específicamente, en el caso de los monumentos turriiformes, de aquellos de tradición púnico-núpida, como la caracteriza Prados Martínez (2008). Esta hipótesis ya fue apuntada por Mierse (2000, pp. 8-9) y concomita con la de Almagro-Gorbea (2011; 2013), que interpreta el edificio como un precedente de esta tradición.

Los monumentos funerarios reales núpidas fueron construidos a partir del reinado de Masinisa y sus descendientes, desde mediados del siglo II y a lo largo del siglo I a.C., en los territorios de los masesilios y masilios. Dentro de la arquitectura funeraria real núpida, y junto a las construcciones tumulares, como el Medracén o la “Tumba de la Cristiana” –donde se piensa que fueron enterrados el propio Juba II y Cleopatra Selene–, los referentes directos del edificio de Cádiz son los monumentos turriiformes, entre los que destacan el mausoleo de Beni Rhénane en Siga, el “mausoleo B” de Sabratha, la Sôuma de Khroub y el “mausoleo” de Dougga (Rakob, 1979; Rakob, 1983; Prados Martínez, 2004; Prados Martínez, 2008; Prados Martínez, 2009; Quinn, 2013). En la figura 8 se ha reproducido la representación de estos edificios realizada por Rakob (1979) junto a la que del monumento de Cádiz propone Almagro-Gorbea (2013).

El monumento de Beni Rhénane en la ciudad de Siga (Argelia), próximo al asentamiento de la isla de Rachgoun, dominaba desde una elevación de más de 200 m la región costera de Tlemcén. Fue el más alto de estos edificios turriiformes, alcanzando 30 m de altura. Era un auténtico mausoleo –se ha vinculado a Vermina (c. 201-191 a.C.)–, que contenía estructuras funerarias subterráneas y, por su preeminencia en el paisaje, se le considera un imponente símbolo del poder dinástico (Prados Martínez, 2008, pp. 170-172).

La llamada Sôuma de Khroub (Argelia) también se ubica en una colina elevada junto a la antigua Cirta, capital del reino nómada. Se suele vincular al reinado de Micipsa, heredero de Masinisa. La cámara sepulcral real se encuentra bajo el monumento, excavada en el terreno natural (Prados Martínez, 2008, pp. 172-174). Según Bonnell (1915 [1916], p. 174), entre los restos del monumento se encontraron fragmentos de bronce que representaban los pliegues de un manto, lo que llevó a Rakob (1983, p. 335, n. 44) a proponer que la esbelta cúspide de la pirámide que lo coronaba, de 9 m de altura, pudiera albergar una estatua de bronce, precedente de obvio interés para el argumento desplegado en este trabajo.

Pese al nombre que se le otorga, el “mausoleo” B de Sabratha (Libia) no se ubica en un ámbito de necrópolis ni tiene asociada una cámara funeraria. El edificio, macizo, se trata, en opinión de Prados Martínez (2008, pp. 144-149), de un gran monumento en forma de obelisco englobable en la familia de los *nefesh* semíticos, que “arquitectonizaban”, mediante estructuras verticales, la personalidad y el alma del difunto.

Lo mismo ocurre en el caso del “mausoleo” de Dougga (Túnez). La opinión mayoritaria es que el monumento pudo ser dedicado a la memoria de Masinisa por parte de su hijo y sucesor, Micipsa, y los notables de la ciudad fronteriza entre los territorios de Numidia y de Cartago, unos treinta años después del fallecimiento de aquél. Se trataría, en opinión de Ferron (1972), de un cenotafio y un monumento conmemorativo al gran rey nómada, que había muerto décadas atrás en otro lugar, y cuyo cuerpo era improbable que se trasladase a un lugar fronterizo y alejado, hipótesis que comparte Gros (2001, p. 417) y a la que se adhiere, con reservas, Prados Martínez (2008, p. 153). La inscripción bilingüe –en alfabetos púnico y líbico-bereber– conservada, de las dos que debió poseer el monumento, evidencia que los nombres de sus constructores fueron nómadas (Rakob, 1983, p. 337).

Todos estos monumentos turriformes se articulan como una sucesión de cuerpos verticales y escalonados, culminados en un remate piramidal. Se erigen en lugares aislados y preeminentes en el paisaje, connotados como fronteras naturales o étnico-políticas, con frecuencia junto a cursos de agua, cargados además de simbolismo religioso. Por su ubicación se convierten en hitos visuales que definen intensamente el paisaje circundante (Rakob, 1983, p. 326; Prados Martínez, 2008, p. 26; pp. 211-212; Prados Martínez, 2009; Quinn, 2013, p. 192).

Estas construcciones parecen tener, en todos los casos, un carácter funerario, bien como auténticos mausoleos, bien como cenotafios. No se encuentran en zonas de necrópolis, aunque, por su consideración sagrada, puedan generar enterramientos en sus cercanías, *a posteriori*. Prados Martínez (2004; 2006; 2008; 2009) ha estudiado el significado funerario y religioso de estos monumentos, que se inscribe en la lógica del *nefesh* –literalmente, “alma”–, de tradición semítica. Estos constituyen estructuras funerarias que no contenían los restos del difunto, sino que lo representaban con un carácter monumental para ser vistos en la distancia y honrar su memoria. Por ello, pueden considerarse como cenotafios, realizados, como parece que sucedió en el caso del “mausoleo” de Dougga, para honrar la figura del personaje por parte de su sucesor y los notables de la ciudad a la que se vincula.

Estos grandes personajes «*pueden ser recordados por los familiares, por aquellos para los que se actuó como benefactor, por sus iguales, como una manera eficiente de mantener el prestigio y la posición social, o por las administraciones estatales o municipales que a través de estos monumentos marcaban los límites del territorio urbano o extraurbano*» (Prados Martínez, 2004, p. 69). Son también construcciones con una fuerte intencionalidad política y propagandística, que servían a los intereses de exaltación y legitimación dinástica. Su función era, en fin, intensamente polisémica, combinando

elementos del «lenguaje propagandístico con el funerario, con el fronterizo y con el conmemorativo» (Prados Martínez, 2008, p. 70).

Existen varios aspectos que permiten conectar la construcción de Cádiz con la tradición de monumentos turriformes púnico-númidas, a la que podría pertenecer. A Almagro-Gorbea (2011; 2013) se debe el mérito de haber reconstruido la fisonomía del edificio gaditano siguiendo las informaciones de los autores árabes y tomando como referencia arquitectónica, precisamente, los monumentos turriformes “púnicos” norteafricanos. Estima que la base de la torre pudo medir unos 20 m y que su altura total alcanzaría más de 60 m (fig. 8, G). En su opinión, el edificio habría sido quizá erigido por Aníbal en su vista a *Gadir* y el *Heracleion* en 219 a.C., constituyendo por tanto un precedente de esta tradición arquitectónica.

El primero de los elementos que permiten vincular el “ídolo” de Cádiz con los monumentos funerarios turriformes púnico-númidas es el de su fisonomía, que se corresponde con la de los principales ejemplares norteafricanos, como ya señaló Mierse (2000, pp. 8-9). Pese a las divergencias de detalle, las fuentes árabes apuntan a que el edificio estaba compuesto por una sucesión de cuerpos escalonados, rematados por una pirámide. La torre de *Gades* se inscribe claramente en esta tradición, que es posible ampliar a monumentos funerarios de época romana (Rakob, 1979, p. 169, figs. 106-107). A su vez, el edificio de Cádiz era macizo y carecía de puerta, una de las características más repetidas en este tipo de construcciones. El uso de grapas de plomo como método de unión de los sillares también vincula la torre de Cádiz con las norteafricanas (Prados Martínez, 2008, p. 161). Al-Ḥimyarī informa que tras su destrucción «no se pudo extraer

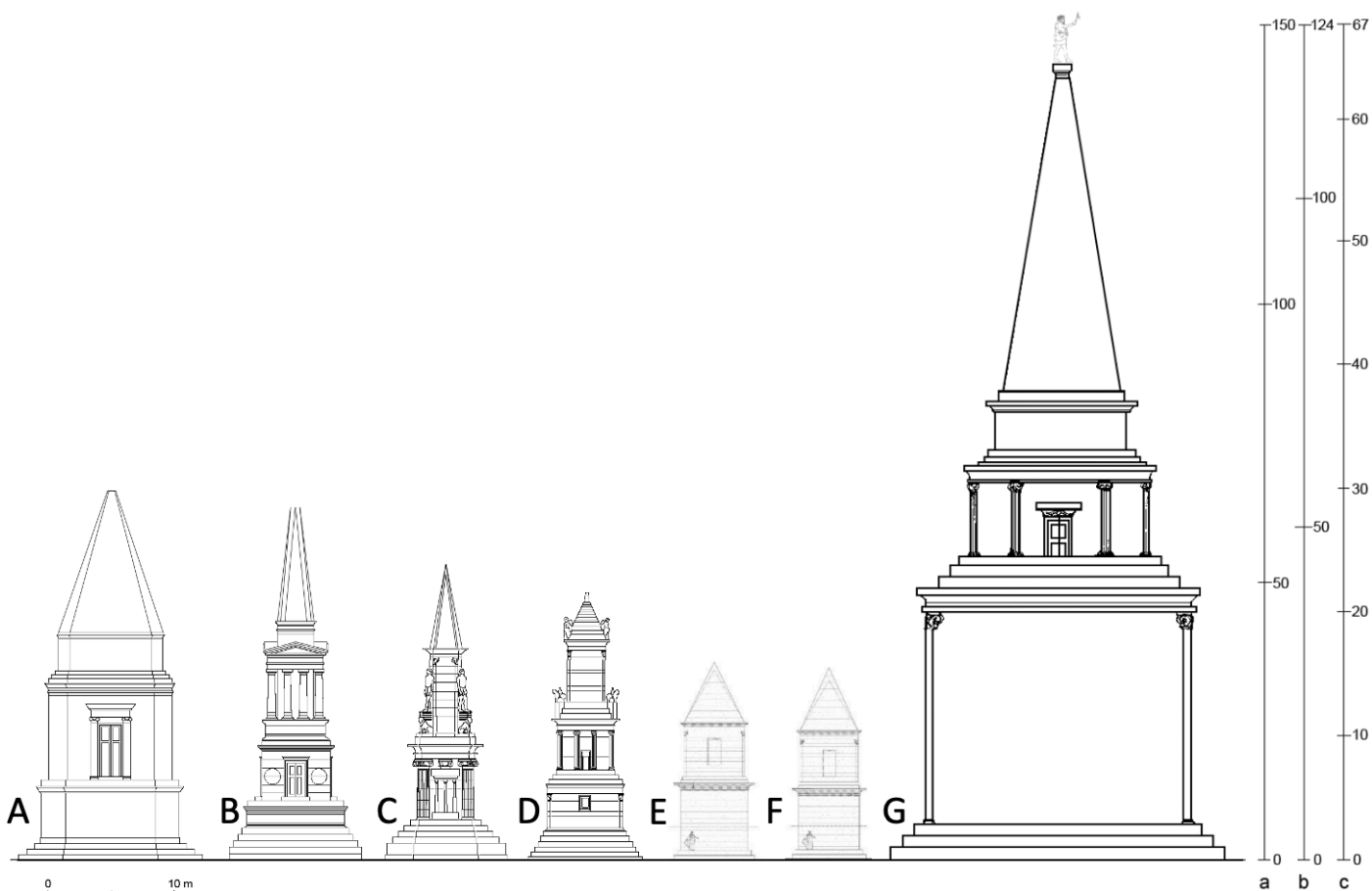


Figura 8. Monumentos turriformes de tradición púnico-númda. A: Mausoleo de Beni Rhénane en Siga. B: Sôuma de Khroub. C: “Mausoleo” B de Sabratha. D: “Mausoleo” de Dougga (a partir de Rakob, 1979, p. 167, fig. 104). E, F: Monumentos D4 y D2 de la necrópolis suroeste de *Bailo-Silla del Papa* (a partir de Desmars, 2021, p. 606, fig. 298). G: Monumento de Cádiz, según Almagro-Gorbea (2011, p. 78, fig. 64, adaptada incluyendo la estatua de Juba I; a: codo fenicio; b: codo Rashashshí; c: metros).

de los escombros más que el plomo que unía las piedras unas a otras y el cobre con que estaba hecha la estatua: era cobre dorado» (Maestro González, 1963, p. 297).

Uno de los aspectos que más directamente conecta el edificio de Cádiz con los monumentos turriformes púnico-númidas es su ubicación. Merced al testimonio antes transcrito de al-Ḥimyarī, la opinión mayoritaria es que la *almenara* debía de hallarse en la zona de Torregorda, en medio de la isla de León, en torno a la desembocadura del río Arillo (García y Bellido, 1951, p. 47), en un lugar que podemos presumir aislado y equidistante tanto de la ciudad de Gades como de Sancti Petri, el área en la que se ha solido ubicar el *Heracleion* (Sáez Romero et al., 2025) (fig. 9). Ello permite relacionarlo también con los monumentos funerarios púnico-númidas que se ubicaron en el entorno de grandes ciudades, como Dougga o Sabratha, cerca de cursos de agua, y que tuvieron, como parte de sus funciones, «una tarea de señalización y diferenciación del espacio urbano y extraurbano, casi como si se tratase de una muralla ideológica que señalaba, al estilo romano, el límite del pomerium, es decir, el límite jurídico de la ciudad» (Prados Martínez, 2008, p. 211).

El aislamiento en el paisaje y la ubicación en lugares de significación fronteriza o liminar son aspectos muy característicos de los monumentos púnico-númidas norteafricanos (Prados Martínez, 2008, pp. 271-292; Prados Martínez, 2009), rasgos que también cumpliría el edificio gaditano, y a una escala tan hiperbólica como la de sus dimensiones, al ubicarse en la frontera occidental del *imperium romanum*. El carácter de Gades como confín simbólico de los dominios de Roma es bien conocido (Bernard, 2018). Prueba de ello es la referencia de Cicerón (*Pro Balbo*, 17) cuando indica que «los muros, los templos y los campos» de Gades son el «límite del nombre y del poder de Roma» y, por supuesto, la del propio Augusto, cuando afirma en sus *Res Gestae* que una vez pacificadas las Galias, las Hispanias y Germania, «[...] Océano fue nuestro limite desde Gades hasta la desembocadura del río Elba» (*Mon. Anc.*, 26.1-2).



Figura 9. Mapa de la isla de Cádiz, con localizaciones de la antigua Gades, Torregorda, donde pudo situarse el “ídolo” de Cádiz, y Sancti Petri, área donde tradicionalmente se ha ubicado el *Heracleion* (base cartográfica: Landsat/Copernicus, Google Earth).

El monumento gaditano comparte con los del norte de África la condición de hito visual singular, definidor del paisaje en el que se integra. Su altura, que pudo llegar a más de 60 m (Almagro Gorbea, 2013, p. 183), su ubicación en el centro de la isla de León y el brillo de la estatua dorada que lo coronaba, convirtieron a esta construcción en un punto de referencia visual de enorme potencia que dominó el paisaje de la bahía durante siglos. Según Al-Mas'ūdī, esta “almenara grande” (*manāra 'azīma*) se divisaba desde Medina Sidonia y más allá. A su presencia imponente en el paisaje, además de a la singularidad de la estatua que lo coronaba, debemos la cantidad de informaciones de las fuentes árabes y cristianas.

Finalmente, la propuesta de identificación del personaje representado en la estatua como Juba I, así como la de su hijo Juba II como promotor de la construcción, también se adecúa especialmente bien a la gramática religiosa que informa la tradición de monumentos funerarios turriformes púnico-númidas. El edificio habría sido en tal caso un *nefesh*, un «monumento señalizador que representa la imagen del difunto» (Prados Martínez, 2008, p. 149) y que acoge al alma del personaje al que se dedica, en este caso, la del monarca nómida. En este sentido, el monumento gaditano pudo tener un paralelo directo, no sólo formal, con el “mausoleo” de Dougga, que según la opinión más extendida en la investigación, fue dedicado a la memoria del rey Masinisa por su hijo y sucesor Micipsa.

La torre de Gades podría haber constituido, por tanto, el cenotafio de Juba I, un monumento –en el sentido literal de la palabra– conmemorativo, de exaltación de la figura del rey nómida trágicamente muerto en el 46 a.C., a cargo de su hijo en un ejemplar acto de *pietas* filial.

Es importante subrayar que el edificio gaditano no sería el único monumento funerario turriforme de planta cuadrada y remate piramidal de tradición norteafricana en la costa gaditana. En las dos necrópolis del asentamiento de Bailo-Silla del Papa, en Tarifa (Cádiz), se han documentado varios de esos monumentos. Entre ellos destacan los denominados J1 y J3 –en la necrópolis noroeste– y los denominados D2 y D4 –en la necrópolis suroeste–, de mayor tamaño y que podrían haber alcanzado hasta 18 m de altura (Desmars, 2021, pp. 563, 606, fig. 298) (Fig. 8, E y F). También en este caso parecen constituir cenotafios, en torno a los cuales se ordenan muchas de las cremaciones en urna de la necrópolis. La erección de estos monumentos funerarios se ha datado en la última de las tres fases de las necrópolis de Bailo, a mediados del siglo I a.C., y se ha puesto en relación con el enriquecimiento de una élite local en un contexto de intensos contactos con el norte de África. Tanto su apariencia como la escenografía en la que se inscriben apuntan con claridad a un contexto cultural púnico o nómida (Desmars, 2021; Prados Martínez *et al.*, 2024, p. 10), todo lo cual establece una evidente conexión con la interpretación que en este trabajo se propone del monumento gaditano.

5. RELACIÓN DEL MONUMENTO GADITANO CON LAS EXPLORACIONES DE JUBA II Y LA NAVEGACIÓN POR EL ATLÁNTICO

El carácter polisémico de las funciones –funeraria, conmemorativa, propagandística, como marcador de frontera– que cumplieron los monumentos turriformes púnico-númidas (Prados Martínez, 2008, pp. 271-292) invita a explorar otro aspecto del edificio gaditano: su posible carácter conmemorativo de la exitosa expedición promovida por Juba II por el Atlántico y su función como señalizador para la navegación.

No cabe duda de que el “ídolo” de Cádiz sirvió de ayuda a la navegación para las gentes que transitaban las costas de al-Andalus hasta el año 1145 en que fue destruido. La mayoría de los autores modernos consideran que el monumento fue un faro de época romana, pues una parte importante de las fuentes árabes –al-Mas’ūdī, al-Gharnātī, al-Zuhri, *Ḍikr bilād al-Andalus*, al-Ḥimyarī, Ibn Zanbal, al-Maqqarī, etc.– emplean el término *manāra* para referirse al edificio (Ordóñez Agulla, 1993, p. 253).

Sin embargo, como ya se ha apuntado, no hay referencias a la existencia de fuego en su cúspide y, según al-Gharnātī, el edificio era macizo y carecía de puerta. Su más que probable ubicación, a seis millas del puerto de la ciudad, ha generado dudas razonables sobre la posibilidad de que se erigiera para servir de faro del puerto de *Gades*, que debió contar con otro, propiamente urbano, en el entorno del canal Bahía-Caleta (Bernal Casasola, 2009, p. 100, fig. 10). Uno de los argumentos que se han propuesto para considerar que el “ídolo” de Cádiz fuese un faro es la vinculación que algunos autores, indirectamente, como al-Gharnātī, o directamente, como al-Zuhri, establecen con el de Alejandría.

Por otra parte, en la tradición sobre el “ídolo” en los autores árabes hay un venero informativo que podría ponerse en relación con uno de los aspectos que vinculan a Juba II con *Gades*: su empresa de exploración en el Atlántico y la consolidación de una ruta de navegación hacia las islas Purpurarias y las Canarias.

Además de las referencias a que el personaje representado en la estatua se orientaba al océano, hacia donde también apuntaba el objeto que portaba en su diestra, un autor andalusí, Al-Zuhri (*vide supra*), informa de que el “ídolo” servía de guía a los navegantes que iban hacia el Magreb, a puertos como Salé, Casablanca o Azamor. La relación del monumento con la ruta marítima que transitaba por la costa atlántica norteafricana es bien significativa.

Inscritas en la tradición de leyendas y relatos maravillosos de la literatura árabe (Marín, 1991; Hernández Juberías, 1996, p. 108; Martínez Hernández, 2006; Herrero Soto, 2016) se encuentran otras informaciones que relacionan el “ídolo” de Cádiz con estatuas o “ídolos” erigidos sobre ciertas islas en el “Mar Exterior”. Al-Mas’ūdī afirma en su *Kitab al-Tanbīh wa l-ishrāf* que:

En esta isla [Cádiz] hay una almenara grande (*manāra ‘azīma*) de admirable fábrica, con una columna (*‘amūd*) en su cima, y sobre ésta una estatua de cobre (*timṭāl min al-nuḥās*) que se ve, por su gran tamaño y elevación, desde Sidonia y aún más allá. Detrás de la columna, en este mar y a intervalos fijos, hay otras estatuas en unas islas que se ven las unas desde las otras, y son las estatuas que llaman las Herácleas (*al-hiraqliyya*), porque fueron construidas en los tiempos antiguos por Hércules, el gran rey, las cuales avisan a quienes las ven de que no se puede ir más allá de ellas, pues, como no había forma de poner en sus frontispicios un aviso claro de esto con aquellos sus cálamos antiguos, la variedad de los gestos en las manos de estas estatuas suplía aquellos [imposibles] letreros para los hombres piadosos que no habrían acertado a leerlos correctamente, evitándoles así jugarse la vida en el mar (Abellán, 2005, pp. 30-31).

Al-Zuhri se hace eco, como hemos visto, de la información de al-Mas’ūdī. Según el pasaje, el “faro” fue obra de un gigante que edificó otros siete ídolos en el país de los francos (*bilād al-Ifranġ*). Sin embargo, Bramón (1991, p. 160, n. 790) indica que los manuscritos R, L y M dan la variante *bilād al-Zanġ*, es decir, el país o la costa de África. Por su parte, en su *Kitab al-Rawd al-Mitar*, al-Ḥimyarī afirma que:

Las gentes de la península de Cádiz creen que siempre han oído decir que los navegantes que se embarcan en el Océano y se dirigen hacia alta mar ven aparecer, después de que el templo de Cádiz no era ya visible para ellos, un segundo templo, semejante. Cuando llegaban a él y lo pasaban hasta verlo desaparecer, y habían pasado siete templos sucesivos, llegaban

al país de la India. Esa es una tradición admitida comúnmente entre la población de Cádiz, que la conoce y la propaga, transmitiéndola de generación en generación (Maestro González, 1963, p. 297).

La relación del monumento de Cádiz con la navegación por el Atlántico y con ciertas islas –y supuestas estatuas– en una ruta por la costa norteafricana ha de ser destacada en esta propuesta de atribución de su construcción a Juba II, promotor de las expediciones a las Purpurarias y a las Canarias. Ello permite proponer que con la construcción erigida a la memoria de su padre, Juba II pudo, a su vez, celebrar la culminación exitosa de su empresa exploratoria y proporcionar, por ende, una importante ayuda, como referente visual, a los navegantes que transitaban esa ruta oceánica.

Hay dos aspectos que apuntan a que la función de referente para la navegación pudo haber sido contemplada en el diseño del edificio y la estatua. El primero es su altura, muy superior a la de sus predecesores en la tradición de monumentos turriformes púnico-númidas (fig. 8). El segundo es el material con el que se recubrió la estatua. Según Yāqūt, la estatua era de “hierro mezclado con azófar” y, según Al-Himyarī, de “cobre dorado”. Sin embargo, el testimonio que merece más crédito es el de al-Zuhrī (Bramón, 1991, p. 161), quien –como hemos visto– informa de que cuando el edificio fue destruido por ‘Alī Ibn ‘Īsā Ibn Maymūn se comprobó que la estatua “era de latón, con un baño de oro fino”, del que obtuvo doce mil dinares de oro.

Estos materiales no solo garantizaban la durabilidad de la estatua, sino también su capacidad de reflejar la luz solar. El brillo de la estatua dorada, junto a la gran altura del monumento, habrían ofrecido un referente visual privilegiado para los navegantes de época imperial romana, como lo hicieron para los de época andalusí. Dado el carácter polisémico que caracteriza a las construcciones funerarias turriformes púnico-númidas, parece oportuno plantear que la función de guía para la navegación diurna se incorporase también a aquellas otras que convergían en el posible monumento funerario a la memoria de Juba I. Esta hipótesis puede por tanto relacionarse con la planteada por Bernal Casasola (2009, p. 99) sobre la existencia de dos faros en *Gades* en la Antigüedad: uno urbano, asociado al puerto de la ciudad, y otro exterior, en Torregorda, más monumental, que seguiría en ciertos aspectos el modelo alejandrino, y estaría destinado a facilitar la navegación transoceánica.

6. NOTAS SOBRE LA “LLAVE” Y LA TRADICIÓN TALISMÁNICA EN TORNO AL “ÍDOLO” DE CÁDIZ

La propuesta de identificación del personaje representado en la estatua con Juba I, portando un cetro real núpida, la atribución de la construcción del monumento a Juba II, y su posible función como referente para la navegación oceánica pueden, a su vez, contribuir a explicar ciertos aspectos de las tradiciones sobre las propiedades talismánicas que se le otorgaron.

Además de la denominación de *ṣanam* –“ídolo”– y *manāra* –“faro”–, las fuentes árabes denominan al monumento gaditano, y en concreto a la estatua que lo coronaba, como *ṭilasm* –“talismán”–, atribuyéndole propiedades mágicas, al igual que lo hacen las fuentes cristianas. Como explica Hernández Juberías (1996, p. 93), la función mágica del talismán, pese a las variaciones de detalle dependiendo del autor, se concentra en dos aspectos. Por una parte, la estatua, y en especial el objeto que porta en su mano diestra,

ejercen poder para proteger la navegación y controlar el estado del mar. Por otra parte, en una versión más desarrollada, la figura es considerada como una representación simbólica de la estabilidad del país, llegando en ocasiones a vincularse su integridad física con la seguridad de al-Andalus. En algunos momentos ambas funciones parecen unidas, al establecer algunos autores una relación directa entre el estado del mar y la seguridad del país, pues al mantener el mar agitado el talismán impide el acceso de naves enemigas.

El carácter mágico atribuido al *tilasm* gaditano está directamente asociado a la interpretación del objeto de su mano derecha como una llave. El significado original del objeto que portaba la estatua, posiblemente un cetro real nómada rematado por dos cintas o correas –según mi interpretación–, debió ser olvidado en *Gades/Qadis* a lo largo del tiempo, como lo fue la identidad del personaje, confundido con Hércules o Dhu'l-Qarnayn. No parece arriesgado pensar que, olvidado o ignorado su significado original, el objeto fuese interpretado como una llave, por su similitud formal con cierto tipo de llaves votivas de época medieval cristiana y andalusí.

De esta época datan ejemplares de llaves que no es difícil comparar con el cetro con apéndices que portaba la estatua. Se trata de llaves de carácter representativo y suntuario, que llegan a alcanzar entre 20 y 45 cm. Entre los casos estudiados por Jiménez Gadea y Zamora Canellada (2013), son de utilidad para mi argumento, entre otras, las llaves “islámicas”, de entre 20 y 30 cm de longitud, del Museo de Segovia; la llave votiva, de 44.5 cm, procedente de Orán y preservada en el Santuario de Ntra. Sra. del Prado de Talavera de la Reina (Toledo); o la llave representada en la Puerta del Vino de la Alhambra de Granada (fig. 10). La semejanza formal de estos objetos con el cetro que portaba la estatua puede explicar la tradición que aseguraba que el “ídolo” de Cádiz portaba una llave en su mano derecha.

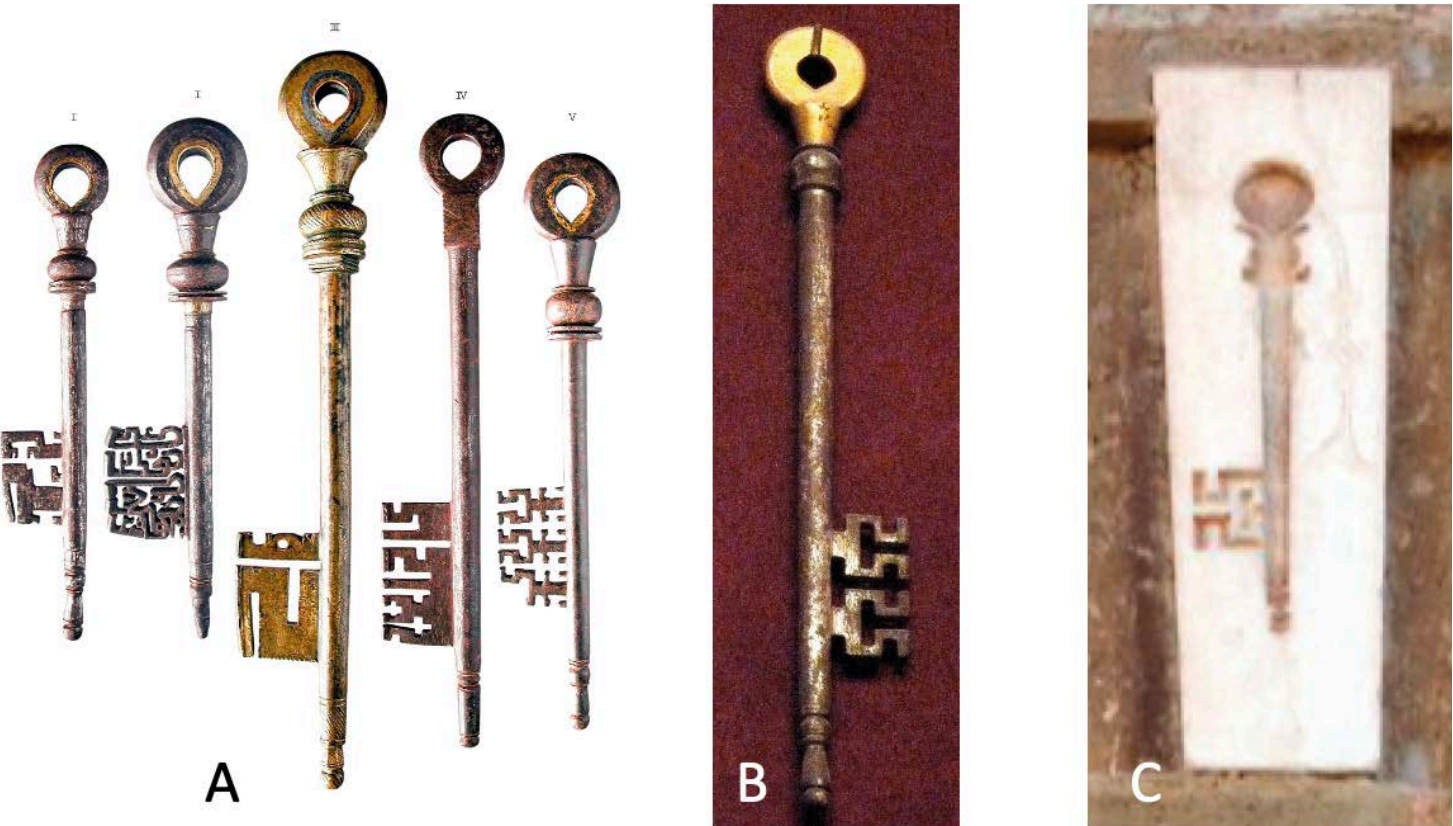


Figura 10. A: Llaves “islámicas” del Museo de Segovia. B: Llave votiva de hierro del Santuario de Ntra. Sra. del Prado (Talavera de la Reina, Toledo). C: Llave representada en la Puerta del Vino de la Alhambra de Granada (Jiménez Gadea y Zamora Canellada, 2013, p. 451, fig. 1; p. 466, fig. 13; p. 470: fig. 17, detalle; las figuras no están a escala).

Esto también permitiría explicar la información de al-Qazwīnī, según quien en 1009, es decir, 136 años antes de la demolición del monumento, «se cayó la llave de la mano de la estatua y fue llevada al señor de la ciudad de Ceuta. Este la pesó, y pesaba tres arrelles» (Roldán Castro, 1990, p. 146). Según Martínez Montávez (1974, p. 78, n. 21), el peso correspondería a unos 3.5 kg. Dado que, según el testimonio de al-Zuhri, cuando el monumento fue demolido en 1145, la estatua conservaba aún el objeto de su mano diestra, es posible que lo que se desprendiese fuese uno de sus apéndices, o parte de él, cuyo tamaño y forma pudo ser interpretado como una de esas grandes llaves votivas andalusíes.

Por otra parte, es posible que la función de ayuda para la navegación que cumplía el monumento otorgase a la estatua que lo coronaba connotaciones apotropaicas y talismánicas ya en época romana, en relación con la protección frente a la amenaza del mar –presentes, por otra parte, en ciertos *sacra* del *Heracleion* gaditano (Álvarez-Martí-Aguilar, 2017)–. Estas connotaciones están asociadas con la interpretación del objeto que sostenía en su mano derecha como una llave. La información de Yāqūt de que la estatua portaba una llave en «actitud de cerrar el mar» remite al concepto romano de *mare clausum* (Veg. Mil., 4.39.7), el periodo, entre los *idus* de noviembre y los *idus* de marzo, en que el mar quedaba –teóricamente (Tammuz, 2005)– “clausurado” para la navegación, y tras el que se volvía a abrir. A la estatua, con una gran “llave” en su diestra, se le pudo atribuir pronto la capacidad de “abrir” y “cerrar” el mar, controlando su estado y, por extensión, de permitir o negar el acceso de gentes foráneas al país.

El hecho de que el monumento sobreviviese incólume al impacto de los eventos marinos de alta energía y efectos catastróficos que afectaron a las costas del Golfo de Cádiz a lo largo de los siglos pudo ir alimentando la tradición sobre sus propiedades apotropaicas desde momentos tempranos de su biografía. En el litoral del Golfo de Cádiz se han documentado evidencias de la ocurrencia de dos eventos de este tipo, probablemente tsunamis, en época imperial romana: en algún momento del siglo III y a finales del siglo IV (Campos Carrasco *et al.*, 2015; Bermejo Meléndez *et al.*, 2022; Costa *et al.*, 2022; Gracia *et al.*, 2022; Rodríguez-Ramírez *et al.*, 2022; Reichert *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2023). También es posible que el terremoto de al-Andalus de 881 (Udías, 2020, p. 1742) generase un tsunami cuyas evidencias sedimentarias podrían estar registradas en la propia bahía de Cádiz (Gutiérrez-Mas *et al.*, 2009). En una de las últimas menciones al monumento, en el siglo XVI, Ibn Zambal relata: «Au sud de Séville se trouve la ville de Cadix, qui fut engloutie avec ses métairies par la mer et où se trouvait un phare célèbre. Cet engloutissement fut produit par l'envahissement de vagues salées» (Fagnan, 1924, pp. 138-139).

El tsunami de finales del siglo IV d.C. pudo haber contribuido a la ruina no sólo de ciudades como *Baelo Claudia* (Silva *et al.*, 2023), sino también a la de la propia *Gades*. Este puede ser un contexto propicio para entender la referencia de Avieno (OM, 270-274) a que la ciudad de *Gades*, «grande y opulenta en tiempos antiguos», estaba por entonces abandonada y en ruinas, sin nada digno de admirar, excepto el «culto a Hércules». Es a continuación cuando Avieno incluye el “extemporáneo” (Domínguez Monedero, 2017, p. 68) pasaje sobre Juba II, indicio firme de que el poeta hubo de conocer el monumento en su visita a *Gades* (Bruquetas-Galán, 2023, p. 40, n. 17) y de que, de alguna manera, en la ciudad se preservaba aún la memoria de la vinculación del monarca mauritano con el edificio que habría hecho construir cuatro siglos antes.

7. CONCLUSIONES

Los argumentos expuestos a lo largo de este trabajo permiten proponer la hipótesis de que el conocido en las fuentes árabes como "ídolo" de Cádiz fuese un monumento funerario erigido por Juba II, rey de Mauritania y heredero de la realeza nómada, en memoria de su padre, Juba I, rey de Numidia.

El edificio, levantado en mitad de la isla de *Gades*, en la zona de Torregorda, parece cumplir todas las funciones que se identifican en los monumentos funerarios turriformes púnico-nómadas del norte de África, siendo los ejemplos más destacados el mausoleo de Beni Rhénane en Siga, el "mausoleo" B de Sabratha, la *Sôma* de Khroub y el "mausoleo" de Dougga. Estos edificios, especialmente el último, pudieron haber servido de inspiración para el diseño del monumento de *Gades*. Como ellos, se habría convertido en un referente visual de primer orden en el paisaje circundante, la bahía de Cádiz, situándose en un lugar aislado y de connotaciones liminares: junto al propio océano y en un punto equidistante de la urbe gaditana, en un extremo de la isla, y de la zona en torno a la que se ha solido localizar el célebre templo de Melqart-Heracles, en el otro (Sáez Romero *et al.*, 2025).

El monumento gaditano, en esta misma tradición, podría haber sido un *nefesh*, un colosal cenotafio dedicado a la memoria de Juba I. Las descripciones en las fuentes árabes permiten proponer que el personaje representado en la estatua dorada que remataba el edificio fuese el monarca nómada, con el mismo peinado, indumentaria y cetro con el que aparece representado en sus denarios. El edificio, que pudo alcanzar los 60 m de altura, coronado por una estatua dorada, debió de servir de ayuda a la navegación para las gentes que desde *Gades* transitaban por la costa atlántica tanto africana como ibérica y ello permite plantear, a su vez, que su erección pudo haber conmemorado el éxito de la expedición de exploración promovida por Juba II a las islas Purpurarias y Canarias y fechar su construcción, tentativamente, en torno a la década anterior al cambio de era.

Estas hipótesis abren no pocas cuestiones para la reflexión histórica. Entre ellas está valorar el contexto que habría permitido a Juba II erigir un monumento con tan intensa carga propagandística en las cercanías de una ciudad con tan añejas aristocracias y en homenaje a un rey extranjero que se había enfrentado al padre adoptivo del *princeps*. La presumible complicidad de la oligarquía gaditana en la erección del monumento en las inmediaciones de su urbe lleva a pensar que las diversas iniciativas económicas de Juba II en la costa atlántica norteafricana y las Canarias debieron favorecerla grandemente (Falomir Pastor, 2013, p. 535). La propia construcción de un edificio de semejantes proporciones hubo de suponer un beneficio considerable para la ciudad. Todo ello estaría reflejado en el nombramiento del monarca mauritano como *duunvir* de la ciudad.

Las evidencias numismáticas y epigráficas muestran que desde el otorgamiento de la "realeza paterna" por Augusto y a lo largo de su vida, Juba II se esforzó por celebrar y difundir su filiación nómada (Falomir Pastor, 2013, p. 529). No parece que esto entrara en contradicción con su probada lealtad al *princeps* y a su proyecto político, con el que siempre se alineó con fidelidad. Buen ejemplo de exhibición pública y celebración de su regia filiación nómada es el mencionado epígrafe de *Carthago Nova: Regi Iubae, re[gis]/Iubae Filio regi[s] Iemp[sal]is n(epos) regis Gau[dae]/pron[epo]ti regis Masiniss[ae]/[p]ronepotis nepoti/ Ilvir(o) quinq(uennalis), patrono, coloni* (CIL II, 3417).

El monumento gaditano, en la hipótesis planteada en este trabajo, habría constituido un rotundo homenaje a la figura de Juba I, incidiendo además en los elementos espectaculares que este había escogido en sus representaciones como símbolo de la identidad nómada y, en particular, de la masilia. Es difícil pensar que este homenaje no contase con

la aquiescencia de Augusto, que puede explicarse, en primera instancia, por la genuina amistad que profesó a Juba II –*Octaviano principi acceptissimus* (Avien. OM, 279)–, en el marco de la cual se habría consentido el despliegue de un acto ejemplar de *pietas* filial.

Pero también podrían tenerse en cuenta razones de cálculo político, en la misma lógica que había promovido al joven príncipe nómada al trono de Mauritania, relacionadas con su potencial para servir de instrumento de integración de comunidades peregrinas en el proyecto imperial. El monumento se ubicaba en las cercanías del santuario de Melqart-Heracles, que en el siglo I a.C. era el foco principal de la celebración, por parte de las élites gaditanas, de un antiguo y prestigioso pasado fenicio como mecanismo de reivindicación identitaria. Como se ha señalado con acierto, no se trata de una reivindicación dialéctica con el proyecto político augusteo, sino todo lo contrario. La reivindicación de este antiguo origen articula una narrativa que expresa «una forma fenicia de ser romano» (Machuca Prieto, 2019).

El cenotafio de Juba I, con su explícita celebración de la identidad nómada, podría haber contribuido a canalizar la reivindicación de dicha identidad y de un pasado prestigioso en términos similares, emitiendo un mensaje de integración en las estructuras del imperio dirigido a las poblaciones de origen norteafricano establecidas en el litoral del Golfo de Cádiz y el Estrecho de Gibraltar –con el caso de *Bailo-Baelo* como ejemplo destacado– desde, al menos, la época de la segunda guerra púnica.

Financiación y agradecimientos

Este trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto de I+D “Terremotos y tsunamis en la península ibérica en época antigua: respuestas sociales en la larga duración” (TSUNIBER, PGC2018-093752-B-I00;MCI/AEI/FEDER,UE);ydelGrupodeInvestigación“Nexus:Historiografía, Geografía e Historia Ambiental de la Antigüedad” (PAIDI HUM-394). Su argumento comenzó a cobrar forma durante una estancia de investigación en el *Institute of Classical Studies* de la Universidad de Londres en 2019. Agradezco mucho a los/as revisores/as sus oportunas reflexiones y sugerencias; a Izzy Armstrong su ayuda en la elaboración de la figura 7; y a Eduardo Ferrer Albelda y Pierre Moret la lectura del manuscrito y sus útiles comentarios.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Karim, G. (1974) *La España musulmana en la obra de Yāqūt (s. XII-XIII): repertorio enciclopédico de ciudades, castillos y lugares de al-Andalus extraído del Mu'ṣam al-buldān (diccionario de los países)*. Granada: Universidad de Granada.
- Abellán Pérez, J. (2005) *El Cádiz islámico a través de sus textos*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Akande, H. (2012) *Illuminating the Darkness: Blacks and North Africans in Islam*. London: Ta-Ha.
- Almagro-Gorbea, M. (2011) “La escultura de oricalco de la ‘Tumba de Melqart’”, en Almagro-Gorbea, M. y Torres Ortiz, M. (coords.) *La escultura fenicia en Hispania*. Madrid: Real Academia de la Historia, pp. 67-86.
- Almagro-Gorbea, M. (2013) “La ‘Tumba de Melqart’ del Herákleon de Gadir”, *Madriider Mitteilungen*, 54, pp. 159-202. <https://doi.org/10.34780/mm.v54i0.1004>
- Álvarez-Martí-Aguilar, M. (2017) “Talismans against tsunamis: Apollonius of Tyana and the stelai of the Herakleion in Gades (VA 5.5)”, *Greek, Roman, and Byzantine Studies*, 57 (4), pp. 968-993.
- Amela Valverde, L. y Martínez Chico, D. (2019) “Poder real africano. Propaganda y legitimación de Juba I (ca. 60-46 a.C.) a través de sus emisiones helenísticas”, *El Futuro del Pasado*, 10, pp. 439-457. <http://dx.doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.016>

- Anguita Jaén, J.M. (2001) "Salam Cadis, el ídolo de Cádiz según el *Pseudo-Turpín* (cap. IV): Hércules, Salomón y Mahoma", *Iacobus: revista de estudios jacobeos y medievales*, 11-12, pp. 95-128.
- Ayana, D. (2019) "The Northern Zanj, Demadim, Yamyam, Yam/Yamjam, Habasha/Ahabish, Zanj-Ahabish, and Zanj ed-Damadam—The Horn of Africa between the Ninth and Fifteenth Centuries", *History in Africa*, 46, pp. 57-104. <https://doi.org/10.1017/hia.2019.10>
- Basset, R. (1892) "L'Aqueduc et la statue de Cadix", *La Tradition*, 6, pp. 97-103.
- Beltrán Martínez, A. (1980) "Iuba II y Ptolomeo, de Mauritania, *II Viri quinquennales* de Carthago Nova", *Caesaraugusta*, 51-52, pp. 133-142.
- Bermejo Meléndez, J., Ruiz Muñoz, F., Campos Carrasco, J.M., Rodríguez-Vidal, J. y Cáceres Puro, J.M. (2022) "The Impact of High-Energy Events on the Economy and Coastal Changes Along the Coast of Huelva in Ancient Times", en Álvarez Martí-Aguilar, M. y Machuca Prieto, F. (eds.) *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Singapore: Springer, pp. 251-266. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1979-4_11
- Bernal Casasola, D. (2009) "El faro romano de Gades y el papel de los *thynnoskopeia* en el *Fretum Gaditanum*", *Brigantium*, 20, pp. 85-106.
- Bernard, G. (2018) *Nec Plus Ultra. L'extrême Occident Méditerranéen dans l'espace politique romain (218 av. J.C. – 305 apr. J.C.)*. Madrid: Casa de Velázquez.
- Bertrand, F. (1986) "A propos du cavalier de *Simitthus* (Chemtou)", *Antiquités africaines*, 22, pp. 57-71.
- Bonnell, F. (1915 [1916]) "Monument gréco-punique de la Souma (près Constantine)", *Recueil des notices et mémoires de la Société archéologique du département de Constantine*, 49, pp. 167-178.
- Bramon, D. (1991) *El mundo en el siglo XII: estudio de la versión castellana y del "Original" árabe de una geografía universal "El tratado de al-Zuhri"*. Sabadell: AUSA.
- Braun, G. y Hogenberg, F. (eds.) (1598) *Civitates Orbis Terrarum: Urbium Praecipuarum Mundi Theatrum Quintum*. Colonia: Gottfried von Kempen.
- Brett, M. y Fentress, E. (1996) *The Berbers*. Oxford: Blackwell.
- Bruquetas-Galán, C. (2023) *En Tierras de Hércules. Torregorda–Camposoto–Sancti Petri: una revisión del patrimonio*. Oxford: Archaeopress.
- Campos Carrasco, J.M., Bermejo Meléndez, J. y Rodríguez-Vidal, J. (2015) "La ocupación del litoral onubense en época romana y su relación con eventos marinos de alta energía", *Cuaternario y Geomorfología*, 29 (1-2), pp. 75-93. <https://doi.org/10.17735/cyg.v29i1-2.31570>
- Carracedo, J. (1991) "La Torre de Cádiz. Un monumento de la Antigüedad Clásica en textos medievales", *Euphrosyne*, 19, pp. 201-230.
- Chic García, G. (2008) "La ordenación territorial en la Bahía de Cádiz durante el Alto Imperio Romano", *Revista atlántica-mediterránea de prehistoria y arqueología social*, 10, pp. 325-352.
- Clarke, N. (2012) *The Muslim conquest of Iberia: medieval Arabic narratives*. London: Routledge.
- Coltelloni-Trannoy, M. (1997) *Le Royaume de Maurétanie sous Juba II et Ptolémée (25 av. J. C.-40 ap. J. C.)*. Paris: Éditions du CNRS.
- Coltelloni-Trannoy, M. (2003) "Juba", en Chaker, S. (dir.) *Encyclopédie Berbère*. XXV. *Iseqqemâren-Juba*. Aix-en-Provence: Edisud, pp. 3914-3938.
- Costa, P.J.M., Lario, J., y Reicherter, K. (2022) "Tsunami deposits in Atlantic Iberia: a succinct review", en Álvarez Martí-Aguilar, M. y Machuca Prieto, F. (eds.) *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Singapore: Springer, pp. 105-126. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1979-4_5
- De la Concepción, G. (1690) *Emporio del orbe, Cádiz ilustrada, investigación de sus antiguas grandezas, discurrida en concurso de el general imperio de España...* Amsterdam: Joan Bus.
- Delpesch, F. (2007) "Talismanes en Toledo: la leyenda mágica de la 'pérdida de España'", *La corónica: A Journal of Medieval Hispanic Languages, Literatures & Cultures*, 36 (1), pp. 97-128.
- Desmars, A. (2021) *Les monuments funéraires de la Silla del Papa (Tarifa, Cadix), Ile-ler s. av. J.-C. Étude architecturale, archéologique et historique*. Aix-en-Provence, Marseille: Thèse de doctorat. Université d'Aix Marseille. Accesible en <https://theses.hal.science/tel-03895991v1>, consulta 10.08.2024.

- Domínguez Monedero, A.J. (2017) "Rex Iuba, monarca e intelectual helenístico, y la Hispania de Augusto", *Gerión*, 35, pp. 61-85. <http://dx.doi.org/10.5209/GERI.56138>
- Domínguez Rodríguez, A. (1989) "Hércules en la miniatura de Alfonso X el Sabio", *Anales de Historia del Arte*, 1, pp. 91-103.
- Doufíkar-Aerts, F. (2010) *Alexander Magnus Arabicus. A survey of the Alexander tradition through seven centuries: from Pseudo-Callisthenes to Šūrī*. Paris-Leuven: Peeters.
- Dozy, R. (1881) *Recherches sur l'histoire et la littérature de l'Espagne pendant le Moyen Age*. Paris-Leiden: Maisonneuve & Co.-Brill.
- Fagnan, E. (trad.) (1924) *Extraits inédits relatifs au Maghreb (géographie et histoire)*. Alger: J. Carbonell.
- Falomir Pastor, C. (2013) *Juba II. Rey de los mauros y los libios*. Tesis Doctoral. Valencia: Universitat de València. Accesible en <http://roderic.uv.es/handle/10550/28428>, consulta 08.09.2024.
- Farrujia de la Rosa, J. (2006) "Roma y las islas Canarias: la leyenda de las lenguas cortadas y el poblamiento insular", *Africa Romana*, 16, pp. 839-855.
- Fear, A.T. (1990-1991) "The Tower of Cádiz", *Faventia*, 12-13 (1-2), pp. 199-211.
- Ferron, J. (1972) "L'inscription du mausolée de Dougga", *Africa*, 3-4, pp. 83-110.
- Fierro Cubiella, J.A. (1983) *Puntualizaciones sobre el "Templo Gaditano" descrito por los autores árabes*. Cádiz: Jiménez-Mena.
- García y Bellido, A. (1951) "Icosae Gades": pinceladas para un cuadro sobre Cádiz en la Antigüedad. Madrid: Maestre.
- Gozalbes Cravioto, E. (2009) "Navegación, pesca y poblamiento en la historia primitiva canaria", *Anuario de Estudios Atlánticos*, 55, pp. 369-387.
- Gozalbes Cravioto, E. (2011) "África en el imaginario: las exploraciones geográficas del rey Juba II de Mauretania", *Studia Historica, Historia Antigua*, 29, pp. 153-181.
- Gracia, F.J., Alonso, C. y Aparicio, J.A. (2022) "The Record of Extreme Wave Events in the Bay of Cadiz During Historical Times", en Álvarez Martí-Aguilar, M. y Machuca Prieto, F. (eds) *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Singapore: Springer, pp. 151-176. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1979-4_7
- Gros, P. (2001) *L'Architecture Romaine 2. Maisons, palais, villas et tombeaux*. Paris: Picard.
- Gsell, S. (1928) *Histoire Ancienne de l'Afrique du nord*. Vol. 8. Paris: Hachette.
- Gutiérrez-Mas, J.M., Juan, C. y Morales, J.A. (2009) "Evidence of high-energy events in shelly layers interbedded in coastal Holocene sands in Cadiz Bay (south-west Spain)", *Earth Surface Processes and Landforms*, 34, pp. 810-823. <https://doi.org/10.1002/esp.1770>
- Hernández Juberías, J. (1996) *La Península imaginaria: mitos y leyendas sobre Al-Andalus*. Madrid: CSIC.
- Herrero Soto, O. (2016) "Les autres Merveilles du Monde dans la tradition arabe médiévale", *Tallia Dixit*, 11, pp. 45-72. <http://dx.doi.org/10.17398/1886-9440.11.45>
- Hjort af Ornäs, A. y Dahl, G. (1991) *Responsible Man: The Atmaan Beja of Northeastern Sudan*. Uppsala: Uppsala universitet.
- Jenkins, G.K. (1969) *Sylloge Nummorum Graecorum. The royal collection of coins and Medals. Danish national Museum. Part 42. North Africa, Syrtica-Mauretania*. Copenhagen: E. Munksgaard.
- Jiménez Gadea, J. y Zamora Canellada, A. (2013) "Sobre algunas llaves «islámicas»", *Espacio, tiempo y forma. Serie I, Prehistoria y arqueología*, 6, pp. 451-484. <https://doi.org/10.5944/etfi.6.2013.10772>
- Landwehr, Ch. (2007) "Les portraits de Juba II, roi de Maurétanie, et de Ptolémée, son fils et successeur", *Revue archéologique*, 43, pp. 65-110.
- Machuca Prieto, F. (2019) *Una forma fenicia de ser romano: identidad e integración de las comunidades fenicias de la Península Ibérica bajo poder de Roma*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.
- Maestro González, P. (trad.) (1963) *Al-Himyari: Kitab ar-Rawd Al-Mi'tar*. Valencia: Anubar Ediciones.

- Mangas Manjarrés, J. (1988) "Juba II de Mauritania magistrado y patrono de ciudades hispanas", en Ripoll Perelló, E. (ed.) *Actas del Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar* (Ceuta, 1987), Tomo I. Madrid: UNED, pp. 731-740.
- Marín, M. (1991) "Legends on Alexander the Great in Moslem Spain", *Graeco-Arabica*, 4, pp. 71-89.
- Martínez Hernández, M. (2006) "Las islas afortunadas en la Edad Media", *Cuadernos del CEMyR*, 14, pp. 55-78.
- Martínez Montávez, P. (1974) *Perfil del Cádiz hispano-árabe*. Cádiz: Ediciones de la Caja de Ahorros de Cádiz.
- Mazard, J. (1955) *Corpus Nummorum Numidiaae Mauretaniae*. Paris: Arts et Métiers Graphiques.
- Mederos Martín, A. (2013) "Los periplos atlánticos norteafricanos de Polibio y Juba II transmitidos por Plinio (N.H., V, 9-10)", *Gerión*, 31, pp. 239-268. http://dx.doi.org/10.5209/rev_GERI.2013.v31.43621
- Mederos Martín, A. y Escribano Cobo, G. (2002) "Las islas afortunadas de Juba II. Púnico-gaditanos y romano-mauretanos en Canarias", *Gerión*, 20 (1), pp. 315-358. <https://revistas.ucm.es/index.php/GERI/article/view/GERI0202120315A>
- Melchor Gil, E. y Torres-González, V.A. (2018) "Los *praefecti* 'municipales' a la luz de la documentación conservada en la Hispania romana: reflexiones y principales testimonios sobre una promagistratura cívica", *Gerión*, 36 (2), pp. 507-536. <https://doi.org/10.5209/GERI.61891>
- Mierse, W.E. (2000) "The Sanctuary of Hercules-Melkart at Gadir and the Arabic Sources", en Holloway, R.R. (ed.) *Miscellanea Mediterranea*. Providence: Brown University, pp. 1-9.
- Miganzzini, P. (1952) "La statua di Ercole presso Cadice. Note di topografía gaditana", *Zephyrus*, 3, pp. 213-217.
- Molina, L. (trad.) (1983) *Dikr bilād al-Andalus. Una descripción anónima de al-Andalus*. Madrid: CSIC.
- Ordóñez Agulla, S. (1993) "El faro de Gades y las fuentes medievales", en *II Congreso Peninsular de Historia Antigua* (Coimbra 1990). Coimbra: Universidade de Coimbra, pp. 247-277.
- Pinilla, R. (1989) "Una obra andalusí de adab: la Bahyat al-mayālis de Ibn 'Abd al-Barr (s. XI J.C.)", *Sharq al-Andalus*, 6, pp. 83-101.
- Prados Martínez, F. (2004) "Cartago a la luz de *Pharos*. Notas sobre la presencia de aspectos arquitectónicos alejandrinos en la arquitectura monumental púnica", *Rivista di Studi Fenici*, 32 (2), pp. 57-76.
- Prados Martínez, F. (2006) "La iconografía del *Nefesh* en la plástica púnica: a propósito de las representaciones del monumento funerario y su significado", *Archivo Español de Arqueología*, 79, pp. 13-28. <https://doi.org/10.3989/aespa.2006.v79.1>
- Prados Martínez, F. (2008) *Arquitectura púnica: los monumentos funerarios*. Madrid, CSIC.
- Prados Martínez, F. (2009) "Entre ciudad y territorio. El valor simbólico de los monumentos funerarios púnicos", en Mateos, P., Celestino, S., Pizzo, A. y Tortosa, T. (eds.) *Santuarios, oppida y ciudades. Arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo*. Mérida: CSIC, pp. 101-113.
- Prados Martínez, F., Jiménez Vialás, H., Fabre, J.-M., Desmars, A., Dupraz, E., Ruiz-Darasse, C. y Moret, P. (2024) "Esclavos, magia y ritual funerario en el Estrecho de Gibraltar en época republicana. El contexto de la *defixio* de Bailo-Silla del Papa (Tarifa, Cádiz)", *Archivo Español de Arqueología*, 97, 711. <https://doi.org/10.3989/aespa.097.024.711>
- Quinn, J.C. (2013) "Monumental Power: 'Numidian Royal Architecture' in Context", en Prag, J.R.W. y Quinn, J.C. (eds.) *The Hellenistic West: Rethinking the Ancient Mediterranean*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 179-215. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139505987.008>
- Rakob, F. (1979) "Numidische Königsarchitektur in Nordafrika", en Horn, H.G. y Rüger, Ch.B. (eds) *Die Numider. Reiter und Könige nördlich der Sahara*. Bonn: Rheinisches Landesmuseum, pp. 119-171.
- Rakob, F. (1983) "Architecture royale numide", en *Architecture et société. De l'Archaisme grec à la fin de la République romaine. Actes du Colloque international organisé par le Centre national de la recherche scientifique et l'École française de Rome* (Rome 1980). Rome: École Française de Rome, pp. 325-348.
- Ramos, A. (trad.) (1990) *Abū Ḥāmid al-Garnāṭī (m. 565/1169), Tuḥfat al-albāb* (El regalo de los espíritus). Madrid: CSIC.
- Reicherter, K., Prados Martínez, F., Jiménez-Vialás, H., García-Jiménez, I., Feist, L., Val-Peón, C., Höbig, N., Mathes-Schmidt, M., López-Sáez, J.A., Röth, J., Alexiou, S., Silva Barroso, P.G.,

- Cämmerer, Ch., Borau, L., Matthias May, S., Kraus, W., Brückner, H. y Grützner, Ch. (2022) "The Baelo Claudia Tsunami Archive (SW Spain)—Archaeological Deposits of High-Energy Events", en Álvarez Martí-Aguilar, M. y Machuca Prieto, F. (eds) *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Singapore: Springer, pp. 313-344. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1979-4_13
- Rodríguez-Ramírez, A., Villarías-Robles, J.J.R., Celestino-Pérez, S., López-Sáez, J.-A., Pérez-Asensio, J.N. y León, Á. (2022) "Extreme-Wave Events in the Guadalquivir Estuary in the Late Holocene: Paleogeographical and Cultural Implications", en Álvarez Martí-Aguilar, M. y Machuca Prieto, F. (eds) *Historical Earthquakes, Tsunamis and Archaeology in the Iberian Peninsula*. Singapore: Springer, pp. 127-150. https://doi.org/10.1007/978-981-19-1979-4_6
- Roldán Castro, F. (1990) *El Occidente de al-Andalus en el Āṭār al-bilād de Al-Qazwīnī*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Roller, D.W. (2003) *The World of Juba II and Kleopatra Selene: Royal Scholarship on Rome's African frontier*. New York: Taylor & Francis.
- RPC I = Burnett, A., Amandry, M. y Ripollès, P.P. (1992) *Roman Provincial Coinage. Volume I. From the death of Caesar to the death of Vitellius (44 B.C.-A.D. 69). Part I: Introduction and Catalogue*. London-Paris: British Museum-Bibliothèque Nationale de France.
- Rouighi, R. (2011) "The Berbers of the Arabs", *Studia Islamica*, 106 (1), pp. 49-76.
- Sáez Romero, A.M., Ramírez Cañas, C., Belizón Aragón, R., Ferrer Albelda, E., Alzaga García, M., Carrero Ramírez, F., Higuera-Milena Castellano, A., Márquez Carmona, L., García Fernández, F.J., Martí Solano, J. y Rodríguez Mariscal, N.E. (2025) "Hic et nunc: el templo de Melqart/Hercules, el paisaje marítimo antiguo y la estrategia territorial de Gadir/Gades", *Lucentum*, 44, pp. 93-115. <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM.25714>
- Santana Santana, A. y Arcos Pereira, T. (2006) "Las dos islas Hespérides atlánticas (Lanzarote y Fuerteventura, Islas Canarias España) durante la Antigüedad: del mito a la realidad", *Gerión*, 24 (1), pp. 85-110.
- Santana Santana, A., Arcos Pereira, T., Atoche Peña, P. y Martín Culebras, J. (2002) *El conocimiento geográfico de la costa noroccidental de África en Plinio: la posición de las Canarias*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Schine, R. (2021) "Race and Blackness in Premodern Arabic Literature", *Oxford Research Encyclopedia of Literature*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190201098.013.1298>
- Shiakh-Eldin Gibril, O. (2008) *Antropología de la esclavitud, género y racismo en Sudán*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada. Accesible en <http://hdl.handle.net/10481/1737>, consulta 10.09.2024.
- Silva, P.G., Reicherter, K., García-Jiménez, I., Prados Martínez, F., Pérez-Tarruella, J. y Sánchez-Sánchez, Y. (2023) "Geología y Arqueología del terremoto-tsunami de finales del Siglo IV a.C. que destruyó la ciudad romana de Baelo Claudia (Cádiz, Sur España)", *Cuaternario y Geomorfología*, 37 (3-4), pp. 37-57. <https://doi.org/10.17735/cyg.v37i3-4.102693>
- Solís, R. (1954) "Los templos Herakleion y Kronos del Cádiz fenicio", *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, 58, pp. 151-162.
- Suárez de Salazar, J.B. (1610) *Grandezas y antigüedades de la isla y ciudad de Cádiz. En que se escriven mvchas ceremonias que vsaua la gentilidad, varias costumbres antiquas, ritos funerales con monedas, estatuas, piedras, y sepulcros antiquos...* Cádiz: Clemente Hidalgo.
- Tammuz, O. (2005) "Mare clausum? Sailing Seasons in the Mediterranean in Early Antiquity", *Mediterranean Historical Review*, 20 (2), pp. 145-162.
- Thouvenot, R. (1940) *Essai sur la province romaine de Bétique*. Paris: De Boccard.
- Tolmacheva, M. (1986) "Toward a Definition of the Term Zanj", *Azania: Archaeological Research in Africa*, 21 (1), pp. 105-113.
- Udíás, A. (2020) "Large Earthquakes and Tsunamis at Saint Vincent Cape before the Lisbon 1755 Earthquake: A Historical Review", *Pure and Applied Geophysics*, 177, pp. 1739-1745. <https://doi.org/10.1007/s00024-019-02323-z>


El palimpsesto en centros urbanos andinos: el caso de Piura (La Vieja), Perú

PALIMPSESTS IN ANDEAN URBAN CENTERS: THE CASE OF PIURA (LA VIEJA), PERU

Andrea Gonzales Lombardi

Universidad Continental

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos, Perú

agonzalesl@continental.edu.pe  0000-0002-9946-8185

Resumen Este artículo presenta los resultados de investigación en Piura (La Vieja), un centro urbano en Piura, Perú, que fue ocupado de manera continua por grupos locales y por los imperios inca y español (1300-1580 d.C.). El objetivo es comprender las interacciones entre los grupos locales del Alto Piura y los poderes imperiales que ocuparon la región entre los siglos XIII y XVI d.C. El análisis aplica la perspectiva del palimpsesto arquitectónico. Específicamente, se estudian las trazas que componen el asentamiento, pues en ellas se reflejan las prácticas de apropiación del espacio ejercidas por las diversas sociedades que lo ocuparon. Se plantea que existen, por lo menos, cuatro ocupaciones en el asentamiento, de más moderna a más antiguas: la primera se vincula al establecimiento de una ciudad de encomenderos españoles; la segunda, a un centro provincial inca; la tercera y cuarta ocupación, constituyen centros ceremoniales locales. El estudio del palimpsesto formado por las trazas de Piura (La Vieja) nos permite entender los procesos de negociación, dominación y resistencia de los grupos locales frente a las entidades imperiales en los Andes Centrales.

Palabras clave: Piura, palimpsesto, análisis arquitectónico, ciudad colonial, centro inca, centro ceremonial.

Abstract: This article presents the research results of Piura (La Vieja), an urban center in Piura, Peru, which was continuously occupied by local groups and by the Inca and Spanish empires (1300-1580 AD). The research aim is to understand the interactions between the local groups and the imperial powers that occupied the Alto Piura between the 13th and 16th centuries AD. The analysis applies the perspective of the architectural palimpsest. Particularly, it focuses on the layouts that compose the settlement as they reflect practices of space appropriation applied by the various societies that occupied the site. The results suggest that there are at least four layouts from the most modern to the oldest: the first is related to the establishment of a city of Spanish *encomenderos*; the second, to an Inca provincial center; and the third and fourth, to local ceremonial centers. The study of the palimpsest of Piura (La Vieja) allows the understanding of the processes of negotiation, domination and resistance of local groups against imperial entities in the Central Andes.

Keywords: Piura, Palimpsest, Architectural Analysis, Colonial City, Inca Center, Ceremonial Center.

1. INTRODUCCIÓN

En los centros urbanos, la configuración de las viviendas, edificios públicos, calles, caminos y el paisaje mismo son producto y condicionante de las dinámicas sociales. En arqueología, esto significa que cuando abordamos el estudio de las relaciones entre grupos a partir de la organización espacial de las ciudades, podríamos tener dos factores en consideración. El primero, de carácter sincrónico, se refiere a la diversidad de significados que los espacios de un centro urbano pueden adquirir para los grupos que la habitan en un mismo momento. A partir de sus distintos pasados culturales, las comunidades van tejiendo redes de significado que se entrelazan con referentes en el paisaje. El segundo, de carácter diacrónico, se refiere a que estas redes se van acumulando en el tiempo, superponiéndose, coexistiendo y eliminándose entre sí. El centro urbano se convierte, por lo tanto, en una entidad con significados culturales e históricos cambiantes expresados en puntos específicos del paisaje. Sin embargo, la rapidez de los cambios en los significados y en los referentes que los representan es variable, por lo que encontraremos que algunos perduran en el tiempo mientras que otros pueden ser rápidamente abandonados.

En términos de registro material, estos significados se reafirman o transforman mediante prácticas de apropiación del espacio ejecutadas por los habitantes de la ciudad (Harvey, 1989), como el uso de rutas de peregrinación, edificación de espacios rituales, de producción, domésticos, tierras de cultivo, depósito de desechos y otros. La más clara expresión de estas prácticas, sin embargo, se muestra en el propio diseño de las trazas de los centros urbanos y las vías de circulación que las conectan. Con el paso del tiempo, y hasta su abandono, las ciudades acumulan las huellas de estas actividades generando palimpsestos urbanos que nos pueden permitir conocer la naturaleza de las relaciones entre los grupos que habitaron una ciudad. Con mucha frecuencia, estas actividades también incluyen la competencia por el control del espacio frente a otro(s) grupo(s), por ejemplo, intervenciones urbanas de carácter segregacionista. Lo descrito ocurre especialmente en centros urbanos con ocupaciones sucesivas o simultáneas por grupos antagónicos.

El presente trabajo se enfoca en el análisis del palimpsesto arquitectónico de un centro urbano con sucesivas ocupaciones. Específicamente, se analizará el caso de Piura (La Vieja). Este centro se ubica en el Alto Piura, región Piura, en el noroeste del Perú. Fue ocupado de manera continua durante 300 años aproximadamente, por parte de grupos locales y por los imperios inca y español. El objetivo de la investigación es comprender las interacciones entre los grupos locales del Alto Piura y los poderes imperiales que ocuparon la región entre los siglos XIII y XVI d.C.

Para lograr el objetivo, el análisis abordará el palimpsesto arquitectónico de Piura (La Vieja) a través de las trazas que componen el asentamiento, pues en ellas se reflejan las prácticas de apropiación del espacio ejercidas por las diversas sociedades que lo ocuparon. Piura (La Vieja) proporciona datos excepcionales acerca de las transformaciones urbanísticas ocurridas en centros locales andinos ante la llegada inca y española pues, a diferencia de otras ciudades coloniales españolas tempranas como Lima y Trujillo, se trasladó cuatro veces. Así, con su progresivo abandono a partir de la década de 1570 d. C., gran parte de sus trazas prehispánicas y coloniales se han conservado. Además, a diferencia de otros asentamientos con ocupaciones similares, se trata de la primera ciudad de encomenderos establecida en la Gobernación de Nueva Castilla, por lo que permite aproximarse a los más tempranos intentos de implantación de la traza española en el

Perú. Por ello, en Piura (La Vieja) es posible observar restos de la superposición/coexistencia de los proyectos urbanos local, inca y español. Esto contrasta notablemente con lo acontecido en los casos de las otras ciudades de encomenderos establecidas antes de 1540, como Puerto Viejo, Guayaquil, Trujillo, Lima, Cuzco y Huamanga (Valverde, 1539).

En las siguientes páginas se realizará un balance de la discusión en torno al concepto de palimpsesto y se discutirá las implicaciones de su aplicación en el estudio de centros urbanos con ocupaciones sucesivas. Se presentará también una revisión crítica de las propuestas e interpretaciones previas de la arquitectura de Piura (La Vieja). Luego, se describirán el método y los resultados de los trabajos de campo realizados en el asentamiento durante los años 2016-2021. Finalmente, se propondrá una interpretación de las relaciones interregionales que los grupos locales del Alto Piura establecieron con los incas durante su expansión imperial (1400-1532), y con los españoles en tiempos de la Gobernación de Nueva Castilla y parte del Virreinato del Perú (1534-1580). Para el caso inca cabe señalar que se seguirán las nuevas propuestas cronológicas acerca de la expansión inca desarrolladas desde la arqueología e historia (Bauer, 1996; Meyers, 1999; 2007; 2016; Julien, 2008; González y Garrido, 2017), las que la sitúan alrededor de 1400 d.C.

2. CONCEPTOS Y APLICACIONES DE PALIMPSESTO EN EL ESTUDIO DE CIUDADES HISPANOAMERICANAS

El término palimpsesto era ya conocido en la Grecia Clásica y se refería a las huellas de escritura previa en un documento, extendiéndose a diversas ciencias a partir del ensayo de 1845 de De Quincey (Membrado *et al.*, 2020). En arqueología, Binford (1981) y Bailey (1987; 2007; 2008) introducen el término casi simultáneamente en sus análisis de la escala temporal, los procesos deposicionales y el potencial de interpretación de los procesos sociales (Holdaway y Wandsnider, 2008, p. 3). Bailey define el palimpsesto como la acumulación de actividades sucesivas, en donde las huellas de algunas de estas son borradas mientras que otras permanecen y se mezclan entre sí (Bailey, 1987, p. 10). Además, destaca que los palimpsestos se encuentran extensamente presentes en el registro arqueológico, pudiendo ser desde una punta de proyectil hasta un paisaje. Dependiendo de la escala del palimpsesto que abordemos, se definirán las preguntas de investigación y las actividades o fenómenos que podamos identificar (Bailey, 2007).

Paralelamente, Lucas (2008) señala que el registro arqueológico se constituye como un palimpsesto de “residuos” de eventos pasados. En este contexto, resalta el problema del concepto de “evento” y las excesivamente variadas escalas temporales comprendidas en él. En su análisis, define los eventos como la organización materializada entre personas y objetos por un periodo de corta o larga duración (Lucas, 2008, p. 62). A su vez, esta organización o conjunto puede tener mayor o menor grado de reversibilidad, y esto depende directamente de la relevancia del evento en la escala temporal. Así, Lucas concluye que el registro arqueológico se autodepura y nos presenta los eventos de mayor relevancia, aquellos con alta residualidad y poca reversibilidad; precisamente aquellos que la arqueología busca comprender (Lucas, 2008, p. 63).

La adaptabilidad del concepto de palimpsesto a distintas escalas permite su aplicación en una variedad de contextos. Recientemente, el concepto ha sido aplicado para el estudio de asentamientos neandertales en Madrid (Sánchez-Romero *et al.*, 2017), tumbas y viviendas minoicas (Flouda, 2023), redes viales en Valencia y Perú (Membrado *et al.*, 2020; Perales, 2023) y, extensamente, en estudios de conservación de patrimonio.

En cuanto al estudio de palimpsestos urbanos desde la arqueología andina, podemos mencionar los casos de Lima y Trujillo. Luego de observar las características de los centros urbanos hispanoamericanos del siglo XIX, Ramón (1999, pp. 19-20) analiza el caso de Lima con el objetivo «*de mostrar cómo fue afectada la infraestructura de esta ciudad por la intervención urbana de las autoridades republicanas*». Define los conceptos y herramientas básicas de análisis para entender dichos centros, planteando que «*la ciudad funcionaría como un texto que [...] permite leer la sociedad*» (Ramón, 1999, p. 20). Dos componentes esenciales de la ciudad estrechamente relacionados son la estructura física (inercial) y el sistema urbano (dinámico), por ello Ramón argumenta que:

[...] el centro urbano debe concebirse como un palimpsesto en el cual si bien hay un texto principal (o mejor dicho actual), existen otros menos evidentes, que también deben ser considerados para entender la totalidad del documento. Para proceder a la lectura del tejido urbano –aquí objetivo esencial– es necesario hacer una especie de arqueología del mismo, procurando identificar sus diferentes estratos [...] (Ramón, 1999, p. 21).

Ramón se concentra en las intervenciones urbanas que, bajo su propuesta, corresponden al tercer nivel de las transformaciones que enfrenta una ciudad, y se vinculan a las «*modificaciones del trazado o a la coordinación de una serie de transformaciones menores, que suelen asociarse a reformas significativas en el sistema urbano*» (Ramón, 1999, p. 22). Examina las huellas de la intervención en Lima en «*Calles reformadas, plazas, zonas desocupadas y/o barrios destruidos*» (Ramón, 1999, p. 22), analizando planos de Lima de 1613, 1859, 1872, 1880 y 1904. Sin embargo, destaca la ausencia de planos comparativos a la misma escala de los espacios analizados, y de planos de la primera mitad del siglo XIX para evaluar el impacto de la intervención urbana republicana.

Similarmente, Morgado (2007), con el objetivo de presentar una nueva visión de la historia de Lima, se concentra en el cambio de Lima indígena a Lima hispana, para ello la autora propone el siguiente método:

[...] hacer el ejercicio gráfico de reconstruir el proceso de escritura de este palimpsesto urbano, es decir, sobre un escrito (en este caso la traza indígena), escribir un nuevo texto (el damero) y paso a paso, (cada cinco años), registrar las calles, espacios urbanos y edificios significativos que, con su presencia, irán “borrando” el escrito indígena o, de forma sincrética, fijando los dos textos, hasta, alcanzar el “manuscrito” de 1685 (Morgado, 2007, p. 13).

Morgado analiza como un palimpsesto urbano el caso de la superposición del damero español sobre la traza urbana indígena, como en el plano de la nueva ciudad permanecen visibles los rastros del antiguo (Morgado, 2007, pp. 146 y 196). Para la autora, el palimpsesto constituye una premisa metodológica antes que un método de recolección de datos o una técnica de análisis. Concluye que el palimpsesto se construye en etapas, y que el modelo clásico de la ciudad americana no se adopta completamente en Lima debido a las condiciones del lugar elegido, en especial por la traza indígena, que restringe el espacio donde ubicar la planta de la nueva ciudad y la plaza, y afecta a la geometría del damero (Morgado, 2007, pp. 368-369 y 370-374). Sin embargo, definir la traza indígena de Lima continúa como un problema sin resolver debido a las escasas investigaciones de arqueología histórica desarrolladas en su Centro Histórico. Asimismo, para realizar el ejercicio gráfico propuesto por Morgado no se dispone de mapas de la ciudad de cada cinco años.

Para Trujillo, Castañeda (2020) plantea la existencia de una traza indígena sobre la cual se estableció la ocupación española a partir de 1534 d.C. Su interpretación se basa

en el análisis de fuentes materiales y documentales. Sin embargo, a diferencia de Chan Chan, la traza indígena no es susceptible de ser registrada pues fue extensamente borrada por la traza hispana.

Los casos aquí mencionados evidencian el interés de la arqueología por el estudio de los palimpsestos urbanos como testimonios de las relaciones entre grupos locales y entidades imperiales andinas y europeas. Propongo que el análisis del palimpsesto en Piura (La Vieja) puede contribuir excepcionalmente a dilucidar los momentos más tempranos de las interacciones de estos grupos en un mismo centro urbano, y entender las estrategias de apropiación/negociación/coexistencia de los espacios.

3. PIURA (LA VIEJA): LA HISTORIA DE UN CENTRO URBANO CON MÚLTIPLES OCUPACIONES

El asentamiento se ubica entre las cotas 100 y 132 m s.n.m. en una llanura aluvial formada por el cuello de los cerros La Bandera y Punta Guaragua, que confluyen en las faldas del macizo de Pilán. Esta área se encuentra en el flanco izquierdo de la Quebrada de Las Damas, que desagua en la margen derecha del río Piura. Piura (La Vieja) es un centro urbano cuya historia comienza, al menos, en torno al siglo XIII d.C. Esto se expresa no solo en su arquitectura, sino también en su propia nomenclatura. Las crónicas indican que en el momento de la llegada española el sitio, era conocido como Piura (Xerez, 1968 [1534]; Mena, 1968 [1534]; Cieza, 1973 [1551], p. 155; Zárate, 1968 [1555], Libro 1, Capítulo VII, p. 41). En 1532, los españoles establecen un asentamiento militar en el valle del Chira, que fue advocado al arcángel San Miguel y bautizado entonces como San Miguel de la Nueva Castilla, en Tangará. Esta ocupación enfrentó dificultades como mal clima y enfermedades, y solo funcionó como un campamento desde el cual se realizaron las incursiones hacia el norte, centro y sur del imperio inca. Por estas razones, tan solo dos años después, en 1534 d.C., se trasladó a Piura manteniendo el nombre de San Miguel.

Es en este lugar en el que realmente se establece una ciudad con ocupación más prolongada, desde 1534 hasta 1580 aproximadamente y donde se intenta implementar el proyecto urbano español: una ciudad de encomenderos desde la cual se controle todo el territorio norte de la Gobernación de Nueva Castilla. Piura (La Vieja) fue, brevemente, una de las más importantes ciudades y obligado punto de paso de todo aquel que ingresara al Perú. Era el centro del Corregimiento de Piura y limitaba con el Mar del Sur (Oeste), Guayaquil (Norte), Trujillo (Sur), y Valladolid, Loja y Jaén (Este) (Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 225). Sin embargo, al estar ocupada por los primeros encomenderos y sus descendientes, fue uno de los focos iniciales de alzamiento durante la rebelión de los encomenderos (1544-1548) en la pugna contra la Corona Española por el control de las tierras conquistadas que las Nuevas Leyes pretendía modificar. A partir de la implantación de dichas leyes, y con el surgimiento de nuevas ciudades como Loja, Zamora y Jaén (Mattos-Cárdenas, 2004, p. 28), los encomenderos vieron reducidos sus repartimientos (Cieza 1973 [1551], p. 157). Esto hizo que Piura (La Vieja) se tornara en una ciudad empobrecida durante el Virreinato del Perú y marcó el inicio de su progresivo abandono, ordenado oficialmente por el virrey Toledo después de 1569.

En las décadas de 1570 y 1580, la ciudad estaba finalizando su proceso de abandono, los encomenderos fueron trasladados hacia Paita por órdenes del virrey Toledo, y la escasa población local fue concentrada en reducciones de indios. Alrededor de dicho momento,

el asentamiento pasa a ser conocido como Piura La Vieja, nombre que permanece hasta hoy y denomina al caserío actual, parcialmente ubicado sobre la antigua traza. Es posible que el sitio fuera parte de la hacienda Monte de los Padres durante los inicios del siglo XX. Para 1969, luego de la Reforma Agraria, ya se observan algunas casas en la periferia del sitio arqueológico en las fotografías aéreas de la época. En 1983 ocurre un crecimiento masivo derivado de movimientos forzados ocasionados por el mega ENSO de aquel año.

La temprana ocupación colonial de Piura (La Vieja) ha sido abordada por los historiadores interesados en los primeros años de la llegada española a los Andes Centrales (v.g. De la Puente, 1992; Lockhart, 1994; Elías, 2008; 2010a; 2010b; Huertas, 2016). Se conoce que por órdenes de Francisco Pizarro la ciudad fue trasladada por Diego de Almagro en 1534 y fue principalmente ocupada por vecinos encomenderos. Los únicos locales que residían en la ciudad lo hacían bajo la forma de servidores en las casas de los españoles (Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 238). En un comienzo, las encomiendas eran numerosas y extensas, sin embargo, en la Relación de Piura, Salinas de Loyola hace referencia a lo visto en 1560 y señala que estas se habían venido reduciendo significativamente (Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 234). Esto, sumado a la creciente preponderancia de otras ciudades como Trujillo, Lima y Cuzco, determinó que el proyecto colonizador de la ciudad de San Miguel en Piura no tuviera el éxito político y económico que sí alcanzaron la mayoría de las siete ciudades tempranas:

Before going on with the main body toward Cajamarca, Pizarro left behind about forty Spaniards in Piura, mainly the older men and the sick, giving almost all of them encomiendas. The citizens of Piura therefore lacked the prestige and Salinas failed to get the riches which were the part of those who went on to Cajamarca. [...] By the mid-1540's Piura and neighboring Trujillo (where one of the more prestigious citizens of Piura had managed to transfer) were towns dominated by old married men (Lockhart, 1994, p. 13).

266

La descripción que Salinas de Loyola hiciera de lo que vio en la ciudad en la década de 1560, nos permite conocer detalles acerca de su funcionamiento durante tiempos coloniales. El componente religioso se conformaba por dos iglesias: una matriz y otra de la Orden Mercedaria. Esta última contaba con un monasterio siempre ocupado por dos frailes. Se registra también la existencia de un cabildo, una cárcel, un hospital, una carnicería y un cementerio (Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 237). En cuanto a la traza y casas de la ciudad, se describe que:

la traza de la dicha ciudad es como tiene figurado, la plaza en medio, y della salen ocho calles [...]. Podrá haber hasta cien casas, pocas más ó menos, y los materiales con que están edificadas son, los cimientos de piedra, y lo demás de adobes, y tapias, y cal, y ladrillo, y las cubijas de paja (Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 236).

Al profundizar en el conocimiento de la ocupación española, un conjunto de intervenciones arqueológicas en Piura (La Vieja) se ha enfocado en la identificación de los componentes arquitectónicos coloniales aún visibles (v.g. Vela Cossío *et al.*, 2002; Vela Cossío y Villanueva Dominguez, 2002; Vela Cossío *et al.*, 2012; Abril y García, 2014; Elías y Vela Cossío, 2018). Las excavaciones realizadas durante tres temporadas de campo (2005, 2008 y 2011) se centraron en la definición de la traza colonial de la ciudad y en la identificación de la iglesia matriz y su caracterización (Astuhuamán, 2016). Como resultado de estos trabajos, se elaboró un plano del sitio que enfatiza la organización de la traza española, pero reconoce la existencia de una previa sin especificar su filiación cronológica (Vela Cossío, 2010; Vela Cossío *et al.*, 2012; Vela Cossío, 2014; Abril y García, 2014; Astuhuamán, 2016).

Por otra parte, un conjunto de investigaciones identifica en Piura (La Vieja) un importante centro regional prehispánico clave para el entendimiento de las relaciones interregionales durante los periodos tardíos y enfatiza la necesidad de profundizar en los estudios en el sitio (v.g. Matos, 1965-1966; Guffroy *et al.*, 1989; Richardson *et al.*, 1990). Investigaciones como las de Hocquenghem (1998) y Montenegro (2010) han desarrollado interpretaciones acerca del papel de este centro urbano en el contexto de los desarrollos estatales del norte, como Chimú y Sicán. En el primer caso, Hocquenghem (1998) analiza el largo proceso de formación del paisaje cultural y asentamiento asociados. A partir de cerámica y arquitectura en superficie, propone que Piura (La Vieja) surge como un centro Sicán con posterior ocupación inca y colonial. Montenegro (2010) realiza una clasificación tipológica de la arquitectura de Piura (La Vieja) y plantea que surgió y alcanzó su culmen debido a la intervención Chimú en el área. Así, para el autor, este asentamiento fue un centro administrativo Chimú que manejó el Alto Piura y consolidó el dominio de este estado foráneo.

Estas investigaciones previas acerca de Piura (La Vieja) han permitido aproximarnos a su historia e impacto en las relaciones regionales, pero se observan factores limitantes en los análisis e interpretaciones. Tanto los trabajos enfocados en la ocupación colonial como aquellos centrados en el periodo prehispánico han utilizado la arquitectura como su principal fuente de información, lo que implica que hayan desarrollado el análisis arquitectónico desde un enfoque diacrónico que aborda las múltiples ocupaciones del lugar. Sin embargo, aunque reconocen inicialmente la existencia de más de una ocupación, las interpretaciones de los datos son de carácter sincrónico y sus explicaciones de la historia del sitio y de su papel en la región sobredimensionan la influencia de entidades foráneas en los procesos regionales; es decir, la agencia local queda profundamente reducida en la construcción de su paisaje y su historia.

Es pertinente entonces una investigación en Piura (La Vieja) que permita insertar con precisión a este centro urbano en la discusión de las relaciones locales, interregionales e imperiales del pasado andino en el norte del Perú. Aquí se propone aplicar la perspectiva del palimpsesto en el análisis de la arquitectura de Piura (La Vieja). Para ello, se analizan las trazas del asentamiento como un palimpsesto acumulativo y espacial, de acuerdo con la propuesta de Bailey (2007). El problema, preguntas y método parten de la premisa de que las transformaciones y permanencias en las estructuras y trazas de Piura (La Vieja) contienen información excepcional acerca de las interacciones entre grupos locales e imperios andinos y foráneos. Así, este estudio de Piura (La Vieja) a través de la arquitectura cumple la necesaria tarea de abordar las capas de ocupación que se han ido acumulando a lo largo del tiempo, y que ahora conforman este complejo palimpsesto arquitectónico en donde las huellas locales, inca y españolas se superponen, coexisten y compiten entre sí.

4. UNA PROPUESTA PARA EL ESTUDIO DEL PALIMPSESTO EN PIURA (LA VIEJA)

Esta sección presenta los hallazgos de las investigaciones realizadas en Piura (La Vieja) (Gonzales Lombardi, 2021), y los discute en el marco de una propuesta de método que permita identificar las trazas del asentamiento. A partir del procesamiento de fotografías aéreas históricas procedentes del Servicio Aerofotográfico Nacional y del Instituto Geográfico Nacional del Perú (años 1946, 1949, 1956 y 1969), se obtuvieron imágenes georreferenciadas y ortorrectificadas en el sistema WGS 84. La interpretación de estas

fotografías ha permitido la identificación de edificaciones arqueológicas, que fueron dibujadas y posteriormente convertidas en una propuesta preliminar del plano del asentamiento. Posteriormente, las estructuras identificadas fueron contrastadas con los resultados de trabajos previos en la zona para el establecimiento de una filiación cronológica preliminar. Esta propuesta de distintos momentos de ocupación fue organizada y representada a través de capas de colores para su posterior contrastación con el trabajo de campo. Como resultado, se ha elaborado un nuevo plano para Piura (La Vieja) que comprende dos sectores: Sector A o área nuclear, donde se concentra la mayor cantidad de estructuras del asentamiento; y un área periférica, que comprende estructuras no registradas previamente. Este plano, ilustra la propuesta de la configuración del palimpsesto de Piura (La Vieja).

Para la elaboración del plano, se inició por el reconocimiento de traza y estructuras mediante fotografías aéreas y ortofotos, y posteriormente, se realizaron prospecciones por cuadrantes. Las fotografías aéreas han proporcionado datos para la definición de la traza, extensión y organización espacial del asentamiento. En el área nuclear, el análisis de la fotografía aérea expuso conjuntos cercados de planta cuadrangular, rectangular y trapezoidal, plataformas y espacios abiertos, así como una red de caminos que bordea el asentamiento y que lo conecta tanto interna como externamente (fig. 1). Se identificó también una estructura rectangular asociada al camino que ingresa al sitio y un conjunto de terrazas en la ladera sur del asentamiento.



Figura 1. Fotografía del área nuclear (Sector A) de Piura (La Vieja). Este asentamiento se compone de: conjuntos cercados de planta cuadrangular, rectangular y trapezoidal; plataformas; y espacios abiertos.
Fuente: SAN (1969).

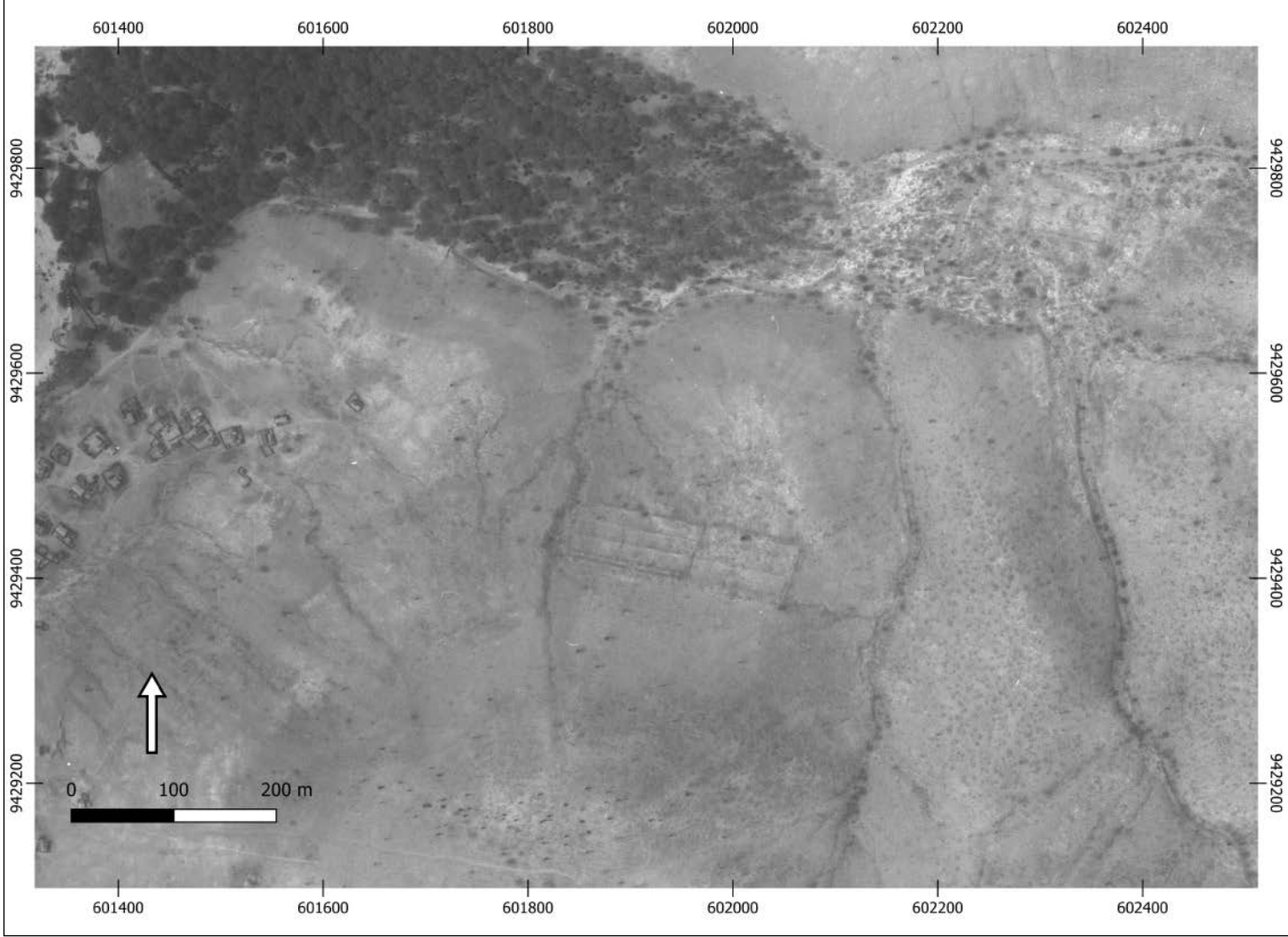


Figura 2. Fotografía del área periférica (Sector B) de Piura (La Vieja). En el centro se observa una estructura de planta rectangular. Fuente: SAN (1969).

Al sur de la zona nuclear se encuentra una quebrada estacional que desemboca en la margen derecha del río Piura. En ella, se observó una extensa estructura de planta cuadrangular y otra de planta rectangular, que han sido incorporadas a las actividades de registro del asentamiento como área periférica (fig. 2). Además, se registró un camino interno que conectaba esta área con la nuclear a través de la quebrada estacional. En el plano resultante se examinarán zonas de interés para identificar las anomalías e incongruencias en las trazas de las sucesivas ocupaciones.

5. EL PALIMPSESTO ARQUITECTÓNICO EN PIURA (LA VIEJA)

Los resultados obtenidos del análisis de fotografías aéreas, reconocimiento mediante dron y prospección de superficie en Piura (La Vieja) permitieron caracterizar el paisaje alrededor del asentamiento. La zona fue inicialmente mapeada mediante mosaicos fotográficos que comprendían imágenes de ambos márgenes del río Piura en torno a la Quebrada de las Damas en los años 1946 y 1969, definiéndose una zona nuclear (fig. 1) y una periférica (fig. 2).

Por otra parte, la imagen obtenida por el dron permitió observar detalles del ancho, cabeceras y empalmes de muros. Ello ayudó en la identificación de zonas de interés para comprender la traza del asentamiento; por ejemplo, puntos en los que la traza de las calles y cercados cambia de orientación, o empalmes de muros que coinciden con cambios en la mampostería. La ortofoto fue procesada para obtener un mapa de pendientes, que expuso muros que, por su baja elevación, no habían sido identificados ni

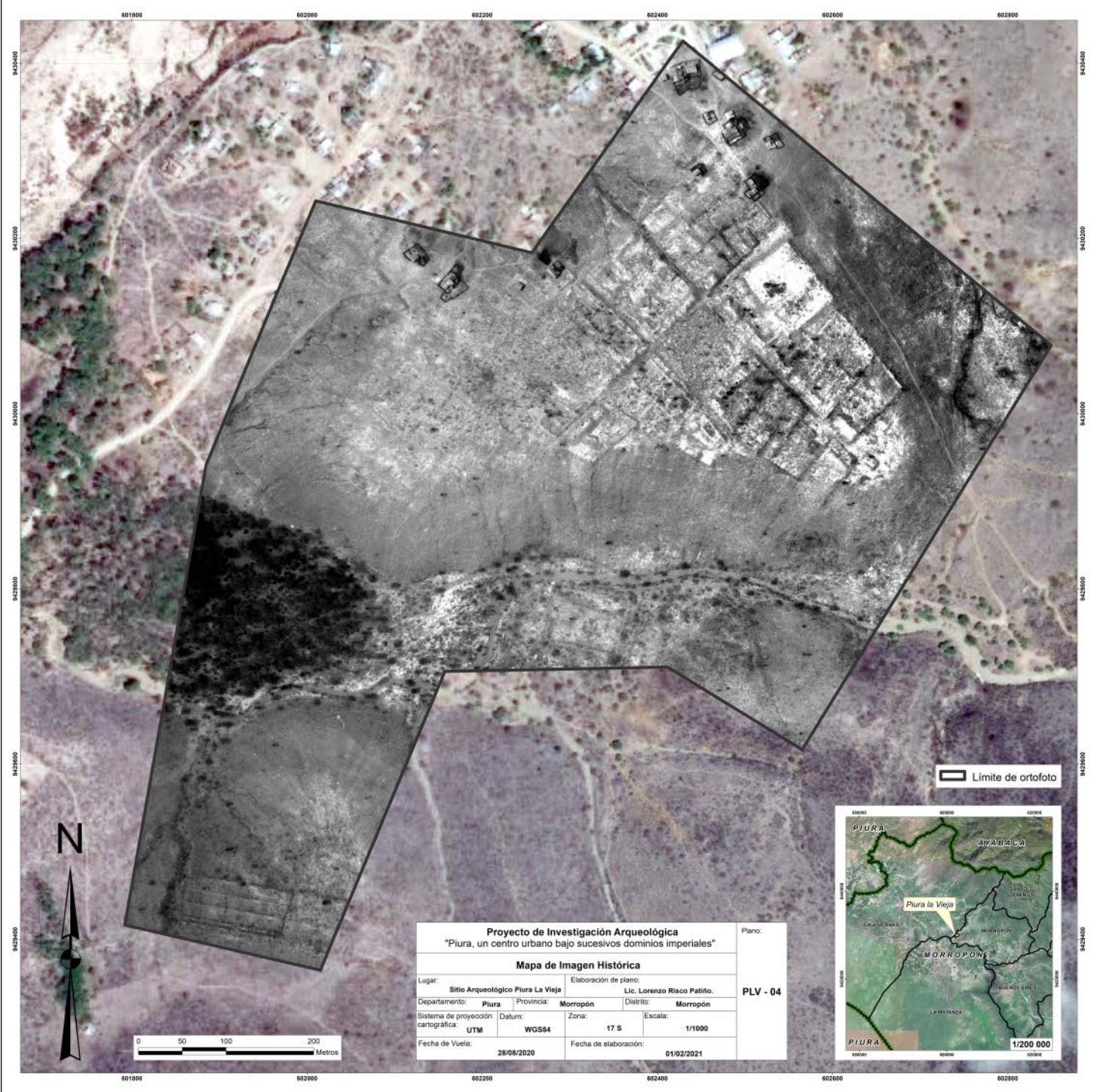


Figura 3. Fotografía aérea del sector nuclear (Sector A) y del área periférica (Sector B) de Piura (La Vieja) superpuesta sobre imagen de *Google Earth*. En el extremo noreste del asentamiento cruza un tramo del camino inca longitudinal de la costa. Elaboración propia. Fuente: SAN (1969) y *Google Earth*.

en la foto aérea ni en la ortofoto. Para estimar la extensión original del asentamiento se realizó la superposición de las fotografías aéreas con *Google Earth* (fig. 3) y se observó que el área nuclear poseía estructuras que se extendían bajo la ocupación actual e incluso alcanzaban la ribera de la Quebrada de Las Damas.

Luego del análisis de imágenes, se prospectó la totalidad del asentamiento y se realizaron excavaciones complementarias en el área nuclear. Los resultados de los análisis de imágenes permiten caracterizar los aspectos formales de traza y organización espacial de Piura (La Vieja), en tanto que las excavaciones enfatizan en las cuestiones cronológicas de las ocupaciones en el sitio. En las siguientes páginas se presentan los resultados del trabajo de campo organizados por cuadrantes, los que serán luego analizados con relación al proceso histórico del Alto Piura.

El área nuclear se subdividió en cuatro cuadrantes (N, S, E, O) definidos a partir del cruce de los dos ejes directores de la traza. Se establecieron 15 unidades de excavación restringida con el objetivo de clarificar aspectos cronológicos en torno a estructuras determinantes

del asentamiento. Los datos obtenidos, junto con los del análisis de imágenes, fueron examinados para la propuesta de secuencia constructiva de Piura (La Vieja).

A partir de la fotografía aérea, se identificaron dos grandes espacios abiertos en el área nuclear desde los que se articulan conjuntos cercados de planta trapezoidal o cuadrangular. Algunos de ellos presentan subdivisiones internas y/o montículos alargados adyacentes a las calles o espacios abiertos. El espacio abierto de mayor extensión posee planta cuadrangular y el de menor área es de planta semiovalada. El flanco suroeste del espacio abierto cuadrangular se distingue, en la medida en que la plataforma del conjunto cercado es más alargada y de menor altura que las demás. En el cuadrante este destaca un montículo cuadrangular escalonado que presenta subdivisiones en la plataforma superior. Esta estructura, con una altura de 8 m y planta de 90x70 m aproximadamente, es la de mayor volumen en el área nuclear. Por otro lado, en la base de la terraza aluvial se observan dos segmentos de muros perimétricos que siguen la forma natural del relieve, uno por la parte más elevada y otro por la base en la sección cercana a la quebrada seca que separa el área periférica.

El camino que ingresa al asentamiento define uno de los ejes directores, el noroeste-sureste, que forman la traza general del asentamiento. El otro, se define por una calle con orientación suroeste-noreste. Destaca otro camino interno que conecta el área nuclear con el área periférica luego de atravesar la quebrada seca y un área de bosque. Además, se observa un camino que conecta el sitio con otros asentamientos del Alto Piura; este es de mayor ancho que el camino interno. Una segunda fase del método fue el recorrido mediante RPAS (dron). Este reconocimiento permitió elaborar un levantamiento de los asentamientos con curvas de nivel cada 25 cm.

La tercera fase del método fue la excavación arqueológica. Se excavaron los siguientes espacios:

1. Plataforma monumental ubicada en torno a la plaza cuadrangular
2. Uno de los montículos ubicados en torno a la plaza cuadrangular
3. Montículo monumental ubicado en torno a la plaza semiovalada
4. Dos estructuras ubicadas en las manzanas del probable sector doméstico
5. En la estructura que sería la iglesia y monasterio mercedario
6. En la estructura asociada al camino noreste del asentamiento

El objetivo de realizar excavaciones restringidas (sondeos) consistió en afinar la propuesta cronológica elaborada a partir de las fases del método previamente descritas, y caracterizar las técnicas constructivas de los asentamientos. Los niveles del método presentados han sido de carácter descriptivo y permiten elaborar un plano completo de Piura (La Vieja) (fig. 4).

Este plano será analizado para identificar las capas de ocupación que dan forma a la traza actual del asentamiento arqueológico. Estos planos son una primera aproximación y deben ser ampliados con el desarrollo de futuras excavaciones que expongan estructuras bajo la superficie.

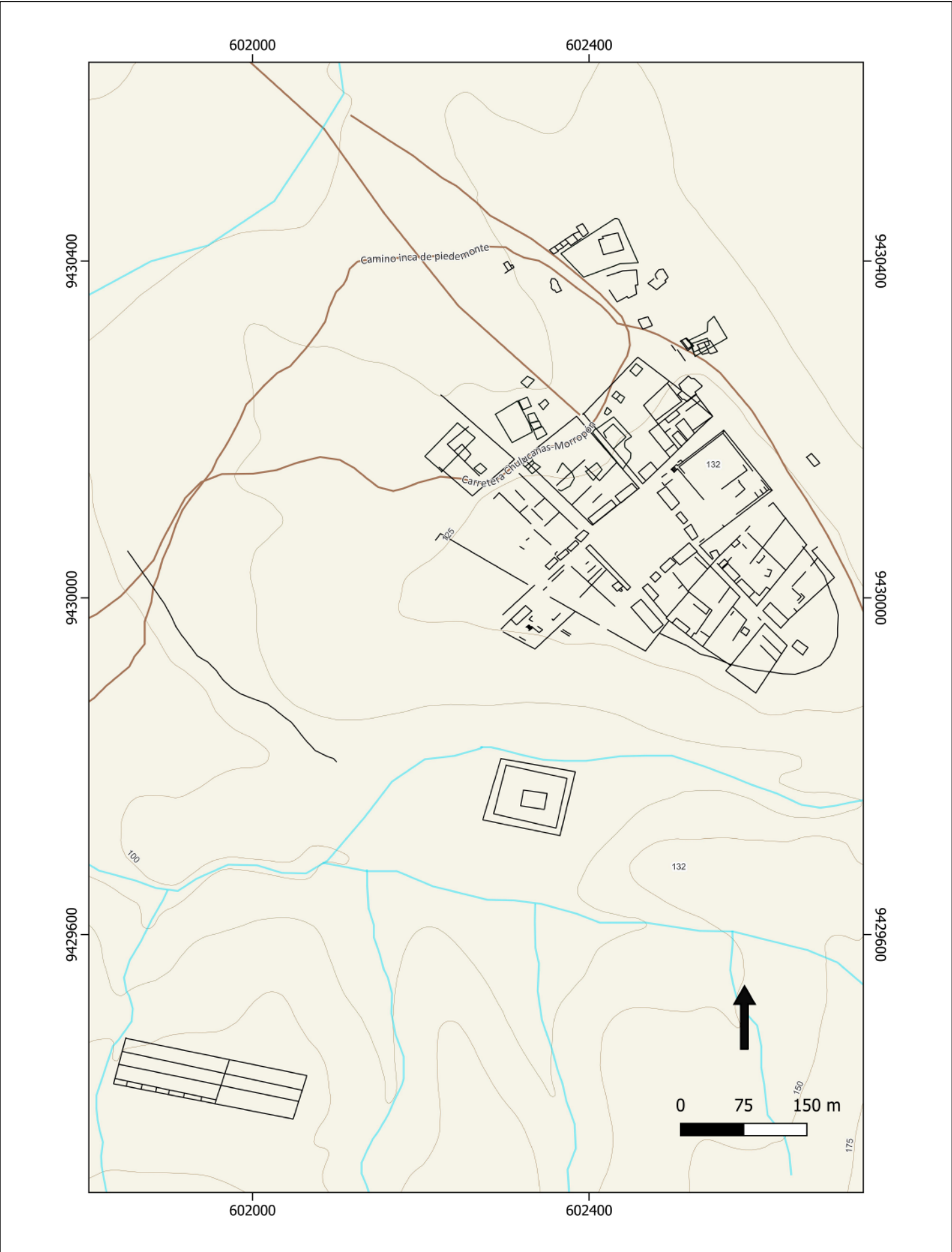


Figura 4. Plano de Piura (La Vieja). Fuente: Elaboración propia.

6. ANÁLISIS Y HALLAZGOS DE INCONGRUENCIAS EN EL PALIMPSESTO DE PIURA (LA VIEJA)

El análisis de los volúmenes y planos de las estructuras en el área nuclear permite identificar dos patrones arquitectónicos. El primero es el que predomina en la traza del asentamiento y le da la forma de un damero irregular articulado en torno a una plaza cuadrangular y dos calles principales. El patrón comprende las plataformas rectangulares asociadas a espacios cercados rectangulares y/o trapezoidales. Además, presenta una disposición constante en la que las plataformas regulan el tránsito entre los espacios públicos y los cercados. Esto sugiere que las plataformas, cercados, calles y plazas fueron utilizados de forma sincrónica. Solo se documenta un caso en el que un cercado no está asociado a montículos en el lado suroeste de la plaza cuadrangular.

El segundo patrón es representado solo por una estructura: la plataforma adosada, cuadrangular y monumental, que posee características únicas en el asentamiento (fig. 5). La orientación y volumen del patrón difieren de aquel predominante en la traza de damero. Esta estructura monumental es 21 veces mayor en volumen que el promedio de las plataformas rectangulares del patrón dominante, y su orientación altera la regularidad de las calles principales; es decir, la traza general.

Las características de ambos patrones generan inconsistencias en la traza y el tránsito del asentamiento, lo que permite proponer una diferencia temporal. Estas se expresan en la orientación y traza dentro del asentamiento. A continuación, se describen algunos casos que permiten desagregar la relación temporal entre los elementos arquitectónicos mencionados.

Se ha propuesto que la plataforma cuadrangular adosada monumental ejerció una función ceremonial de carácter público. Esto significa que el uso de la estructura habría requerido de una explanada o plaza que permitiera el tránsito y amplia visibilidad desde y hacia la plataforma. Sin embargo, esta es la única edificación cuyo frente principal no tiene acceso a un espacio público, pues el acceso y visibilidad a ella han sido obstruidos por la construcción de plataformas rectangulares en el flanco noreste de la plaza. Así, la ubicación de la estructura no es coherente con la frecuente asociación entre arquitectura monumental y espacios abiertos asociados. Esta disposición limita la función de una plataforma ceremonial y prioriza la traza en damero de origen español.

Además del volumen y la accesibilidad, la orientación de los muros y estructuras de los cercados también indican inconsistencias en la traza de Piura (La Vieja). Un caso representativo es el de los cercados ubicados al sureste de la plaza cuadrangular. En la imagen del análisis de pendientes de uno de los cercados (fig. 6) se distingue un cambio de orientación a partir del muro divisorio interno con eje suroeste-noreste. Este presenta la misma orientación y altura que el muro interno del cercado ubicado al noroeste de la plaza. La conexión entre ambas porciones de muro ha sido interrumpida por la calle de eje noroeste-sureste que define la plaza cuadrangular. Al unir las, se observa la conformación de un muro perimetral que atraviesa el asentamiento de extremo a extremo y que bordea la plataforma monumental escalonada por el flanco posterior. El muro perimétrico del cercado sureste, por el contrario, colinda con la calle española y no presenta proyección en otro sector.

Lo anterior indica que la sección comprendida entre el muro divisorio interno y el muro perimetral que colinda con la plaza cuadrangular fue construida sobre un espacio abierto delimitado por un muro perimetral. Se propone entonces que este cercado ocupara el área de una explanada inca previamente existente, definida por un muro

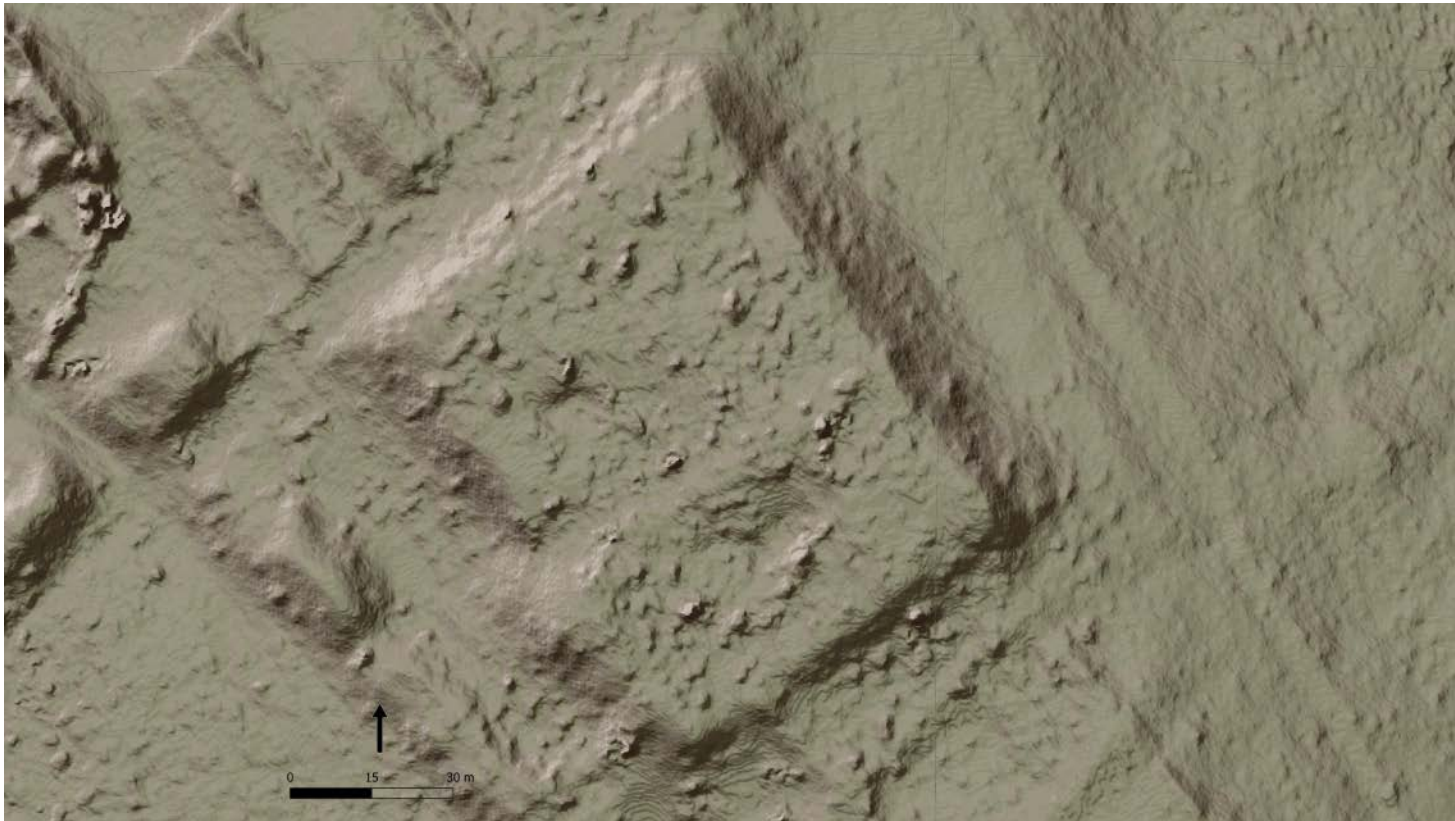


Figura 5. Detalle del análisis de pendientes de la plataforma cuadrangular adosada. Esta estructura es la de mayor volumen en todo el asentamiento con 45650.856 m³. Fuente: Elaboración propia.

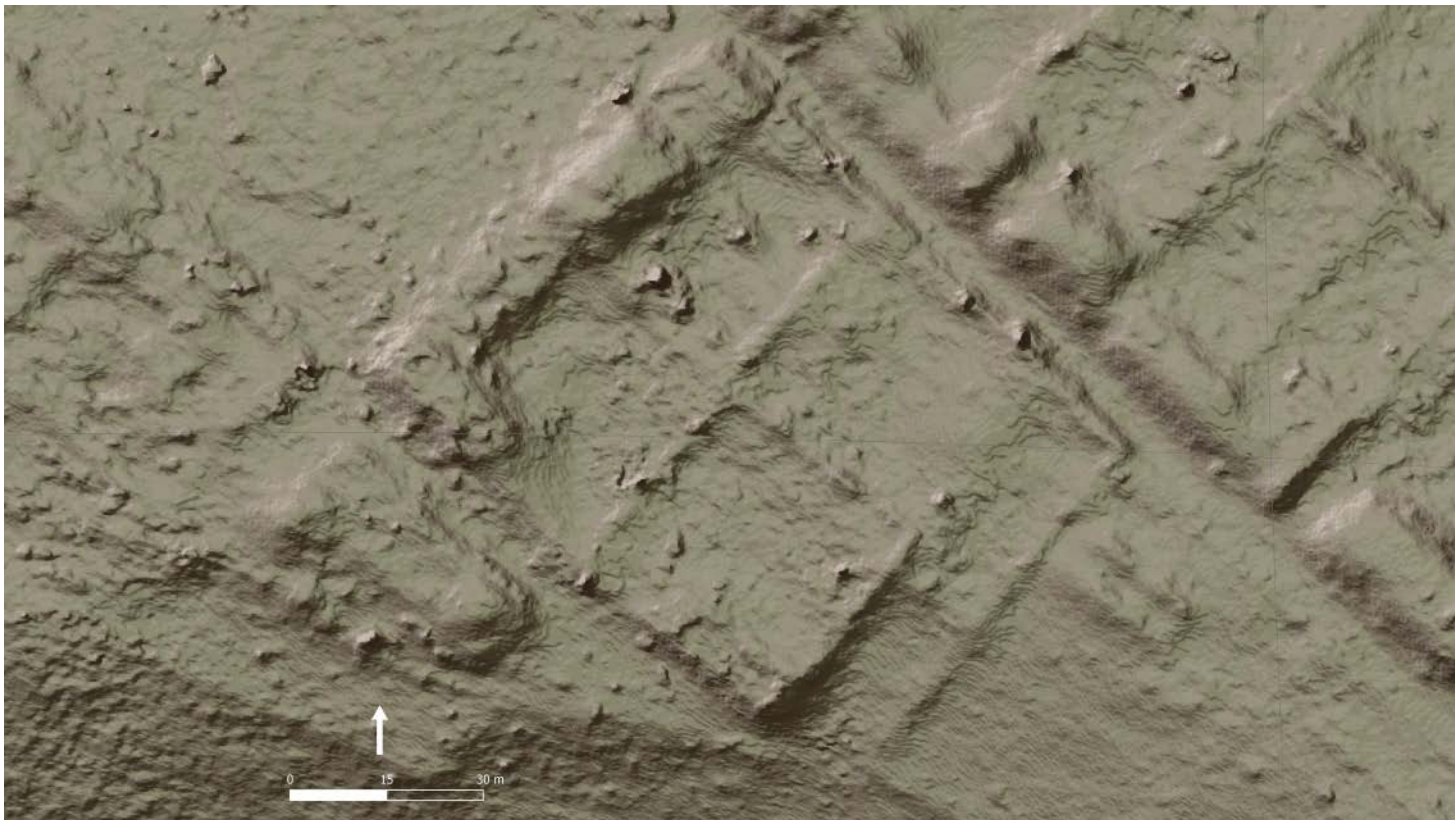


Figura 6. Detalle del análisis de pendientes de cuatro plataformas rectangulares asociadas a un cercado trapezoidal. Se observa que las plataformas definen el frente principal del conjunto y lo separan de la plaza cuadrangular. Además, las secciones norte y sur de este conjunto arquitectónico presentan diferente orientación, pero se articulan con un muro central. Estos cambios estarían asociados a la ocupación española e inca del asentamiento. Fuente: Elaboración propia.

perimétrico, y que, posiblemente, se vinculara al uso de la plataforma cuadrangular adosada monumental.

Así, la extensión original del cercado en la esquina sureste habría sido ampliada a lo largo de dos fases constructivas vinculadas a cambios en la traza de la plaza. La sección comprendida entre el muro divisorio interno y el muro perimetral que colinda

con la plaza cuadrangular sería de filiación española; la sección al sureste del muro divisorio sería de origen inca y habría estado en uso cuando la plaza ocupaba una mayor extensión. De esta manera, el cercado al sureste de la plaza cuadrangular habría adquirido la forma irregular representada en la figura 6. Estas observaciones son reforzadas por las excavaciones realizadas en las plataformas rectangulares al sureste de la plaza cuadrangular. A. Rodríguez y C. Astuhuamán en los correspondientes informes técnicos inéditos de 2006 y 2012 respectivamente, aluden a la recuperación de material cerámico y zooarqueológico de procedencia europea en dichas plataformas.

En el flanco noroeste de la plaza se observa una situación distinta. Los muros de los cercados no son cortados por las calles del asentamiento; por el contrario, se alinean de manera homogénea en relación a la plaza, en eje diagonal. Además, dos de los cercados colindan con el camino inca que ingresa desde el noroeste hacia la plaza. Sin embargo, durante las excavaciones realizadas en el marco de esta investigación en las estructuras del lado noroeste de la plaza se recuperaron fragmentos de botijas coloniales o jarras de oliva en la capa inferior. Esto permite plantear que los perímetros de los cercados al oeste de la plaza permanecieron sin modificaciones a su traza inca original, si bien sí se incorporaron plataformas rectangulares de origen español.

Lo observado en los flancos sureste y noroeste de la plaza cuadrangular sugiere que los cercados rectangulares y trapezoidales fueron construidos inicialmente durante la ocupación inca del asentamiento y que se colocaron en torno a una explanada trapezoidal (fig. 7). Con la llegada española a Piura (La Vieja), la traza de una plaza inca habría sido alterada por ampliaciones en los cercados de los flancos sureste (fig. 8) que implican la incorporación de plataformas a los ya existentes y la ampliación de un cercado colindante a la plaza.

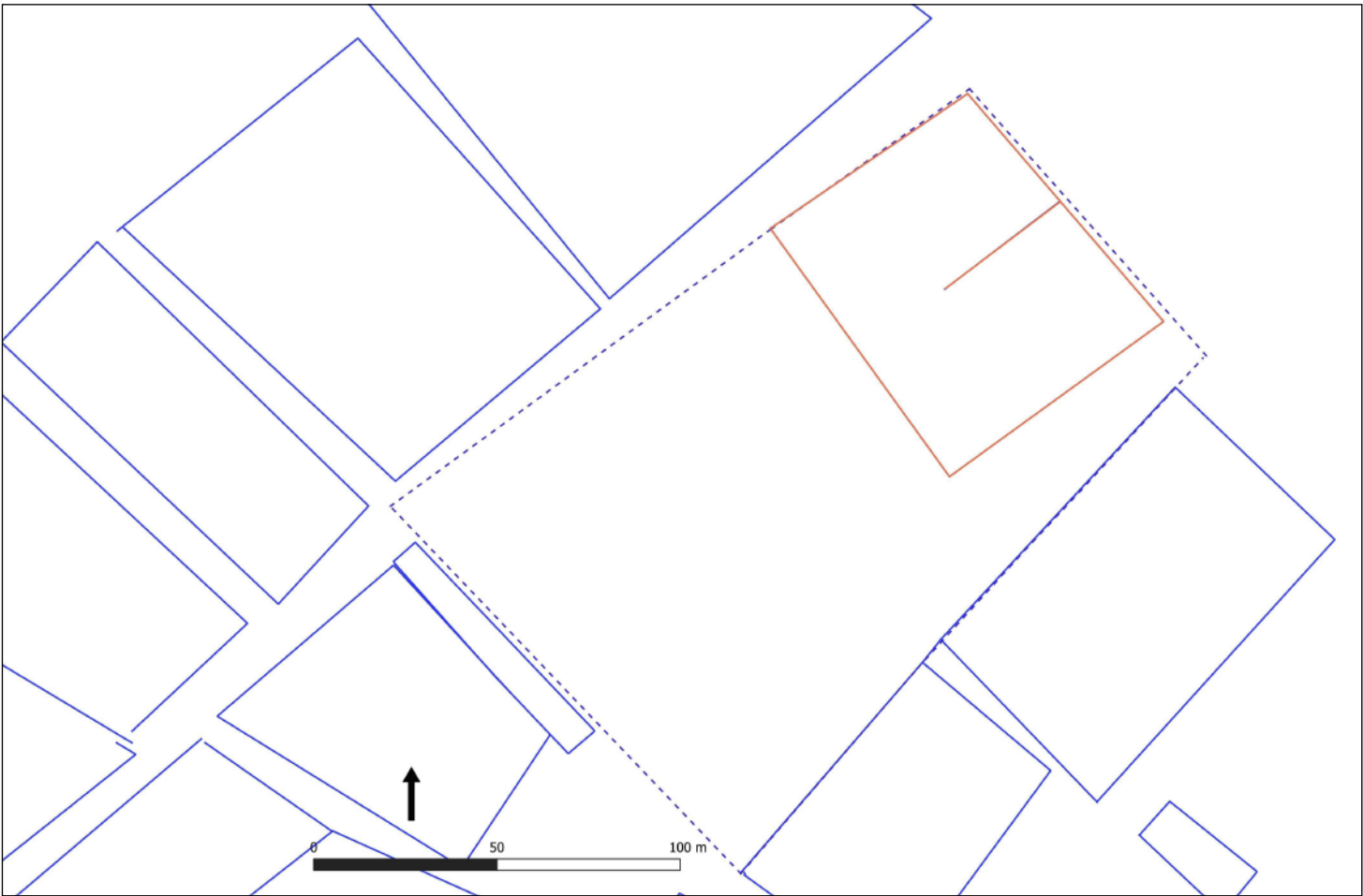


Figura 7. Plano de la explanada inca en Piura (La Vieja) y los cercados rectangulares y trapezoidales que la definen.
Fuente: Elaboración propia.

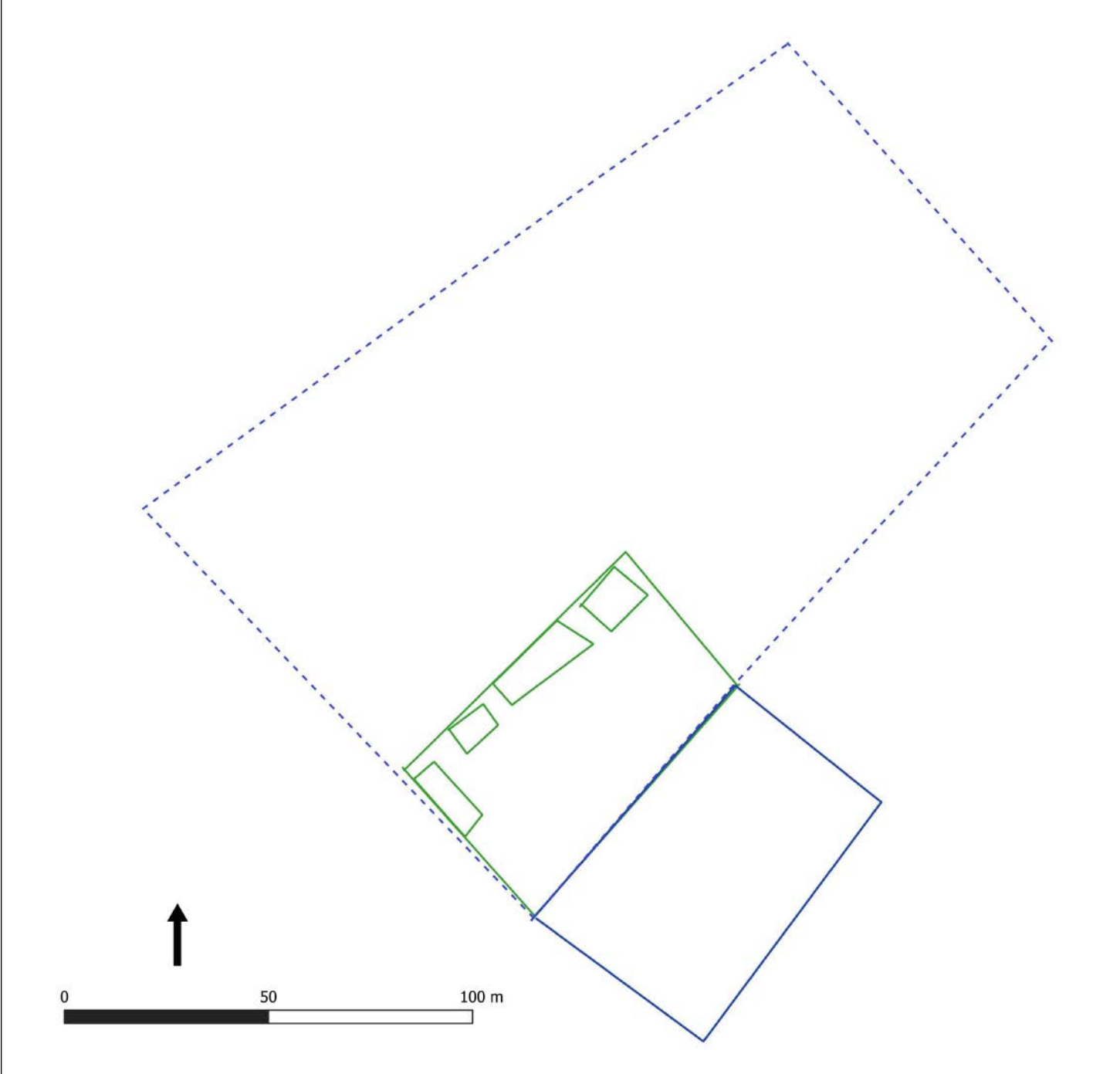


Figura 8. Plano de una de las edificaciones construidas durante la ocupación española (en color verde) en el interior sureste de la explanada trapezoidal. Se observa que el muro divisorio del cercado es parte del muro perimetral de la plaza previamente existente (delimitada por la línea discontinua color azul oscuro). Fuente: Elaboración propia.

Complementariamente, el material arqueológico recuperado en las plataformas rectangulares permite reafirmar la idea de que las otras estructuras similares ubicadas en torno a la plataforma cuadrangular adosada monumental descritas previamente también son de origen español, y que fueron colocadas sobre el lado noreste de la explanada inca preexistente, restringiendo el ingreso a la edificación ceremonial (fig. 9).

Al retirar las estructuras y las ampliaciones a los cercos que habrían sido construidas por los españoles sobre la explanada inca, se expone una plaza trapezoidal de mayores dimensiones que la plaza cuadrangular española, que incorpora en su traza la plataforma cuadrangular adosada monumental (fig. 10). Así, la gran explanada de Piura (La Vieja) habría tenido dos fases de ocupación: la primera vinculada a la ocupación inca; la segunda, a la construcción española de Piura (La Vieja).

Lo descrito permite plantear que los cercados trapezoidales son kanchas de origen inca y que estuvieron asociadas a una plaza trapezoidal. Luego, con la llegada española se transformaron en un conjunto arquitectónico que incluía plataformas rectangulares; es decir, en los conjuntos casa-solar. Parte de estos cercados y plataformas ocuparon un

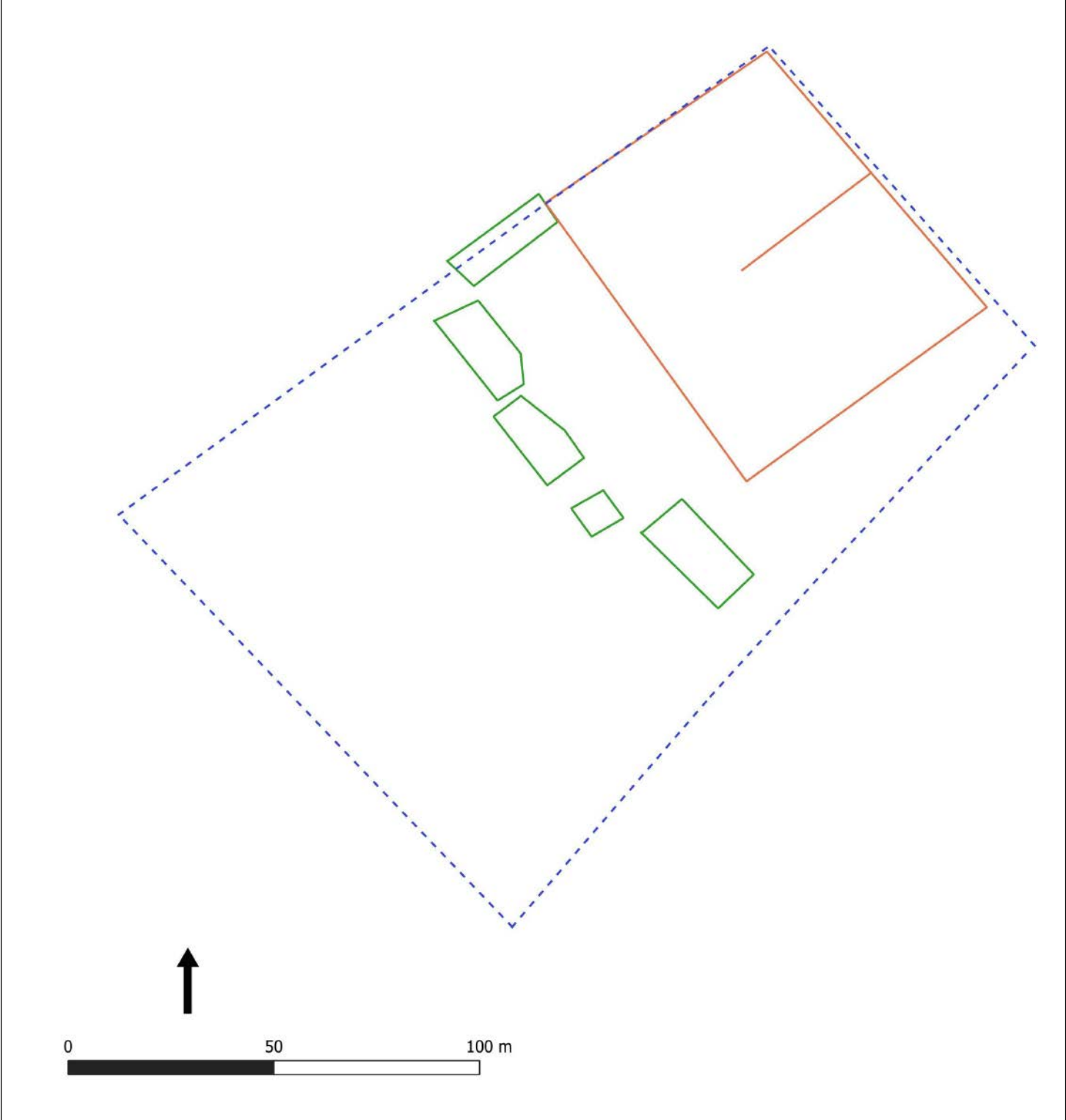


Figura 9. Plano de las edificaciones construidas durante la ocupación española (en color verde) en el interior noreste de la explanada trapezoidal. Se observa que la plataforma escalonada monumental (en color naranja) es incorporada al interior de la plaza trapezoidal inca. Fuente: Elaboración propia.

espacio público inca preexistente vinculado a una estructura monumental. Así, transformaron la traza, el tránsito y la espacialidad del asentamiento.

De lo propuesto también se desprende la propuesta de que la plataforma cuadrangular adosada monumental representaría un patrón arquitectónico previo al establecido durante la ocupación española. Es decir, que pudo haber sido construida previamente o en paralelo a la existencia de la plaza inca. Cabe señalar que en la superficie de esta plataforma se han registrado muros de características compatibles con la construcción inca (rocas en caravista, muros anchos y rectos) y depósitos españoles o trojes característicos de espacios domésticos coloniales. Sin embargo, es necesario distinguir entre la reutilización del espacio en el marco de reocupaciones del asentamiento y la planificación y disposición original de esta estructura, que dataría de tiempos anteriores a los incas.

Como se ha descrito, se observa que el muro perimétrico este, que definiría la plaza inca, incorpora la plataforma monumental dentro de la plaza; no obstante, en el proceso



Figura 10. Plano de las edificaciones construidas durante la ocupación española (en color verde) en el interior y en los bordes de la explanada trapezoidal. La extensión de la plaza preexistente (delimitada por la línea discontinua color azul oscuro) habría sido de 22591.647m²; con la ocupación española posterior se redujo a 5357.477m², aproximadamente, lo que supone una reducción de 75%. Fuente: Elaboración propia.

establece una orientación de los lados de la plaza que difiere a la definida por los ejes principales de la estructura monumental (fig. 10). Esta inconsistencia en la traza indica que la plataforma monumental escalonada fue construida antes que la plaza inca. Posiblemente, se encontraba en uso a la llegada imperial cuzqueña y, por ello, fue incorporada al planeamiento del centro inca.

Respecto al análisis de trazas y volúmenes del área periférica, se han identificado estructuras que representan dos tipos arquitectónicos:

- Recinto cuadrangular aislado: ubicado en la ladera del cerro Punta Guaragua. Abarca un área de 6817.793m², alcanzando una extensión mayor a la de la plataforma cuadrangular adosada monumental; sin embargo, esta estructura está conformada por muros anchos y bajos, de menos de un metro de altura. Se plantea que corresponda a la ocupación más temprana de Piura (La Vieja). No se identifican otras estructuras asociadas a este periodo.

- Recinto cuadrangular adosado y explanada rectangular escalonada. Ubicado en la parte superior del cerro Punta Guaragua. Abarca un área de 11991.372 m², lo que la sitúa como la estructura de mayor extensión en todo el asentamiento. Es un conjunto arquitectónico conformado por los subtipos de recintos adosados y explanadas escalonadas. Se propone que es un depósito/tendal vinculado a la ocupación inca. Además, se registra un camino interno que lo conecta con el área nuclear.

Se utilizará información estratigráfica y de análisis de mampostería de manera complementaria para afinar la propuesta de secuencia de trazas del asentamiento. Así, se amplía la propuesta de la traza de la ocupación local tardía. Se propone que una de las plataformas rectangulares ubicada en el extremo sureste del asentamiento, y que colinda con la plaza semiovalada, es contemporánea a la plataforma cuadrangular adosada monumental. Esto se interpreta a partir de la similitud en la mampostería de ambas estructuras (hiladas de rocas medianas alternadas con rocas pequeñas). Para la misma ocupación, se identifica un lindero que delimita la plaza semiovalada y un muro circundante que define la base de la terraza aluvial en la que se construye el asentamiento.

A partir de los hallazgos previamente descritos, se plantea que Piura (La Vieja) habría tenido cinco ocupaciones, las que a continuación se ilustran con distintos colores (figs. 11 y 12):

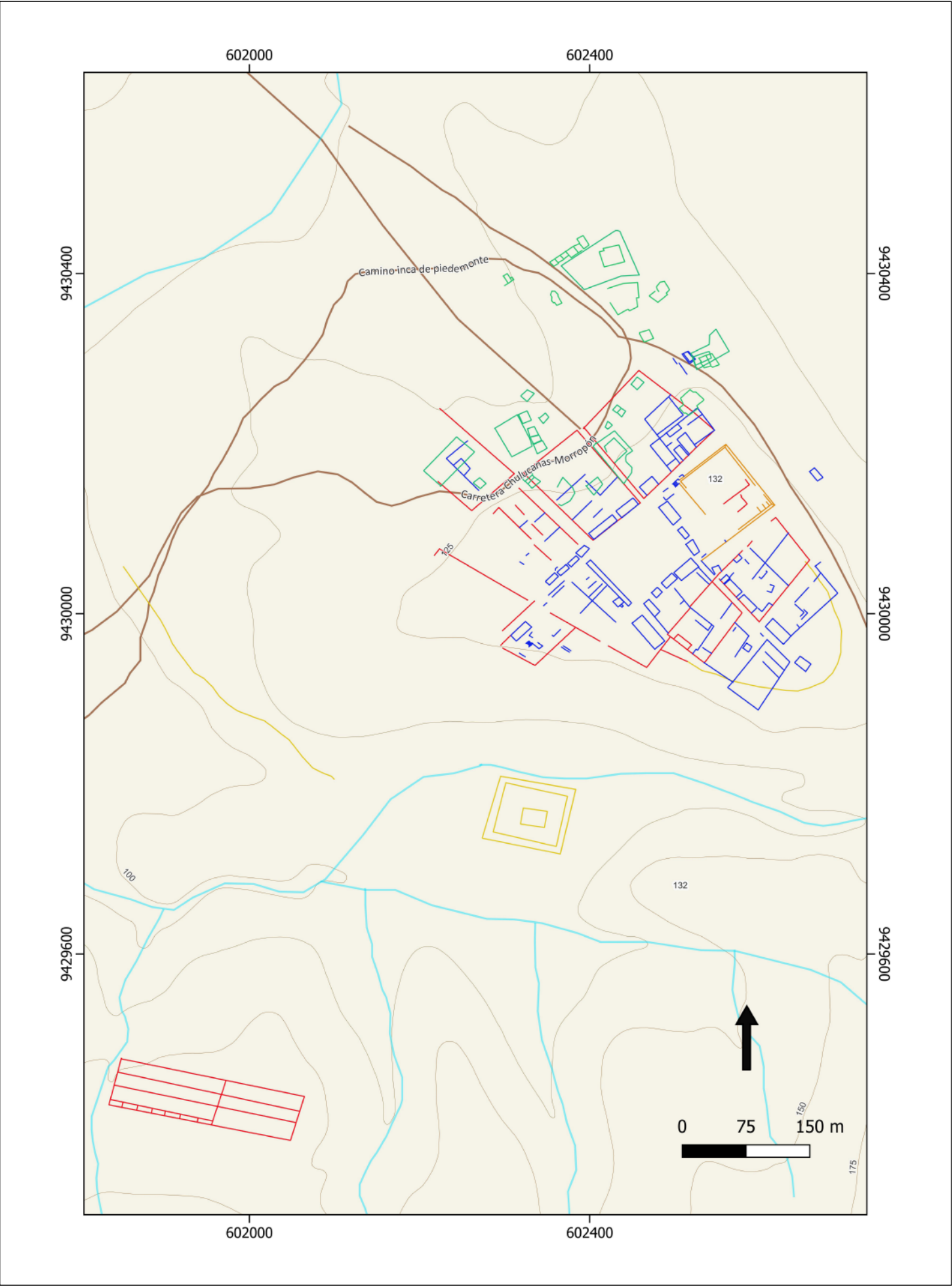


Figura 11. Las ocupaciones humanas en Piura (La Vieja): local temprano (color amarillo); local tardío (color naranja); inca (color rojo); colonial transicional (color azul); contemporánea (color verde). Fuente: Elaboración propia.

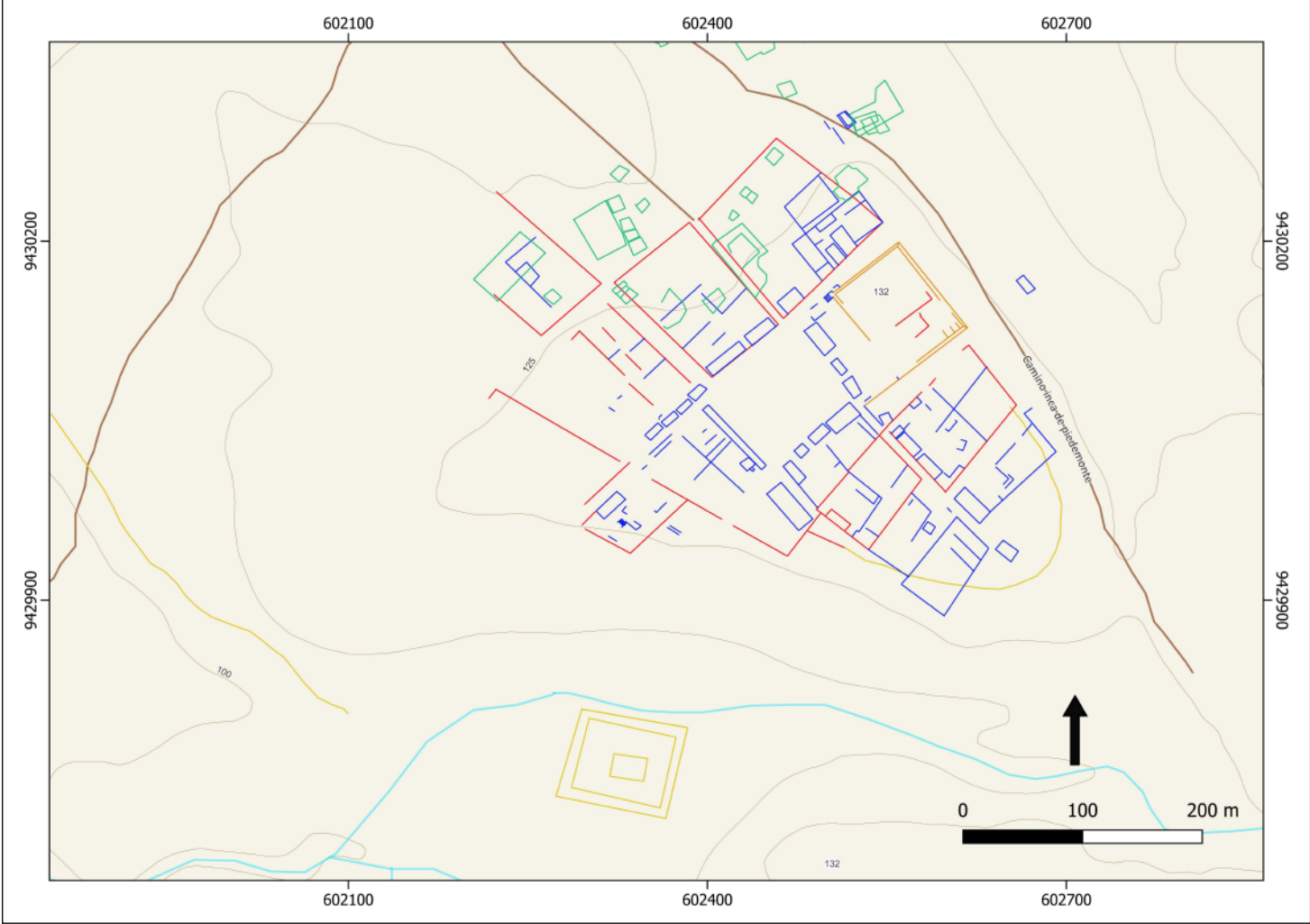


Figura 12. Vista de la secuencia de ocupación de la zona principal de Piura (La Vieja) a partir del análisis arquitectónico y la fotointerpretación de las estructuras visibles. Se plantean cinco ocupaciones: local temprano (color amarillo); local tardío (color naranja), inca (color rojo), colonial transicional (color azul); contemporánea (color verde). Fuente: Elaboración propia.

Antes de la ocupación contemporánea, la ciudad española de San Miguel de Piura (1534-1578) (fig. 13) representa la cuarta y última ocupación del asentamiento y fue la primera ciudad establecida durante la existencia de la Gobernación de Nueva Castilla. Caracterizada por una traza de damero irregular que se estableció a partir de la reutilización, partición de kanchas y la reducción de la plaza trapezoidal inca. Además, reutilizó la plataforma cuadrangular monumental de origen local, transformándola en un espacio doméstico de acceso restringido. La plaza semiovalada de origen local se mantuvo en uso asociándose a una de las dos ermitas mencionadas por Salinas de Loyola e identificadas en el campo [(Salinas de Loyola, 1885 [1571], p. 237)]. Los elementos arquitectónicos distintivos de esta ocupación son el conjunto casa-solar, representado por el patrón arquitectónico plataforma delantera-cercado, y los trojes ubicados al interior de los patios.

En este periodo las crónicas registran la presencia de diversas edificaciones institucionales (v.g. iglesia matriz, mercado, casa del gobernador, hospital, ingenio, ermita, y otras), de la que sólo se ha identificado arqueológicamente la iglesia matriz (Astuhumán, 2016).

El centro provincial inca de Piura (1400-1532) (fig. 14) representa la tercera ocupación del asentamiento, en donde Piura fue un centro provincial inca desde el que se administró el Alto Piura. Presenta los espacios propios de estos centros, como kanchas y plaza trapezoidal. Además, es adyacente al camino longitudinal de la costa, que lo integraba en la red de centros conformada por La Viña, Tambogrande y Poechos.



Figura 13. La traza de la ciudad de San Miguel de Piura (1534-1580), nombre de la ciudad colonial transicional fundada en Piura (La Vieja). Fuente: Elaboración propia.

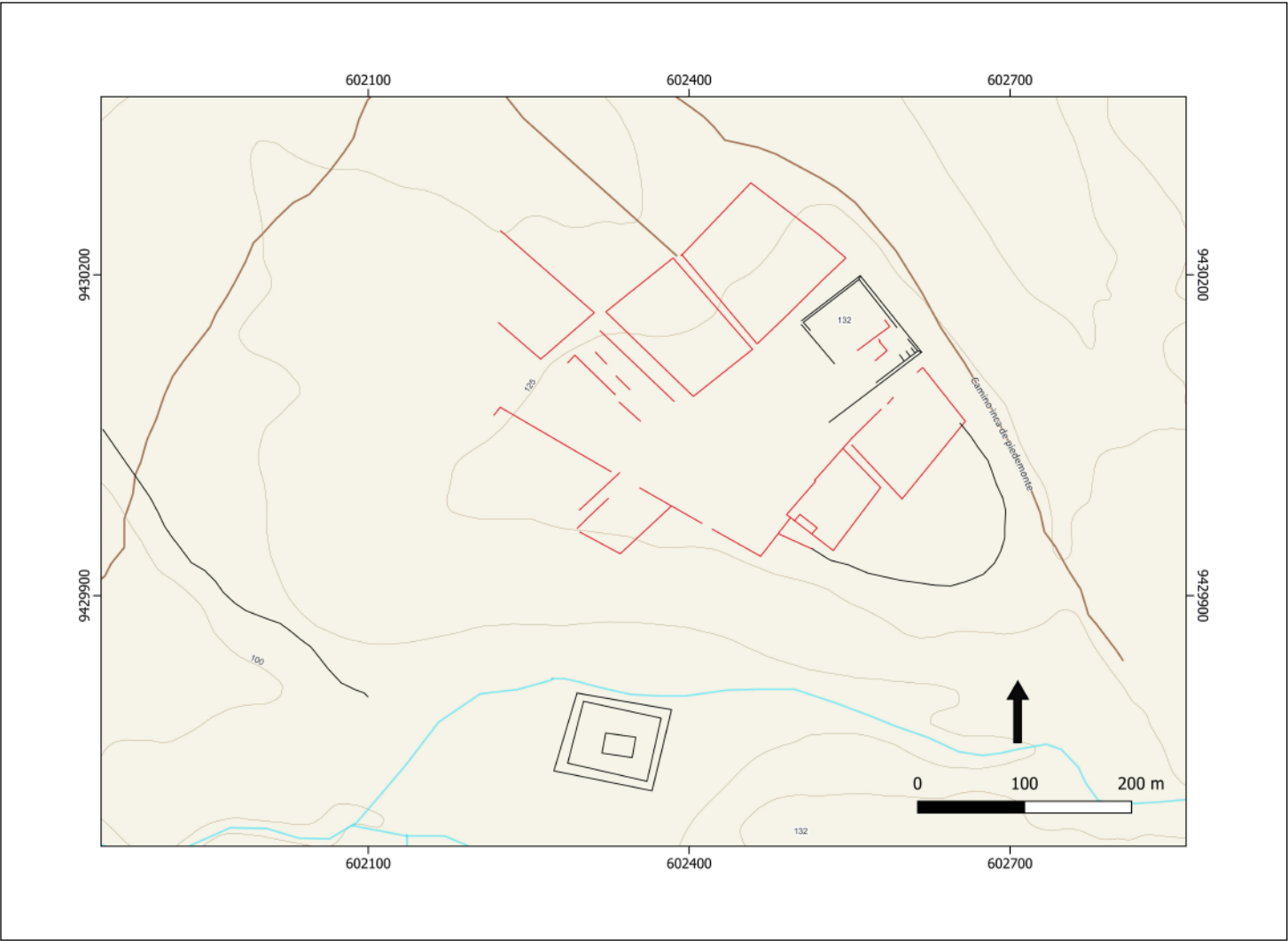


Figura 14. La traza del centro provincial inca de Piura (1400-1532 d.C.); obsérvese el depósito-tendal en la figura 11. Fuente: Elaboración propia.

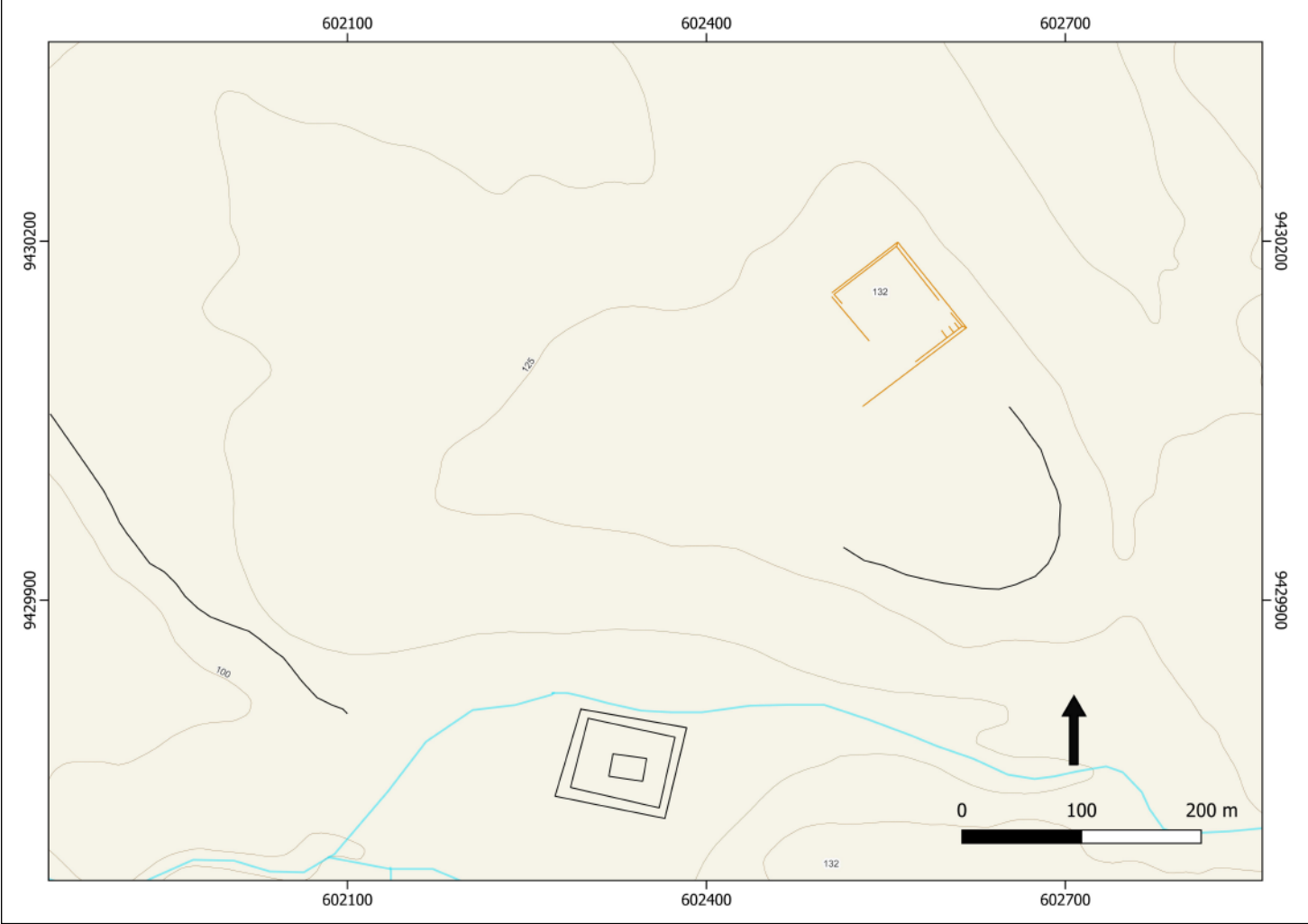


Figura 15. La traza del centro ceremonial local tardío (1000-1400 d.C.) Fuente: Elaboración propia.

El asentamiento inca para este periodo tuvo una traza trapezoidal adaptada a la forma de la terraza aluvial en la que se ubicaba. Se incorporó la plataforma cuadrangular adosada monumental a la traza de la plaza principal. Además, se construyó un depósito y tendal en la parte periférica del asentamiento, constituyendo las estructuras más extensas de este tipo registradas en el Alto Piura.

El centro ceremonial local tardío (1000-1400) (fig. 15) constituye la segunda ocupación del asentamiento, en el contexto de las llegadas sicán y chimú al Alto Piura. Representa, posiblemente, un periodo de concentración y centralización de los grupos locales en la margen derecha del río Piura. Esto se ve expresado en la construcción de plataformas ceremoniales y muros circundantes a la base y cima de la terraza aluvial en donde se encuentra el asentamiento. Una de ellas, es cuadrangular adosada y monumental asociada a una gran explanada. Esta ocupación representaría una reafirmación de territorialidad local frente a una presencia foránea en la otra margen del río Piura. Un proceso de etnogénesis explicaría la presencia de la imponente plataforma monumental.

El centro ceremonial local temprano (? - 1000 d.C.) (fig. 16) es representado por una plataforma ceremonial cercada, de gran extensión, ubicada en la margen izquierda de una quebrada seca que desemboca en el río Piura en tiempos de lluvias torrenciales. Asimismo, se registró un muro alargado conformado por grandes bloques de piedra sin trabajar que contornea la base de la terraza aluvial por el oeste. Hacia el este se registraron rocas alineadas que definen una plaza semiovalada. Esta ocupación se trataría de la primera en la quebrada y definiría una temprana apropiación del espacio por parte de grupos locales.

Las continuas ocupaciones en el asentamiento de Piura (La Vieja) indican que se trataría de un nodo territorial vinculado al manejo agrícola y del agua. Estos asentamientos

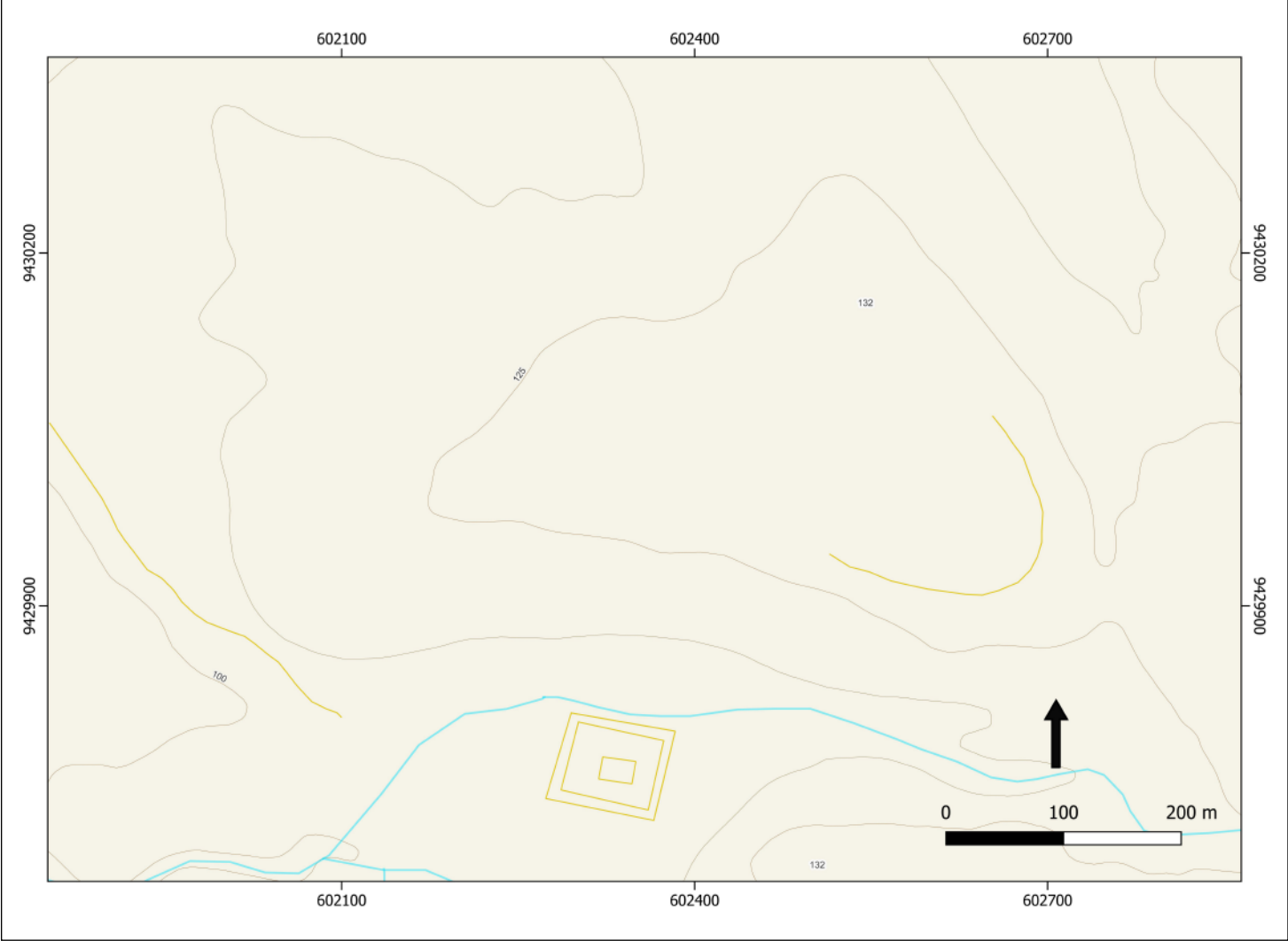


Figura 16. La traza del centro ceremonial local temprano (? – 1000 d.C.). Fuente: Elaboración propia.

incrementaron progresivamente su dominio territorial, transformándose de un centro ceremonial local a un centro inca provincial, y luego a una ciudad colonial que, en sus inicios, centralizó el control de bienes que salían de la Gobernación de Nueva Castilla rumbo a España. Este proceso implicó diversas estrategias de ocupación del asentamiento, reflejadas en el manejo de trazas y volúmenes de las estructuras. Con el paso del tiempo, estas formas de concebir y apropiarse del espacio se amalgamaron en un palimpsesto arquitectónico que dificulta entender la secuencia ocupacional del asentamiento y sus implicancias en la interacción de la población local con los sucesivos estados expansivos que ocuparon la región.

7. CONCLUSIONES

A modo de síntesis, producto de un método que ha priorizado la combinación de diferentes herramientas de teledetección (fotografías aéreas, ortofotos e imágenes satelitales) con excavaciones arqueológicas y reconocimiento de campo, se ha obtenido un plano completo del asentamiento y se han planteado las propuestas iniciales de la secuencia de ocupación de Piura (La Vieja) (Hocquenghem, 1998; Montenegro, 2010; Vela Cossío, 2014; 2019; 2023; Astuhuamán, 2016; Elías y Vela Cossío, 2018). Este plano expresa un palimpsesto arquitectónico (fig. 11) de las trazas planificadas por cada grupo que ocupó Piura (La Vieja). Los resultados del análisis sugieren que existen por lo menos cuatro ocupaciones, sin considerar la ocupación contemporánea. La primera, vinculada al establecimiento de la ciudad de encomenderos de San Miguel de Piura, es la que cuenta con registro documental. En el proceso de construcción de su ciudad,

los españoles alteraron la traza inca para intentar implantar la traza en damero. Como resultado, surgió un trazado mixto en el que resaltan puntos específicos o incongruencias entre las dos formas de ocupar el espacio. La segunda ocupación se refiere al centro provincial inca que siguió el patrón kancha y la planta trapezoidal. La tercera, una ocupación local tardía expresada en la construcción de una plataforma monumental asociada a una explanada. La cuarta, local temprana, expresada en una plataforma cercada, largos muros y una plaza semiovalada.

Las continuidades y cambios en las trazas de Piura (La Vieja) guardan significados de carácter político, religioso y doméstico vinculados a la vida cotidiana de los españoles durante la primera mitad del siglo XVI, pero también a los tempranos intentos de dominar un territorio y plasmar el modelo ideal de ciudad en esta parte de la Gobernación de Nueva Castilla. Este territorio previamente había formado parte del Tawantinsuyu, y anteriormente había mantenido su autonomía frente a los avances Chimú y Sicán. Ello se ve expresado en distintas escalas que van desde la propia arquitectura y disposición interna de los centros hasta el manejo territorial manifiesto en los caminos e infraestructura agrícola. Es el estudio del palimpsesto formado por las trazas de Piura (La Vieja) el que nos ha permitido entender los procesos de negociación, dominación y resistencia de los grupos locales frente a las entidades imperiales.

Financiación y agradecimientos

Esta investigación se desarrolló en el marco del Proyecto de investigación arqueológica “Piura; un centro urbano bajo sucesivos dominios imperiales”, autorizado por el Ministerio de Cultura de Perú el año 2021. En él participaron César Astuhuamán, Rosa Palacios, Carlos Campos Abel Cisneros y Lorenzo Risco, así como la comunidad de Piura La Vieja. A ellos, les expreso mi profundo agradecimiento. En especial, expreso mi gratitud hacia Josefa “Chepa” Córdova por abrirnos las puertas de su hogar durante nuestra estadía, y a César Astuhuamán por su constante apoyo y sugerencias a este trabajo.

283

BIBLIOGRAFÍA

- Abril, L. F. y García, A. (2014) “Resultados preliminares del análisis tipológico de las estructuras identificadas en superficie en el sitio arqueológico colonial de Piura la Vieja, La Matanza (Piura, Perú)”, en Vela Cossío, F. (coord.) *Arqueología de los primeros asentamientos urbanos españoles en la América Central y Meridional. Actas del I Seminario Internacional I RII_UC*. Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, pp. 145-156.
- Astuhuamán, C. (2016) “Fundación, esplendor y colapso de la iglesia de San Miguel de Piura, primer templo del Perú”, *Boletín de Arqueología PUCP*, 21, pp. 39-56. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.201602.003>
- Bailey, G. (1987) “Breaking the time barrier”, *Archaeological Review from Cambridge*, 6, pp. 5-20. <https://doi.org/10.17863/CAM.32037>
- Bailey, G. (2007) “Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time”, *Journal of Anthropological Archaeology*, 26, pp. 198-223. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2006.08.002>
- Bailey, G. (2008) “Time Perspectivism: Origins and Consequences”, en Holdaway, S. y Wandsnider, L. (eds.) *Time in Archaeology: Time Perspectivism Revisited*. Salt Lake City: The University of Utah Press, pp. 13-30.
- Bauer, B. S. (1996) *El desarrollo del Estado Inca*. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.

- Binford, L. R. (1981) "Behavioral Archaeology and the Pompeii Premise", *Journal of Anthropological Research*, 37, pp. 195-208. <https://doi.org/10.1086/jar.37.3.3629723>
- Castañeda, J. (2020) *La ocupación indígena de la traza urbana de la ciudad de Trujillo, 1534 - 1619*. Tesis de Maestría. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Accesible en <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15629>, consulta 10.10.2024.
- Cieza, P. (1973 [1551]) *La Crónica del Perú*. Lima: Ediciones PEISA.
- De la Puente, J. (1992) *Encomienda y encomenderos en el Perú. Estudio social y político de una institución colonial*. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla.
- Elías, P. (2008) "Piura y su jurisdicción religiosa: siglos XVI y XVII", en *Evangelización y vida eclesial en Piura: siglos XVI y XVII*. Piura: Universidad de Piura, pp. 13-38.
- Elías, P. (2010a) "Documentos sobre la Piura del siglo XVI encontrados en el Archivo General de Indias (Sevilla) y el Archivo Histórico Nacional (Madrid)", en Vela Cossío, F. (ed.) *San Miguel de Piura, primera fundación española en el Perú. Informe de bases y avance del Plan Director del sitio arqueológico de Piura la Vieja, La Matanza (Piura, Perú)*. Madrid: Marea Libros, pp. 47-57.
- Elías, P. (2010b) "La ciudad de San Miguel de Piura en el siglo XVI", en Vela Cossío, F. (ed.) *San Miguel de Piura, primera fundación española en el Perú. Informe de bases y avance del Plan Director del sitio arqueológico de Piura la Vieja, La Matanza (Piura, Perú)*. Madrid: Marea Libros, pp. 118-126.
- Elías, P. y Vela Cossío, F. (2018) "San Miguel de la Nueva Castilla: primera fundación hispana en el Pacífico Sur, 1534-1575", *Canto Rodado. Revista especializada en patrimonio cultural*, 13, pp. 137-158.
- Flouda, G. (ed.) (2023) *An Archaeological Palimpsest in Minoan Crete: Tholos Tomb A and Habitation at Apesokari Mesara*, Prehistory Monographs, vol. 70. Philadelphia: INSTAP Academic Press.
- Gonzales Lombardi, A. (2021) "Piura; un centro administrativo bajo sucesivos dominios imperiales", en Marcone, G. (ed.) *Un imperio, múltiples espacios. Perspectiva y balance de los análisis espaciales en arqueología inca*. Lima: Ministerio de Cultura, pp. 13-33.
- González Díaz, S. C. y Garrido Escobar, F. J. (2017) "Una relectura de la cronología de los incas de la Miscelánea antártica de Miguel Cabello Valboa (1586)", *Colonial Latin American Review*, 26 (4), pp. 421-438. <https://doi.org/10.1080/10609164.2017.1402230>
- Guffroy, J., Kaulicke, P. y Makowski, K. (1989) "La prehistoria del departamento de Piura: estado de los conocimientos y problemática", *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 18 (2), pp. 117-142.
- Harvey, D. (1989) *The urban experience*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Hocquenghem, A. M. (1998) *Para vencer la muerte. Piura y Tumbes – Raíces en el Bosque Seco y en la Selva Alta, horizontes en el Pacífico y en la Amazonía*. Lima: CNRS-IFEA.
- Holdaway, S. y Wandsnider, L. (2008) "Time in Archaeology: an introduction", en Holdaway, S. y Wandsnider, L. (eds.) *Time in Archeology: Time Perspectivism Revisited*. Salt Lake City: The University of Utah Press, pp. 1-12.
- Huertas, L. (2016) *El nacimiento del Perú contemporáneo. Fundación de centros poblados en los Andes durante los siglos XV y XVI*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad Ricardo Palma.
- Julien, C. (2008) "On the beginning of the Late Horizon", *Ñawpa Pacha*, 29 (1), pp. 163-177. <https://doi.org/10.1179/naw.2008.29.1.007>
- Lockhart, J. (1994) *Spanish Peru, 1532-1560: A Social History*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Lucas, G. (2008) "Time and Archaeological Event", *Cambridge Archaeological Journal*, 18 (1), pp. 59-65.
- Mattos-Cárdenas, L. (2004) *Urbanismo andino e hispano americano; ideas y realizaciones (1530-1830)*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, Fondo Editorial FAUA.
- Membrado, J., Fansa, G. y Hermosilla, J. (2020) "Análisis y tipología de brechas viarias dentro del palimpsesto urbano de Valencia", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 85, pp. 1-38. <https://doi.org/10.21138/bage.2924>

- Mena, C. (1968 [1534]) "La Conquista del Perú llamada La Nueva Castilla", en *Biblioteca Peruana: el Perú a través de los siglos*, T. 1. Lima: Editores Técnicos Asociados, pp. 135-169.
- Meyers, A. (1999) "Reflexiones acerca de la periodización de la cultura inka: perspectivas desde Samaipata. Oriente de Bolivia", en Diez, C. (ed.) *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, T. 2. La Plata: UNLP, pp. 239-251.
- Meyers, A. (2007) "Toward a Reconceptualization of the Late Horizon and the Inka Period: Perspectives from Cochasquí, Ecuador, and Samaipata, Bolivia", en Burger, R. L., Morris, C. y Matos Mendieta, R. (eds.) *Variations in the expression of Inka Power*. Washington, D.C.: *Dumbarton Oaks Research Library and Collection*, pp. 223-354.
- Meyers, A. (2016) "Inca archaeology and the Late Horizon: some polemic remarks", *Boletín de Arqueología*, 3, pp. 255-282.
- Montenegro, J. (2010) *Interpreting Cultural and Sociopolitical Landscapes in the Upper Piura Valley, Far North Coast of Peru (1100 B. C. - A. D. 1532)*. Tesis de Doctorado. Carbondale: Southern Illinois University. Accesible en <https://opensiuc.lib.siu.edu/dissertations/238/>, consulta 21.10.2024.
- Morgado, P. (2007) *Un palimpsesto urbano del asiento indígena de Lima a la ciudad española de Los Reyes*. Tesis de Doctorado. Sevilla: Universidad de Sevilla. Accesible en <http://hdl.handle.net/11441/24430>, consulta 12.10.2024.
- Perales, M. (2023) "El Sistema Vial Andino como palimpsesto: consideraciones a partir de un análisis de la sección de camino Hatun Xauxa- Hatun Chaka, Jauja", en *Caminando en los Andes: aportes arqueológicos e históricos desde Sudamérica*, T. 2. Lima: Ministerio de Cultura, pp. 198-237.
- Ramón Joffré, G. (1999) *La muralla y los callejones: intervención urbana y proyecto político en Lima durante la segunda mitad del siglo XIX*. Lima: SIDEA – PROMPERU.
- Richardson III, J., McConaughy, M., Heaps de Peña, A. y Zamecnik, E. D. (1990) "The Northern Frontier of the Kingdom of Chimor: the Piura, Chira, and Tumbes Valleys", en Moseley, M. y Cordy-Collins, A. (eds.) *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*. Washington D.C.: *Dumbarton Oaks Research Library*, pp. 419-445.
- Salinas de Loyola, J. (1885 [1571]) "Relación de la ciudad de Saint Miguel de Piura", en Jiménez de la Espada, M. (ed.) *Relaciones Geográficas de Indias*, T. 2. Madrid: Tipografía de Manuel G. Hernández, pp. 235-245.
- Sánchez-Romero, L., Canals, A., Pérez-González, A., Márquez, B., Mosquera, M., Karampaglidis, T., Arsuaga, J. L., y Baquedano, E. (2017) "Deshaciendo el palimpsesto: una aproximación a la secuencia cultural de la ocupación neandertal del abrigo de Navalmaíllo, Pinilla del Valle (España)", *Trabajos de Prehistoria*, 74 (2), pp. 225-237. <https://doi.org/10.3989/tp.2017.12192>
- Valverde, V. (1539) [Manuscrito] *Copia de la carta que Fr. Vicente de Valverde, Obispo del Cuzco, escribió al señor emperador Carlos V en las revueltas de aquel Reyno*. Cuzco, 2 de abril de 1539. Accesible en <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000087583&page=1>, consulta 21.12.2024.
- Vela Cossío, F. (2010) "La ciudad de San Miguel de Piura; Traza y desarrollo urbano", en Vela Cossío, F. (ed.) *San Miguel de Piura, primera fundación española en el Perú. Informe de bases y avance del Plan Director del sitio arqueológico de Piura La Vieja, La Matanza (Piura, Perú)*. Madrid: Marea Libros, pp. 113-116.
- Vela Cossío, F. (2014) "Retos y oportunidades de la arqueología histórica en el Perú. El caso de la ciudad de San Miguel en Piura la Vieja", en Negro, S. y Amorós, S. (eds.) *Patrimonio, identidad y memoria*. Lima: Universidad Ricardo Palma, pp. 25-58.
- Vela Cossío, F. (2019) "Arqueología de la ciudad colonial en Iberoamérica", *Cuadernos hispano-americanos*, 766, pp. 63-82.
- Vela Cossío, F. (2023) "Urbanismo temprano en la América española. La ciudad colonial hispanoamericana en el siglo XVI", *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 53 (2), pp. 117-140. <https://doi.org/10.4000/mcv.20434>
- Vela Cossío, F., Villanueva Dominguez, L., Navarro Guzmán, A. y Rivera Gámez, D. (2002) "La ciudad de San Miguel de Piura, primera fundación española en el Perú", *Revista Española de*

Antropología Americana, 32, pp. 267-294. <https://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/view/REAA0202110267A>

Xerez, F. de (1968 [1534]) “Verdadera Relación de la Conquista del Perú y Provincia de Cuzco llamada la Nueva Castilla”, en *Biblioteca Peruana. El Perú a través de los siglos*, t. 1. Lima: Editores Técnicos Asociados. pp. 191-272.

Zárate, A. (1968 [1555]) “Historia del descubrimiento y conquista de la provincia del Perú”, en *Biblioteca Peruana. El Perú a través de los siglos*, T. 2. Lima: Editores Técnicos Asociados, pp. 105-413.

RECENSIONES

SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

Palincas, N. y Martins, A.C. (eds.) (2024) *Gender and Change in Archaeology. European Studies on the Impact of Gender Research on Archaeology and Wider Society*. Cham: Springer. ISBN 3031521544. 390 pp. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-52155-3>

Estoy convencida de que si hay algún movimiento político, social, académico, económico y cultural que haya cambiado el mundo en el siglo XX, es ese sin duda el feminismo. Una teoría política, una perspectiva filosófica y una reivindicación activista que empezó a calar en la disciplina arqueológica a finales de los años 70, primero en las arqueólogas escandinavas y después en las anglosajonas. Desde finales de los años 80 los estudios feministas y de género en el ámbito de la arqueología en España experimentaron un importante desarrollo gracias al trabajo de un número creciente de investigadoras que ha convertido esta perspectiva en uno de los ámbitos más dinámicos de la discusión teórico-metodológica; desde las reivindicaciones feministas tras la dictadura hasta la propia transformación del sistema universitario, que permitió la llegada de las perspectivas marxistas y feministas a las aulas. Las pioneras en los inicios del feminismo en la Arqueología de nuestro país, como Encarna Sanahuja o Marina Picazo, combinaron un doble compromiso político con el marxismo y con el feminismo, destacando sus inquietudes sobre el origen del patriarcado, la producción y reproducción de cuerpos o la invisibilidad de las mujeres. A esta mirada, en los años posteriores y gracias al trabajo en red de muchas arqueólogas desde todos los lugares posibles de la práctica arqueológica, se han incorporado el feminismo poscolonial, la arqueología del cuerpo o la de la identidad (Sánchez Romero, 2023).

A pesar de que es una mirada que se desarrolla en la disciplina de forma tardía, en comparación con otras áreas de conocimiento, desde sus inicios ha sido muy prolífica en publicaciones, no solo ya desde lo teórico y metodológico, sino también desde los estudios de caso. Siempre he pensado que eso ocurrió de forma tan rápida porque había un buen número de arqueólogas que habían intuido la relevancia (o más bien la pertinencia) de incluir no solo las identidades y relaciones de género en la explicación histórica, sino también la necesidad de revisar la propia práctica arqueológica y la situación de las mujeres en la disciplina. No en vano, la arqueología feminista no solo pretende cambiar los discursos sino también las prácticas cotidianas de la arqueología. Así encontramos aproximaciones teóricas y metodológicas (Conkey y Spector, 1984), compilaciones de estudios de caso (Gero y Conkey, 1991) y muy pronto volúmenes que recopilaban experiencias de investigación en todo el mundo tanto con temáticas de carácter más general (Hays-Gilpin y Whitley, 1998; Nelson, 2006; Dommasnes *et al.*, 2010; Bolger, 2013; López Varela, 2023; Moen y Pedersen, 2024) como volúmenes que tratan temas específicos (Hager, 1997; Arnold y Wicker, 2001; Frink y Weedman, 2006; Montón y Sánchez Romero, 2008; Matias *et al.*, 2024). No pretendo ser exhaustiva con esto, no es el lugar, afortunadamente la nómina de publicaciones sobre esta temática es amplia y sigue creciendo, pero sí demostrar que desde los años 80 hasta la actualidad ha sido uno de los temas más frecuentes en arqueología. No entraré aquí en el debate sobre si todas las publicaciones que incluyen en sus títulos

mujeres y género se hacen desde perspectivas feministas, pero sí que creo que, si se incluyen, es porque el feminismo los ha pensado. Igualmente, tampoco entraré a discutir sobre cómo la introducción de la bioarqueología y las nuevas metodologías analíticas en nuestra disciplina están transformando y posibilitando nuevas formas de aproximarnos a esas realidades del pasado y están cambiando incluso las formas en las que publicamos nuestros resultados de investigación. Dos debates, sin duda, apasionantes.

Antes de terminar el repaso de la literatura feminista y de género en Arqueología, que me parece necesaria para encuadrar la publicación objeto de este texto, quisiera recordar una serie de publicaciones muy poco conocida pero que supuso los inicios de esa literatura feminista científica: la revista K.A.N.: *kvinner i arkeologi i Norge* (Mujeres en la arqueología en Noruega). Durante 20 años, entre 1985 y 2005, primero en noruego y después en inglés, esta revista constituyó un espacio seguro para que las arqueólogas noruegas exploraran y desarrollaran enfoques epistemológicos, teóricos y de investigación, contribuyendo significativamente al pensamiento arqueológico teórico general (Skogstrand, 2023).

El volumen objeto de esta reseña, *Gender and Change in Archaeology. European Studies on the Impact of Gender Research on Archaeology and Wider Society*, editado en 2024 por Nona Palincas y Ana Cristina Martins en Springer es una excelente muestra de cómo en la actualidad se está construyendo parte del conocimiento científico feminista en arqueología, y específicamente en Europa, como reconocen las propias editoras. Son conscientes de los múltiples sesgos que la arqueología y el feminismo tienen en Europa y, por tanto, son igualmente conscientes de las consecuencias que eso tiene tanto para la investigación como para su práctica. En su capítulo introductorio las editoras dejan claro cuál es el objetivo del volumen: mostrar la capacidad de generar cambios en la investigación y en la práctica arqueológica que ha tenido y sigue teniendo la arqueología feminista y de género.

Tanto Nona Palincas como Ana Cristina Martins pertenecen a uno de los grupos de trabajo integrados en la Asociación Europea de Arqueología (EAA), concretamente al de “Arqueología y género en Europa” (AGE) (<https://www.archaeology-gender-europe.org/>). La propuesta de un grupo de trabajo de la EAA sobre género y arqueología en Europa surgió de la sesión de la EAA “Género, identidad y materialidad”, celebrada en Malta en 2008 (Dommasnes *et al.*, 2010). En ese mismo año, AGE se estableció formalmente en el marco de la EAA. Su primera acción fue una mesa redonda sobre “Género y arqueología en Europa” en la reunión de la EAA en Riva del Garda en 2009. Desde entonces, desde AGE se han organizado sesiones sobre temas relacionados con el género en las reuniones anuales de la EAA con el propósito de establecer sinergias con colegas con intereses comunes. En los últimos años, además, se han promovido actividades virtuales y publicaciones propias (Coltofean-Arizancu *et al.*, 2021).

Es precisamente en el marco de las preocupaciones debatidas en este grupo de trabajo sobre el futuro de la arqueología de género y feminista donde se debe encuadrar esta publicación. Las editoras proponen una serie de cuestiones generales en las que hay un cierto acuerdo entre las autoras, para partir de presupuestos comunes en la elaboración de los textos. A saber, el género es la estructura de las relaciones sociales que se centra en el ámbito reproductivo y en el conjunto de prácticas que incorporan las distinciones reproductivas; los patrones de género pueden diferir notablemente de un contexto cultural a otro, pero siguen siendo “género”; el género se reproduce socialmente (no biológicamente) para restringir la acción individual por parte de las estructuras de poder, por lo que, a menudo, se las hace parecer inmutables, aunque en realidad la práctica humana crea nuevas situaciones de negociación que las transforman.

A partir de ahí se articulan 17 trabajos de autoras procedentes de ocho países distintos, Portugal, Alemania, Francia, Dinamarca, Noruega, Rumanía, España y Suecia, que intentan contestar a una serie de preguntas concretas: ¿Es capaz la arqueología de género de cambiar la disciplina o a quienes la practican? ¿Es capaz de cambiar los desarrollos de otras disciplinas afines? ¿Es capaz de llegar a la ciudadanía para cambiar los discursos establecidos?

La primera de las cuatro partes en las que se divide el capítulo es “Looking for Sources of Inspiration”. El primer capítulo de esta parte está escrito por la recordada Liv Helga Dommasnes, que falleció en 2023, y en el que muestra las dificultades desde su propia experiencia de manejar el concepto de género cuando investiga las sociedades vikingas y, sobre todo, de las dificultades que implica escribir sobre género en lenguas que no son la propia, como ocurre con la exigencia académica de escribir en inglés. Los conceptos no siempre son asimilables y a veces lo que ocurre es que hay matices que se “pierden en la traducción”. También sobre conceptos ambiguos y sobre todo impregnados de cultura escribe Guilherme Borges Pires, en este caso, sobre la dificultad de entender lo masculino y lo femenino en sociedades a las que solo podemos aproximarnos de manera parcial y de las que desconocemos los códigos culturales que usan. Y, sobre todo, se plantea una pregunta básica: ¿cómo hacerlo sin caer en el presentismo y el androcentrismo desde los que se han realizado las lecturas contemporáneas?

La segunda de las secciones reflexiona sobre si la arqueología de género ha sido o es capaz de cambiar la disciplina comenzando por los aspectos interpretativos relacionados con el estatus social, las identidades o el trabajo de las mujeres. Desde el análisis que hacen J. C. Senna-Martinez y Elsa Luís en su capítulo sobre las transformaciones sociales de las sociedades campesinas en la península ibérica, y qué supuso en términos de cambio en las vidas de las mujeres, al ejemplo expuesto por Tânia Manuel Casimiro y relacionado con el papel de las mujeres en la producción y el consumo de cerámica portuguesa durante los siglos XVI al XVIII. Una investigación hasta ahora llena de estereotipos que presenta a mujeres ya no solo como alfareras y propietarias de talleres, sino también como consumidoras exigentes y demandantes y, por tanto, agentes en las transformaciones técnicas y estéticas de estas producciones. También sobre las rupturas del discurso histórico establecido trata el capítulo de Nona Palinças, en el que analiza la evolución de las identidades y las relaciones de género en la última parte de la Edad del Bronce Tardío y la primera parte de la Edad del Hierro en el Bajo Danubio (c. 1350–800 a.C.). Frente a la propuesta de un régimen fuertemente patriarcal, la autora propone que el trabajo de las alfareras y las tejedoras las sitúa en una subjetividad diferente que se expresa a través de lo que constituyen dos variantes de la identidad femenina previamente desconocidas para este territorio. Igualmente, sobre identidades sociales trata el capítulo de Bo Jensen y las mujeres danesas de las élites del siglo IX d.C. Las nuevas interpretaciones sobre determinados “tesoros” asociados a sepulturas femeninas solo se pueden entender retando los roles específicos de género de las mujeres de la élite y entendiendo su capacidad de acción durante un período de cambio político significativo.

También interesante es el debate sobre la interseccionalidad del género con otras identidades como son la edad, la religión y el estatus social. Ninguna de ellas se puede entender sin la otra y en los ciclos de vida de las personas, unas y otras tienen distintos significados en distintos momentos. Es el caso que presenta Susanne Moraw sobre la pintura de la tumba de una niña de la élite de la Antigüedad tardía de Nápoles, donde demuestra que las formas en las que es representada obedecen a otras

demandas distintas a su propia identidad de edad y género, y están más relacionadas con el estatus social y las creencias religiosas y con los deseos de las personas que forman parte de su entorno.

El tercero de los apartados tiene que ver con la capacidad de la arqueología de género de cambiar a quienes trabajamos en la disciplina. Los tres primeros capítulos cuentan la situación de la arqueología portuguesa. Elisabete Pereira reivindica la contribución esencial, aunque no visible, de las mujeres en el proceso de generación de conocimiento de nuestro pasado. Por ejemplo, el de las mujeres implicadas en el coleccionismo arqueológico en Portugal entre 1850 y 1930; mientras que el contexto de desarrollo científico era predominantemente masculino, las decisiones sobre las colecciones se tomaban también desde otros muchos lugares. Avanzamos en el tiempo, pero seguimos en Portugal: Jacinta Bugalhão narra cómo el enfoque histórico y sociológico basado en la distribución sexual binaria entre arqueólogos y arqueólogas ha señalado durante mucho tiempo hacia dónde deberían dirigir los intereses profesionales unas y otros. Su análisis de la evolución de las mujeres dedicadas a la práctica de la arqueología en Portugal a lo largo del siglo XX y hasta nuestros días: su número, identidad, formación académica, distribución por edades, origen geográfico y forma de actividad (de amateur a profesional) muestran cómo la arqueología portuguesa exhibe una paridad numérica de género global, que enmascara una realidad que tiene que ver con el ejercicio de roles de liderazgo, las posiciones universitarias, las publicaciones científicas o las cuestiones laborales intrínsecas tanto a la práctica de la arqueología como a nuestras propias vidas. Por último, el capítulo de una de las editoras del libro, Ana Cristina Martins, reflexiona de forma general sobre los últimos 30 años en la arqueología portuguesa, desde la recuperación de nombres relevantes, hasta las especificidades de la historia de las mujeres en la arqueología en Portugal al marco académico nacional.

Pero más allá de la, justa y pertinente, visibilidad de las mujeres, otra de las preocupaciones es la de su capacidad para generar el conocimiento, en muchas ocasiones realizado desde lugares teóricos, metodológicos y discursivos distintos. Es decir, de la capacidad de obtener financiación. Al respecto de esa cuestión y de los programas específicos generados para promover la igualdad en el ámbito de la investigación, están los de la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG) de los que habla Julia Katharina Koch en su capítulo; un estudio que ofrece una visión desde los tipos de proyectos que se financian, a las medidas de igualdad que se exigen a las instituciones, como programas de ludotecas para el cuidado infantil o talleres sobre condiciones laborales académicas. Y sobre estas medidas y su impacto en la práctica de la arqueología por parte de las mujeres en el ámbito académico sueco habla Tove Hjørungdal. Ella se mueve entre la esperanza por los cambios recientes en las perspectivas científicas y la preocupación por la organización general del mundo académico, que, sin duda, es uno de los mayores hándicaps de las mujeres en este ámbito. Hemos de analizar y entender las dinámicas internas sobre cómo se llega a determinadas posiciones laborales o a determinados puestos de gestión, o qué exigencias horarias y de dedicación tienen las carreras académicas, y qué consecuencias tiene esto para nuestras experiencias vitales y profesionales. Ya no solo de las mujeres, pero sobre todo de las mujeres.

Los dos capítulos que forman parte de la sección dedicada a conocer cómo la arqueología de género es capaz de cambiar otras disciplinas, tienen que ver, por un lado, con la relevancia de los enfoques feministas y de género en la arqueología y la transformación epistemológica de la disciplina y, por otro, cómo eso posee un potencial muy importante para contagiar a otras ciencias sociales y considerar su perfil social y

político, como señala Francisco B. Gomes. El segundo de los enfoques, el propuesto por Luana Batista-Goulart e Isabelle Séguy, tiene que ver con el impacto de la bioarqueología tanto en el desarrollo de la investigación sobre las sociedades del pasado, como en las disciplinas de las que provienen los nuevos métodos analíticos. El ejemplo que las autoras exponen es el de una posible diferencia en el consumo de alimentos relacionada con el género, basado en el estudio del cementerio merovingio de Larina-Le Mollard, en Hières-sur-Amby, Francia, en los siglos VI al VIII d.C. Es su caso, el análisis se realiza considerando el microdesgaste dental y aplicando la estadística. La capacidad analítica que poseemos en la actualidad: datación radiocarbónica, análisis de isótopos, proteómica, etc., nos abre unas posibilidades inmensas en las que la arqueología feminista y de género ha tenido un papel primordial: hacer nuevas preguntas, crear la necesidad de contestar a nuevos interrogantes; esa es sin duda una influencia relevante.

La última sección se pregunta por la capacidad de permear en la sociedad por parte de la arqueología feminista y de género. Los dos capítulos dedicados a este tema tratan, por una parte, de cómo y de qué manera la investigación española vinculada a las arqueologías feministas y de género ha supuesto la incorporación de la perspectiva de género en los museos arqueológicos españoles. La autora del capítulo, Lourdes Prados, diferencia entre tres tipos. Aquellos que siguen ignorando la necesidad de reflejar las relaciones de género e invisibilizando a las mujeres en sus relatos del pasado; en segundo lugar, a las instituciones que son receptivas a la necesidad de incorporar dichos estudios en sus museos y lo hacen principalmente a través de exposiciones temporales y talleres centrados en el valor de la educación en igualdad. Y, por último, los museos de nueva creación o recientemente renovados que se han preocupado en mayor o menor medida por la necesidad de incorporar la perspectiva de género. El capítulo que cierra esta sección y el volumen es el de Jana Esther Fries, que trata la representación visual del género en exposiciones, artículos de periódicos, libros de texto escolares o videojuegos. La autora analiza cómo todas estas imágenes utilizadas en los *mass media*, a veces las únicas referencias que tiene la ciudadanía sobre la Prehistoria, influyen en los discursos de género contemporáneos y la capacidad que tenemos quienes nos dedicamos a la arqueología de cambiarlos.

En mi opinión, el libro muestra un buen compendio de las posibilidades del debate en arqueología feminista y de género en la actualidad; los estudios de caso son adecuados y pertinentes y reflejan muy bien la realidad que se quiere mostrar. Pero la pertinencia y buen hacer de este volumen deja la puerta abierta a otros asuntos que no se han tratado o se han abordado de manera más restringida. Además de los capítulos dedicados a la situación laboral y de visibilidad de las mujeres en arqueología, sería necesario seguir explorando las circunstancias relacionadas con el acoso sexual que sufren muchas compañeras arqueólogas a menudo ante la mirada impasible de quienes las rodean. Estudios muy recientes para el estado español así lo significan y es muy cierto que hay muchos espacios en los que esta situación está siendo explícitamente tratada (Coto-Sarmiento *et al.*, 2022). Me parece también tremendamente interesante indagar en más estudios de caso en los que la bioarqueología responde a las preocupaciones de la arqueología feminista o de género, e incluso aquellos en los que la aparición de resultados “inesperados” hacen que quienes no se habían planteado nunca la necesidad de explicar las identidades y relaciones de género, ahora tengan inevitablemente que volver la mirada a estas perspectivas. Por último, creo que debemos seguir explorando las posibilidades que la denominada arqueología pública, que en la mayoría de los grandes proyectos carece de perspectiva de género, ofrece a la arqueología feminista y de

género. Entre esas capacidades se presenta la oportunidad de la divulgación científica y sus múltiples variantes desde la publicación de libros dedicados al público en general sin necesidad de formación arqueológica hasta el uso de redes sociales que llega a un público diferente y más joven al que también hay que seducir y convencer.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnold, K. y Wicker, N. L. (eds.) (2001) *Gender and the archaeology of death*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Bolger, D. (ed.) (2013) *A companion to gender prehistory*. West-Sussex: Wiley-Blackwell.
- Coltofean-Arizancu, L., Gaydarska, B. y Matić, U. (eds.) (2021) *Gender stereotypes in Archaeology. A short reflection in image and text*. Leiden: Sidestone Press.
- Conkey, M. W. y Spector, J. (1984) "Archaeology and the study of gender", *Advances in Archaeological Method and Theory*, 7, pp. 1-38.
- Coto-Sarmiento, M., Delgado Anés, L., López Martínez, L., Pastor, A., Ruiz Martínez, A. y Yubero, M. (2022) "Acoso sexual en la arqueología española: voces, silencios y retos de futuro", en Díaz-Andreu, M., Torres, O. y Zarzuela, P. (coords.) *Voces in crescendo. Del mutismo a la afonía en la historia de las mujeres en la arqueología española*, pp. 339-355. Alicante: Publicaciones INAPH.
- Dommasnes, L. H., Hjørungdal, T., Montón-Subías, S., Sánchez Romero, M. y Wicker, N. L. (eds.) (2010) *Situating Gender in European Archaeologies*. Budapest: Archaeolingua.
- Frink, L. y Weedman, K. (eds.) (2006) *Gender and hide production*. Lanham: Altamira Press.
- Gero, J. M. y Conkey, M. W. (eds.) (1991) *Engendering Archaeology. Women and Prehistory*. Oxford: Blackwell.
- Hager, L. (ed.) (1997) *Women in Human Evolution*. Londres: Routledge.
- Hays-Gilpin, K. y Whitley, D. (eds.) (1998) *Reader in gender archaeology*. Londres: Routledge.
- López Varela, S. L. (ed.) (2023) *Women in Archaeology. Intersectionalities in Practice Worldwide*. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-27650-7>
- Matias, J. Z., Scheyhing, P. N. y Gutsmedl-Schumann, D. (eds.) (e.p.) *Diversity in Visual Representations of the Past*. Cham: Springer.
- Moen, M. y Pedersen, U. (eds.) (2024) *The Routledge Handbook of Gender Archaeology*. Oxon y Nueva York: Routledge
- Montón Subías, S. y Sánchez Romero, M. (eds.) (2008) *Engendering social dynamics. The archaeology of maintenance activities*. B.A.R. International Series, 1862. Oxford: Archaeopress.
- Nelson, S. M. (ed.) (2006) *Handbook of gender in Archaeology*. Lanham: Altamira Press.
- Sánchez Romero, M. (2023) "Prehistoric Archaeology in Spain from a Feminist Perspective: Thirty Years of Reflection and Debate", en López Varela, S. L. (ed.) (2023) *Women in Archaeology. Intersectionalities in Practice Worldwide*, pp. 201-220. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27650-7_10
- Skogstrand, L. (2023) "A Safe Space for Women Archaeologists? The Impact of K.A.N. on Norwegian Archaeology", en López Varela, S. L. (ed.) (2023) *Women in Archaeology. Intersectionalities in Practice Worldwide*, pp. 327-344. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-27650-7_16

Margarita Sánchez Romero

Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Granada
marsanch@ugr.es
 0000-0002-3489-9195

Rafel Fontanals, N. y Armada Pita, X.-L. (2023) *La cuenca minera del Baix Priorat (Tarragona): poblamiento protohistórico y relaciones con el ámbito fenicio*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. XXIX. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 190 páginas. ISBN 978-84-00-11234-9. <https://digital.csic.es/handle/10261/351005>

Este nuevo volumen de la *Bibliotheca Praehistorica Hispana* constituye la síntesis impresa de un proyecto de investigación de larga duración (2001-2012), *El poblat protohistòric del Calvari de El Molar (Priorat, Tarragona) i l'àrea minero metal·lúrgica Molar-Bellmunt Falset en la protohistòria*, del que ya teníamos conocimiento por la extensa bibliografía generada. Estos compendios son siempre bienvenidos por su carácter compilatorio y porque constituyen la digestión de los datos aportados durante el período de vigencia del proyecto, y, sobre todo, por proporcionar una reflexión final, después de una intensa actividad de campo, de presentación de resultados y de la posibilidad –y conveniencia– de debates académicos, con réplicas y contrarréplicas.

En esta reseña nos centraremos primeramente en los aspectos formales. La colección en la que se integra y la propia entidad editora, el CSIC, garantizan la calidad editorial que asegura una trayectoria tan larga y prolífica. Tapas duras, cubierta y contracubierta sobrias, papel, maquetación, cuadros y figuras tienen la calidad exigida, y tan solo algunas fotografías (por ejemplo, las figuras 8.1 o 10.5) pierden calidad por su tamaño o porque son fotografías aéreas muy oscurecidas que no favorecen la identificación de lo descrito.

Desde el punto de vista estructural, el libro se ha organizado en once capítulos, incluida la introducción, más la bibliografía final, y en la misma extensión de los capítulos se puede comprobar cuáles han sido los propósitos, explicitados en el texto introductorio, pues la mayor parte del contenido se concentra en el capítulo 8, dedicado al estudio del yacimiento del Calvari de El Molar (pp. 53-132), mientras que los capítulos finales, 9, 10 y 11, se enfocan a las conclusiones de los tres objetivos principales del proyecto: la minería y la metalurgia del Baix Priorat, la presencia o actividad fenicia en el Bajo Ebro y la estructura territorial y social de la comarca entre los siglos IX y VI a.C. Los capítulos iniciales se pueden considerar introductorios o complementarios, como el primero, dedicado a los objetivos y a una síntesis de las iniciativas desarrolladas: programa de campo, con prospecciones geomineras, excavación de dos minas, prospecciones del territorio y campañas de excavación en Avenc del Primo de Bellmunt del Priorat (dos campañas) y en el Calvari de El Molar (doce), amén de la caracterización analítica de los minerales.

Los capítulos 2 y 3 forman una unidad por cuanto se ocupan de las cuencas mineras y de la minería metálica anterior al siglo IX a.C. en el Priorat. Las mineralizaciones principales se localizarían en dos cuencas, el Montsant (plomo y cobre) y El Molar-Bellmunt Falset (MBF), y los primeros indicios de metalurgia en esta área geográfica se datarían en el Calcolítico Reciente, aunque otros usos no metalúrgicos se pueden remontar al Neolítico. También se hace una síntesis del estudio de dos minas prehistóricas del Alt Priorat: Solana del Bepo (primera mitad del I milenio a.C.) y de la Turquesa, esta última con evidencias de explotación en el Calcolítico, Bronce Medio y Bronce Final.

El capítulo 4 (pp. 29-40) está dedicado al poblamiento en el Baix Priorat, comenzando por los estudios precedentes y por una síntesis de la secuencia cronológica de la región, desde el Paleolítico Inferior, Neolítico (el período mejor documentado), testimonios de arte rupestre y evidencias de los períodos Calcolítico y Bronce Final. Del Bronce Antiguo y Medio no se tiene constancia arqueológica. El Hierro I sí está representando como una evolución del horizonte anterior, atribuyéndose su origen a una mayor sedentarización y a la concentración de la población en los rebordes montañosos del llano del Falset. Estos poblados se caracterizarían por la utilización de la piedra en la construcción de los poblados, entre los que destaca el Calvari y Puig Roig en el control de la cuenca minera de MBF, que es donde se concentran los materiales fenicios. Por último, la sexta centuria estaría caracterizada por una crisis visible en un despoblamiento que solo se revierte en la Baja época ibérica, aunque solo se ha documentado un hábitat en Can Montagut (siglos IV-III a.C.). El caso del Calvari sería significativo porque se despobló en el siglo VI a.C. y no se rehabilitó, como una subocupación, hasta el siglo II a.C. y con perduración hasta el II d.C.

Los capítulos 5 (pp. 41-44), 6 (pp. 45-50) y 7 (pp. 51-52) se han dedicado monográficamente a la presentación sintética de los trabajos arqueológicos en tres yacimientos, dos poblados (Avenc del Primo y Puig Roig), y una necrópolis (La Tosseta); y, como se ha dicho, el octavo es el capítulo central, dedicado a la presentación sintética pero detallada del yacimiento del Calvari, tanto del poblado como de la necrópolis, excavada en los años 30 por L. Vilaseca y datada convencionalmente en su fase III, en los siglos VIII-VI a.C. (fines del siglo IX a.C. mediante el radiocarbono). En cuanto al poblado, dotado con una cerca o muralla, se han excavado las tres cuartas partes de su superficie y se han distinguido hasta cinco fases de ocupación entre fines del siglo IX-750 a.C., un hiato hacia 575 a.C. y una reocupación del siglo II a.C. hasta el siglo I d.C. Además de la parte meramente descriptiva, se plantea un aspecto significativo, como es la originalidad constructiva en relación con los prototipos de hábitat del valle del Ebro en el Bronce Final y Hierro I.

En el capítulo 9 se analiza la minería y metalurgia a partir del siglo IX a.C. Una de las conclusiones más significativas de este apartado es que en el distrito MBF, salvo el uso suntuario de la galena argentífera en el Neolítico y, ya como productos metalúrgicos, el del plomo durante el Calcolítico, no se vuelven a explotar los minerales metálicos hasta la irrupción del comercio fenicio. Los datos arqueométricos de los ítems procedentes del Calvari son sorprendentes, porque el metal de un 64% de los objetos es de procedencia externa a las minas de MBF, concretamente de la zona de Linares, del Sureste (Almería) y del sur de Francia, en comparación con los propiamente autóctonos. Asimismo, según los autores, la importancia de esta cuenca no estuvo, como siempre se creyó, en el beneficio de la plata sino del plomo a partir del siglo VII a.C. Se trataría de la integración del distrito MBF en un circuito en el que los fenicios estarían interesados en la extracción de plomo, utilizando este metal no solo del Baix Priorat sino también de Cartagena-Mazarrón, Gádor y Linares.

Los fenicios en el Ebro protagonizan el capítulo 10, centrado en aspectos como la cronología, los modos de contacto, los productos intercambiados y la interacción con las comunidades locales. El *floruit* del comercio fenicio en el NE se dataría entre el segundo cuarto y mediados del siglo VII hasta el primer cuarto del siglo VI a.C., pero los primeros contactos se adelantarían a fines del siglo VIII a.C. Estos tendrían inicio en la primera Edad del Hierro, con cronologías radiocarbónicas de 800-775 cal AC, aunque la cronología tradicional sitúa este período entre 650-575 a.C., estableciendo la transición entre el Bronce Final y el Hierro I en 775/770 y 725/700 a.C.

Todos los yacimientos con materiales fenicios son indígenas, aunque algunos autores especulan con la idea de que debió haber una colonia en el Bajo Ebro, quizás una pequeña comunidad de artesanos y mercaderes en centros indígenas de la desembocadura del Ebro (¿la *Tyrichae* de Avieno?, ¿Aldovesta? ¿Sant Jaume?), pero parece evidente que es la agencia indígena la que protagoniza esta red de contactos. Para los autores de esta monografía, el motivo de la presencia fenicia sería la explotación de las galenas argentíferas, pero no para el beneficio de la plata, porque la cantidad de plata en los minerales del Priorat es baja, sino para la extracción de plomo, tan necesario para la copelación. En todo caso, de haber explotaciones de plata, serían locales y muy pequeñas en el distrito MBF. Así, y frente a la *communis opinio*, se plantea que el comercio fenicio en el sur de Cataluña no se puede explicar por la explotación argentífera, ni siquiera por la de plomo, pues éste era abundante en Andalucía. El motivo sería la ampliación de las actividades comerciales fenicias en el Noreste dado el crecimiento y la necesidad de expansión de nuevos mercados; sería un comercio oportunista, adaptado a las circunstancias de todo tipo, por lo que no despreciarían comerciar con plomo. Por tanto, las comunidades locales también serían protagonistas de la navegación y del comercio, y la interacción entre ambas esferas sociales tendría como expresión arqueológica la presencia de ánforas y vasos fenicios, una vajilla relacionada con el vino, con el banquete, que se intercambiaría por plomo.

Por último, en el capítulo 11 se analiza la estructura territorial y social del poblamiento protohistórico del Baix Priorat (siglos IX-VI a.C.). El estudio comparativo entre los poblados del Calvari y Puig Roig los diferencia tanto en la articulación de los espacios como en las dimensiones y morfología de ellos, pues en el primero los espacios son más complejos, especialmente el edificio A, interpretado como residencia, con actividad metalúrgica (plomo), o el edificio B, peor conocido, pero con evidencias de decoración e instalaciones que los autores identifican con la costumbre de significar el umbral, propia del horizonte orientalizante. La caracterización social de estas poblaciones establece una evolución en la que el comercio fenicio marcaría un antes y un después. Entre el siglo IX y c. 650 a.C. se trataría de sociedades fragmentarias o grupos locales en los que las diferencias vendrían marcadas por parentesco, sexo y edad, aunque fueran posibles pequeños poderes emergentes, propiciados en algunos casos por la herencia. Sus características principales serían: habitación en poblados estables, construcciones en piedra, explotación de los recursos minerometalúrgicos y relaciones con la cuenca de Linares anteriores al comercio fenicio. Una de las conclusiones más significativas es que la cronología del inicio de estos poblados (El Calvari y Puig Roig) sería anterior (siglos X-IX a.C.) al comercio fenicio, de manera que este incidiría sobre unas comunidades locales ya estructuradas, con poblados concentrados y planificados. También en este horizonte hay evidencias de minería y metalurgia y relaciones con el distrito de Linares (Jaén), que pondrían de manifiesto la circulación de los metales más allá del ámbito regional.

No obstante, en la primera mitad del siglo VII se advertirían cambios importantes en la comarca: concentración de la población en dos asentamientos (El Calvari y Puig Roig), que parecen dotarse de muralla o cerca, aunque solo El Calvari experimenta determinados cambios (aparición de edificios complejos) frente al isomorfismo de Puig Roig, cambios que también se advierten en el registro funerario (incremento de los objetos metálicos –hierro, bronce– en los ajuares), e integración de estos en el circuito comercial fenicio. Si hasta entonces la sociedad había sido segmentaria, con relaciones intergrupales asentadas en redes cooperativas y rasgos muy incipientes de diferenciación social (las élites se institucionalizarían con intercambios a larga distancia en los momentos epigonales), a partir del siglo VII a.C. se aprecian contrastes sociales visibles en

la acumulación de riqueza y en el tamaño y organización interna de las viviendas, que se han interpretado como indicadores de la consolidación de élites, en la que tendrían un papel fundamental los bienes obtenidos en el comercio fenicio, la manipulación ideológica y la coerción. Sin embargo, no hay síntomas de jerarquización territorial, por lo que se trataría de una “sociedad en transición”. Se advierte la consolidación de ciertos linajes por encima del resto con funciones específicas (Aldovesta, Sant Jaume), pero sería un proceso efímero porque la desaparición en el VI a.C. de los poblados constituye una cesura en este proceso, expresado en el registro arqueológico por el cambio en la estructura territorial y en los asentamientos, ejemplarizado en el surgimiento de las casas-torre, interpretadas como residencias de élites que emulan a las mediterráneas.

La crisis de este sistema, datada entre 575-550 a.C., con la desaparición de los dos poblados que habían concentrado la población en el Hierro I como expresión más significativa, no presenta unas causas bien definidas, y se presentan diversas explicaciones: agresiones externas, movimientos de poblaciones con carácter rupturista, irrupción del elemento griego, si bien para los autores de la monografía las causas serían endógenas, dentro de las mismas sociedades tribales sometidas a profundos cambios, aunque nunca de cariz rupturista, pues hay continuidades culturales a pesar de la desaparición de los poblados en la comarca.

En síntesis, a lo largo de estas páginas los autores han realizado una solvente síntesis del proyecto y han respondido documentadamente a los tres principales objetivos, con propuestas bien argumentadas, presentando el estado de la cuestión en los aspectos más discutidos y sus propias propuestas. Entre estas, por novedosas y significativas, destacaríamos, entre otras, la certidumbre de las relaciones de las sociedades del Bronce Final de la comarca con otras cuencas mineras (Linares, Sureste, Suroeste de Francia) antes de la irrupción del comercio fenicio en el Bajo Ebro; el desarrollo de la construcción en piedra en los poblados desde el Bronce Final, la cronología de los intercambios fenicios y la incidencia escasamente transformadora del comercio en las sociedades locales, tan solo perceptible en el surgimiento tímido de élites y en la acumulación de riqueza (solo en el Calvari); y, por otro lado, la explotación del plomo, y no de la plata, como siempre se había previsto, como principal producto de intercambio con los fenicios dada la necesidad de este metal para la metalurgia de la plata (copelación). No obstante, esta explotación metalífera no justificaría por sí sola la presencia fenicia, pues el plomo es abundante en otras cuencas mineras hispanas, sino por la integración del Baix Priorat en los circuitos mediterráneos como un área de incipiente mercado.

Vaya por delante la valoración muy positiva de la obra y de las principales hipótesis de trabajo, aunque no nos han saciado el ansia de conocer sus opiniones (o la profundización de estas) en determinados aspectos que podríamos denominar generales e históricos. Hay un dominio completo de la documentación y de las hipótesis que afectan al ámbito local y regional, aunque en el contexto mediterráneo se limitan a acatar o transmitir las directrices establecidas hace décadas por la reciente y tristemente desaparecida M.E. Aubet Semmler. Son características de su prolífica obra la integración del Mediterráneo occidental en el sistema Centro-Periferia, la (contradictoria) asunción del modelo complejo de interacción, el papel del comercio fenicio en la complejización social de las poblaciones nativas, la limitación de la actividad de aquellos como simples agentes comerciales interesados exclusivamente en el drenaje de los recursos, y la prioridad de la agencia local en los intercambios.

Nos surgen dudas, por ejemplo, sobre el proceso de transformación urbanística y constructiva del poblado del Calvari: ¿de dónde absorben esos modelos y novedades?

¿indirectamente de Aldovesta u otros asentamientos similares? En otros ámbitos, como el Suroeste, fenómenos similares se han atribuido a la presencia física de artesanos y artífices en los poblados indígenas, y en la existencia de pactos entre fenicios y nativos que favorecerían a las élites locales (regalos introductorios como vino y vajilla para su consumo a cambio de los productos demandados, sobre todo metales, pero también otros perecederos). La agencia estaría en manos de ambas comunidades al integrarse en un sistema mucho más amplio.

En efecto, este es otro punto que hubiera requerido quizás un mayor desarrollo. Toda la península ibérica formaba parte en mayor o menor medida de un sistema gestionado por los fenicios desde fines del siglo IX hasta principios del VI a.C., que abarcó desde las Casitérides hasta el Noreste, lo que puede darnos una idea de la amplitud de estos circuitos, de las rutas y de los mecanismos de gestión, cuyo *floruit* tendría lugar en el siglo VII y la primera década del VI a.C. Un ejemplo hasta cierto punto comparable con el del Baix Priorat es el de *Abdera* (Adra, Almería), promotora de una red comercial marítima regional con base en el tráfico de plomo. Los análisis isotópicos de objetos hallados en esta colonia fenicia permiten aseverar que existían intercambios de objetos de base cobre procedentes de la cuenca de Vera, quizás de las mineralizaciones de Herrerías (Almería), durante los siglos VIII-VII a.C.

Otros casos pueden servirnos de ejemplo sobre las diversas estrategias seguidas por los fenicios en la promoción de estas redes. Prácticamente todos los asentamientos fenicios de época arcaica –y muchos considerados indígenas integrados en estos circuitos– registran actividades metalúrgicas. Así, el litoral malagueño, sin grandes distritos mineros ni yacimientos masivos como los del Suroeste, disponía de recursos minero-metalúrgicos muy extendidos cerca de la costa y en la *introterra* inmediata: La Rebanadilla, Cerro del Villar, San Pablo, *Malaka*, Castillejos de Alcorrín, Toscanos, Cerro del Peñón o Morro de Mezquitilla. Otros asentamientos fenicios también desarrollaron actividades metalúrgicas en regiones sin recursos metalúrgicos cercanos, tanto para satisfacer las necesidades de la comunidad como para comerciar y surtir a las poblaciones cercanas de productos manufacturados. Es el caso de Sa Caleta, en Ibiza, o de La Fonteta, en Alicante.

No mencionaremos, por falta de espacio, los circuitos atlánticos (Santa Olaia, Tarteso) y del interior (Extremadura, Portugal), pero sí queremos hacer hincapié en la sincronía de todo este desarrollo minero-metalúrgico y en su inserción en un sistema promocionado por los fenicios en el que, lógicamente, las poblaciones locales fueron coprotagonistas. La prueba más evidente es la desintegración, prácticamente global, del mismo en el primer tercio del siglo VI a.C., que coincide con el ocaso de la colonización fenicia en Iberia, y el Baix Priorat no constituye una excepción. Los autores no profundizan en las causas, aunque parecen decantarse por motivos endógenos, si bien la misma globalidad del fenómeno permite cerciorarnos de una combinación de causas externas, entre las que hay que barajar la irrupción de la colonización focense y, con ella, la propagación de la piratería, e internas (las contradicciones generadas por la complejidad social) que inauguran un nuevo período presidido por una mayor regionalización política y económica.

Eduardo Ferrer Albelda

Departamento de Prehistoria y Arqueología
Universidad de Sevilla
Doña María de Padilla, s/n, 41004 Sevilla
eferrer@us.es  0000-0001-8083-1565

SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA