

# SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

**25**

**2016**

Annual • ISSN: 1133-4525 • ISSN-e: 2255-3924 • DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2016i25>

Editorial Universidad de Sevilla



# SPAL

**Revista de Prehistoria y Arqueología de la  
Universidad de Sevilla**

**25**



Sevilla (España) 2016

ISSN: 1133-4525 • ISSN-electrónico: 2255-3924 • DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal>



## EQUIPO EDITORIAL

### Consejo de Redacción

#### Director

Fernando Amores Carredano (Universidad de Sevilla)

#### Secretario

Miguel Cortés Sánchez (Universidad de Sevilla)

### Vocales

- |  |  |
|--|--|
| Martin Bartelheim (Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemania)                      | José Luis Escacena Carrasco (Universidad de Sevilla)                 |
| José Beltrán Fortes (Universidad de Sevilla)   | Leonardo García Sanjuán (Universidad de Sevilla)                     |
| Jaume Buxeda i Garrigós (Universidad de Barcelona)                                     | Enrique García Vargas (Universidad de Sevilla)                       |
| Beatrice Cacciotti (Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Italia)                | Juan Guillermo Martín (Universidad del Norte-Barranquilla, Colombia) |
| Marcella Frangipane (Universidad de Roma Sapienza, Italia)                             | Dirce Marzoli (Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid) |
| Josep M <sup>a</sup> Fullola Pericot (Universidad de Barcelona)                        | Bartolomé Mora Serrano (Universidad de Málaga)                       |
| Ricardo González Villaescusa (SJA3- CEPAM-UMR 7264 CNRS, Francia)                      | Michael J. O'Brien (University of Missouri, Estados Unidos)          |
| Francisco Jiménez Espejo (Japan Agency for Marine Earth Science and Technology, Japón) | Margarita Sánchez Romero (Universidad de Granada)                    |
|  | Félix Teichner (Universität Marburg, Alemania)                       |

### Consejo Científico

- |  |   |
|--|---|
| Ana Margarida Arruda (Universidade de Lisboa, Portugal)                | Alberto León Muñoz (Universidad de Córdoba)                             |
| María Belén Deamos (Universidad de Sevilla)                            | María Elisa Micheli (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Italia) |
| Darío Bernal Casasola (Universidad de Cádiz)                           | Josephine Quinn (University of Oxford, Reino Unido)                     |
| Nuno F. Bicho (Universidade do Algarve, Portugal)                      | Marco de la Rasilla Vives (Universidad de Oviedo)                       |
| Massimo Botto (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italia)             | Alonso Rodríguez Díaz (Universidad de Extremadura)                      |
| Laurent Callegarin (Université de Pau et des Pays de l'Adour, Francia) | Oliva Rodríguez Gutiérrez (Universidad de Sevilla)                      |
| João Cardoso (Universidade Aberta, Lisboa, Portugal)                   | María Luisa Ruiz-Gálvez Priego (Universidad Complutense de Madrid)      |
| Rosario Cruz-Auñón Briones (Universidad de Sevilla)                    | Thomas Schattner (Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid) |
| Carlos Fabião (Universidade de Lisboa, Portugal)                       | Valentín Villaverde Bonilla (Universidad de Valencia)                   |
| Eduardo Ferrer Albelda (Universidad de Sevilla)                        | David Wheatley (University of Southampton, Reino Unido)                 |
| Daniel García Rivero (Universidad de Sevilla)                          |   |
| Beatriz Gavilán Ceballos (Universidad de Huelva)                       |   |

*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 corporativos) 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). Correo-e: [spal@us.es](mailto:spal@us.es), web: <http://www.editorial.us.es/spal>. Tf.: (34) 954 55 14 17, Fax: (34) 954 55 99 20

**Maquetación.** Utrerana de Ediciones, S.L. C/ Cristóbal Colón, 12. Utrera (Sevilla). Tf.: (34) 954 86 15 61. Correo-e: [uediciones@gmail.com](mailto:uediciones@gmail.com)

**Impresión.** PodiPrint. C/ Cueva de Viera, 2. Antequera (Málaga). Tf.: (34) 902 104 495. Correo-e: [podiprint@podiprint.com](mailto:podiprint@podiprint.com)

**Distribución y venta.** Spal se intercambia con cualquier publicación sobre Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua de cualquier país. Los intercambios, suscripciones y adquisición se realizarán mediante petición a la Secretaría de la revista. La venta de números se hace a través de la Editorial Universidad de Sevilla (<http://www.editorial.us.es>).

**Identificación.** ISSN: 1133-4525. ISSN-electrónico: 2255-3924. DOI: <http://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.

**Cobertura:** Prehistoria y Arqueología, prioritariamente 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:** 25 (1992-2016). Los trabajos publicados podrán consultarse sin restricción editorial en formato PDF desde la página de la Editorial Universidad de Sevilla (<http://www.editorial.us.es/spal>).

**SPAL está indexada en los siguientes directorios y bases de datos** ISOC y Anthropological Literature, clasificada en el grupo B de CIRC y encuadrada en el primer cuartil de las revistas del Área de Humanidades (3 de 88), según los índices IN-RECH y RESH, Ulrich, Dialnet, Proquest, Ebsco, ERIH PLUS y SCOPUS

**Frecuencia de publicación:** Anual, publicada en marzo.

#### **Secciones:**

*Editorial:* podrá constar de los siguientes apartados, *Comunicación editorial*. De forma periódica, el Consejo de Redacción expondrá datos sobre el proceso editorial y de forma coyuntural los cambios, novedades o principales noticias relacionadas con la revista; *Laudatio*. Incluye apartados de *in memoriam* e *in laudem*, relacionados con jubilaciones, decesos o premios a investigadores preeminentes de las áreas temáticas y geográficas abordadas por la revista. *Cartas al director:* 1.500 palabras. Esta última sección dispondrá también de revisores.

*Artículos:* trabajos con un máximo en torno a 15.000 palabras. Trabajos originales de investigación. Serán sometidos a revisión de al menos dos evaluadores.

*Noticario:* un máximo en torno a 7.500 palabras que recogerá avances de proyectos de investigación y temas novedosos o significativos. Serán sometidos a la revisión por al menos dos evaluadores.

*Recensiones y crónica científica:* un máximo de 3.000 palabras. Consistirán en evaluaciones críticas de los trabajos reseñados y exposición de principales novedades de eventos científicos.

**Sistema de arbitraje.** Los originales serán evaluados por dos expertos en la materia. Siempre que sea posible, se incluirán en el proceso revisor a especialistas en el área no pertenecientes a la Universidad de Sevilla. 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 Reconocimiento-No Comercial 3.0 España*" (CC-BY-NC-ND), salvo indicación expresa. Los detalles pueden consultarse en la versión informativa ([http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es\\_ES](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES)) y el texto legal de la licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/legalcode>).

**Ética en la publicación.** La revista SPAL sólo 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. 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.

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

- Prospecciones arqueológicas y geomagnéticas en los Cerros de la Cabeza y del Mármol, Sector Norte del poblado calcolítico de Valencina (Sevilla). Campaña de 2014 ..... 11  
Archaeological and geomagnetic surveys in Cerro de la Cabeza and Cerro del Mármol, Northern Sector of the copper age settlement of Valencina (Seville). Campaign in 2014  
A. Mederos / J.M. Vargas / Thomas X. Schuhmacher / F. Falkenstein / T. Link
- Una aproximación cuantitativa al trabajo destinado a la arquitectura monumental en la Prehistoria Reciente de la Meseta Norte española ..... 43  
An approach to the construction labor invested on the monuments of the Late Prehistoric Northern Meseta  
Rodrigo Villalobos García
- A alimentação em Lisboa no decurso da Idade do Ferro: resultados das escavações realizadas no Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Lisboa, Portugal) ..... 67  
The diet in Lisbon during the Iron Age: results of the excavations undertaken at "Rua dos Correeiros" (Lisbon, Portugal)  
Cleia Detry / João Luís Cardoso / Jacinta Bugalhão
- Comercio en tiempos de guerra: la distribución anfórica cartaginesa durante el período Bárquida ..... 83  
Trade in wartime: Carthaginian amphorae distribution during the Barcid period  
Víctor Martínez-Hahn Müller
- Ánforas republicanas del almacén comercial del Cerro de la Atalaya en la Higuera (Jaén) ..... 113  
Roman republican amphorae from Cerro de la Atalaya's trade warehouse  
Vicente Barba Colmenero / Alberto Fernández Ordoñez / Manuel Jesús Torres Soria
- As lucernas romanas do Monte Molião (Lagos, Portugal) ..... 149  
Roman lamps from Monte Molião (Lagos, Portugal)  
Carlos Pereira / Ana Margarida Arruda
- La cerámica pintada romana de tradición indígena en el territorio de Extremadura ..... 183  
The Roman painted pottery of indigenous tradition in the territory of Extremadura  
Macarena Bustamante-Álvarez

### Noticario

- El hacha pulimentada de jade de la colección Tubino (Museo Municipal, Valencina de la Concepción, Sevilla) ..... 211  
A Jade polished hand-axe from Tubino's collection (Valencina de la Concepción local Museum, Sevilla, Spain)  
C. P. Odriozola / J. M. Vargas Jiménez / J. M. Martínez-Blanes / L. García Sanjuán

El hallazgo de los restos parciales de una cueva artificial de enterramiento calcolítico en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo (Pedrera, Sevilla).....	229
The discovery of the partial remains of an artificial burial cave of the Copper Age in the archaeological site of Getsemaní-Cerro del Ojo (Pedrera, Sevilla)	
José Miguel Bascón Mateos / Isabel María Jabalquinto Expósito / Úrsula Tejedor García	
El contenido cerámico de una estructura alfarera en la depresión de Ronda (S. V a.C.): análisis e interpretación.....	255
Ceramic content of a pottery structure in the depression of Ronda (5TH BC): analysis and interpretation	
Claudia Sanna / Elena Cappai / Margherita Demontis	

## Notas y rectificaciones

A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos. Os hábitos de consumo no Litoral Algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C. ....	273
The campanian ceramic of Monte Molião, Lagos. Consumption patterns in Algarve Coastline during the second century BC and the first BC.	
Vanessa Dias	

## Recensiones

Massimo Botto (ed. cient.), <i>Los fenicios en la Bahía de Cádiz. Nuevas investigaciones (Collezione di Studi Fenici 46)</i> . Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editores, 2014. ....	277
Ana M <sup>a</sup> Niveau de Villedary y Mariñas.	
Alberto J. Quiroga Fuentes (ed.), <i>Texto, traducción, jacción!</i> . Granada, Círculo Rojo Editorial, 2014. ....	281
Alfonso Álvarez-Ossorio Rivas	
Rodríguez González, E., <i>Astigi Vetus. Arqueología y urbanismo de la Écija turdetana (ss. VI-I a.C.)</i> . Madrid, La Ergástula Ediciones, 2014. ....	284
Jorge García Cardiel.	
María J. López Grande, Francisca Vélazquez, Jordi H. Fernández, Ana Mezquida Ortí, <i>Amuletos de iconografía egipcia procedentes de Ibiza</i> . Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera 69. Eivissa, Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats, Govern de les Illes Balears, 2014. ....	287
Ana M <sup>a</sup> Jiménez Flores	

## Información editorial

Normas de publicación .....	293
Boletín para suscripción – Pedidos – Intercambios .....	297

*Artículos*



# PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS Y GEOMAGNÉTICAS EN LOS CERROS DE LA CABEZA Y DEL MÁRMOL, SECTOR NORTE DEL POBLADO CALCOLÍTICO DE VALENCINA (SEVILLA). CAMPAÑA DE 2014

## ARCHAEOLOGICAL AND GEOMAGNETIC SURVEYS IN CERRO DE LA CABEZA AND CERRO DEL MÁRMOL, NORTHERN SECTOR OF THE COPPER AGE SETTLEMENT OF VALENCINA (SEVILLE). CAMPAIGN IN 2014

ALFREDO MEDEROS\* / JUAN MANUEL VARGAS\*\*  
THOMAS X. SCHUHMACHER\*\*\* / FRANK FALKENSTEIN\*\*\*\* / THOMAS LINK\*\*\*\*

**Resumen:** En el presente artículo presentamos los resultados de una primera campaña de prospección en la supuesta área poblacional del yacimiento de Valencina de la Concepción, que se encuentra 6 km al oeste de la actual ciudad de Sevilla. En concreto efectuamos una prospección geo-magnética, una recogida de material en superficie y perforaciones manuales de las anomalías registradas en dos parcelas vecinas, situadas en la parte septentrional de Valencina. En resumen, en la campaña de prospección en la “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza” y la parte meridional de la parcela del “Cerro Mármol” se ha detectado una multitud de anomalías circulares y elipsoidales, que probablemente definen fosas, silos y “fondos de cabaña”. Por otro lado se ha documentado una gran cantidad de anomalías lineales. Las perforaciones manuales realizadas nos permiten reconocer la mayoría de estas anomalías como fosos. De esta manera nos ha sido posible reconocer diversos fosos, quizás asociables a tres recintos, que han sido utilizados en distintos momentos y están situados en la parte septentrional de Valencina. La cerámica recogida durante la prospección de superficie nos permite datar la mayoría de los hechos documentados en el Calcolítico.

**Abstract:** The present article offers the results of a first survey campaign in the supposed settlement area of the site of Valencina de la Concepción, which is situated 6 km west of the modern city of Seville. Especially on two neighbouring areas in the Northern part of Valencina we undertook geo-magnetic and an archaeological surveys and manual drillings of the anomalies registered. To sum up, the geo-magnetic survey in the “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza” and the Southern part of the area “Cerro Mármol” delivered a great number of circular and oval anomalies, which probably represent pits, silos and houses with sunken floors. On the other hand, several linear anomalies were documented. The manual drillings allow us to define the majority of these structures as ditches. Maybe they are related with three ditched enclosures, which should have been operative in different moments. The ceramic material found during the archaeological survey speaks for a Chalcolithic dating of the majority of the documented structures.

---

\* Dpto. de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid, Carretera de Colmenar Viejo, km 15, Cantoblanco, E-28049 Madrid, Email: alfredo.mederos@uam.es

\*\* Museo de Valencina-Casa de Cultura, Plaza de España 9, E-41907 Valencina de la Concepción, Correo-e: jmvargas66@gmail.com.

\*\*\* Professur für Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie, Institut für Archäologie, Denkmalkunde und Kunstgeschichte,

---

Otto-Friedrich-Universität, Am Kranen 14, D-96047 Bamberg, Correo-e: thomasxsch@ono.com.

\*\*\*\* Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Residenzplatz 2, Tor A, D-97070 Würzburg, Correo-e: frank.falkenstein@uni-wuerzburg.de; thomas.link@uni-wuerzburg.de

**Palabras clave:** Calcolítico. Estuario del Guadalquivir. Recintos de Fosos. Prospección geo-magnética. Prospección de superficie. Perforaciones manuales.

**Key words:** Chalcolithic. Guadalquivir estuary. Ditched enclosures. Geo-magnetic survey. Archaeological survey. Manual Drillings.

## 1. INTRODUCCIÓN

Pocos kilómetros al oeste del centro de la actual Sevilla, se encuentra en el municipio de Valencina de la Concepción un importante yacimiento calcolítico (Schuhmacher *et al.*, en prensa). Se localiza en el borde nororiental de la meseta del Aljarafe, que se eleva unos 150 m sobre el valle del Guadalquivir, en la margen derecha u oeste del río (Costa Caramé *et al.* 2010, García Sanjuán 2013, Vargas 2013a). Según los actuales datos, el yacimiento prehistórico cubre un área de poblado de 235'6 ha y una necrópolis contemporánea de 233'2 ha (Vargas 2003 y 2004, Cruz-Auñón y Mejías 2013) (fig. 1). El área poblacional se encuentra en su mayor parte por debajo del actual núcleo de Valencina de la Concepción, lo que ha dificultado una investigación arqueológica sistemática que inevitablemente se ha sustituido por numerosas, y no siempre rentables científicamente, excavaciones de urgencia y seguimientos de obra. Al norte del núcleo urbano de Valencina se extiende el área de población prehistórica por encima de varios espolones hasta alcanzar el borde de la meseta, que cae con un gran desnivel respecto a la llanura inmediata (fig. 2). El área de necrópolis que se encuentra al sur y este se extiende sobre todo en espacios de uso agrícola y más allá del límite municipal de Valencina de la Concepción, hasta el vecino municipio de Castilleja de Guzmán. Pero ya Costa Caramé *et al.* (2010, García Sanjuán 2013, García Sanjuán y Murillo Barroso 2013) llaman la atención sobre que la idea de una diferenciación estricta entre área poblacional y de necrópolis no es cierta, porque restos humanos se han encontrado en toda el área poblacional. Mientras los enterramientos en el sur se encuentran parcialmente en construcciones funerarias de carácter megalítico (tumbas de *tholos* con corredor), en el área norte se han documentado restos humanos en estructuras domésticas como fosas o silos. En el suroeste del área poblacional además encontramos enterramientos en hipogeos, lo que llevó a Cruz-Auñón y Mejías (2013) a extender el área de necrópolis hasta este sector y por lo tanto reducir más el área de actividades domésticas.

Las investigaciones arqueológicas en Valencina empezaron con el descubrimiento de la tumba colectiva de La Pastora en 1860 (Belén 1991; Mederos 2000;

Ruiz Moreno 2013). Hasta mediados del siglo XX los nuevos hallazgos se referían exclusivamente al área de necrópolis, como por ejemplo los de las tumbas de Matarrubilla y Ontiveros, tan solo a partir de los años 70 del siglo XX el área de poblado comenzó a despertar el interés de la investigación. Así en el año 1971 se efectuó la primera intervención en el área del poblado en la zona conocida como La Perrera, que no se encuentra lejos de la parcela del Cerro de la Cabeza, que es el objeto principal de las prospecciones que aquí presentamos (Ruiz Mata 1975a, 1975b y 1983; Vargas 2004). En dos pequeños cortes se recuperó por primera vez información estratigráfica y se pudo diferenciar un estrato con cerámica campaniforme de otro inferior calcolítico, pero sin campaniforme. Las excavaciones en esta zona siguieron en el año 1975, abriendo cuatro cortes en diferentes parcelas donde se iba a construir (Fernández Gómez y Oliva 1985; Fernández Gómez 2013). En el corte A se localizó un foso con perfil en V con una profundidad de 7 m. A esto hay que añadir diferentes hogares y un nivel de ocupación que consiste en un suelo de piedras sobre el cual se encontraron fragmentos campaniformes. En el corte C se descubrió otro foso con un perfil en V y una profundidad de 1'30 m y además tres fosas que se comunicaban entre ellas y un horno excavado en el subsuelo. Además, los excavadores mencionan una estructura con perfil troncocónico en el corte Cb, que también interpretan como foso, pero como Vargas (2004: catálogo 26-32) indica, esta estructura por sus características deberíamos compararla con una estructura habitacional, caso de un fondo de cabaña. Finalmente, en el corte C se constataron dos fosos yuxtapuestos, dos silos cronológicamente más recientes y un posible fondo de cabaña.

Para la zona más próxima de la parcela municipal del Cerro de la Cabeza, podemos mencionar las actividades del Museo Arqueológico de Sevilla en 1975-76. Estos trabajos se efectuaron al noreste de esta parcela, en el margen occidental de la carretera que lleva de Valencina de la Concepción a Santiponce (Fernández Gómez y Ruiz Mata 1978; Fernández Gómez y Oliva 1980 y 1986, Fernández Gómez 2013). En concreto, en el año 1975 se descubrió una parte de una cámara funeraria circular. Esta estaba excavada en el subsuelo y las paredes cubiertas con losas de pizarra. Se encontraron



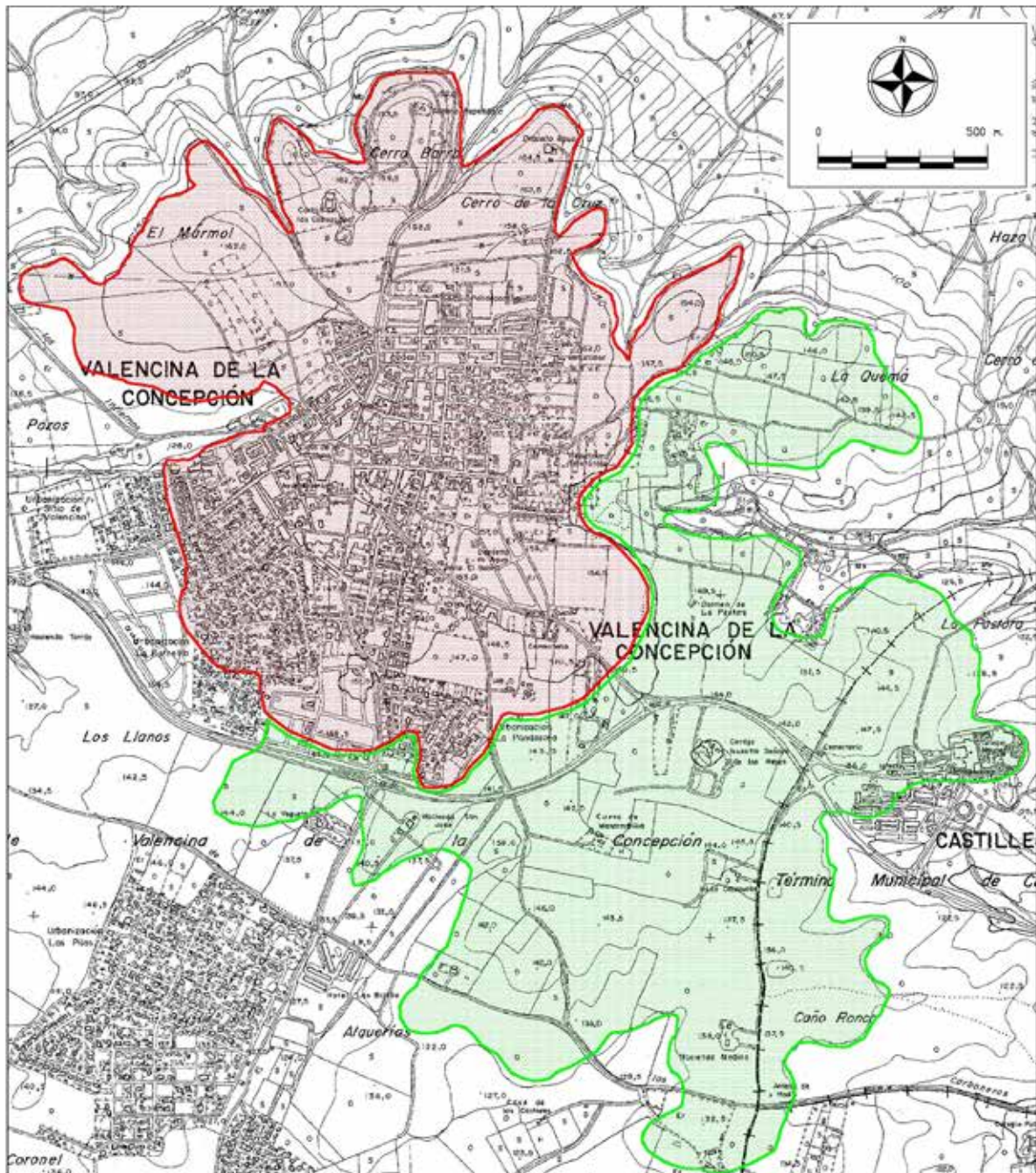


Figura 1. Valencina de la Concepción. Propuesta de la extensión del área del poblado calcolítico (en rojo) y del de la necrópolis (en verde) en los municipios de Valencina de la Concepción y Castilleja de Guzmán (Provincia de Sevilla, Andalucía). J. M. Vargas (Valencina de la Concepción).

materiales del Calcolítico y del Bronce Final. En el año siguiente, se estudió una superficie de 1 ha que también se encuentra al occidente de la carretera hacia

Santiponce (fig. 3). Se documentaron dos largos fosos paralelos sobre una longitud de unos 100 m. Su profundidad estaba entre 2 y 3 m y tenían una anchura de 4 m.



Figura 2. Vista de la parte norte de Valencina desde Santiponce. Foto de Th. Link.

A ambos lados y entre los dos fosos se localizaron una multitud de fosas. Al exterior de la zona limitada por los fosos, se localizaron varios pozos con un diámetro de un metro, que en algunos casos alcanzaron la profundidad de 10 m. Inmediatamente al lado de la carretera se excavó un fondo de cabaña rectangular con un ábside oval y una entrada cuadrada, que estaba parcialmente excavado en el subsuelo (Murillo Díaz *et al.* 2006). Pero en este caso, los materiales recogidos en esta zona hacen pensar en una datación post-calcolítica, dentro del segundo milenio a.C.

También más al este de la “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza”, se documentó durante una excavación de urgencia efectuada en 1985, a raíz de la construcción del Polideportivo Municipal, otro foso con un perfil en V y una profundidad de 4 m, un pozo, un muro de adobe y partes de un muro de piedras (Murillo Díaz *et al.* 2006).

En el año 1990 se desarrolló una prospección geomagnética en la llamada Estacada Larga, situada al este del Cerro de la Cabeza (Vargas 2004: 115s). Como resultado de estos resultados se efectuó en 1995 un corte que englobó la mayoría de las anomalías documentadas. También en esta ocasión se localizó un foso que tenía en superficie una anchura de 4 m y una profundidad de 3'60 m y dos posibles fosas. Vargas (2004: 115) concluyó, a raíz de la documentación gráfica de esta excavación, que el foso originariamente tenía que haber tenido una anchura de 8 m pero que en la excavación

solamente se documentó la mitad. En este caso podría corresponder a otro foso descubierto en 1995, con una anchura de 7 m y una profundidad de 4 m. Este último foso fue descubierto con motivo de la apertura de una zanja para la acometida de aguas en la limitrofe Urbanización Mirador de Itálica. Se realizó un seguimiento de obra de esta zanja, de las cimentaciones de las casas vecinas y de un perfil de la carretera de Valencina a Santiponce y en consecuencia, se efectuaron cuatro cortes (Cruz-Auñón y Arteaga 1999). El mencionado foso apareció cerca del final occidental de esta zanja de conducción de agua en el corte A. Para determinar la orientación del foso se abrió el corte C al norte del corte A, donde se identificó el mismo foso que, por lo tanto, iba en dirección norte. Según los excavadores se pudo documentar el mismo foso a unos 300 m al norte del corte C, en el perfil de la carretera. Además se localizaron 28 fosas.

Entre agosto de 2008 y enero de 2009, antes de la construcción del Pabellón Cubierto, se hizo una excavación arqueológica (Ortega 2013). Se pudieron documentar 29 fosas circulares en planta que representan, por lo menos, tres fases de uso sucesivo, pero pertenecientes las tres al Calcolítico. Además se excavó una estructura oval de 4 x 3'50 m con un acceso en forma de escalera, que se interpretó como un lugar de almacenaje de cereal. También se excavó una estructura de planta irregular, con una compartimentación trasversal en la parte sur y restos de otra en la parte septentrional.



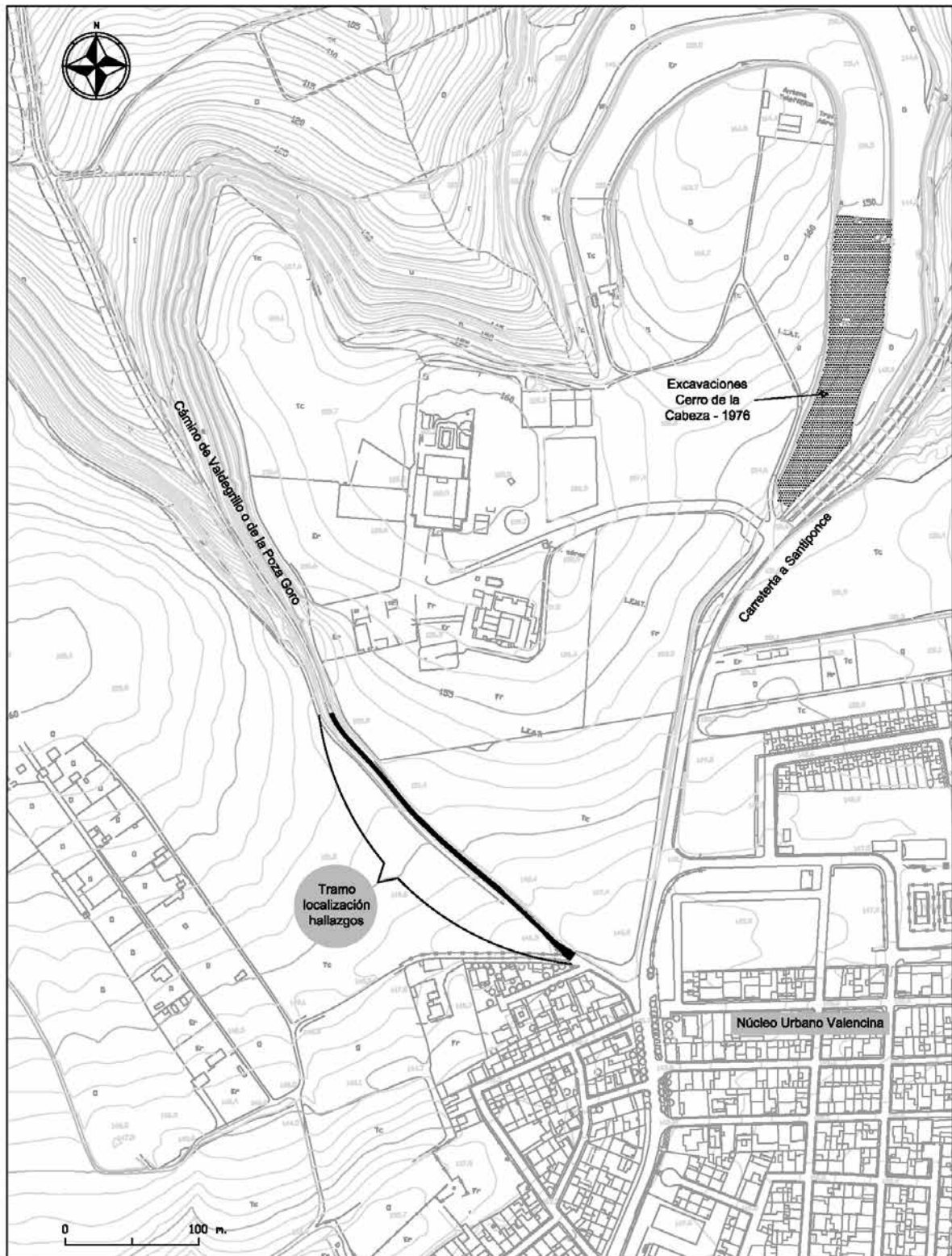


Figura 3. Valencina de la Concepción. Mapa topográfico de la parcela Cerro de la Cabeza con la situación del área excavada en 1976 en el “Cerro de la Cabeza” y el perfil documentado en 2012 y 2013 a lo largo del “Camino de Valdegrillo”.

Tanto el relleno de esa estructura como el estrato que la cubrió contenían cerámica campaniforme. Finalmente, se descubrió una estructura con planta oval, que contenía materiales protohistóricos, entre ellos un plato fenicio de engobe rojo y una fibula de bronce de doble resorte. Además, se identificaron 16 agujeros de poste, 35 zanjas irregulares y 9 estructuras habitacionales o de producción, aparte de otras estructuras irregulares.

Delimitada por un lado por la Estacada Larga, por el este la urbanización de Itálica y al sur la urbanización de La Gallega, se encuentra la parcela de “Zona verde entre calles Vauvert y Carlos Cano”. En una intervención en la urbanización La Gallega entre diciembre de 1990 y junio de 1991, antes de la construcción de las casas, se localizaron 23 estructuras (Martín Espinosa y Ruiz Moreno 1992). Se trata, sobre todo de fosas, que pertenecen a dos fases diferentes, probablemente Calcolítico Precampaniforme y Campaniforme.

En la urbanización Mirador de Itálica se efectuó en 1994, antes del comienzo de las obras, una prospección geomagnética que reveló una serie de anomalías (Ruiz Moreno 1999). Dos de ellas se interpretaron como hogares y la última como una zanja poco profunda de 6 m de largo y una anchura de 0’50 m.

Resumiendo, las estructuras hasta ahora documentadas se limitan a varias docenas de fosas en diferentes parcelas no contiguas. En la mayoría de los casos se las interpreta de manera genérica como basureros, fosas de almacenaje o silos. En algunos pocos casos se documentaron fosas más grandes, menos profundas e irregulares, que se interpretaban como posibles fondos de cabaña. Además encontramos segmentos cortos de estructuras lineales de anchura, profundidad y orientación variable, que se interpretan como partes de recintos que delimitan áreas de hábitat. Pero en realidad los segmentos de foso hasta ahora documentados son demasiado cortos y se distribuyen por un área demasiado grande para poder situar los espacios habitacionales que supuestamente delimitan y la superficie real que circunscriben. Dataciones absolutas faltan en la mayor parte de estas estructuras de hábitat, por eso en realidad no tenemos una idea precisa sobre el tamaño, la estructura interna y la evolución de los espacios de hábitat propuestos.

Por otro lado, según las intervenciones puntuales y las prospecciones arqueológicas hasta ahora efectuadas, materiales y estructuras calcolíticas se encuentran en toda la supuesta área poblacional. Se calcula la superficie total de hábitat en unas 230 ha, por lo que superaría con creces a todos los restantes poblados calcolíticos de la península ibérica, e incluso del Mediterráneo

Occidental. Estos en pocos casos superan una superficie de 20 ha (San Blas 30 ha, Polideportivo de Martos 40 ha, Porto Torrão 75-100 ha, La Pijotilla 80 ha, Marroquíes Bajos 113 ha) (Vargas 2013: tabla 3; Márquez y Jiménez 2010: 138). Al mismo tiempo, Nocete *et alii* (2008: 728) calcularon a raíz de sus excavaciones en el denominado sector metalúrgico, la producción de más de una tonelada de metal, lo que también superaría con creces la producción metalúrgica de otros poblados contemporáneos. García Sanjuán (2013: 43) critica este cálculo realizado a partir del número de crisoles encontrados, ya que el peso total de los objetos de cobre hasta ahora documentados en Valencina supone menos de 10 kg.

Esto contrasta con la información que disponemos para la necrópolis (García Sanjuán 2013, García Sanjuán *et al.* 2013, Cruz-Auñón y Mejías 2013, Mora *et al.* 2013, Fernández Flores y Aycart 2013). Así, las tumbas de Matarrubilla, La Pastora, Montelirio y la tumba 10.042-10.049 del sector PP4 de Montelirio están entre los monumentos funerarios conocidos más grandes del Calcolítico de la península ibérica. El ajuar de los enterramientos respectivos habla a favor de una compleja organización social en la que algunos personajes tuvieron un estatus especial demostrando su prestigio y poder a través de objetos fabricados con materias primas exóticas como marfil africano y asiático, huevo de avestruz y ámbar. Al mismo tiempo, en algunos casos se trata de inhumaciones individualizadas, lo que les separa de los habituales enterramientos colectivos típicos del Calcolítico, y podría indicar el comienzo de una sociedad estratificada. Por eso sería de gran interés investigar cómo se manifiesta este comienzo de la complejidad documentado en las tumbas en el espacio habitacional.

## 2. OBJETIVOS Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN

Aunque en los últimos decenios se han efectuado numerosas excavaciones de urgencia y seguimientos de obras en el núcleo urbano de Valencina, la información que tenemos del espacio habitual es muy dispersa, fragmentaria y de interés variable (García Sanjuán 2013). Las lagunas en la información han incluso llevado a poner en duda el carácter poblacional de Valencina. Así, García Sanjuán (2013: 35) formula la cuestión de si Valencina podría ser un sitio de reunión temporal para la celebración de fiestas religiosas y ritos de enterramiento, preguntándose “Es Valencina un ‘poblado’ (...) ? ¿Cómo

de permanente era la ocupación de Valencina? ¿Es Valencina un lugar utilizado periódicamente (...) para su agregación ocasional con fines diversos entre las que la conmemoración funeraria y los ritos religiosos habrían tenido un indiscutible papel central?”.

Para obtener datos concisos acerca de la estructura interna y de la evolución de hábitat de Valencina de la Concepción, nos parece imprescindible investigar de manera intensiva grandes extensiones de hábitat. Para esto son adecuadas las áreas situadas al extremo norte de la población actualmente en uso agrícola de cereal u olivar. Estas investigaciones prometen ofrecer datos adecuados acerca de su extensión, dinámica interna y límites. Al mismo tiempo permiten resolver cuestiones sobre las estructuras de hábitat y su densidad, las diferencias entre área de habitación y área de producción, y de la sucesión de fases constructivas. Hay que contar que a lo largo del Calcolítico debieron producirse cambios en la superficie habitada, ampliaciones o reducciones del espacio de habitación y de producción.

En una primera campaña de prospección en 2014 queríamos evaluar el potencial de investigación de las parcelas agrícolas de la parte septentrional del poblado, para desarrollar una estrategia de investigación para un futuro proyecto de intervenciones sistemáticas. Se pretendía resolver qué tipo de estructuras domésticas se conservaban y el estado de preservación y qué metodología de trabajo sería más adecuada de aplicar. Además, queríamos obtener información acerca de la posición cronológica de las estructuras identificadas en la prospección geofísica.

Para alcanzar estas metas utilizamos una prospección geomagnética, recogida de material de superficie y perforaciones manuales. Cada uno de estos métodos tan sólo refleja parte de la situación real del yacimiento, pero la interconexión de las anomalías magnéticas con la distribución del material de superficie y las perforaciones manuales permite conocer el registro arqueológico conservado de una manera mucho más precisa y complementaria. La geomagnética identifica las estructuras, los sondeos manuales precisan la profundidad real y su naturaleza y el material de superficie, sobre todo en un yacimiento como Valencina, de ocupación principalmente calcolítica, permite dar una orientación cronológica bastante aproximada.

Un complemento importante para las prospecciones fue la documentación arqueológica de un perfil a lo largo de 250 m del Camino de Valdegrillo, que limita la parcela municipal del Cerro de la Cabeza en el suroeste, realizada previamente en el año 2012-13 (Vargas 2013b; Schuhmacher *et al.* en prensa). Se

documentó un total de 21 estructuras. Por lo menos dos de estas estructuras, y tal vez una tercera, se caracterizaron por su perfil como fosos, definiendo las demás estructuras como fosas, silos o fondos de cabañas.

Los trabajos, con una duración de 2 semanas, se efectuaron en el marco de un acuerdo de cooperación entre el municipio de Valencina de la Concepción, la fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) y la Universidad Julius-Maximilian de Würzburg (JMU), además de una cooperación permanente con la Casa de Cultura-Museo Municipal de Valencina de la Concepción. La financiación fue aportada por la Bayerische Forschungsallianz y la Facultad de Filosofía de la Universidad de Würzburg y su fondo de investigación.

En base al acuerdo de cooperación, el Ayuntamiento de Valencina de la Concepción nos dio autorización de acceso a las parcelas municipales. Se trata de la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza”, la “Zona verde entre calles Vauvert y Carlos Cano”, el “Parque de La Gallega” y la “Parcela municipal La Pastora-El Cuervo” (fig. 4). Por diversas razones nos centramos en las dos primeras parcelas. Durante los trabajos y en atención a los interesantes resultados que se estaban mostrando tuvimos la oportunidad de extender las prospecciones hacia la ladera del Cerro del Mármol, la limítrofe parcela oeste, gracias a la amable autorización recibida de sus propietarios. La campaña de prospección se efectuó del 26 de agosto al 9 de septiembre de 2014. El equipo de trabajo estaba compuesto por los autores y dos estudiantes de la Universidad de Würzburg, Franz Bechtold y Philipp Schinkel.

### 3. EL PERFIL DEL CAMINO DE VALDEGRILLO

Ya entre diciembre de 2012 y enero de 2013, Juan Manuel Vargas Jiménez documentó a lo largo del límite suroccidental de la parcela municipal del Cerro de la Cabeza un perfil de 250 m en el Camino de Valdegrillo (Vargas 2013b) (figs. 5-6). El perfil que tenía una altura aproximada de 2 m y era más o menos vertical, fue primero perfilado y luego se documentaron con dibujos y fotografías las estructuras visibles. Se pudieron documentar estructuras prehistóricas, en su mayoría fosas, pero también algunas zanjas, todas excavadas en el suelo virgen y cubiertas por sedimento arqueológico. Durante las prospecciones de 2014, documentamos las estructuras UC 8 a UC 21 en el sector de la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” de manera



Figura 4. Valencina de la Concepción. Situación de las superficies prospectadas en 2014: “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza”; “Zona verde entre calles Vauvert y Carlos Cano” y “Cerro Mármol”.

Orthophoto: © Instituto Geográfico Nacional de España.

tridimensional con el RTK-GPS-Rover, para poder correlacionarlas con las documentadas en la prospección geomagnética (figs. 5 y 9).

Se pueden diferenciar dos sectores con una mayor acumulación de estructuras arqueológicas. Así, en la parte septentrional, y por lo tanto más allá de la parcela prospectada en 2014, se documentaron las estructuras UC1-UC7, que consisten en estructuras excavadas en el subsuelo con base plana o ligeramente cóncava –UC5–. Las paredes son verticales o ligeramente convergentes –UC3–. Los anchos varían entre 1'50 y 7'30 m –UC5–. Sus profundidades varían entre 0'52 y 1'28 m. Mientras la mayoría de las estructuras están cubiertas por un sedimento de 0'60-0'90 m, se encuentra la fosa UC1, la más septentrional, a 1'25 m. por debajo de la superficie actual. En su mayor parte, podría tratarse de fosas de almacenaje –UC3– o de fosas domésticas con otra funcionalidad. En el caso de UC5, podría

tratarse por sus dimensiones de un ancho de 7 m, profundidad de 1'28 m y su base cóncava, de un foso (Vargas 2013b: 7, fig. 2, lám. 2).

A este sector septentrional sigue un sector con una longitud de 20 m sin estructuras visibles, pero es en este sector donde el límite superior del subsuelo natural tiene mayor profundidad, en contraposición a la actual superficie. Esta depresión está rellena de sedimento arqueológico, sin que puedan diferenciarse estructuras individualizables, pero contiene cerámica y útiles líticos.

Este estrato arqueológico se extiende por toda la zona de la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” y se sobrepone con un grosor entre 0'45-0'65 m por encima de las estructuras UC8-UC13. Además, este sector parece subdividirse en dos estratos arqueológicos. Así, mientras el superior cubre el silo o fosa UC8, al mismo tiempo es el relleno superior del foso o zanja



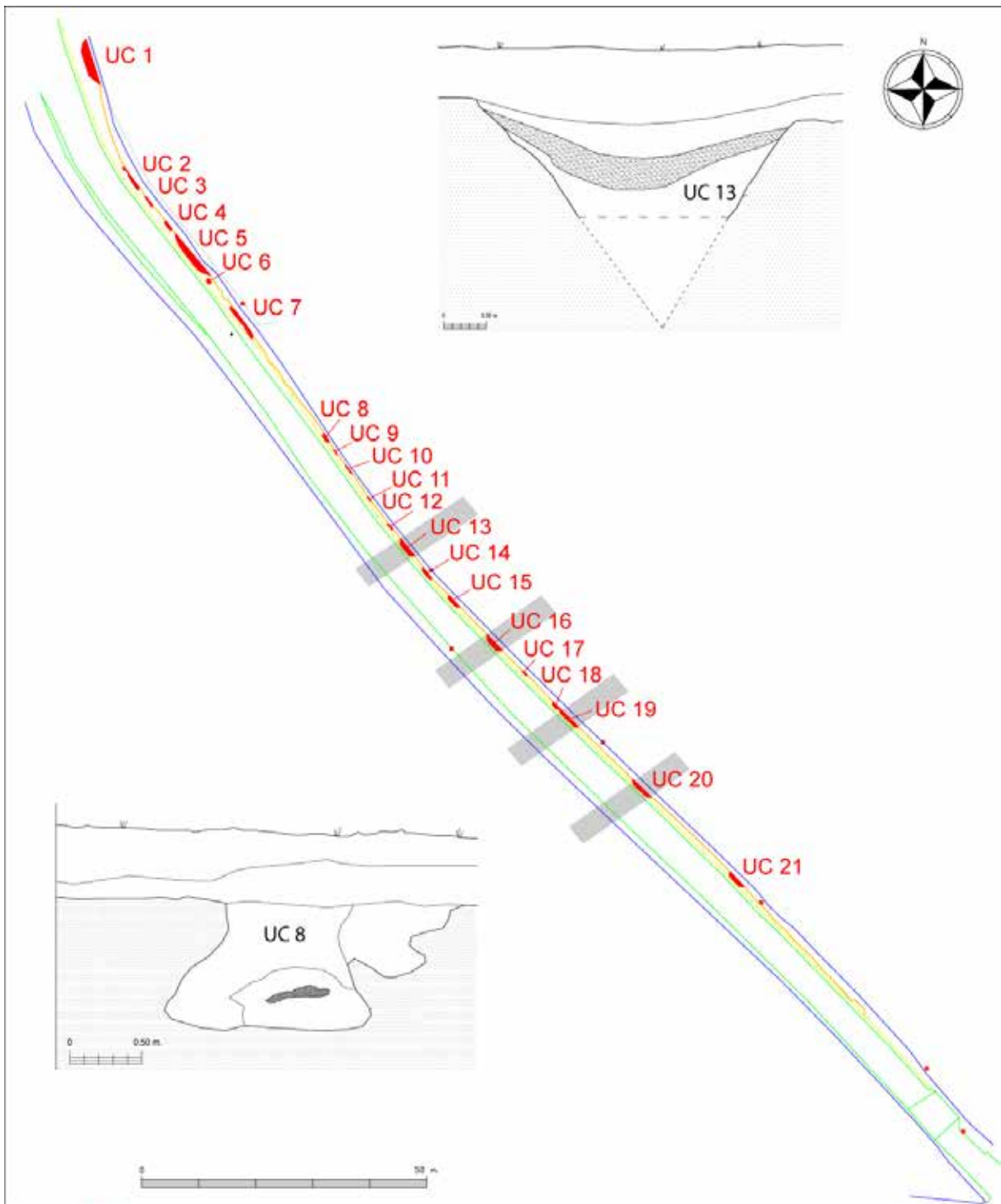


Figura 5. Valencina de la Concepción. El perfil del “Camino de Valdegrillo” con las estructuras documentadas y los dibujos de los perfiles de las unidades UC 8 (fosa troncocónica) y UC 13 (foso). J. M. Vargas (Valencina de la Concepción).



Figura 6. Valencina de la Concepción. Vista del perfil en el “Camino de Valdegrillo”. En la sección del perfil se pueden observar las UC16 a la UC20. Foto de J. M. Vargas (Valencina de la Concepción).

UC13. De eso podemos concluir que la sedimentación del estrato arqueológico comenzó cuando el foso UC13 ya estaba parcialmente relleno (fig. 5 –UC8 y UC13–).

Más al sur, estos dos estratos de la sedimentación, con una consistencia arcillosa y con un grosor entre 0’80 y 1’10 m, se extienden sobre unos 100 m hasta el comienzo del Camino del Valdegrillo. A partir de la documentación fotográfica podemos hacer también algunas inferencias sobre la relación de las estructuras y su sedimentación. Así, el estrato inferior cubre la estructura UC15, mientras parece que se haya excavado la estructura UC18-19 a partir del límite superior de este estrato inferior, sugiriendo quizás que UC18-19 es más reciente que UC15. Al mismo tiempo, el estrato inferior del sedimento arqueológico conforma el relleno superior del foso o zanja UC20, de lo que podemos sacar algunas conclusiones estratigráficas: el estrato superior del sedimento arqueológico, con un grosor de 0’50-0’60 m es más reciente que todas las estructuras documentadas y se trata probablemente de un estrato postdeposicional de erosión. El estrato inferior conforma un estrato arqueológico que se depositó durante

la ocupación calcolítica del yacimiento, mientras el foso o zanja UC20 es contemporáneo al comienzo de la deposición del estrato arqueológico.

En el perfil que delimita la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” se han encontrado silos de perfil troncocónico con un ancho de base bastante homogéneo entre 1’20-1’40 m, y unas profundidades conservadas entre 0’35-1 m (UC8, UC9, UC12 y UC17). Por otro lado, aparecen fosas con una base más cóncava que, aunque muestran profundidades parecidas entre 0’35-1 m, sus anchuras, entre 2’15 y 3’90 m, son bastante más grandes que las de los silos (UC10, UC14, UC15 y UC21). En el caso de las estructuras UC10, UC14 y UC15, por sus dimensiones y su forma debería tratarse de fondos de cabaña. Y en el caso de UC19 y UC21, con unos fondos cóncavos, una profundidad de 1 m y más de 3 m de anchura debería tratarse de fosos. Así, UC19 lo podemos relacionar con el foso 6 y UC21 con el foso 19 del magnetograma de la prospección de 2014 (figs. 5 y 9).

Pero en el perfil también vemos otros fosos prehistóricos, así el foso UC13, con una anchura de 4 m y un perfil en V, completando el perfil del foso podemos





Figura 7. Vista de la parcela al pie del Cerro Mármol desde el “Camino de Valdegrillo”. Prospección geomagnética con el Dual-Fluxgate-Gradiometer. Foto de Th. Link.

calcular una profundidad original de 2'70 m. El foso UC13 corresponde con el foso 24 del magnetograma (fig. 9). Los perfiles de los fosos UC18 y UC19 que se encuentran muy próximos entre sí, tienen una profundidad de poco más de 1 m (1'18 y 1'04 m) y una anchura de 2'04-3'60 m. Probablemente representen dos fases sucesivas de un foso y se pueden correlacionar con el foso 6 del magnetograma (figs. 5 y 9).

Estratigráficamente más antiguo que los fosos UC18/19 es probablemente el foso UC20, que se encuentra unos 10 m más al Sur, tiene una anchura de 4'63 m y un perfil en V y una profundidad original de más de 3 m. Este foso corresponde con el foso 7 del magnetograma (Vargas 2013b: 8-13, fig. 3, lám. 2-3) (figs. 5, 8 y 9).

#### 4. LA PROSPECCIÓN GEOMAGNÉTICA

La prospección geomagnética no destructiva se considera hoy un método estándar de la arqueología de campo. Según el tipo de suelo, las estructuras arqueológicas conservadas y el estado de la superficie, se puede aplicar de manera eficiente y en grandes áreas. En los últimos años se habían efectuado dos prospecciones geomagnéticas en extensas áreas de la parte sureste y necrópolis del asentamiento de Valencina (Vargas Jiménez *et al.* 2012; Wheatley *et al.* 2012).

La retícula de análisis era de cuadrados de 30 x 30 m. Se prospectaba en líneas paralelas de manera sucesiva. Los puntos de referencia se pusieron con la ayuda de un RTK-GPS-Rover, en coordenadas UTM con una exactitud de aproximadamente 2 o 3 cm. El magnetómetro utilizado era un Dual-Fluxgate-Gradiometer del tipo Bartington-Grad 601-2 con una sensibilidad de 0'03 nT (fig. 7). La densidad de los puntos de medición en dirección sureste-noroeste (a lo largo de las líneas de guía), era de 12'5 cm. En dirección noreste-suroeste (correspondiente a la distancia elegida de las líneas guía), era de 0'50 m. Durante el tratamiento de los datos se interpolaba la intensidad de puntos de medición en 12'5 x 25 cm.

Se han prospectado completamente la “Parcela municipal de La Cabeza” y la “Zona verde entre calles Vauvert y Carlos Cano” (fig. 4). Por problemas de tiempo y una ampliación de la prospección a la parcela de Cerro Mármol, tuvimos que posponer la medición de las parcelas “Parque de la Gallega” y “Parcela El Cuervo-Pastora”, para una futura campaña.

La prospección de la “Zona verde entre calles Vauvert y Carlos Cano” no dio ningún resultado significativo, pues lo que se obtuvo fue una imagen muy distorsionada por las interferencias magnéticas. Eso fue producido por objetos metálicos de pequeño y medio tamaño, como chapas de botella, latas, clavos, etc. Aunque se intentó limpiar la zona de objetos

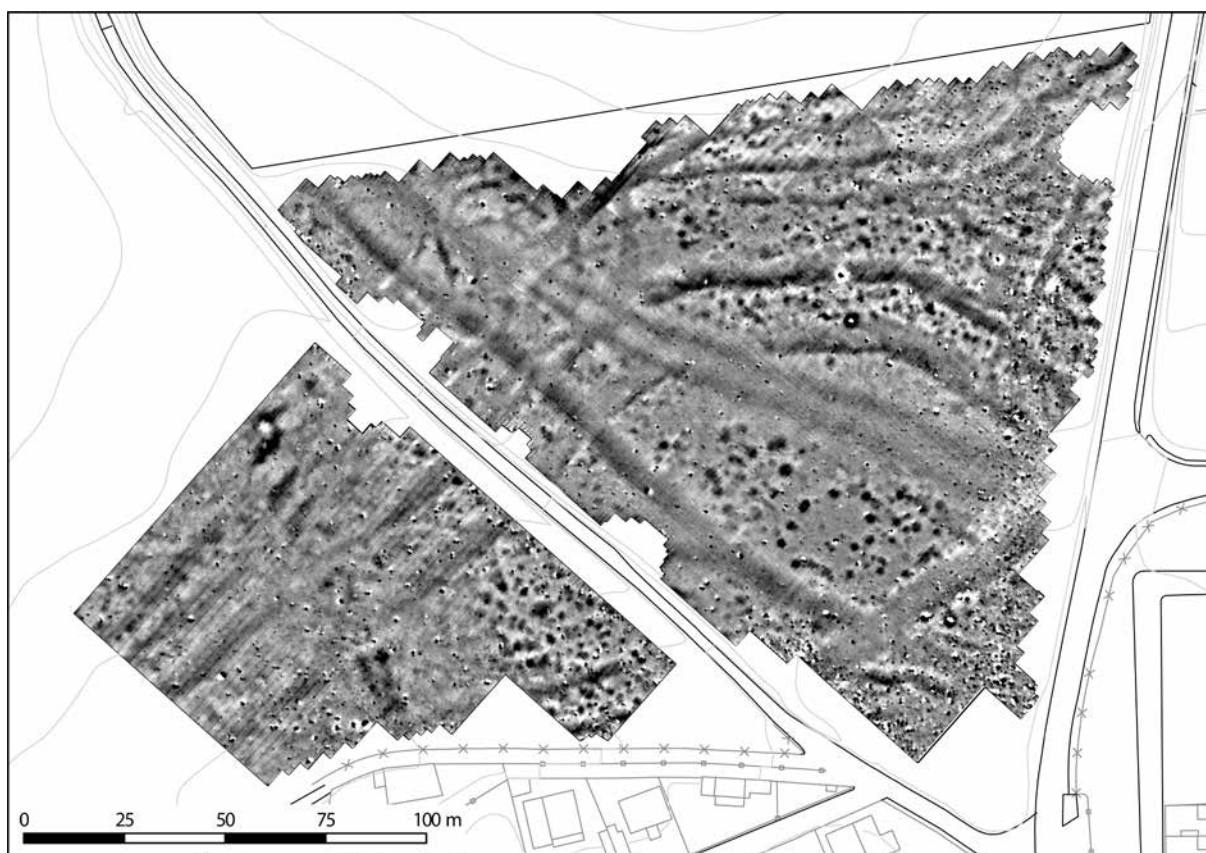


Figura 8. Magnetograma de la prospección geomagnética en las parcelas “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” (derecha) y “Cerro Mármol” (izquierda). Se aprecian (como manchas oscuras) de manera clara estructuras lineales como fosos y caminos y clusters de fosas en forma de anomalías positivas. Dual-Fluxgate-Gradiometer Bartington Grad 601-2, dinámica -8 nT (blanco) hasta +8 nT (oscuro) en 256 tonos de gris, densidad de puntos de medición 12,5 x 50 cm (interpolado a 12,5 x 25 cm), Retícula de 30 m. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg. Mapa base: © Instituto Geográfico Nacional de España.

metálicos visibles superficialmente, parece que todavía se encuentran metales en el sedimento del terreno, ligeramente enterrados. Por lo tanto, una prospección magnética en la “Zona verde de las calles Vauvert y Carlos Cano” solamente podría tener éxito retirando esta capa superficial de unos 0’10 o 0’20 m de manera mecánica para evitar las interferencias magnéticas y eliminar estos objetos metálicos.

Pudimos prospectar por completo la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza”, que tiene una superficie de 2 ha. Aquí tan solo encontramos interferencias importantes en el extremo sur de la parcela y a lo largo de los bordes. Un poste de alta tensión y algunas líneas de electricidad tan solo producían interferencias alrededor de los postes y creaban pequeñas lagunas en el magnetómetro. Por la alta densidad de las anomalías del Cerro de la Cabeza (figs. 8-9), nos pareció muy conveniente

prospectar también la parcela inmediata al oeste, principalmente para resolver si había continuidad de las estructuras lineales en la parcela vecina. Después de obtener el permiso del propietario, D. Joaquín González, y el visto bueno pertinente del arqueólogo provincial, José Manuel Rodríguez Hidalgo, se amplió la prospección geomagnética a la parte Sur de la parcela Cerro Mármol, prospectando otras 0’9 ha adicionales.

La prospección geomagnética de la parcela municipal del Cerro de la Cabeza y de la parte sur del Cerro Mármol aportó una gran cantidad de anomalías que podemos clasificar en dos tipos básicos (figs. 8-9). A un lado hay anomalías circulares o amorfas, con diámetros de pocos metros, y por otro lado anomalías lineales que pueden alcanzar varios centenares de metros de longitud. Como resultado de las perforaciones manuales de algunas de las anomalías y de la correlación con

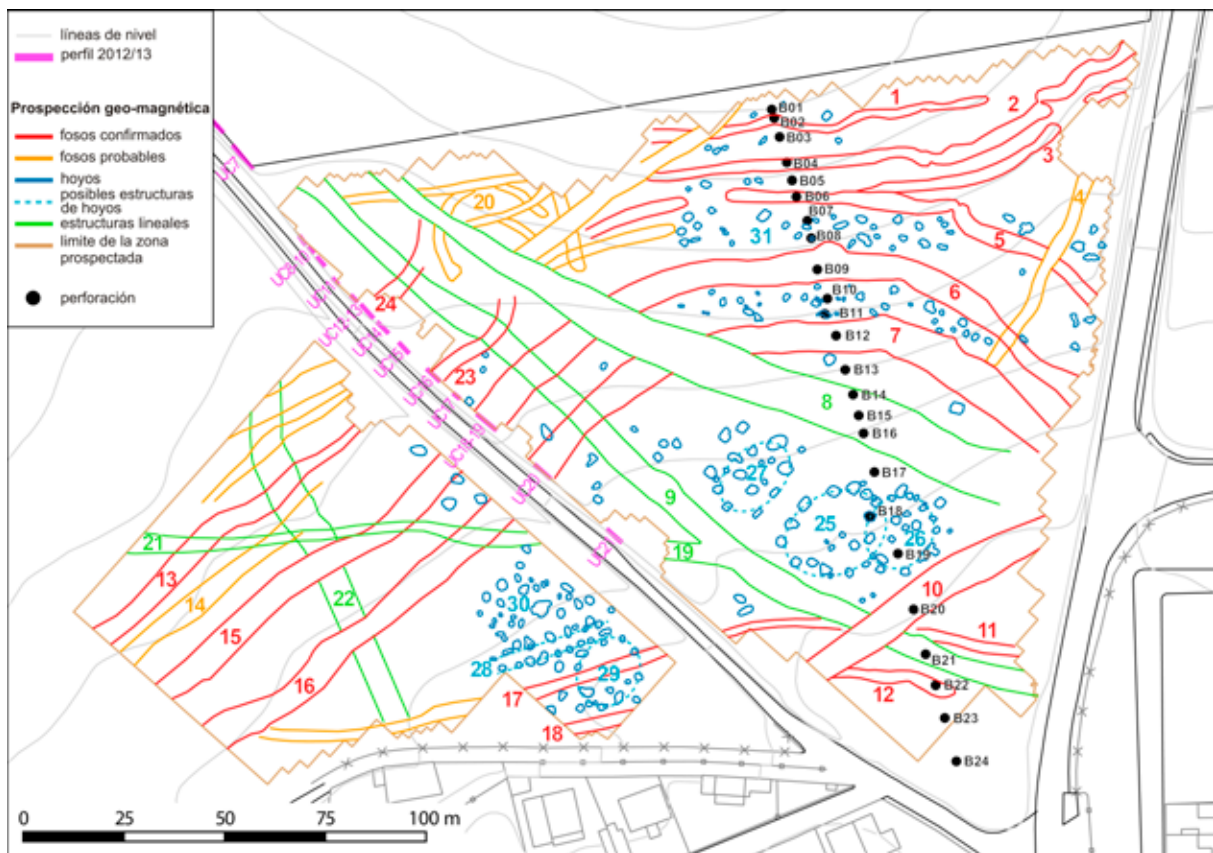


Figura 9. Interpretación y clasificación de las estructuras arqueológicas 1 al 31 según el magnetograma de las parcelas “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” (derecha) y “Cerro Mármol” (izquierda), situación de las perforaciones manuales B1-B24 (transecto) y de las unidades arqueológicas (UC7-UC21) en el perfil del “Camino de Valdegrillo”. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg. Mapa base: © Instituto Geográfico Nacional de España.

el perfil del Camino de Valdegrillo, podemos definir algunas anomalías de manera segura como estructuras arqueológicas. La interpretación de las anomalías magnéticas sugiere que son segmentos de fosos que podrían corresponder a recintos prehistóricos (fig. 9,1-7. 10-13. 15-18. 23-24); estructuras lineales (fig. 9,8-9. 19. 21-22), las cuales podrían ser antiguos caminos históricos; y una gran cantidad de fosos u hoyos que en ocasiones aparecen alineadas de forma rectilínea o circular.

En el límite septentrional de la parcela aparecen tres fosos paralelos documentados a lo largo de unos 200 m que siguen una dirección oeste-este, con un eje curvo, no lineal, siguiendo las curvas de nivel (figs. 8; 9,1-3). En la parte media aparecen con mucha claridad, mientras que al este y oeste se difuminan. No obstante, en el este podemos seguirlos hasta el borde del área prospectada, aunque el foso 1 parece interrumpirse poco antes de llegar al límite de la parcela. Las anomalías muestran una anchura entre 2.50 y 4 m y la distancia

entre ellos varía entre 4 y 8 m. Perforamos los tres fosos mediante perforaciones manuales (perforaciones B02, B04 y B06) (figs. 9-10). En el caso del foso 1 y la perforación B02, alcanzamos el subsuelo natural a una profundidad a 1'10 m por debajo de la actual superficie. En cambio, en la perforación B01, que se encuentra al lado del foso 1, el subsuelo aparece ya a una profundidad de 0'80 m, lo que hablaría a favor de la interpretación de la estructura 1 como un foso poco profundo. Tuvimos que suspender las perforaciones de los fosos 2 y 3 (B04 y B06) a una profundidad de 2'10 m por cuestiones técnicas, sin haber alcanzado el subsuelo natural. También en este caso el subsuelo natural apareció en las perforaciones efectuadas entre estas anomalías (B03, B05 y B07), ya a una profundidad de 0'70-0'80 m. Por lo tanto, en el caso de las estructuras 2 y 3 se trata sin duda de dos fosos que se adaptan a la topografía del terreno, y transcurren de manera más o menos paralela y tienen una profundidad de más de 2 m por debajo de la superficie

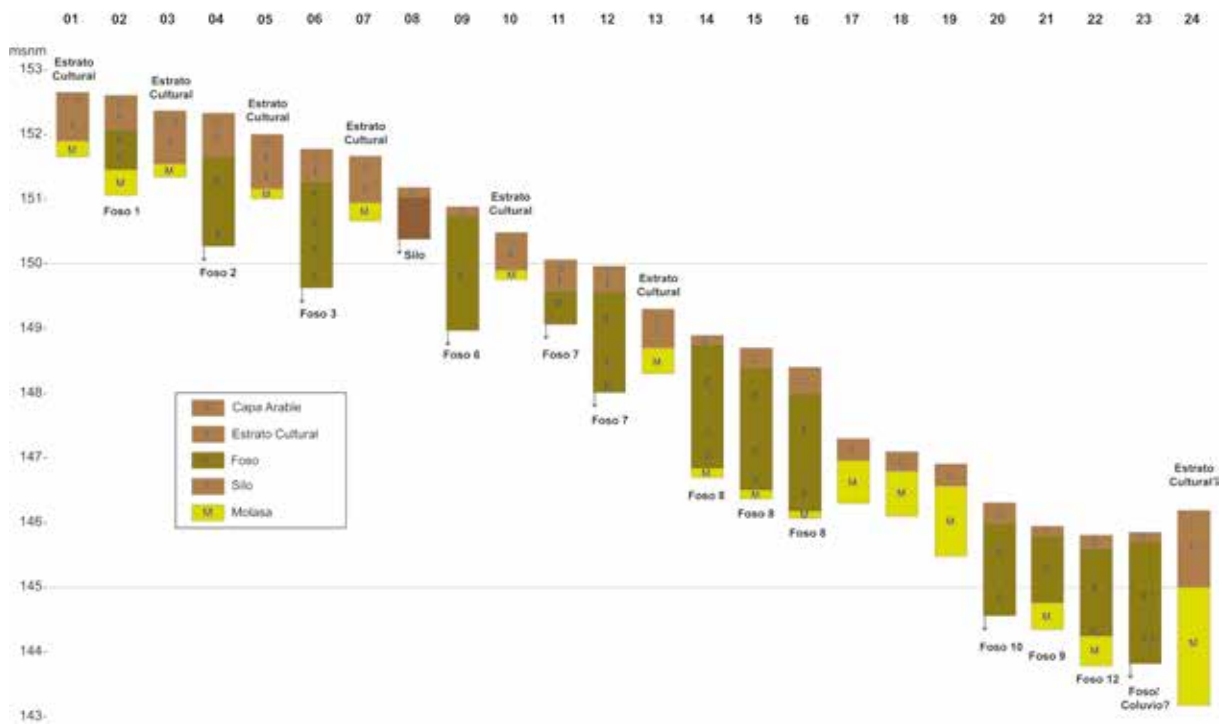


Figura 10. Perfiles litológicos de las perforaciones (trayecto norte-sur) en la "Parcela municipal del Cerro de la Cabeza". La numeración corresponde con la de la figura 9. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg.

actual. Por su posición y características como fosos, con una anchura de 3 a 4 m, y una profundidad de 2 a 3 m, parece probable que correspondan con los dos fosos que aparecieron en el año 1976, en la excavación del Museo Arqueológico de Sevilla, un poco más al noreste del Cerro de la Cabeza, y que se pudieron documentar entonces con una longitud de más de 100 m (Fernández Gómez y Ruiz Mata 1978; Fernández Gómez y Oliva 1980 y 1986; Fernández Gómez 2013) (fig. 3).

Más o menos paralela al límite este de la parcela, y a la actual carretera de Valencina a Santiponce, transcurre otra anomalía lineal (estructura 4), que parece superponerse al foso 5. Este último transcurre en un arco abierto hacia el sur en dirección noroeste, hasta encontrarse con el foso 3. Parece que el foso 5 converge con el foso 3, convirtiéndose en un único foso que transcurre linealmente, aprovechando su trazado, e incorporándolo dentro de la estructura que forma, o bien se superponen ambos y el foso 5 transcurre a menor profundidad. Pero, en definitiva, la relación entre los fosos 3 y 5 no puede ser aclarada por el magnetograma, sino que esto sólo podría confirmarse con seguridad mediante una excavación arqueológica.

El foso 5 transcurre en paralelo a los fosos 6 y 7, y los tres juntos describen un arco de círculo concéntrico

abierto hacia el sur, y que se encuentra entre la actual carretera de Valencina a Santiponce y el Camino de Valdegrillo al oeste. El foso 5 tiene una anchura que oscila entre 3 o 4 m, muestra una interrupción de 9 m de largo en la parte media de la parcela, lo que podría indicar la presencia de una puerta. El foso intermedio 6, con una mayor anchura de 4 a 6 m, se ve superado por el foso interior 7 con una anchura de 9 m. La distancia entre los fosos 5 y 6 oscila de 12 a 15 m, y entre los fosos 6 y 7 de 7 a 9 m. Mientras los fosos 5-7 son bien visibles en su trazado, se difuminan en la parte occidental de la parcela del Cerro de la Cabeza y en su continuación del Cerro Mármol, donde la señal en el magnetómetro es más débil. Eso no necesariamente refleja una menor profundidad de estas estructuras, sino que, al contrario, podría indicar una mayor sedimentación coluvial que reduce su señal por encontrarse a mayor profundidad, lo que de hecho puede observarse en el perfil del Camino de Valdegrillo. Pero, en parte, las señales magnéticas más débiles se deben también a la dirección de los fosos, que transcurren con orientación suroeste-noreste, y por lo tanto coinciden en paralelo con la dirección principal que seguíamos al efectuar la prospección geomagnética, pues la señal es menos clara si la dirección fuese en sentido opuesto, cortando transversalmente los fosos.



Se efectuaron perforaciones en la estructura 6 (B09) y estructura 7 (B12); en los dos casos se suspendieron las perforaciones a 1'90-2'00 m sin haber alcanzado el sustrato natural, el cual aparece en la perforación B10 situada entre las dos estructuras a una profundidad de 0'60 m. Por lo tanto, en estos dos casos se trata de dos fosos paralelos con una anchura sensiblemente mayor que en el caso de la estructura 3, y una profundidad de más de 2 m. Por su trayectoria y la posición de los dos fosos queda claro que las estructuras 6 y 7 coinciden con las estructuras UC18 y UC20 del perfil documentado en el Camino de Valdegrillo (Vargas 2013b) (fig. 5. 9). Además parece que la estructura UC16 de este perfil es la continuación de la anomalía magnética o estructura 5, cuya prolongación, más difuminada, la numeramos de forma diferente como estructura 23, pero que debe ser su continuación. Según la documentación del perfil, como en el caso de las estructuras UC16, UC18, UC19 y UC20, se trata de fosos con perfil en V y paredes curvas excavados en el subsuelo.

En el perfil del Camino de Valdegrillo se interpretó una cuarta estructura (UC13) como posible foso. Es posible que a esta estructura le corresponda una corta línea oscura en el magnetograma al noroeste de las estructuras 5-7, o estructura 24, pero en esta posición se encuentra un poste de la luz que desgraciadamente dificulta la prospección geomagnética al crear una interferencia.

Los fosos 6 y 7 deberían tener continuidad al oeste del Camino de Valdegrillo, en la parcela del Cerro Mármol, en forma de dos fuertes anomalías positivas (fosos 15 y 16), que lo lógico es que sean la continuación de estos fosos 6 y 7.

Más al noroeste se encuentran otras dos anomalías positivas paralelas a las estructuras 15 y 16, y con dimensiones parecidas (estructuras 13 y 14). Es probable que uno de los dos sea la continuación del foso 5 y 23.

Hay otra anomalía bien visible en la parcela municipal del Cerro de la Cabeza, en forma de línea doble, que transcurre desde la carretera de Valencina a Santiponce en dirección Noroeste (estructura 8). Poco antes de alcanzar el límite septentrional de la parcela estas dos líneas parecen juntarse en una sola. También en este caso se efectuaron varias perforaciones (B14, B15 y B16). En las tres perforaciones se documentó un relleno que finaliza a una profundidad de 2'10-2'20 m y al que sigue el subsuelo natural. En las dos perforaciones, B13 y B17, situadas al norte y al sur de esta estructura 8, en cambio se alcanzó el sustrato natural a 0'30-0'60 m. Eso significa que en el caso de la estructura 8, a pesar que parecen tratarse de dos líneas, es posible que

realmente se trate de un solo foso (o camino), con una profundidad de 2'20 m por debajo de la superficie actual. Tan solo con la prospección geomagnética no es posible esclarecer la relación entre la estructura 8 y los fosos 5-7, pero la imagen del magnetograma da a entender que la estructura 8 corta los tres fosos 5-7 y sería entonces más reciente.

En el caso de la estructura rectilínea 9, se trata de una anomalía positiva con una anchura de hasta 8 m, que transcurre más o menos paralela al actual camino de Valdegrillo, con excepción de su final meridional que se desvía un poco hacia el Este. La estructura 10, todavía más ancha que la estructura 9, parece superponerse a la estructura 9. La estructura 9 continúa al sur de la estructura 10 y fue perforada con la localización B21. Aquí se alcanzó el sustrato natural a una profundidad de 1'20 m, lo que podría indicar un foso poco profundo, o incluso un antiguo camino. Una impresión similar nos la dan las estructuras rectilíneas 21 y 22, localizadas en la parcela de Cerro Mármol. En el caso de la estructura 21, parece tratarse de la continuación occidental de la estructura 19. En el caso de la última, que transcurre entre la estructura 9 y el Camino de Valdegrillo, se trata de la estructura UC21, documentada en el perfil del camino (Vargas 2013b) (figs. 5 y 9). Esta estructura tiene un perfil en forma de trapecio, con base plana y más ancha en la parte superior, con una anchura superior de 3'90 m e inferior de 3'20 m. El magnetograma no ayuda a interpretar esta estructura.

El foso 10 transcurre en el límite meridional de la superficie prospectada, en dirección Suroeste-Noreste. Tiene una anchura entre 8-9 m y según la perforación B20, una profundidad de más de 1'60 m de la actual superficie. Por sus características y dirección es muy probable que corresponda al foso documentado durante una intervención arqueológica en el año 1995, al este de la carretera Valencina-Santiponce (Cruz-Auñón y Arteaga 1999). Este foso transcurrió en la Estacada Larga en dirección Norte, con una anchura de 7 m y una profundidad de 4 m.

Al Sur del foso 10 se ve otra anomalía positiva corta (foso 11), que transcurre desde la carretera Valencina-Santiponce en dirección noroeste. Esta estructura la cortan las estructuras 9 y 10, y finalmente continúa al oeste de estas dos hasta el Camino de Valdegrillo. A una distancia de 8 m al sur del foso 11, y de forma paralela a éste, transcurre otra anomalía positiva (foso 12). También se ve cortado por el foso 10. En una perforación efectuada en el centro del foso 12 (B22), se alcanzó el sustrato natural a una profundidad de 1'50 m.

Los fosos 11 y 12 encuentran su continuación al occidente del Camino de Valdegrillo en los fosos 17 y 18. Por lo tanto, parece tratarse de dos líneas paralelas de un recinto, que dibuja un segmento de un círculo.

En el límite noroccidental del Cerro de la Cabeza observamos un grupo de estructuras curvas u ovals que son difíciles de interpretar, y cuya relación entre ellas y con los fosos 1 a 3 y 5 no está clara (estructura 20).

Aparte de los fosos mencionados y otras anomalías rectilíneas, encontramos en amplias zonas de la superficie prospectada docenas de anomalías más pequeñas y de forma oval o circular, que muchas veces presentan señales positivas más intensas que las estructuras lineales. En la mayoría de los casos se debería tratar de estructuras prehistóricas como silos, fondos de cabaña o fosos. Sus dimensiones están entre 1'50 y 5 m. Llama la atención la distribución desigual de estas estructuras. Se concentran, sobre todo, entre los fosos 16 y 18 (agrupación de fosos 28-30), entre las estructuras 8-10 (agrupación de fosos 25-27) y entre los fosos 1 y 7 (agrupación de fosos 31). En cambio, en otras zonas como por ejemplo el área al Sur del foso 7 o la parte occidental de la parcela del Cerro Mármol, no se advierten estructuras, lo que no deja de ser llamativo. Por lo tanto tenemos que contar con la posibilidad de la existencia de un terraplén con la tierra extraída del foso, que también se ha documentado en otros recintos contemporáneos como Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Alentejo, Portugal) (Márquez *et al.* 2011: 183, fig. 5).

La agrupación de fosos 31 muestra una acumulación densa, pero no estructurada, de fosos entre los fosos 1-6. Se observan, de forma más o menos clara, superposiciones de las anomalías lineales por algunas de estas anomalías circulares u ovals en forma de fosa, lo que indicaría que se excavaron las fosos después del relleno de los fosos. Perforamos una de estas posibles fosos (B08) (figs. 9-10), suspendiendo la perforación en un sedimento de relleno a 1 m, sin aún haber alcanzado el sustrato natural. El hecho de que en la perforación B07, situada al norte de la perforación B08, el sustrato natural ya aparece a una profundidad de 0'70 m, sugiere que esa anomalía sería una fosa de más de 1 m de profundidad. Llama la atención una alineación oval de algunas de esas anomalías en forma de fosa entre las estructuras 8 y 9, y que mide 20 x 15 m (agrupación de fosos 25). Inmediatamente al este de esta anomalía se sitúa otra concentración circular de fosos (agrupación de fosos 26), pero esta, en cambio, muestra también algunas fosos mayores en su

interior, y con 17 x 15 m es algo más pequeña. Otra de estas alineaciones de anomalías, también con fosos en el interior, se podría encontrar al noroeste de la primera (agrupación de fosos 27).

A modo de posible comparación para estas agrupaciones de fosos podríamos citar algunos fondos de cabañas excavados en el subsuelo y documentados en Camino de Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid) y La Deseada (Rivas-Vaciamadrid, Madrid) (Blasco *et al.* 2007: 153; Liesau *et al.* 2008: 103, fig. 4; Díaz del Río 2001: 165-173, fig. 23). Estos forman cabañas con planta oval, delimitadas por una serie de agujeros de poste, pero también por fosos de gran tamaño. En su interior se encuentra un agujero de poste central y a veces también algunas fosos. Esas cabañas en Camino de Yeseras tienen una superficie de 140 m<sup>2</sup>, y datan del Calcolítico Precampaniforme, mientras que en La Deseada corresponden al Neolítico.

En la geomagnética del entorno del monumento funerario de La Pastora se han encontrado algunas agrupaciones circulares de pequeñas anomalías parecidas (Vargas *et al.* 2012: fig. 6). Sus dimensiones van de 60 m a 10 m. Se encuentran al lado de otras anomalías circulares de las mismas dimensiones, pero formadas por líneas circulares continuas. Pero en el primer caso no sabemos si se trata del reflejo de estructuras negativas o positivas, ya que no se han efectuado ni perforaciones ni excavaciones. Por la cercanía de varios monumentos y construcciones funerarias, la interpretación de estas estructuras va más en la dirección de pertenecer también al ámbito funerario. Por supuesto, hasta que no se confirme por excavaciones, esta interpretación u otra también parece posible para nuestras agrupaciones de fosos. Pero hay que resaltar, de momento, la escasez de estructuras funerarias en el sector Cerro de la Cabeza y Cerro Mármol, mientras que los hallazgos hechos en superficie, con abundante cerámica común, útiles de sílex, fragmentos de molinos, de tufita y de malaquita hablan más bien a favor de una zona doméstica-productiva. Por eso preferimos una interpretación de las agrupaciones de fosos aparecidas en la campaña de 2014 en este sentido.

Igualmente llama la atención la alineación rectilínea de posibles fosos en el Sur de la parcela Cerro Mármol, donde transcurren dos líneas paralelas de entre 9 y 10 estructuras, a lo largo de una distancia de unos 30 m (agrupación de fosos 28). Al sur de este observamos otra concentración circular de fosos que mide 9 x 13 m. Al norte de la agrupación 28 se observa otro clúster de fosos, la agrupación nº 30, sin estructuras claras, sobre una superficie de 20 x 30 m.

## 5. LAS PERFORACIONES MANUALES

Después de terminar la prospección geomagnética y la recogida de material de superficie, se efectuaron en la parcela municipal del Cerro de la Cabeza una serie de perforaciones manuales con el sistema EDELMANN. Con ellas esperábamos obtener datos sobre los estratos arqueológicos, composición sedimentaria y profundidad de las estructuras en forma de fosos y fosas identificadas en el magnetograma como anomalías. Aunque las perforaciones únicamente dan una visión puntual, es sustancial para una lectura vertical de la secuencia del relleno de las estructuras. La alineación de perforaciones en transectos también permite la reconstrucción de un perfil del sustrato geológico del terreno.

La interpretación de las perforaciones suministra nuevos datos acerca del asentamiento, pero son preliminares hasta su verificación por excavaciones arqueológicas.

La parcela prospectada se encuentra en la ladera media y baja del Cerro de la Cabeza. El transecto, con una longitud de 160 m, transcurre de manera radial a la cota más elevada, a lo largo de la ladera decreciente del Cerro de la Cabeza, con una diferencia de altitud entre los extremos de 6'50 m (fig. 9). Las 24 perforaciones se situaron con una distancia entre ellas de 1 a 10 m, de manera que algunas estuviesen situadas en anomalías magnéticas y otras en zonas intermedias, sin anomalías, que podrían indicar un sustrato del terreno más elevado. El sistema de perforación de tipo EDELMANN se puede utilizar en suelos que no tienen muchas piedras en el sedimento, con un esfuerzo razonable y de manera accesible hasta una profundidad máxima de 5 a 6 m. El diámetro de la corona de la perforación permite también sacar material arqueológico de pequeñas dimensiones, y se puede documentar su profundidad con un margen de error de 5 cm. Intentamos perforar hasta el subsuelo natural, pero en el caso de las fosas nos paramos en una profundidad de 1 m para no dañar en demasía a la estructura arqueológica. En el caso de los fosos, paramos la perforación a una profundidad de 2 m, sin haber alcanzado en algunos casos la base del foso. El subsuelo natural lo forman sedimentos de limos arenosos poco compactos del terciario, con un color amarillo-blanquecino, que se diferencia claramente del sedimento arqueológico (fig. 10). La parte superior de los perfiles de perforación lo forman siempre el horizonte superficial afectado por el arado de los cultivos con un grosor de 0'30-0'40 m.

En los primeros 70 m desde el norte hacia el sur se encontró un sedimento arqueológico con un grosor de 0'80 m (B01, B03 y B05) que ladera abajo se reduce a un grosor de 0'60 m (B07, B10 y B13) y termina en la estructura 8. Este sedimento de color marrón castaño con humus, contiene cerámica y se sobrepone con un fuerte contraste cromático con el suelo natural. Muestra un fuerte porcentaje arcilloso, lo que hace sospechar que en la formación de este sedimento también tuvieron un papel importante los procesos coluviales. Sobre los límites superiores de los rellenos de las fosas y los fosos (fosos 1, 2, 5 y 7), en las perforaciones B02, B04, B06, B08, B11 y B12, se superpone por un lado la parte superior del estrato arqueológico y por otro lado, profundizan en la parte inferior del estrato arqueológico, de eso concluimos que la construcción de los fosos se sitúa cronológicamente dentro de este estrato arqueológico, al haber excavado el foso en un segundo momento durante el proceso de formación del estrato. Probablemente se aportó material al estrato arqueológico resultante de la excavación de los fosos, pero por otro lado los fosos también tuvieron un proceso de relleno propio. Este sedimento arqueológico encuentra su correspondencia en el estrato inferior del sedimento arqueológico del Camino de Valdegrillo. Posiblemente este estrato con sedimento arqueológico esté presente, con grosor y composición variable, en toda la ladera septentrional y occidental de la "Parcela municipal del Cerro de la Cabeza".

Inmediatamente al sur de la estructura 8, ya no se puede documentar estratos arqueológicos fértiles (B17, B18 y B19). Aquí, el estrato superior arado se encuentra por encima del subsuelo natural. En esta parte se encuentra un escalón difuminado en el terreno pero que se puede intuir, que hace suponer que en esta parte, después del relleno de la estructura 8, se ha procedido a retirar sedimentos de forma artificial por acción antrópica, más que por procesos erosivos muy intensos.

Con las perforaciones B08 y B11 se estudiaron dos de las fosas identificadas en el magnetograma (agrupación de fosas 31). Estas fosas se encuentran entre los fosos 5-7, en la parte donde se documentó sedimento arqueológico. Mientras a la fosa más meridional B11 se le superpone el sedimento arqueológico, el relleno de la fosa (B08), situada más al norte y en una cota superior, llega hasta el estrato superficial arable.

De los recintos prehistóricos propuestos que se identifican en el magnetograma pudimos estudiar siete fosos mediante una perforación (fig. 9). De estos obtenemos datos sobre la profundidad mínima de los fosos, su relleno y su relación estratigráfica con el sedimento arqueológico (fig. 10).

Probablemente se perforó el foso 1 tan solo en su borde (B02), por lo que tiene sólo una profundidad de 1'10 m de la superficie actual. Al relleno del foso se le superpone el sedimento arqueológico con un grosor de 0'50 m. Teniendo en cuenta que el sedimento arqueológico al norte y al sur del foso tiene un grosor de 0'80 m, se puede suponer que se excavó el foso desde la parte inferior del sedimento arqueológico, en un segundo momento una vez ya iniciado el proceso de formación del estrato.

Una posición estratigráfica parecida, dentro del estrato arqueológico, muestran los fosos 2, 5 y 6. Se pudo seguir al foso 2 que transcurre en paralelo al foso 1, hasta una profundidad de 2 m (B04). Al relleno amarillento del foso, con un grosor de 1'40 m, se le superpone el estrato arqueológico con un grosor de 0'60 m. Probablemente la parte inferior del relleno del foso, con una composición más arcillosa, refleja procesos de relleno coluvial sobre la base del foso, cuando éste estaba aún abierto (B04, F2).

Todavía más complicado se presenta el relleno del foso 5, que tiene una profundidad mínima de 1'60 m (B06). Aquí se pueden distinguir tres rellenos de color marrón claro (B06, F1-F3), que están separados del sustrato natural por un sedimento coluvial por encima del fondo del foso (B06, F4). En cambio, el foso 6, con una profundidad de 1'90 m, muestra un relleno apenas estructurado, que en la parte superior está más suelto y en la inferior más compacto y arcilloso. Probablemente este foso se llenó lentamente por la erosión natural desde sus bordes. Parece significativo que el límite superior del relleno llega hasta el sedimento superficial arable, por lo que en comparación con la formación del estrato arqueológico debe ser estratigráficamente más reciente. Por lo tanto, los resultados de las perforaciones verifican la observación hecha en el perfil del Camino de Valdegrillo que se encuentra a 100 m más hacia el Oeste, donde el foso 6 encuentra su correspondencia en el foso UC18-UC19, que muestra dos fases y es estratigráficamente más reciente.

En el foso 7, que transcurre en paralelo al foso 6, se documentaron tres estratos de relleno con un grosor mínimo total de 1'60 m (B12, F1-F3), al que se superpone un sedimento arqueológico bien visible. También en este caso, el perfil verifica y complementa las observaciones hechas por las perforaciones. El foso 7 encuentra su correspondencia en el foso UC20, que muestra un perfil en V y cuya excavación debe corresponder justo al momento inicial del estrato calcolítico, precisamente el foso más interior y más ancho.

En resumen, podemos deducir de la posición estratigráfica de los límites superiores de los fosos, en su relación con el grosor del estrato arqueológico sobre ellos superpuesto, algunos indicios acerca de la relación cronológica relativa de los distintos recintos. Por lo tanto, el recinto septentrional, formado por los fosos 1 y 2, debería indicar una construcción más antigua, mientras que el foso 5 y su convergencia con el foso 3 se sitúa cronológicamente entre este recinto más antiguo y el recinto más reciente que se encuentra más al sur, o fosos 6 y 7. Dentro de este recinto más reciente parece que el foso interior 7 es más antiguo que el foso más exterior 6.

Otros fosos probablemente prehistóricos que se encuentran al pie de la ladera, y tienen una profundidad de 1'50 m (foso 12), o como mínimo 1'60 m (foso 10), también muestran un estrato coluvial por encima del fondo y por debajo del sedimento de relleno (B20, F2; B22, F2).

Aparte de los recintos de fosos probablemente prehistóricos, también se han investigado mediante perforaciones otras estructuras rectilíneas. En estos casos probablemente se trate de antiguos caminos históricos (fig. 9). Las tres perforaciones efectuadas en la estructura 8 (B14-B16), nos revelan un foso con una profundidad de 2'30 m, que presenta en su parte inferior rellenos coluviales y en la parte superior otro tipo de relleno (fig. 10).

Hay que resaltar que la cota del límite superior del relleno del foso está 1'10 m por encima del nivel de la superficie actual justamente al sur del foso 8, como si existiera un escalón artificial, resultado de trabajos de aterramiento, que actualmente está más difuminado por la acción del arado y la uniformización de las tierras en superficie. Este hecho ha sido confirmado por la información oral recibida.

## 6. LA PROSPECCIÓN SUPERFICIAL CON RECOGIDA DE MATERIAL ARQUEOLÓGICO

En la parcela municipal del Cerro de la Cabeza se efectuó una prospección superficial con recogida de material arqueológico aprovechando la retícula que teníamos trazada para la prospección geomagnética. La intención era obtener datos acerca de las estructuras documentadas por la prospección geomagnética, sus dimensiones, funcionalidad y cronología mediante la elaboración de mapas de distribución cuantitativos y cualitativos de los artefactos recuperados. Sobre la base del sistema de retículas de 30 x 30 m utilizado para la prospección geomagnética, dividimos la superficie en



una retícula de cuatro cuadrantes de 15 x 15 m., mediante cintas métricas. Ya que la retícula rectangular no se ajusta a la superficie triangular de la parcela en sus límites, en los bordes de la retícula sólo corresponden a una parte de la misma. Esto se tuvo en cuenta en el tratamiento de los datos, calculando no el número total de hallazgos, sino la densidad de hallazgos, n° o peso por superficie prospectada.

La superficie estaba libre de vegetación y se había arado, e incluso apenas estaba erosionada. Estaba disponible para la prospección, pero la visibilidad de los artefactos era limitada por haber numerosos terrones de tierra compactados del arado, no haber llovido hacía tiempo y la elevada luminosidad en el momento que se realizó la prospección. Aun así, creemos que se recogió material de superficie en una cantidad representativa. Se prospectaron 110 cuadrantes, siendo recorridos en varias pasadas por dos o tres prospectores, hasta recoger todo el material visible, principalmente cerámica, pero también artefactos líticos, tanto tallados como pulimentados. Se inventariaron todos los artefactos de cerámica y de material lítico separados por cuadrantes. De los cantos de río alóctonos y de tufita sólo se recogió una cantidad representativa. El material de superficie recuperado fue limpiado, secado, procesado y empaquetado en las dependencias de la Casa de la Cultura de Valencina de la Concepción, después se procedió a cuantificarlo, pesarlo y clasificarlo por grupos de material. Distinguimos cerámica a mano, cerámica a torno, artefactos líticos genéricos y artefactos de sílex específicos. Entre la cerámica a mano también determinamos el número de fragmentos cronológicamente definibles. Los artefactos líticos se diferenciaron en molinos, alisadores, percutores y abrasivos. Aparte registramos la presencia de material lítico alóctono como tufita, cantos de río y malaquita. Excepcionalmente se recuperaron algunos otros artefactos como útiles metálicos o fragmentos de vasos de piedra. Se hicieron fotos del material estudiado y se dibujó una selección de los artefactos.

Se encontró cerámica prehistórica a mano en prácticamente todas las unidades de recogida, aunque en densidades variables (3.212 fragmentos, 44'5 kg). Como base para la elaboración de los mapas de densidad utilizamos el peso que parece más representativo que el número de fragmentos recogidos (fig. 11).

Los fragmentos cerámicos identificables pertenecen, con la excepción de algunos fragmentos de la Edad del Hierro, al Calcolítico Medio Precampaniforme por la ausencia de las cazuelas carenadas del Calcolítico Inicial (*vide infra*). La distribución de los fragmentos calcolíticos corresponde prácticamente a la distribución

del total de la cerámica a mano. De esto podemos deducir que la distribución de la cerámica prehistórica refleja sobre todo la situación durante el Calcolítico Medio.

Mientras en la ladera meridional y occidental observamos una densidad menor de fragmentos cerámicos, encontramos una intensa distribución de cerámica en una superficie de 150 x 75 m en la parte superior de la parcela. Dentro de esta distribución podemos distinguir tres concentraciones de hallazgos vecinas, con un diámetro máximo entre 30 y 60 m. La concentración central y la occidental muestran una coincidencia remarkable con la concentración de fosas detectadas por la prospección geomagnética (clúster de fosas 31), situada entre dos de los recintos de fosas (fig. 9,31). El límite meridional y occidental de esta concentración de cerámica coincide prácticamente al 100 % con el área de este clúster de fosas.

A lo largo del transecto de perforaciones, la concentración superficial de artefactos domésticos coincide con la extensión del sedimento arqueológico documentado y que tiene un grosor entre 0'80-0'60 m. Ya que el arado solamente penetra un máximo de 0'40 m en el estrato arqueológico, estos hallazgos deben representar las actividades domésticas correspondientes a la parte más reciente del estrato arqueológico.

Los mapas de distribución de los artefactos líticos verifican que la distribución de las cerámicas refleja zonas de actividad doméstica calcolítica. Así encontramos en el área de concentración de los fragmentos cerámicos, artefactos líticos como láminas, raspadores y núcleos de sílex en un número superior, al igual que fragmentos de molinos. Percutores de piedras de río están presentes, sobre todo, al exterior de esta superficie doméstica de actividades calcolíticas (fig. 12).

También el mapa de distribución de la tufita es muy parecido al de los percutores sobre cantos de río. Encontramos este material volcánico importado, sobre todo en forma de materia prima o parcialmente desbastado. Llama la atención que falten tanto productos acabados como hachas o azuelas, que deberían estar asociados al desforestado de bosques próximos y al trabajo de la madera, como productos semiacabados de tufita en casi todos los cuadrantes. La distribución parecida de fragmentos de tufita y de percutores en la parte inferior de la ladera sur y occidental, hace suponer que son reflejo de un proceso de producción específico (fig. 12). En esta área también se extiende una débil distribución de cerámica doméstica calcolítica que se sobrepone al pie de la ladera sobre tres agrupaciones de fosas 25-27. La distribución de hallazgos más dispersa debe ser el resultado de los trabajos de extracción de tierra documentado en

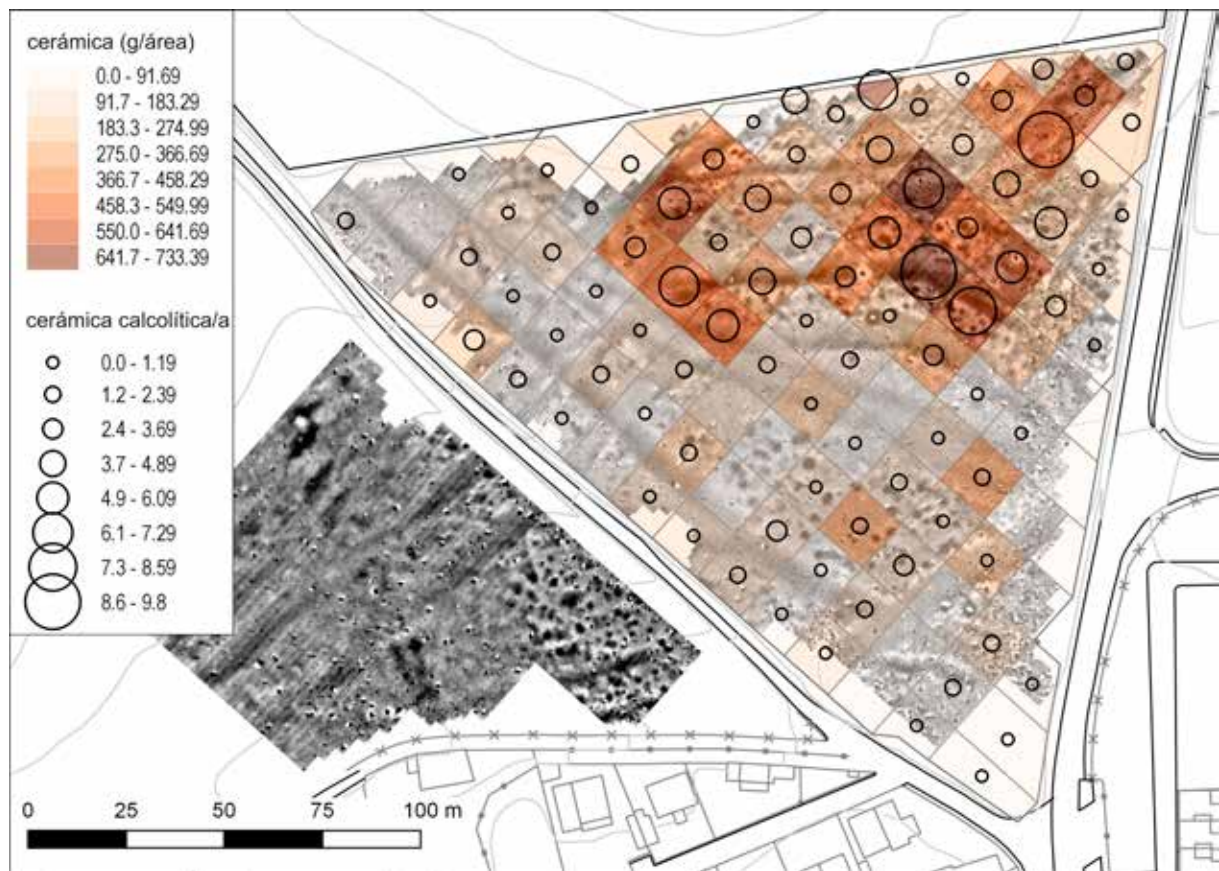


Figura 11. Superficies prospectadas en la “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza” y el “Cerro Mármol”: Magnetograma, recogida sistemática de material en superficie con densidad de la cerámica y distribución cuantitativa de fragmentos cerámicos calcolíticos. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg. Mapa base: © Instituto Geográfico Nacional de España.

las perforaciones. Eso provoca que la distribución del material en la superficie no sea suficientemente representativa y no se corresponda con la distribución de las fosas documentadas. La distribución uniforme de la cerámica a torno, que probablemente date de época romana y de forma mayoritaria histórica, la cual aparece en cantidades poco representativas (745 fragmentos), hace suponer que estas cerámicas llegaron a través de trabajos agrarios junto con aportes de abono o de basura doméstica.

## 7. ARTEFACTOS RECUPERADOS DURANTE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Durante la prospección sistemática en la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” se recogieron 3.212 fragmentos cerámicos a mano, con un peso total de 44’5 kg

y 750 fragmentos de cerámica a torno, con un peso de 10’2 kg. De estos fragmentos, 435 pertenecen a vasijas calcolíticas de diferentes tipologías. Aparte de dos fragmentos de borde del Hierro Inicial (Pellicer *et al.* 1983: 165, fig. 67, 668) (fig. 14,17), uno de una lámpara fenicia (Niemeyer y Schubart 1976: lám. 6,279) (fig. 14,16) y varios romanos, entre ellos algunos fragmentos de *terra sigillata*. No se encontraron cerámicas de otras épocas. Además, pudimos identificar 56 artefactos de sílex (fig. 15), y se documentaron 11 fragmentos de molinos de diversos materiales, entre ellos granitos, dos recipientes de piedra y fragmentos de malaquita (fig. 15,13).

La mayor parte de los bordes calcolíticos pertenecen a platos, como suele ser habitual en los poblados calcolíticos del Suroeste (Ruiz Mata 1975b). Estos ya se identificaron entre el material de las primeras excavaciones en el área habitacional de Valencina. Entre

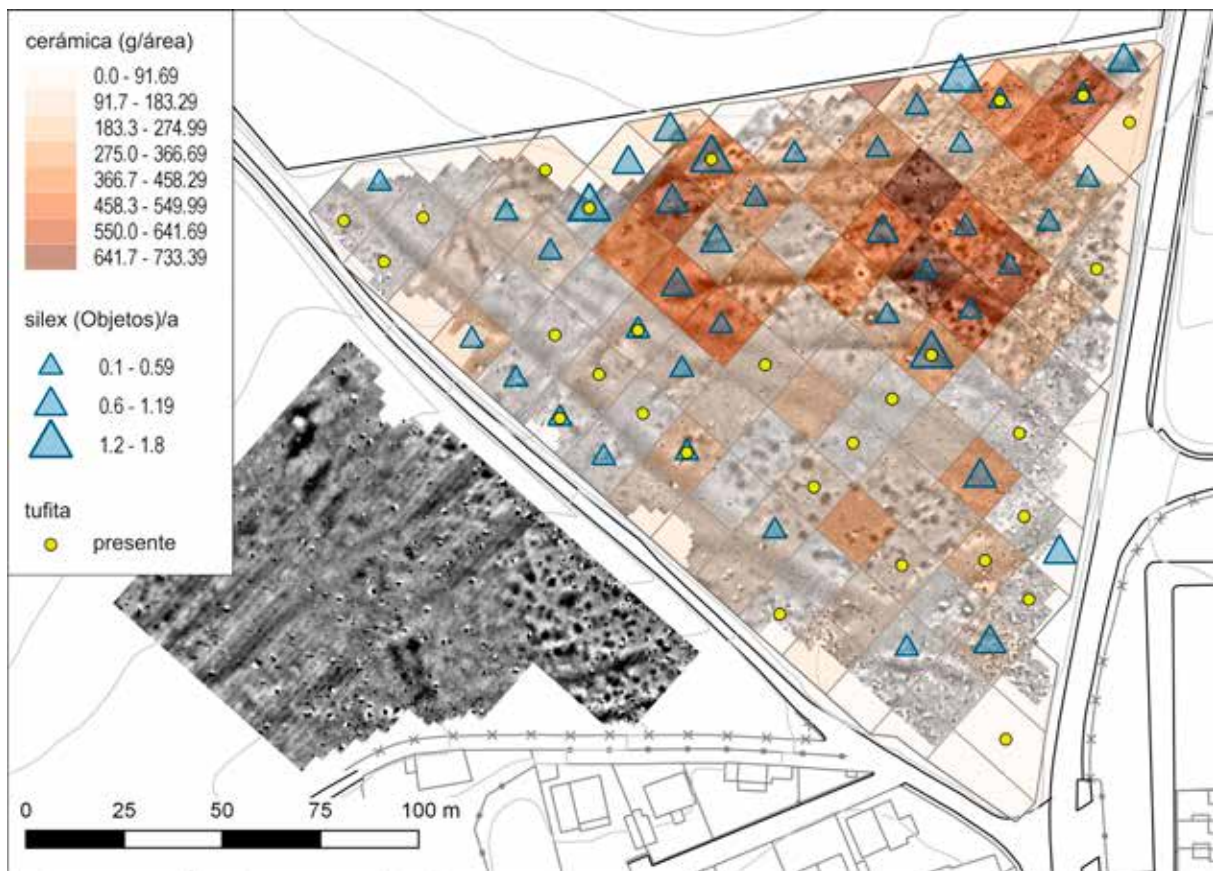


Figura 12. Superficies prospectadas en la “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza” y el “Cerro Mármol”: Magnetograma, recogida sistemática de material en superficie con densidad de la cerámica y distribución cuantitativa de objetos de sílex (triángulos azules) y de fragmentos de tufita (puntos amarillos). Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg. Mapa base: © Instituto Geográfico Nacional de España.

otros encontramos platos de borde almendrado, entre los que podemos distinguir ejemplares más planos y otros más profundos (Ruiz Mata 1975a: 96 fig. 3,1; Ruiz Mata 1975b: 130 fig. 3,2; Fernández Gómez y Oliva 1985: 84 fig. 73,39; Tavares da Silva y Soares 1985: 9 fig. 6,7) (fig. 14,13). Por lo menos en un caso, un plato con borde almendrado muestra dos acanaladuras debajo del borde (Ruiz Mata 1975a: 97 fig. 4,3 y 5,1; Ruiz Mata 1975b: 134 fig. 5,4, Fernández Gómez y Murillo Díaz 2009: fig. 24) (fig. 14, 4). En este caso se podría tratar de una forma más reciente dentro del Calcolítico, porque Ruiz Mata resaltó que estos aparecían en el corte excavado por él en 1971 en los estratos más recientes (Ruiz Mata 1975a: 84). Generalmente, se considera a los platos con borde almendrado como forma cronológicamente diagnóstica, que sustituyen progresivamente a las cazuelas carenadas del Calcolítico Inicial. Estos platos que presentan

borde almendrado aparecen por primera vez en la fase Papa Uvas IV (Martín de la Cruz y Miranda 1988: 61 gráfico 13). Por esta razón, Martín de la Cruz y Miranda relacionan el material precampaniforme de Valencina con esta fase de Papa Uvas IV. Solamente en el llamado “horno” del corte C de 1975 faltan estos platos y en cambio hay presencia mayoritaria de las cazuelas carenadas, lo que sugiere que esta estructura sería coetánea a la fase Papa Uvas III. En los Castillejos de Montefrío (Granada), encontramos platos con borde almendrado en las fases III y IV de las excavaciones antiguas, y en la fase VI de las nuevas campañas (Arribas y Molina 1980: 21, 25 fig. 10F; Cámara *et al.* 2005: 843). En Monte da Tumba (Torrão, Alentejo), aparecen sobre todo en la fase I, y su porcentaje disminuye en la fase II (Tavares da Silva y Soares 1985: 15).

Otras formas de platos son los de borde levantado, de los que aparecen dos variantes, una con el borde



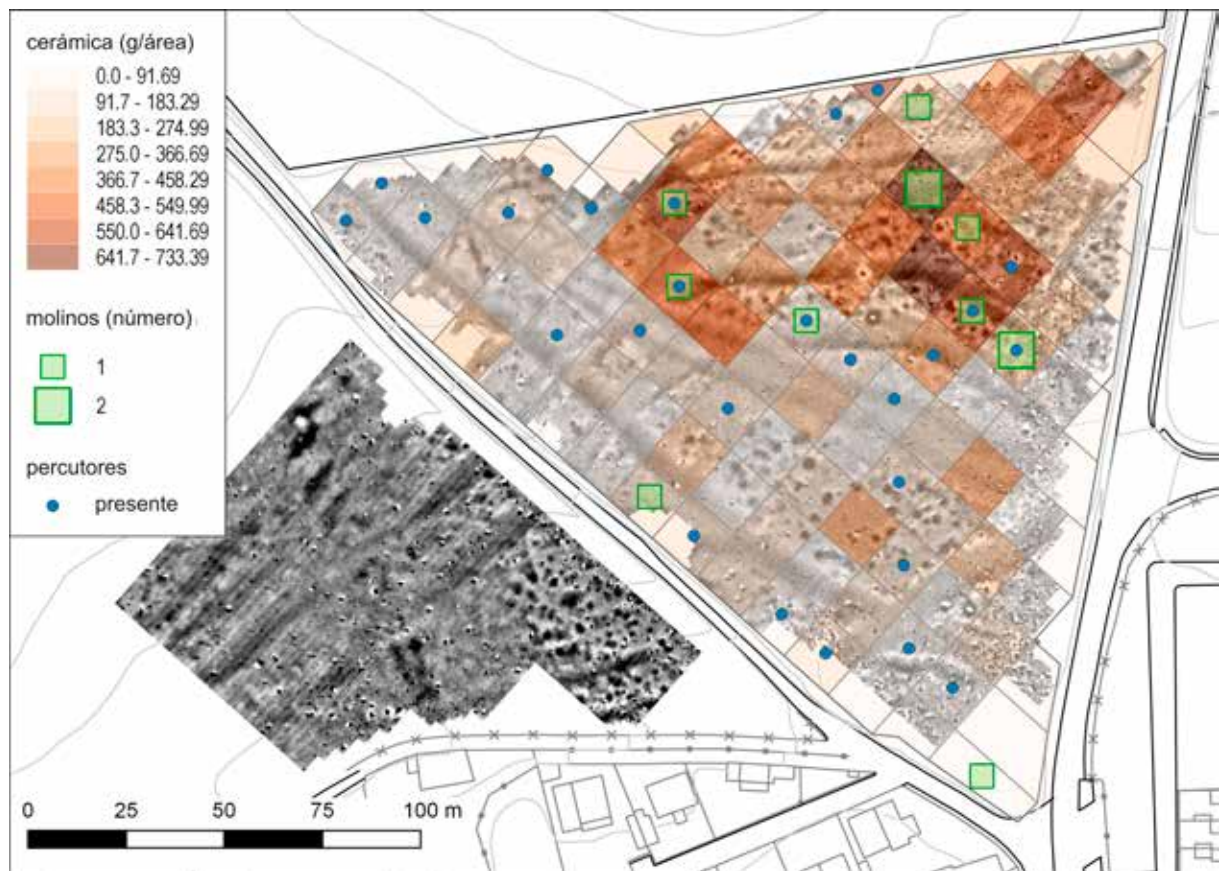


Figura 13. Superficies prospectadas en la “Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza” y el “Cerro Mármol”: Magnetograma, recogida sistemática de material en superficie con densidad de la cerámica y distribución cuantitativa de fragmentos de molinos y de percutores. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg. Mapa base: © Instituto Geográfico Nacional de España.

vertical (Ruiz Mata 1975b: 137 fig. 7,3.13; 8,8; 8,10; Fernández Gómez y Oliva 1985: 86 fig. 75,169; Tavares da Silva y Soares, 1985: 12, fig. 8,1; Fernández Gómez y Murillo Díaz, 2009: 81 fig. 28) (fig. 14,2) y otra con el borde convergente hacia el interior (Ruiz Mata 1975: 99 fig. 6,8.21; Fernández Gómez y Oliva 1985: fig. 75,1-2; Tavares da Silva y Soares 1985: 6 fig. 4,17) (fig. 14,1). Los platos de borde levantado están en Valencina entre los tipos cerámicos menos frecuentes, aparecen en las estructuras del corte C excavado en 1975, más frecuentemente en el foso en V que en el foso en U (Fernández Gómez y Oliva 1985: 86). Ambas estructuras pertenecen al Calcolítico Medio, pero es posible que el foso en U comience antes (Martín de la Cruz y Miranda 1988: 65, gráfico 12-13).

Otros platos pertenecen a la variante de borde biselado (Ruiz Mata 1975b: 144 fig. 2, 10/1; Fernández Gómez y Oliva 1985: 87 fig. 77/170-171) (fig. 14,7.9).

Estos estaban representados en el corte C de 1975 de forma irregular. Así son poco frecuentes en el foso en U, faltan en el foso en V y son más abundantes en el denominado “silo” (Fernández Gómez y Oliva 1985: 86; Martín de la Cruz y Miranda 1988: 66). Ya que Martín de la Cruz y Miranda consideran el silo como la estructura más reciente del corte C, podríamos deducir que se trate, dentro del Calcolítico Precampaniforme, como una forma ligeramente más reciente.

Con frecuencia aparecen también simples cuencos o fuentes semiesféricas (Ruiz Mata 1975a: 104 fig. 11,3; Fernández Gómez y Oliva 1985: 100 fig. 94,190) (fig. 14,10), mientras que la olla con paredes rectas y borde engrosado al exterior e interior es poco frecuente (Fernández Gómez y Oliva 1985: 97, fig. 90,186) (fig. 14,11). Además pudimos distinguir una posible olla piriforme, con borde vertical (Ruiz Mata 1975a: 105 fig. 12,2; Fernández Gómez y Oliva 1985: 94-98) (fig. 14,12). Es

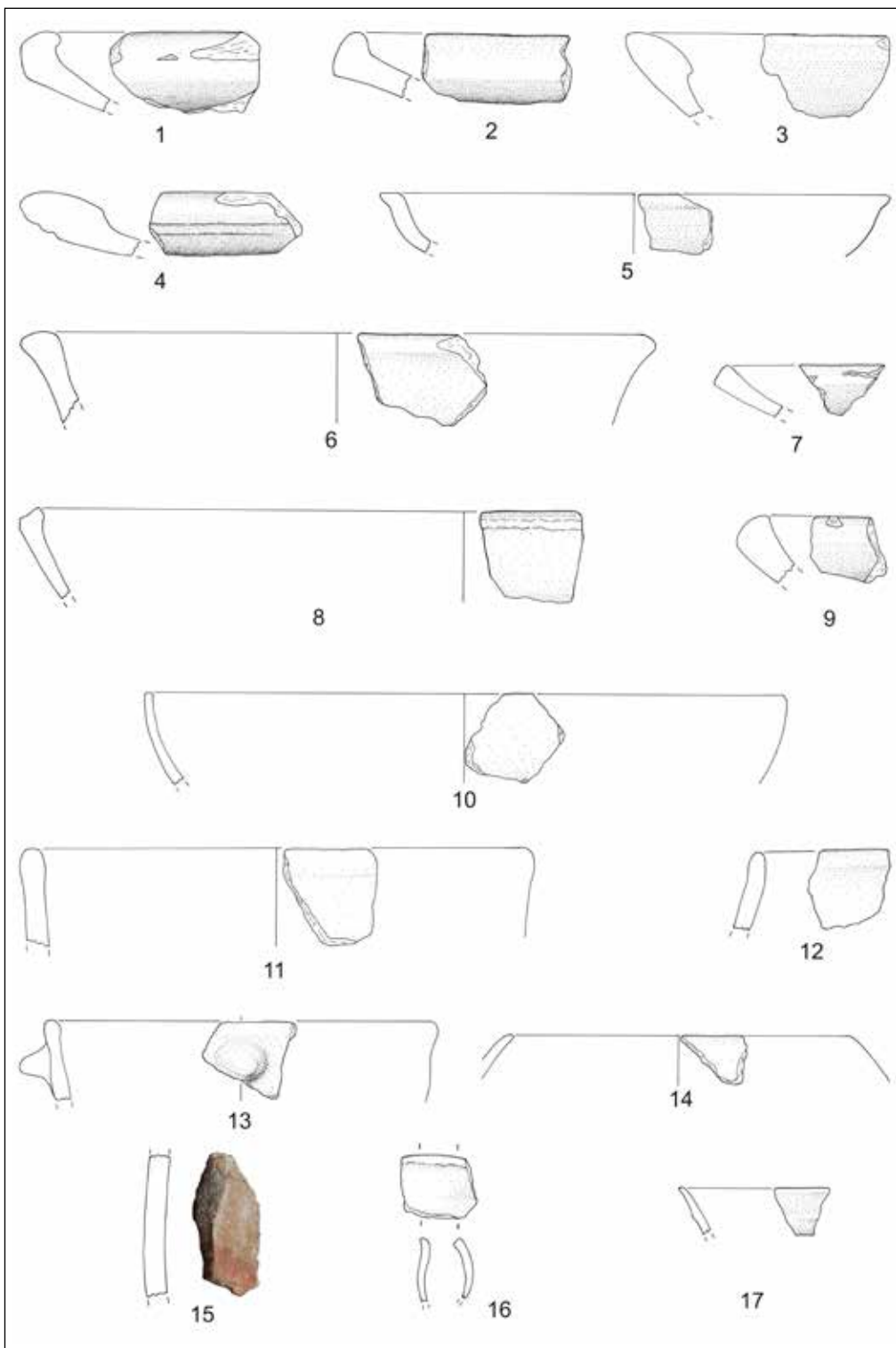


Figura 14. Valencina de la Concepción, "Parcela municipal del Cerro de la Cabeza". Hallazgos encontrados durante la recogida sistemática de material en superficie. 1-15 Fragmentos cerámicos del Calcolítico; 15 Fragmento pintado; 16 Fragmentos de una lámpara fenicia; 17 Fragmento cerámico de la Edad del Hierro. Escala 1:3. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg.

muy rara entre las excavaciones previas en Valencina la fuente semiesférica con borde recto ligeramente divergente y engrosamiento exterior del labio (Ruiz Mata 1975a: 101 fig. 8,1; Fernández Gómez y Oliva 1985: 93 fig. 85,262) (fig. 14,5). Piezas parecidas aparecen en la fase I de Monte da Tumba (Tavares da Silva y Soares 1985: 6 fig. 4,11). Fernández Gómez y Oliva solamente pudieron identificar pocos ejemplares de la fuente con paredes divergentes y borde engrosado al exterior (Fernández Gómez y Oliva 1985: 96 fig. 90,185) (fig. 14,6), mientras que no podemos nombrar ningún paralelo para la fuente honda con paredes divergentes y labio más levantado hacia el interior, como si al exterior pudiese ponerse una tapadera (Ruiz Mata 1975a: 105 fig. 12,19) (fig. 14,8). En cambio, ollas globulares son frecuentes en el así llamado horno (Ruiz Mata 1975a: fig. 10,10 y 12,6; Fernández Gómez y Oliva 1985: 95-97 fig. 87,137; 88,201; Martín de la Cruz y Miranda 1988: 61 gráfico 13; Tavares da Silva y Soares 1985: 7 fig. 5,10) (fig. 14,14), por lo tanto deberían pertenecer, al igual que la olla con perfil ligeramente en S y mamelón debajo del borde (fig. 14,13), al material más antiguo recuperado en la prospección. En Monte da Tumba, ollas globulares aparecen también en fase I.

Además encontramos varios fragmentos con decoración pintada con franjas rojas o negras sobre el fondo más claro (fig. 14,15). Cerámicas de este tipo conocemos de varios yacimientos calcolíticos del suroeste y sureste de la península ibérica, pero siempre son piezas excepcionales (Molina Grande 1990; Carrasco y Pachón 2010: fig. 1,6). En Valencina de la Concepción, sobre todo los dos fosos y varias fosas y pozos documentados en 1976 suministraron una docena de estos fragmentos pintados (Murillo Díaz y Fernández Gómez 2008; Fernández Gómez y Murillo Díaz 2009). Los contextos respectivos pertenecen sobre todo al Calcolítico Medio, lo que refuerza una datación de carbono 14 del pozo 31 del Cerro de la Cabeza, que está en relación con estos fragmentos (I-10.187:  $4050 \pm 105$  B.P. = 2858-2470 cal BC) (todas las dataciones de carbono-14 de este artículo han sido calibradas con OxCal v4.2, desarrollado por Bronk Ramsey, con una desviación estándar de 1 Sigma). Pero en las nuevas excavaciones de los Castillejos de Montefrío aparecen cerámicas con motivos pintados en rojo o negro, ya en la fase IV, que según la única datación de carbono 14 de esta fase data a finales del cuarto milenio a.C., Beta-135.665:  $4480 \pm 40$  B.P. = 3332-3095 cal BC (Cámara *et al.* 2005: 842 tabla 2).

En resumen, podemos deducir que en la parcela prospectada por nosotros no se encuentran hallazgos que podamos datar en época campaniforme, en cambio

el material encuentra buenos paralelos en el Calcolítico Medio Precampaniforme, sobre todo en la fase I de Monte da Tumba, Papa Uvas IV y Castillejos de Montefrío fase III (fase VI de las nuevas campañas), pero todavía las estratigrafías bien documentadas o contextos con dataciones absolutas en el suroeste de la península ibérica son poco frecuentes. Además, todavía no se ha publicado mucho material cerámico de estos contextos. En consecuencia, las secuencias cronológicas todavía necesitan refinarse. Aun así, podemos deducir que la mayor parte de nuestro material pertenece a un Calcolítico Medio, y en concordancia con las dataciones absolutas que disponemos de Monte da Tumba I, Papa Uvas IV y Castillejos de Montefrío III, podríamos datar nuestro material en su mayoría entre *ca.* 2800-2500 a.C. (Castro *et al.* 1996: n° 1241, 1355-1363, 1469, 1471; Mederos 1996: 55, 57, 73; Molina *et al.* 2004: tabla 2). Sin embargo, algunos fragmentos deberían ser más antiguos y sugieren que la ocupación de este sector del yacimiento debió comenzar antes. Eso también corresponde con las dataciones de carbono-14 que tenemos para Valencina de la Concepción, y que datan mayoritariamente entre 2900 y 2600 a.C. (García Sanjuán 2013: 26-30 fig. 7).

## 8. CONCLUSIONES

Valorando que se trata de unos resultados preliminares derivados de una prospección geomagnética y arqueológica y que por lo tanto necesitan de su confirmación mediante excavaciones, podemos avanzar unas primeras conclusiones proponiendo a modo de hipótesis de trabajo la existencia de tres posibles recintos.

### 8.1. Recinto 1

Mediante prospección geomagnética y perforaciones manuales detectamos en el borde septentrional de la parcela del Cerro de la Cabeza lo que podría formar el recinto 1, con tres fosos paralelos, que siguen las curvas de nivel sobre una longitud de 150 m (fosos 1-3, fig. 8-10). Mientras que el foso interior 1 era menos ancho y profundo, los fosos exteriores 2 y 3 tenían originalmente más de 1'40 m de profundidad. Interrupciones en el borde oriental de la parcela hacen suponer la existencia de posibles accesos dentro de estos tres fosos. Estos dos o tres fosos paralelos, según el sector, ya fueron detectados en las excavaciones de 1976, en su prolongación hacia el noreste.

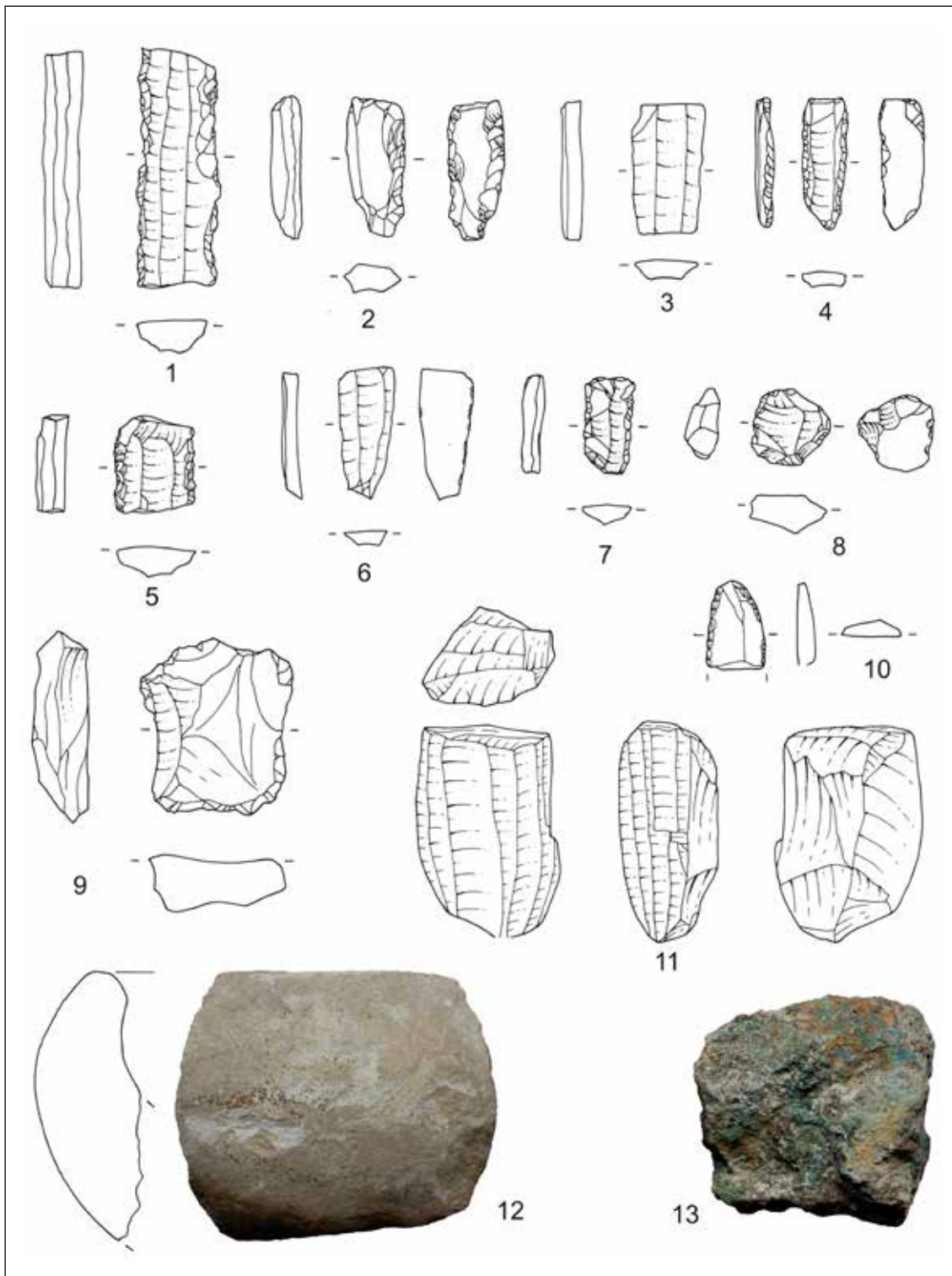


Figura 15. Valencina de la Concepción, "Parcela Municipal del Cerro de la Cabeza". Hallazgos encontrados durante la recogida sistemática de material en superficie. 1-7, 10 Láminas de sílex; 8-9 Útiles de sílex (raspadores); 11 Núcleo de sílex; 12 Fragmento de un recipiente de piedra caliza (?); 13 Mineral de cobre, malaquita. 1-12: Escala 1:2; 13: Escala 1:4. Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, JMU Würzburg.

Esto nos lleva a la conclusión de que los fosos 1-3 quizás formen parte de un recinto 1, que cierra el acceso por el sur a los dos espolones que conforman el Cerro de la Cabeza (Fernández Gómez y Oliva 1986; Fernández Gómez 2013). En este caso, el recinto 1 en forma de arco podría cerrar un área de 10 ha del resto del poblado al sur (figs. 3 y 9), aunque este hecho habría que confirmarlo en el futuro, tal vez para separar un área funeraria como proponen Cruz-Auñón y Mejías (2013) por la presencia de un *tholos* descubierto en 1975 en el Cerro de la Cabeza. En realidad, hoy en día es imposible reconstruir el emplazamiento original de este enterramiento (Fernández Gómez y Ruiz Mata 1978; Fernández Gómez y Oliva 1980; Fernández Gómez 2013), pero parece que el *tholos* se encontró más al sur de los fosos descubiertos un año después. Por eso parece más probable que el recinto 1 separase durante algún tiempo un sector diferenciado del poblado en el Cerro de la Cabeza. No queda claro si algunas de las fosas detectadas en el magnetograma entre los fosos 1-3 y al norte de éstos son contemporáneas. Fernández Gómez y Oliva (1986) también mencionan en su excavación en 1976 fosas a ambos lados de los fosos.

Parece que cuando se excavaron los fosos del recinto 1 ya existía en la ladera meridional del Cerro de la Cabeza un fino estrato arqueológico acumulado por actividades antrópicas habitacionales. Por otro lado, puesto que a los fosos amortizados del recinto 1 se superpone un estrato arqueológico y el material recogido en superficie, parece que el recinto 1 es más antiguo que el poblado de la ladera, datado en el Calcolítico Medio.

## 8.2. Recinto 2

Claramente visible en el magnetograma son los fosos de un posible segundo recinto en la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza”, que tiene su prolongación en la parcela vecina del Cerro Mármol hacia el oeste (figs. 8. 9). Este posible recinto 2, documentado sobre una longitud de 290 m comprende por lo menos tres fosos paralelos, fosos 5/23/13, 6/15 y 7/16, que hemos dividido porque son cortados por el trazado del Camino de Valdegrillo. Los recintos 1 y 2 están en contacto en el caso de los fosos 3 y 5, lo que habla en contra de que ambos sean contemporáneos. Probablemente se construyó el recinto 2 cuando el recinto 1 quizás ya estaba abandonado, o al menos en este sector del foso 3. El recinto 2 describe un cuarto de círculo abierto hacia el sur y se prolonga de manera lineal en dirección

suroeste. Parece muy probable que el recinto 2 delimite un área poblacional en llano, en la base de los cerros de la Cabeza y Mármol. Esta área se encuentra en el extremo superior de una barranquera, que podía servir para acceder al poblado.

Según los resultados de las perforaciones manuales y las observaciones en el Camino de Valdegrillo, parece que el foso central 6/15 (UC 18/19 de la prospección de Camino de Valdegrillo) era claramente más reciente que el foso interior, 7/16 (UC 20). Probablemente la formación de la mayor parte del sedimento arqueológico de la ladera sur del Cerro de la Cabeza pertenece al momento de funcionamiento del recinto 2.

Los tres segmentos de foso del recinto 2 forman fosos en V, con una anchura de 3 a 4'50 m (fosos 5/23/13 –UC 16– y 6/15 –UC18-19– y 7/16 –UC 20–) (fig. 9). Parece que el foso exterior 5 muestra en su parte más septentrional una entrada con una anchura de unos 10 m. Otras estructuras de tipo foso en el noroeste de la “Parcela municipal del Cerro de la Cabeza” y en el norte de la parcela del Cerro Mármol igualmente podrían pertenecer al recinto 2. Aquí hay que mencionar, sobre todo, la estructura semicircular 20, con un diámetro de unos 30 m, que parece tener relación con el foso 5/23. Se podría tratar de un foso con forma de bastión o entrada protegida en forma de pinza de cangrejo. Entradas de este tipo encontramos en los recintos calcolíticos de Perdigões (Reguengos de Monsaraz, Portugal), Fuente de la Mora (Leganés, Madrid) y tal vez en la zona de El Cuervo-La Pastora de la propia Valencina (Vargas *et al.* 2012: 133-134), aparte de que son frecuentes en los recintos chassenses de la Francia atlántica (Márquez *et al.* 2011: 183 fig. 6; Díaz del Río 2003: fig. 4; Márquez y Jiménez Jaimez 2010: 257 fig. 117). Otros posibles paralelos para el foso semicircular 20 podrían ser pequeños recintos como la estructura 10.024 del sector PP4-Montelirio, o fosos que delimitan túmulos funerarios en el mismo sector de Valencina (Mora *et al.* 2013: 274 figs. 13. 18. 20). En cambio, una interpretación como fosos de cimentación de cabañas, como los conocemos de Gózquez de Arriba (San Martín de la Vega, Madrid), Fuente de la Mora (Leganés, Madrid) y Camino de Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid), parece poco probable por las dimensiones de la estructura 20 (Díaz del Río 2001: 173 fig. 28; *idem* 2003: 69 figs. 2. 4). Así, los diámetros de las cabañas mencionadas están entre 6 y 7'50 m.

Indicios sobre elementos de este tipo encontrados en otros puntos del poblado de Valencina de la Concepción nos pueden dar una idea aproximada sobre las dimensiones de este posible recinto. Así en una



excavación de urgencia de pequeña envergadura en la Avenida Andalucía 9, se documentaron tres fosos paralelos que transcurrieron en dirección este-oeste (Sardá 2013). El foso más ancho era el septentrional, de 3'40-5'50 m. Se excavó el sedimento de relleno de este foso hasta una profundidad de 1'83 m, sin haber alcanzado el subsuelo natural. Según una datación de carbono 14, UBAR-1024/CNA-001: 3780 ± 60 BP = 2298-2056 cal BC, se podría deducir que el relleno del foso sucedió en la fase final del Campaniforme. Los otros dos fosos, con una anchura entre 1'50-2'40 m eran bastante más estrechos. Por tratarse de tres fosos paralelos como los documentados por nosotros en el sector norte, fosos 5/23/13, 6/15 y 7/16, por su situación topográfica si los ubicamos en la planimetría del yacimiento, y por su dirección, es posible que estos fosos sean parte de la prolongación meridional de nuestro recinto 2. Por supuesto, la pertenencia de ambos sectores con tres fosos paralelos a un posible segundo recinto resulta hipotética hasta que no se confirme mediante futuras intervenciones.

Además en otra excavación de urgencia de pequeñas dimensiones, en la calle Mariana Pineda, en el límite occidental del municipio de Valencina, se documentó otro foso con una anchura de 2 m, sobre una longitud de 150 m (Moro *et al.* 2010; Pajuelo y López Aldana 2013). Este foso transcurre en dirección norte, y llega a la barranquera de Los Pozos que podía servir como punto de acceso al poblado. Los fosos del recinto 2, documentados en la parcela del Cerro Mármol, en su prolongación, deberían llegar a la misma barranquera, prácticamente enfrente del foso encontrado en la calle Mariana Pineda. De excavar una superficie más amplia podría ser incluso tres fosos, y ser así, serían la prolongación meridional de nuestro posible recinto 2.

### 8.3. Las estructuras al interior del recinto 2

Las agrupaciones de fosas del 25 al 30 en la base de las laderas del Cerro de la Cabeza y del Cerro Mármol deberían delimitar un área poblacional continua (fig. 9). Si suponemos que cada agrupación de fosas representa una estructura doméstica, el poblado en el área prospectada comprendería entre cinco y seis estructuras domésticas. En el caso de las agrupaciones de fosas 25, 26, 27 y 29 suponemos, como hipótesis de trabajo, que se tratase de posibles áreas de habitación entre 15 y 30 m de diámetro, rodeadas y delimitadas concéntricamente por fosas, y con cabañas situadas en el centro, aunque la geomagnética no haya detectado

directamente los vestigios de la cabaña en sí. Como demuestran las superposiciones de las agrupaciones de fosas 25 y 26, y también entre las agrupaciones de fosas 28, 29 y 30, no todos estos posibles espacios domésticos eran contemporáneos. La alineación doble de la agrupación 28, con una longitud de 30 m, difiere de este principio de alineación concéntrica de fosas. Tal vez documentamos aquí un área funcional especializada dentro del poblado que pudiese servir como espacio estructurado y alineado de almacenamiento o de ritual.

Las áreas poblacionales en la base de la ladera del Cerro de la Cabeza (agrupación de fosas 25-27), no se reflejan en un mayor volumen de hallazgos en la superficie, ya que parece que esta área fue alterada por extracciones de tierras (figs. 11-13). Los pocos hallazgos cerámicos superficiales sugieren una datación en el Calcolítico Medio Precampaniforme por la ausencia de las cazuelas carenadas del Calcolítico Inicial.

El área poblacional de la base de la ladera del Cerro de la Cabeza y del Cerro Mármol se encuentra dentro del recinto 2. Parece que se incluyó premeditadamente dentro del recinto 2 por el trazado de los fosos que rodean en forma de arco a las agrupaciones de fosas. Una franja sin estructuras a lo largo de la parte interior del foso 7 hace suponer la existencia de un terraplén al interior del foso más interno, que también tuviese finalidad defensiva. Parece razonable suponer que el poblado del pie de la ladera y el recinto 2 son contemporáneos, aunque no se puede verificar sin una excavación arqueológica. Ya que los fosos del recinto 2 sobrepasan en el suroeste y sureste el área de superficie prospectada, el área del recinto y del espacio poblacional debió ser de mayores dimensiones.

### 8.4. Recinto 3

En el límite meridional del área prospectada de la "Parcela municipal del Cerro de la Cabeza" y de la parcela del "Cerro Mármol", observamos en el magnetograma un posible tercer recinto (fig. 9). Se trata de dos fosos paralelos que transcurren en arco, fosos 11/17 y 12/18, que tienen poca anchura y según el resultado de la perforación B22, una profundidad de más de 1'50 m. Según el espacio prospectado, parece que el posible recinto 3 es similar al recinto 2 pero con una superficie menor. Al foso exterior 17 se superponen las fosas de la agrupación 29, lo que indica que el recinto 3 es más antiguo que el área poblacional del pie de la ladera del Cerro de la Cabeza y Cerro Mármol.

Suponiendo que el poblado del pie de la ladera y el recinto 2 son contemporáneos, la construcción del recinto 3 podría ser anterior.

### 8.5. Un sector poblacional en la ladera media

La prospección geomagnética, la recogida de material en superficie y las perforaciones manuales nos permiten proponer un área poblacional en la ladera media del Cerro de la Cabeza igualmente datado en el Calcolítico Medio Precampaniforme (figs. 8-13). Esta área con una superficie de 0'7 ha, está definida por la agrupación de fosas 31 y tres grandes concentraciones de material en superficie. Entre las piezas más representativas encontramos materiales cerámicos, artefactos de sílex y fragmentos de molinos. Tanto algunas de esas fosas como de las concentraciones de hallazgos, y también un estrato arqueológico documentado en las perforaciones, se sobrepone a los fosos de los recintos 1 y 2. Eso indica que este espacio poblacional continuó en uso después del abandono de los recintos 1 y 2.

## 9. RECAPITULACIÓN

Los resultados de la campaña de prospección de 2014 en la parte septentrional del poblado de Valencina de la Concepción fueron excepcionales. Con prospecciones geomagnéticas, perforaciones manuales y recogida sistemática de material en superficie durante las dos semanas de la campaña, sobre una superficie de 3 ha, pudimos documentar tres recintos prehistóricos con un mínimo de ocho fosos, dos áreas habitacionales con más de 200 fosos y aproximadamente 3.000 artefactos calcolíticos en superficie. El sedimento arqueológico detectado en extensión en la ladera sur del Cerro de la Cabeza apunta hacia la existencia de suelos de uso de época calcolítica precampaniforme que hasta el momento no se han documentado en las excavaciones (García Sanjuán 2013). Los resultados de las prospecciones muestran un poblamiento muy intenso y dinámico, de momento sólo en el Calcolítico Medio, sobre una superficie de pocas hectáreas, donde se suceden varios posibles recintos y diferentes áreas habitacionales. A los recintos 1 y 3, supuestamente más antiguos, sigue el recinto 2 con su área habitacional contemporánea al pie de la ladera. Los resultados de las perforaciones manuales y las superposiciones de algunas de esas áreas habitacionales sugieren varias fases para el recinto 2. Después del relleno del foso

más reciente de este recinto, se establece un área habitacional en la ladera sur del Cerro de la Cabeza sin la delimitación y probable protección de los fosos. La ausencia de cerámica campaniforme sugiere un abandono de esta área habitacional en un momento avanzado del Calcolítico Medio.

Las parcelas en el área septentrional del perímetro urbano del núcleo de Valencina de la Concepción, con su gran cantidad de hallazgos y estructuras arqueológicas, ofrecen un enorme potencial para la investigación arqueológica. Con una combinación de prospecciones en extensión, de carácter sistemático y excavaciones puntuales, apoyado por prospecciones geoarqueológicas y geomagnéticas, sería posible estudiar áreas suficientemente representativas de este gran asentamiento calcolítico.

### Agradecimientos

La financiación fue aportada por la Bayerische Forschungszusammenarbeit y el fondo de investigación de la Facultad de Filosofía de la Universidad Julius-Maximilian de Würzburg. La tramitación fue siempre facilitada por la gentil amabilidad del arqueólogo provincial de Sevilla, José Manuel Rodríguez Hidalgo. El Ayuntamiento de Valencina de la Concepción nos aportó todo tipo de ayuda logística y nos permitió la utilización de la infraestructura de la Casa de Cultura-Museo Municipal, gracias al apoyo del alcalde, Antonio Suárez Sánchez, la concejala de Cultura, Sonia Arellano González y de la directora de la Casa de Cultura, Maribel Sagrera. La prospección en el Cerro del Mármol fue posible gracias a la gentil autorización de D. Joaquín González. En el equipo de trabajo de campo también participaron dos estudiantes de la Universidad de Würzburg, Franz Bechtold y Philipp Schinkel. En el procesado del material de superficie nos ayudaron cuatro alumnas del taller municipal de empleo, Beatriz Canto Morales, Inmaculada Fernández Tejada, María Asunción González Díaz y Angélica Morales Arce.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

Arribas, A. y Molina González, F. (1980): "Nuevas aportaciones al inicio de la metalurgia en la Península Ibérica. El poblado de Los Castillejos de Montefrío (Granada)", en M. Ryan (ed.), *The Origins of Metallurgy in Atlantic Europe*. 5th Atlantic Colloquium: 7-34. Dublin (1978), Dublin, The Station Office.

- Arteaga, O. y Roos, A.M<sup>a</sup>. (1995): "Geoarchäologische Forschungen in Umkreis der marismas am Río Guadalquivir (Niederandalusien)". *Madrider Mitteilungen* 36: 199-218.
- Belén Deamos, M. (1991): "Apuntes para una historia de la Arqueología Andaluza: Francisco M. Tubino (1833-1888)". *Boletín del Museo Arqueológico Nacional* 9: 6-15.
- Blasco, C.; Delibes, G.; Baena, J.; Liesau, C. y Ríos, P. (2007): "El poblado calcolítico de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid): un escenario favorable para el estudio de la incidencia campaniforme en el interior peninsular". *Trabajos de Prehistoria* 64 (1): 151-163. doi.org/10.3989/tp.2007.v64.i1.99
- Bronk Ramsey, C. (2009): "Bayesian analysis of radiocarbon dates". *Radiocarbon* 51 (1): 337-360.
- Cámara, J.A.; Molina, F. y Afonso, J.A. (2005): "La cronología absoluta de Los Castillejos en Las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)", en P. Arias, R. Ontañón y C. García-Moncó (eds.), *III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica*: 841-852. Santander (2003), Santander, Universidad de Santander.
- Carrasco, J. y Pachón, J.A. (2010): "Las cerámicas neolíticas pintadas y su relación con los soportes muebles orgánicos de la 'Cueva de los Murciélagos' de Albuñol (Granada)". *Archivo de Prehistoria Levantina* 28: 107-137.
- Castro, P.V.; Lull, V. y Micó, R. (1996): *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*. Oxford, British Archaeological Reports. International Series, 652.
- Costa Caramé, M.E.; Díaz-Zorita, M.; García Sanjuán, L. y Wheatley, D.W. (2010): "The Copper Age settlement of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): demography, metallurgy and spatial organization". *Trabajos de Prehistoria* 67 (1): 85-118. doi.org/10.3989/tp.2010.10032
- Cruz-Auñón, R. y Arteaga, O. (1999): "Acerca de un campo de silos y un foso de cierre prehistóricos ubicados en 'La Estacada Larga' (Valencina de la Concepción, Sevilla). Excavación de urgencia de 1995". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1995. III. Actividades de Urgencia*: 600-607. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R. y Mejías, J.C. (2013): "Diversidad de prácticas funerarias e identidades en el yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 175-199. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Díaz del Río Español, P. (2001): *La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenios BC*. Arqueología, Paleontología y Etnografía 9. Madrid, Comunidad de Madrid.
- Díaz del Río Español, P. (2003): "Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular". *Trabajos de Prehistoria* 60 (2): 61-78. doi.org/10.3989/tp.2003.v60.i2.81
- Fernández Flores, A. y Aycart, V. (2013): "Montelirio. Un sepulcro clave para la comprensión del registro de los grandes monumentos megalíticos de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 233-259. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Fernández Gómez, F. (2013): "Las excavaciones del Museo Arqueológico de Sevilla en Valencina de la Concepción (Sevilla) en 1975-1976: sectores de La Perrera, La Candelera y Cerro de la Cabeza", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 131-150. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Fernández Gómez, F. y Murillo Díaz, T. (2009): "Las cerámicas pintadas de la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Sevilla), con sus contextos". *Temas de Estética y Arte* 23: 43-82.
- Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (1980): "Los ídolos calcolíticos del Cerro de la Cabeza (Valencina de la Concepción, Sevilla)". *Madrider Mitteilungen* 21: 20-44.
- Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (1985): "Excavaciones en el yacimiento Calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El corte C ('La Perrera')". *Noticiario Arqueológico Hispánico* 25: 7-131.
- Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (1986): "Valencina de la Concepción (Sevilla). Excavaciones de urgencia". *Revista de Arqueología* 58: 19-33.
- Fernández Gómez, F. y Ruiz Mata, D. (1978): "El tholos del Cerro de la Cabeza, en Valencina de la

- Concepción (Sevilla)". *Trabajos de Prehistoria* 35: 193-224.
- García Sanjuán, L. (2013): "El asentamiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción: estado actual de la investigación, debates y perspectivas", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 21-59. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- García Sanjuán, L. y Murillo Barroso, M. (2013): "Social complexity in Copper Age Southern Iberia (c. 3200-2200 cal BC): reviewing the 'state' hypothesis at Valencina de la Concepción (Seville, Spain)", en M. Cruz Berrocal, L. García Sanjuán y A. Gilman (eds.), *The Prehistory of Iberia: Debating Early Social Stratification and the State*: 119-140. Vancouver, Canada (2008), New York, Routledge.
- García Sanjuán, L.; Lucíañez, M.; Schuhmacher, T.X.; Wheatley, D. y Banerjee, A. (2013): "Ivory Craftsmanship, Trade and Social Significance in the Southern Iberian Copper Age: The Evidence from the PP4-Montelirio Sector of Valencina de la Concepción (Seville, Spain)". *European Journal of Archaeology* 16 (4): 610-635. doi.org/10.1179/1461957113Y.0000000037
- Liesau, C.; Blasco, C.; Ríos, P.; Vega, J.; Mendiña, R.; Blanco, J.F.; Baena, J.; Herrera, T.; Petri, A. y Gómez, J.L. (2008): "Un espacio compartido por vivos y muertos: El poblado calcolítico de fosos de Camino de Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)". *Complutum* 19: 97-120.
- Márquez, J.E. y Jiménez Jáimez, V. (2010): *Recintos de fosos: genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios a.C.)*. Málaga, Universidad de Málaga.
- Márquez, J.E.; Varela, A.; Becker, H.; Jiménez Jáimez, V. y Suárez, J. (2011): "El Complejo Arqueológico dos Perdigoões (Reguengos de Monsaraz, Portugal). Prospecciones Geofísicas – Campaña 2008-09". *Trabajos de Prehistoria* 68 (1): 175-186. doi.org/10.3989/tp.2011.11065
- Martín de la Cruz, J.C. y Miranda, J.M. (1988): "El poblado Calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla): una revisión crítica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 15: 37-67.
- Martín Espinosa, A. y Ruiz Moreno, M<sup>a</sup>.T. (1992): "Excavación calcolítica de urgencia en la finca 'La Gallega'. 1<sup>a</sup> fase. Valencina de la Concepción, Sevilla". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1990. III. Actividades de Urgencia*: 455-458. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Mederos Martín, A. (1996): "La cronología absoluta de Andalucía occidental durante la prehistoria reciente (6100-850 A.C.)". *Spal* 5: 45-86. doi.org/10.12795/spal.1996.i5.03
- Mederos Martín, A. (2000): "Puntas de jabalina de Valencina de la Concepción (Sevilla, España) y del área palestino-israelita". *Madrider Mitteilungen* 41: 83-111.
- Molina González, F.; Cámara, J.A. y Capel, J. (2004): "Los Millares y la periodización de la Prehistoria reciente del Sureste", en *Simposios de Prehistoria Cueva de Nerja. II. La problemática del Neolítico en Andalucía. III. Las primeras sociedades metalúrgicas en Andalucía*: 142-158. Nerja (1998 y 2000), Nerja (Málaga), Fundación Cueva de Nerja.
- Molina Grande, M<sup>a</sup>.C. (1990): "La Cueva de los Tiestos (Jumilla, Murcia). La cerámica pintada", en *Homenaje a Jerónimo Molina*: 51-72. Murcia, Real Academia Alfonso X el Sabio.
- Mora Molina, C.; García Sanjuán, L.; Peinado, J. y Wheatley, D.W. (2013): "Las estructuras de la Edad del Cobre del sector PP4-Montelirio del sitio arqueológico de Valencina de la Concepción-Castilleja de Guzmán (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 261-279. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Moro, F.J.; López Aldana, P. y Lobo, A. (2010): "Nuevos datos para el conocimiento de la ocupación humana durante el Calcolítico Pleno y Final en el cuadrante noroccidental de Valencina de la Concepción", en J.A. Pérez Macías y E. Romero (eds.), *IV Encuentro de Arqueología del Sureste Peninsular*: 372-393. Aracena (2008), Huelva, Universidad de Huelva. CD-rom.
- Murillo Díaz, M<sup>a</sup>.T. y Fernández Gómez, F. (2008): "Las cerámicas pintadas de la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Sevilla)". *Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria y Arqueología*, Serie I 1: 299-314.
- Murillo Díaz, M<sup>a</sup>.T.; Fernández Gómez, F. y Oliva, D. (2006): "Una cabaña de la Edad del Cobre en Valencina de la Concepción (Sevilla)". *Revista de Humanidades* 14 (2004-05): 177-196.

- Niemeyer, H.G. y Schubart, H. (1976): *Trayamar. Die phönizischen Kammergräber und die Niederlassung an der Algarrobo-Mündung*. Madrider Beiträge 4. Mainz.
- Nocete, F.; Queipo de Llano, G.; Sáez, R.; Nieto, J.M.; Inácio, N.; Rodríguez Bayona, M.; Peramo, A.; Vargas, J.M.; Cruz-Auñón, R.; Gil-Ibarguchi, J.I. y Santos, J.F. (2008): "The smelting quarter of Valencina de la Concepción (Seville, Spain): the specialised copper industry in a political centre of the Guadalquivir valley during the Third Millennium BC (2750-2500 BC)". *Journal of Archaeological Science* 35: 717-732. doi.org/10.1016/j.jas.2007.05.019
- Ortega Gordillo, M. (2013): "El registro estratigráfico en el Pabellón Cubierto de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 113-130. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Pajuelo, A. y López Aldana, P. (2013): "Estudio arqueozoológico de estructuras significativas de c/Mariana de Pineda s/n (Valencina de la Concepción, Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 445-458. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Pellicer, M.; Escacena, J.L. y Bendala, M. (1983): *El Cerro Macareno*. Excavaciones Arqueológicas en España 124. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Ruiz Mata, D. (1975a): "Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción". *Madrider Mitteilungen* 16: 80-110.
- Ruiz Mata, D. (1975b): "Cerámicas del bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 2: 123-149.
- Ruiz Mata, D. (1983): "El yacimiento de la Edad del Bronce de Valencina de la Concepción (Sevilla) en el marco cultural del Bajo Guadalquivir". *I Congreso de Historia de Andalucía* I: 183-208. Córdoba (1979), Córdoba, Caja de Ahorros de Córdoba.
- Ruiz Moreno, M<sup>a</sup>.T. (1999): "Excavación arqueológica de urgencia en la urbanización de 'El Mirador de Itálica. Valencina de la Concepción, Sevilla". *Anuario Arqueológico de Andalucía 1999. III. Actividades de Urgencia*: 511-516. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Ruiz Moreno, M<sup>a</sup>.T. (2013): "La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla): una historia desconocida", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 201-217. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Sardá Piñero, D. (2013): "Estructuras negativas multifuncionales en Avenida de Andalucía nº 9, Valencina de la Concepción (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 151-156. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Schuhmacher, T.; Falkenstein, F.; Link, Th.; Mederos, A. y Vargas, J.M. (e.p.): "Archäologische und geophysikalische Prospektionen im Nordbereich der chalkolithischen Siedlung von Valencina de la Concepción bei Sevilla (Andalusien) im Jahr 2014". *Madrider Mitteilungen* 56 (2015): 1-39.
- Tavares da Silva, C. y Soares, J. (1985): "Monte da Tumba (Torrão). Eine befestigte Siedlung der Kupferzeit im Alentejo (Portugal)". *Madrider Mitteilungen* 26: 1-21.
- Vargas Jiménez, J.M. (2003): "Elementos para la definición territorial del yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla)". *Spal* 12: 125-144. doi.org/10.12795/spal.2003.i12.06
- Vargas Jiménez, J.M. (2004): *Carta Arqueológica Municipal de Valencina de la Concepción*. Sevilla, Junta de Andalucía.
- Vargas Jiménez, J.M. (2013a): "Indicadores arqueológicos para la planificación y gestión del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla)", en L. García Sanjuán, J.M. Vargas, V. Hurtado, T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón (eds.), *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*: 535-557. Valencina de la Concepción-Sevilla (2010), Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Vargas Jiménez, J.M. (2013b): *Memoria arqueológica de los hallazgos en el Camino de Valdegrillo. Valencina de la Concepción*. Informe inédito. Delegación

- Territorial de Cultura y Turismo. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Vargas Jiménez, J.M.; Meyer, C. y Ortega Gordillo, M. (2012): “El *tholos* de La Pastora y su entorno: el sector oriental del yacimiento de Valencina a través de la geofísica”. *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* 3: 121-138.
- Wheatley, D.; Strutt, K; García Sanjuán, L.; Mora Molina, C. y Peinado Cucarella, J. (2012): “New evidence on the spatial organisation of the Valencina de la Concepción Coper age settlement: geophysical survey between La Pastora and Montelirio”. *Trabajos de Prehistoria* 69 (1): 65-79. doi.org/10.3989/tp.2012.12080.

# UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA AL TRABAJO DESTINADO A LA ARQUITECTURA MONUMENTAL EN LA PREHISTORIA RECIENTE DE LA MESETA NORTE ESPAÑOLA

## AN APPROACH TO THE CONSTRUCTION LABOR INVESTED ON THE MONUMENTS OF THE LATE PREHISTORIC NORTHERN MESETA

RODRIGO VILLALOBOS GARCÍA\*

**Resumen:** La arquitectura monumental es una característica común a gran parte de las culturas prehistóricas y puede ser utilizada como un indicador apropiado para indagar en el tamaño del poder político responsable de su construcción. A través de la estimación del trabajo dedicado a los monumentos, que puede calcularse mediante la cuantificación de las construcciones identificadas en el registro arqueológico y la aplicación de coeficientes de transformación extraídos de la arqueología experimental o de observaciones etnográficas, se nos presenta una vía para medir esa capacidad de movilización. Con esta estrategia aquí analizamos el trabajo invertido en los monumentos neolíticos y calcolíticos de la Meseta Norte española como son megalitos, asentamientos fortificados y recintos de fosos. Nuestros cálculos nos han permitido identificar dos tendencias: a lo largo del tiempo hemos visto que el trabajo invertido por monumento aumentó exponencialmente y en cuanto al espacio hemos identificado que es en el centro-suroeste de la Meseta Norte donde se erigieron los monumentos en los que se invirtió una mayor cantidad de trabajo. La contextualización de esta variable junto con otros aspectos como demografía, especialización económica o desigualdades sociales nos muestra que este es un valioso indicador a tener en cuenta para la investigación arqueológica de los procesos de transformación cultural.

**Palabras Clave:** Trabajo colectivo; Arquitectura monumental; Neolítico; Calcolítico; Meseta Norte Española.

**Abstract:** Most of the prehistoric cultures share the characteristic of having produced monumental architecture, which is a good indicator of the size of the polity responsible of its construction. The measurement of monuments' size and volumes could be used to estimate the quantity of work invested by using coefficients deduced from experimental archaeology or ethnographic observations. This is thought to be an appropriate way to calculate the political power behind labor mobilization. In this paper this strategy is applied to monuments of the Late Prehistoric Spanish Northern Meseta such as megalithic buildings, walled settlements and causewayed enclosures. The results offer two patterns. The work invested on monuments grew exponentially from the Early Neolithic to the Copper Age, and there were more work invested per monument on the central and southwestern Northern Meseta than on the northeastern part. The variable of work invested contextualized with other issues such as demography, economic specialization or social inequalities could be a good indicator to count for the archaeology of cultural transformation processes.

**Keywords:** Collective labor; Monumental architecture; Neolithic, Copper Age, Spanish Northern Meseta.

---

\* Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y CC. y TT. Historiográficas (Universidad de Valladolid). Facultad

---

de Filosofía y Letras, Pz/ del Campus s/n 47011 Valladolid, España. Correo-e: rodrigovillalobosgarcia@gmail.com

## 1. INTRODUCCIÓN

La arquitectura monumental ha sido el exponente más representativo de las culturas prehistóricas desde que tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo comenzaron a identificarse megalitos, complejos ceremoniales, recintos fosados, etc. y, ya en los primeros momentos en los que se planteó que la arqueología podría ser capaz de indagar en cuestiones como la organización social pretérita, estas construcciones empezaron a ser concebidas como indicadores de un poder político fuerte. Así, al explicar sus diez criterios para reconocer una cultura que ha superado la revolución urbana y que, por tanto, se habría constituido como sociedad civilizada, Childe apuntó la relevancia de los monumentos al conjeturar que «*truly monumental public buildings [...] symbolize the concentration of social surplus*» (Childe 1950: 12). Es posible afirmar que el empleo de la monumentalidad arquitectónica como símbolo de poder es una práctica universal (Trigger 1990), y son varios los autores que han optado por desarrollar el aspecto cuantitativo de este hecho cultural al postular que la cantidad de energía o trabajo destinados a un monumento serían representativos de la capacidad de control del excedente y de la población por parte de los líderes políticos (Renfrew 1973, Kolb 1997, Peterson y Drennan 2012). Dado que a partir del registro arqueológico es posible medir el volumen de subsuelo excavado, el peso y la distancia del material constructivo acarreado o el tamaño de estructuras construidas, existe la posibilidad de calcular una buena parte del trabajo invertido en la construcción de los complejos monumentales prehistóricos en horas-persona o días-persona.

Estas son unidades de medida empleadas para cuantificar cantidades de trabajo y expresan el trabajo que una persona es capaz de desarrollar en una hora o una jornada, respectivamente. Hasta hace poco tiempo se usaba el término “horas/días-hombre”, pero la voluntad de manejar un lenguaje no sexista ha conducido a adoptar el término que nosotros empleamos u otros equiparables como “hora/día-esfuerzo”. En todo caso, 1.000 días-persona mide el trabajo total de una obra que ha podido implicar igualmente a 1 sola persona durante 1.000 jornadas, a una cuadrilla de 10 personas durante 100 jornadas, a una cuadrilla de 100 personas durante 10 jornadas o a una cuadrilla de 1.000 personas durante 1 jornada.

Por tanto, asumiendo que en cuanto a la arquitectura monumental existe una relación directamente proporcional entre una variable objetiva como es el trabajo y una dimensión social abstracta como es el poder o el estatus, se abre la puerta a estimar y hacer comparable

a través del tiempo y del espacio la capacidad de movilización de distintas unidades políticas.

Uno de los escenarios del Viejo Mundo donde es posible analizar los procesos de aparición de estructuras sociales desiguales y poderes políticos fuertes es la península ibérica de los comienzos de la Prehistoria Reciente (Chapman 2008). En la actualidad, este marco ha visto abrirse el debate sobre la organización del territorio, las transformaciones en la economía subsistencial o la distribución y acumulación de artefactos sociotécnicos, cuestiones que también pueden verse complementadas con el análisis sobre el trabajo invertido en obras monumentales. Dado que el registro arqueológico peninsular es profuso en construcciones como megalitos (Muñoz Carballo 1986, Fernández Eraso y Mújika Alustiza 2010), recintos fosados (Márquez Romero y Jiménez Jáimez 2010) y poblados amurallados (Jorge 1994), consideramos que se muestra apto para la realización de un análisis siguiendo esta estrategia. Aunque la funcionalidad de estas distintas obras es todavía cuestión abierta a debate –¿tumbas, lugares de culto, centros de agregación social, fortificaciones?– lo cierto es que en todos los casos se habría requerido de la organización de grandes cantidades de trabajo cuya mano de obra excedió en número a la básica unidad familiar.

Hasta la fecha tan solo hay un puñado de estudios que han aplicado este planteamiento a monumentos neolíticos y calcolíticos de distintas regiones peninsulares (e.g. Vázquez Varela *et al.* 1987: cap. 4, González López y Teijeiro López 1997, Moreno Gallo 2004: 23-24, Bernabeu Aubán *et al.* 2006: cap. 8.6). En estas páginas vamos a presentar el análisis del trabajo dedicado a los monumentos de la Meseta Norte, una región del interior peninsular que presenta un registro con una sucesión más o menos continua de obras colectivas fechadas entre el VI y el III milenio cal a.C.

## 2. LAS CONSTRUCCIONES MONUMENTALES DEL NEOLÍTICO Y CALCOLÍTICO EN LA MESETA NORTE ESPAÑOLA

Los inicios de la Prehistoria Reciente en la Meseta Norte son un lapso temporal que puede subdividirse en tres etapas que cuentan con una definición cronocultural bastante clara, un Neolítico premegálítico que aquí denominaremos Neolítico Antiguo (c 5300-4200 cal a.C.), un Neolítico megalítico que aquí denominaremos Neolítico Final (c 4200-3100 cal a.C.) y el Calcolítico (c 3100-2200 cal a.C.) (Delibes de Castro y Fernández



Manzano 2000, Villalobos García 2014a). El Neolítico Antiguo se corresponde con la irrupción en el territorio normeseteño de la agricultura y la ganadería, actividades que ocuparon a grupos humanos de pequeño tamaño que probablemente practicaron una itinerancia interanual. Con la llegada del Neolítico Final estas mismas comunidades, que continuarían con unos modos de vida similares a los del momento precedente, construyeron estructuras arquitectónicas ortostáticas cubiertas por túmulos. El Calcolítico vio cómo estos grupos humanos crecieron en tamaño y se hicieron sedentarios, desarrollaron una economía más intensificada e integrada y construyeron poblados amurallados y recintos de fosos.

Para el primero de nuestros periodos de estudio solo se conoce un posible caso de obra colectiva, el recinto circular localizado en el asentamiento de La Revilla del Campo (Ambrona, Soria). Este consiste en tres estrechas zanjas realizadas posiblemente para acoger una empalizada y así cerrar un espacio circular de unos 30 m de diámetro, cuya construcción ha sido datada por radiocarbono a finales del VI milenio cal a.C. (Rojo Guerra *et al.* 2008b, 2008c: 26).

El Neolítico Final resulta mucho más pródigo a este respecto, pues en la Meseta Norte hay contabilizados aproximadamente dos centenares de yacimientos de este tipo. La mayoría de estos se compone de una estructura ortostática rodeada de un túmulo de tierra y piedras y, aunque principalmente fueron empleados para acoger inhumaciones colectivas, también existen pruebas de su uso para otro tipo de actividades no estrictamente funerarias (Delibes de Castro 2010, Rojo Guerra y Garrido Pena 2012, Villalobos García 2014b). Numerosos trabajos de prospección y excavación han descrito minuciosamente estos monumentos (López Plaza 1982, Delibes de Castro y Santonja Gómez 1986, Palomino Lázaro 1989, 1990, Rojo Guerra 1992, Delibes de Castro *et al.* 1993, Fabián García 1997, Palomino Lázaro y Rojo Guerra 1997, Estremera Portela y Fabián García 2002, Rojo Guerra *et al.* 2005, Palomino Lázaro *et al.* 2006, Moreno Gallo 2009, Pérez Rodríguez 2010, Carmona Ballesteros *et al.* 2014) y, gracias a ellos, sabemos que sus dimensiones medias son de unos 10 m de diámetro y 1,5 m de altura, aunque hay casos que llegan a alcanzar los 25 m de diámetro y 4 m de altura.

En último lugar, de época calcolítica se conocen dos tipos de construcciones de gran empaque, que son los poblados fortificados y los recintos de fosos. De los primeros solo se han identificado tres ejemplares seguros, El Alto del Quemado (El Álamo, Ávila) (López

Plaza 1994), El Pedroso (San Martín de El Pedroso, Zamora) (Delibes de Castro 1995a, Delibes de Castro *et al.* 1995) y El Pozuelo (Ambrona, Soria) (Rojo Guerra *et al.* 2005: 228, 2008a), aunque solo se han publicado descripciones detalladas de los dos primeros. A estos podría añadirse El Pico de la Mora (Mélida de Peñafiel, Valladolid), un poblado campaniforme localizado en un espigón de páramo y cerrado por una corta muralla que, perfectamente apreciable en fotografía aérea, todavía se encuentra pendiente de confirmar mediante excavación (Rodríguez Marcos y Moral del Hoyo 2007, Rodríguez Marcos 2008). Mientras que El Alto del Quemado es un pequeño recinto de 1500 m<sup>2</sup> cerrado por una muralla de 1,5 m de anchura y la misma altura y un foso de 2 m de profundidad con 2,2-2,5 m de anchura en superficie y 1-1,5 m en la base (López Plaza 1994), el segundo tiene una muralla de 500 m de longitud y 3 m de espesor que cuenta, incluso, con algunas torres adosadas (Delibes de Castro 1995a). En cuanto a los recintos de fosos, la fotografía aérea y la teledetección han servido para descubrir y caracterizar una veintena de ellos distribuidos por la cuenca sedimentaria, de los cuales tres –Las Pozas (Casaseca de las Chanas, Zamora), El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid) y Santa Cruz III (Cabezón de Pisuerga, Valladolid)– han sido parcialmente excavados. Dichos trabajos han revelado que en estos lugares se excavaron en el subsuelo uno o varios fosos circulares de entre 30 y 200 m de diámetro con unas dimensiones de entre 3 y 6 m de anchura en la superficie y entre 0,9 y 2,25 m de profundidad (Delibes de Castro *et al.* 2009, 2014, García García 2013).

### 3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

#### 3.1. Consideraciones previas

Como planteamos en la introducción, nuestra pretensión es utilizar los monumentos prehistóricos normeseteños (fig. 1) para estimar la cantidad de trabajo invertido en ellos y de ahí deducir, teniendo en cuenta las limitaciones de este análisis, la capacidad de los poderes políticos de la Prehistoria Reciente normeseteña para movilizar fuerza de trabajo. Pero antes de nada conviene hacer algunas aclaraciones.

En primer lugar hay que reconocer que el registro arqueológico no nos muestra la entidad total de la obra realizada en su momento. En el caso de los megalitos, existen pruebas que sugieren que las cámaras se hallaban cubiertas por estructuras posiblemente realizadas en

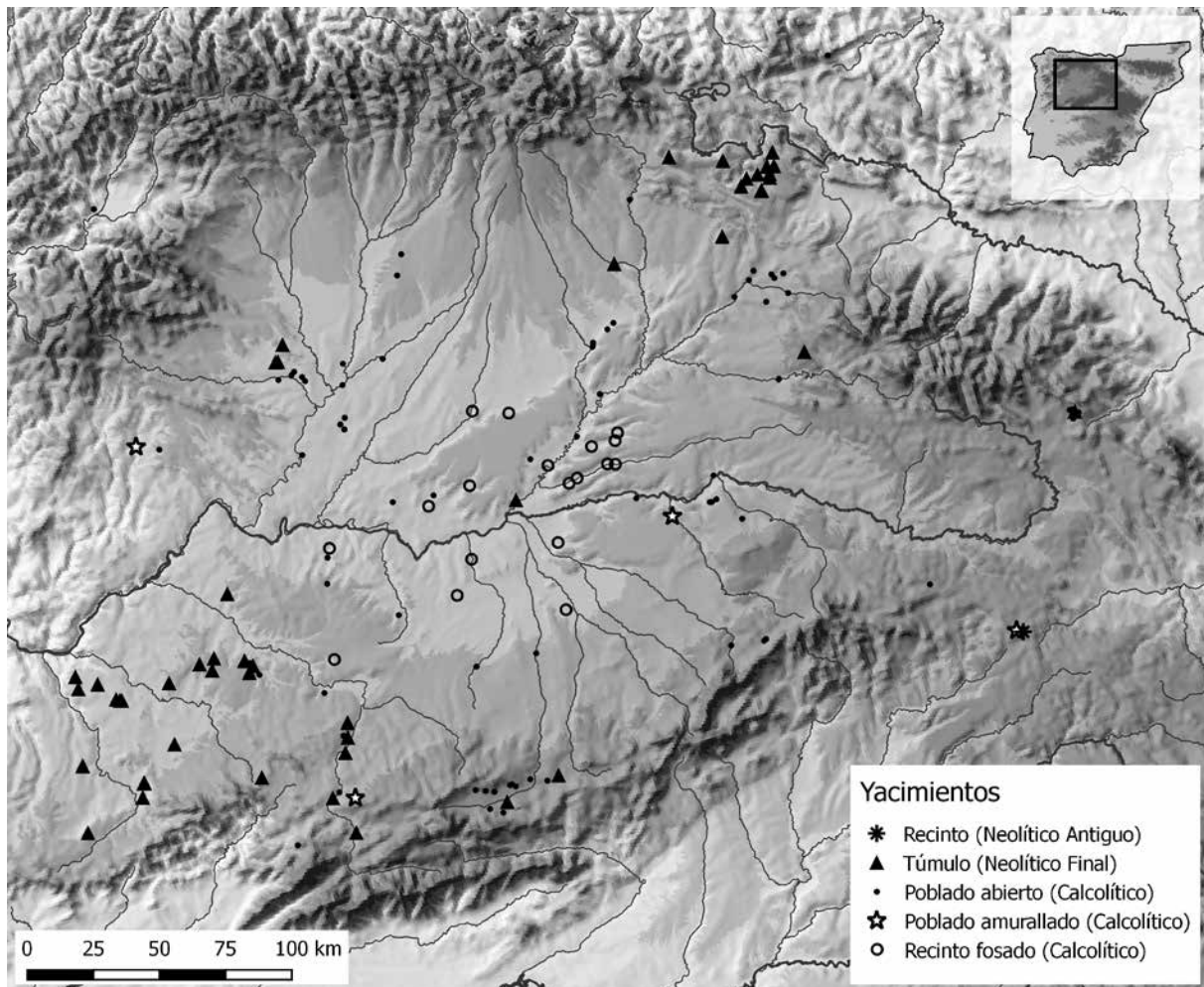


Figura 1. Mapa de distribución general de los yacimientos normeseteños analizados.

madera y otros materiales perecederos (Delibes de Castro y Santonja Gómez 1986: 155-158, Arias González 1989, Delibes de Castro *et al.* 1993: 24-25). En cuanto a los recintos fosados solo conocemos la parte de ellos que fue excavada en el subsuelo, pero existen indicios que apuntan a que estos complejos monumentales normeseteños pudieron haber incluido, además, taludes paralelos al recorrido de los fosos (Delibes de Castro *et al.* 2014: cap. 5.4). En alguno de los yacimientos de este tipo del Valle del Tajo se han llegado a documentar unas posibles estructuras de techado (Díaz-del-Río 2003).

Otra cuestión a tener en cuenta es que estas construcciones no tuvieron necesariamente que ser erigidas en un único evento puntual en el tiempo. Por ejemplo, está firmemente establecido que algunos monumentos prehistóricos del Nuevo Mundo fueron resultado del trabajo desarrollado a lo largo de varias etapas

(Earle 1987: 290). En el caso de los megalitos normeseteños se han podido documentar modificaciones arquitectónicas de la estructura ortostática como la adición de corredores o la condenación de estos mismos y de las cámaras, entre otras (Villalobos García 2014b), aunque la mayor parte de estas parecen haberse realizado en el Calcolítico (Benet Jordana *et al.* 1997, Rojo Guerra *et al.* 2005, Carmona Ballesteros *et al.* 2014, Tejedor Rodríguez 2014), bastante después de su momento de uso original. Al respecto de los túmulos solo hay un caso, el del dolmen de El Moreco (Huidobro, Burgos), en el que se ha identificado que hubo dos fases distintas de construcción (Delibes de Castro y Rojo Guerra 2002). Sobre si los recintos de fosos normeseteños se realizaron en una o varias fases todavía se conocen pocos datos. Las tres únicas dataciones radiocarbónicas calibradas a  $2\sigma$  de cada uno de los tres fosos del recinto de El Casetón

de la Era se solapan en el lapso c 2600-2500 cal a.C. (Delibes de Castro *et al.* 2009, Gibaja Bao *et al.* 2012), lo que no permite confirmar si estos fueron o no coetáneos. Si miramos más allá de la Meseta Norte, podemos apuntar que el análisis estadístico de las dataciones radiocarbónicas de los fosos de Camino de Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid) sugiere que su excavación fue realizada de forma escalonada (Balsera *et al.* 2015a), aunque debe tenerse en cuenta la diferencia de escala existente entre este recinto madrileño, cuyos fosos delimitarían una superficie de al menos 15 ha, y los normeseteños, cuyos valores máximos no alcanzan las 3,5 ha (Delibes de Castro *et al.* 2014: 123).

En tercer y último lugar, debe destacarse que el procedimiento por el que se estima la cantidad de trabajo a partir de la cuantificación de volúmenes excavados, construidos, etc. es a través de la extrapolación de los resultados de trabajos de arqueología experimental u observaciones etnográficas. Cada uno de los estudios que hemos mencionado en la introducción ha empleado los coeficientes de distintas fuentes, las cuales son resultado de experimentos u observaciones realizados con condiciones, duración, cuadrillas, herramientas, etc. heterogéneos. Este es un inconveniente que por el momento no es posible resolver. En nuestro análisis vamos a utilizar preferentemente los coeficientes sobre la excavación de zanjas, el transporte y fijado de postes y la construcción de túmulos y murallas que Peterson y Drennan (2012: 131-132) recopilan en una síntesis elaborada para favorecer la realización de comparativas interculturales. No nos es posible calcular el trabajo total invertido en el transporte de las losas megalíticas debido a que se desconoce su lugar de extracción y, por tanto, el recorrido por el que fueron trasladadas al monumento, pero sí tenemos la oportunidad de estimar el número mínimo de personas implicadas en su arrastre gracias a los coeficientes de varios experimentos que sintetizan J. M. Vázquez Varela y otros (1987:132). Hemos recogido las relaciones entre construcción y trabajo que aquí vamos a utilizar en la tabla 1, pero debido a los problemas antedichos con los coeficientes de transformación, en todos nuestros cálculos vamos a ofrecer también los datos brutos (volumen, masa, etc.).

### 3.2. Análisis

En este epígrafe describiremos la forma en que hemos cuantificado la construcción de las obras monumentales de la Prehistoria Reciente normeseteña que describimos en el punto 2 y les aplicaremos los

coeficientes de transformación citados en el punto 3.1, con objeto de estimar, al menos, el mínimo trabajo que fue necesario para su construcción.

#### 3.2.1. Neolítico Antiguo

La única obra colectiva que se conoce del Neolítico Antiguo normeseteño es el recinto de zanjas y empalizadas de La Revilla, para el que podemos calcular tanto el trabajo del volumen excavado como el dedicado a la colocación de los postes. El volumen excavado “Vexc” lo calcularemos mediante la siguiente fórmula, siendo “a” el ancho de las zanjas, “b” la profundidad y “c” la longitud total, es decir el perímetro del recinto:

$$Vexc = a \cdot b \cdot c$$

En cuanto a los postes, es posible realizar una estimación de su número si asumimos que se hallarían hincados de forma continua y sin espacios entre sí y que su anchura sería la misma que la de la zanja. Así, el número de postes “Npos” vendría dado por la siguiente fórmula, siendo “a” el ancho de la zanja y “c” la longitud total del recinto:

$$Npos = \frac{c}{a}$$

En la tabla 2 recogemos los resultados de nuestros cálculos, que nos han ofrecido una estimación de unos 216 días-persona de trabajo total destinado a las obras de este yacimiento.

Tabla 1. Relación de coeficientes de transformación empleados en este trabajo para la estimación del trabajo dedicado a los monumentos prehistóricos.

Tarea	Cantidad	Trabajo (días-persona)	NMI
Excavar zanjas	1 m <sup>3</sup>	2,6	—
Transportar y fijar postes	1 unidad	0,13	—
Construir túmulo	1 m <sup>3</sup>	5,25	—
Construir murallas	1 m <sup>3</sup>	12,25	—
Arrastrar losas con rodillos	1 t	—	6
Arrastrar losas sin rodillos	1 t	—	16-22

Tabla 2. Cálculos realizados para estimar el trabajo dedicado al recinto del Neolítico Antiguo de La Revilla de Campo.

Zanja	Dimensiones (m)			Vexc (m <sup>3</sup> )	Postes (n)	Trabajo (días-persona)		
	Ancho	Profundo	Perímetro			Excavar	Postes	TOTAL
Interior	0,2	0,3	50	3,00	250	15,75	33,33	49,08
Exterior 1	0,3	0,3	91	8,19	303	43,00	40,44	83,44
Exterior 2	0,3	0,3	91	8,19	303	43,00	40,44	83,44
TOTAL				19,38	857	101,75	114,22	215,97

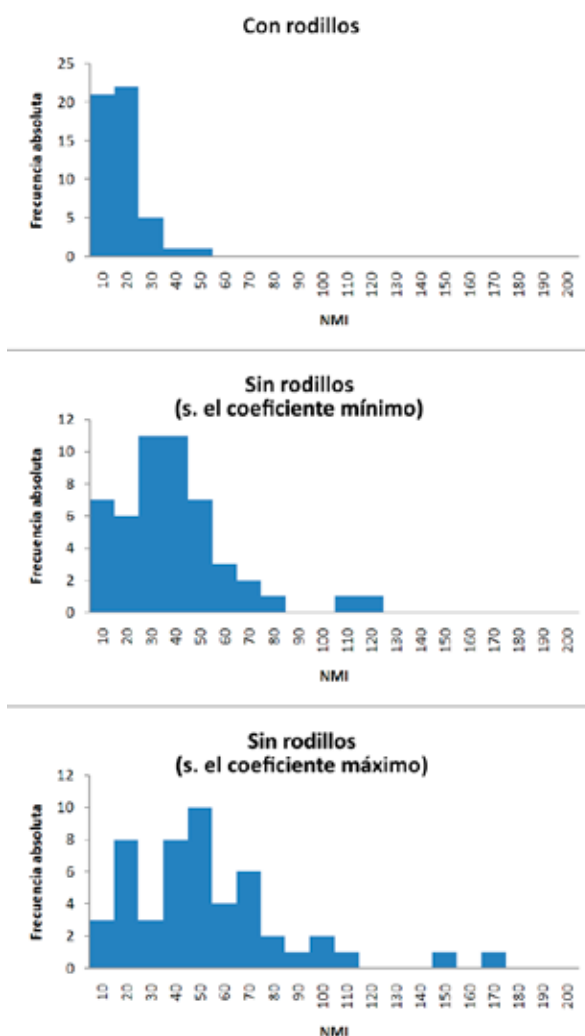


Figura 2. Histogramas con las distribuciones de NMI necesarios para el transporte del ortostato mayor de los monumentos megalíticos del Neolítico Final según los distintos coeficientes.

### 3.2.2. Neolítico Final

Las lajas de los monumentos tardoneolíticos, dado que son una única pieza muy pesada y que, por tanto, requiere una gran fuerza para ser trasladada, son los únicos elementos de esta secuencia que nos ofrecen la posibilidad de calcular el tamaño mínimo de las cuadrillas de trabajo implicadas. Conociendo las dimensiones del ortostato mayor de cada megalito y su tipo de roca es posible calcular la masa máxima que fue movida para cada caso y, aplicando los distintos coeficientes, el número mínimo de personas involucradas.

Hemos tomado el tamaño de los ortostatos de la bibliografía referida en el punto 2, ya sea, preferentemente, atendiendo a las dimensiones expresadas de forma explícita o, en caso de que esto no haya sido posible, midiéndolas en las planimetrías escaladas. Para deducir su volumen hemos asimilado las lajas a la forma de un prisma cuadrangular ideal y, para traducir el volumen en peso, hemos usado las densidades de rocas empleadas para la construcción que recoge el manual técnico de Siegesmund y Snethlage (2011, tab. 3.1 y fig. 3.1). En la tabla 3 se recogen nuestros cálculos y en la figura 2 mostramos de forma gráfica la distribución de los valores del NMI requeridos por megalito, donde podemos observar que, aun si tomamos el coeficiente menos conservador –más personal por unidad de masa–, la gran mayoría de estos no habrían precisado de un grupo de trabajo superior al centenar de personas.

El otro aspecto en el que podemos indagar es en el trabajo total dedicado a la construcción del túmulo. Para calcular los volúmenes hemos empleado los datos publicados anteriormente referidos, considerando el túmulo como un casquete de esfera ideal, siendo el radio y altura del túmulo respectivamente el radio y altura del casquete. En el caso de túmulos erigidos sobre promontorios naturales, hemos tomado como

Tabla 3. Cálculos realizados para estimar el número mínimo de individuos necesarios para el transporte del ortostato mayor de los monumentos megalíticos del Neolítico Final.

Nombre	Zona	Ortostato mayor							Número mínimo de individuos necesarios para arrastrar el ortostato		
		Dimensiones (m)			Vol. (m <sup>3</sup> )	Materia Prima		Masa (kg)	Con rodillos	Sin rodillos (min)	Sin rodillos (max)
		a	b	c		Tipo	Densidad (kg/m <sup>3</sup> )				
Los Zumacales	C	1,3	1,2	0,5	0,78	Caliza	2400	1.872	11	30	41
La Velilla	C	2,1	1,6	0,3	1,008	Caliza	2400	2.419	15	39	53
El Alto de la Tejera	E	2,0	2,0	0,3	1,2	Arenisca	2690	3.228	19	52	71
Fuentepecina I	NE	0,7	0,9	0,3	0,189	Caliza	2400	454	3	7	10
Fuentepecina II	NE	1,1	1,0	0,2	0,22	Caliza	2400	528	3	8	12
Valdemuriel	NE	1,1	1,6	0,2	0,352	Caliza	2400	845	5	14	19
El Corral	NE	1,0	1,4	0,3	0,42	Caliza	2400	1.008	6	16	22
Las Arnillas	NE	2,0	1,5	0,2	0,6	Caliza	2400	1.440	9	23	32
San Quirce	NE	2,0	1,6	0,2	0,64	Caliza	2400	1.536	9	25	34
Cista de la Nava Alta	NE	1,0	2,2	0,3	0,66	Caliza	2400	1.584	10	25	35
La Cotorrita	NE	2,8	1,2	0,2	0,672	Caliza	2400	1.613	10	26	35
El Moreco	NE	1,7	1,4	0,3	0,714	Caliza	2400	1.714	10	27	38
Ciella	NE	1,6	1,6	0,3	0,768	Caliza	2400	1.843	11	29	41
La Nava Negra	NE	2,0	1,5	0,3	0,9	Caliza	2400	2.160	13	35	48
La Cabaña	NE	2,0	1,5	0,3	0,9	Caliza	2400	2.160	13	35	48
Cubillejo de Lara	NE	2,3	1,6	0,4	1,472	Caliza	2400	3.533	21	57	78
Dehesa de Río Fortes	SW	1,3	0,4	0,2	0,104	Granito	2660	277	2	4	6
Pedro Toro	SW	0,9	0,6	0,3	0,162	?	2660	431	3	7	9
El Torrión	SW	1,0	0,9	0,2	0,18	Granito	2660	479	3	8	11
Rábida I	SW	1,3	0,7	0,2	0,182	Cuarcita	2690	490	3	8	11
Las Eras	SW	1,8	0,4	0,3	0,216	Cuarcita	2690	581	3	9	13
Nava del Rocío	SW	1,0	0,7	0,4	0,28	Granito	2660	745	4	12	16
La Ermita	SW	1,9	0,8	0,2	0,304	Cuarcita	2690	818	5	13	18
Prado de las Cruces	SW	1,7	1,0	0,2	0,34	Granito	2660	904	5	14	20
Ermita Vega de Sepúlveda	SW	1,0	0,7	0,5	0,35	Cuarcita	2690	942	6	15	21
El Teriñuelo	SW	1,5	1,1	0,3	0,495	Cuarcita	2690	1.332	8	21	29
Valle de las Cañas	SW	1,5	0,9	0,4	0,54	Cuarcita	2690	1.453	9	23	32
Los Pedazos de la Mata	SW	1,9	1,0	0,3	0,57	Granito	2660	1.516	9	24	33

Continúa en la página siguiente

Nombre	Zona	Ortostato mayor							Número mínimo de individuos necesarios para arrastrar el ortostato		
		Dimensiones (m)			Vol. (m <sup>3</sup> )	Materia Prima		Masa (kg)	Con rodillos	Sin rodillos (min)	Sin rodillos (max)
		a	b	c		Tipo	Densidad (kg/m <sup>3</sup> )				
Rábida II	SW	1,7	0,9	0,4	0,612	?	2660	1.628	10	26	36
Guijo de las Navas I	SW	1,2	1,5	0,4	0,72	Granito	2660	1.915	11	31	42
Las Peñezuelas	SW	1,8	1,0	0,4	0,72	Cuarcita	2690	1.937	12	31	43
Castillejo I	SW	2,0	1,2	0,3	0,72	Cuarcita	2690	1.937	12	31	43
Casa del Moro	SW	1,8	1,4	0,3	0,756	Granito	2660	2.011	12	32	44
Torrecilla	SW	1,6	1,5	0,3	0,72	Pizarra	2800	2.016	12	32	44
La Casa de los Moros	SW	2,2	1,2	0,3	0,792	Granito	2660	2.107	13	34	46
El Torrejón	SW	3,2	0,9	0,3	0,864	Granito	2660	2.298	14	37	51
La Casa de los Moros	SW	1,5	2,0	0,3	0,9	Cuarcita	2690	2.421	15	39	53
Sahelicejos	SW	2,0	1,7	0,3	1,02	Granito	2660	2.713	16	43	60
Zafrón	SW	1,6	1,3	0,5	1,04	Granito	2660	2.766	17	44	61
La Navalito	SW	3,3	1,6	0,2	1,056	Granito	2660	2.809	17	45	62
Casa del Moro II	SW	2,1	1,7	0,3	1,071	Granito	2660	2.849	17	46	63
La Veguilla I	SW	1,6	1,4	0,5	1,12	Granito	2660	2.979	18	48	66
El Rodeo	SW	1,1	1,3	0,8	1,144	?	2660	3.043	18	49	67
Los Castillos II	SW	1,8	3,2	0,2	1,152	?	2660	3.064	18	49	67
Piedras Hincadas	SW	2,7	1,3	0,4	1,404	?	2660	3.735	22	60	82
Casal del Gato	SW	2,4	1,3	0,5	1,56	Granito	2660	4.150	25	66	91
Hondura	SW	2,0	1,0	0,8	1,6	Cuarcita	2690	4.304	26	69	95
San Adrián	SW	1,9	1,6	0,6	1,824	Cuarcita	2690	4.907	29	79	108
La Huerta de las Ánimas	SW	2,4	1,2	0,8	2,304	Pizarra	2800	6.451	39	103	142
Los Castillos	SW	2,9	2,4	0,4	2,784	Granito	2660	7.405	44	118	163

altura la existente desde el suelo natural hasta la cima del túmulo con objeto de no sobredimensionarlo. Para aquellos monumentos en los que el túmulo ha sido parcialmente destruido por afecciones posteriores, hemos tomado el radio mayor conservado. Al igual que con los ortostatos, en aquellos casos en los que las dimensiones no se expresaban explícitamente en la bibliografía las hemos extraído de las planimetrías escaladas. Hemos aplicado la siguiente fórmula para hallar el volumen del casquete de esfera, siendo “Vcas” el volumen del casquete esférico, “h” la altura y “a” el radio del túmulo:

$$V_{cas} = \frac{\pi \cdot h}{6} (3a^2 + h^2)$$

Para obtener el volumen total del túmulo, no obstante, debemos restarle a “Vcas” el volumen de la cámara y el corredor, pues lógicamente son espacios donde no hubo túmulo construido (fig. 3). Para la cámara hemos calculado su volumen asimilándola a un cilindro ideal. En los pocos casos de cámaras ovaladas hemos deducido el diámetro como la media del diámetro mayor y el diámetro menor. Cuando en la



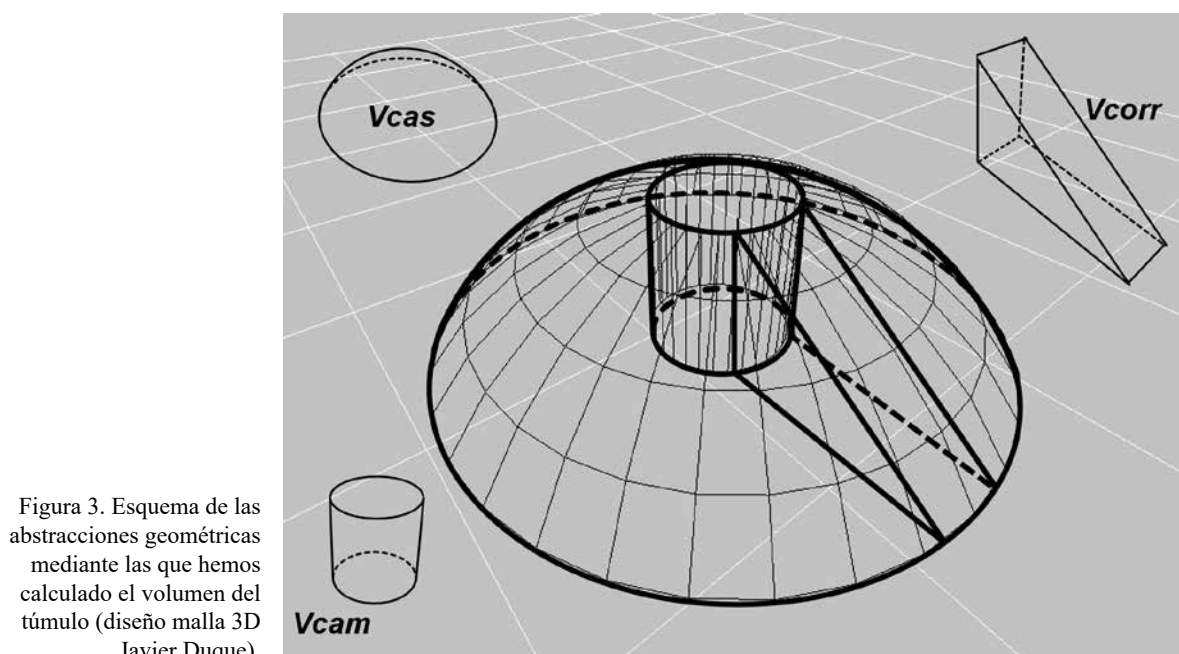


Figura 3. Esquema de las abstracciones geométricas mediante las que hemos calculado el volumen del túmulo (diseño malla 3D Javier Duque).

publicación no se expresaban las dimensiones de la cámara pero sí del túmulo hemos considerado que la cámara mediría 1/6 del total del túmulo, la mediana de la distribución de la relación entre cámara y túmulo que hemos identificado en el resto de monumentos. Así, hemos aplicado la fórmula que sigue, siendo “ $V_{cam}$ ” el volumen de la cámara, “ $r$ ” el radio y “ $h$ ” la altura:

$$V_{cam} = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

En cuanto al corredor, hemos considerado un medio prisma cuadrangular truncado en diagonal, siendo las aristas de la base del prisma la altura y anchura del corredor. Puesto que los corredores oscilan entre 0,8 y 1,2 m de anchura emplearemos, para simplificar, 1 m en todos los casos y, para la altura del corredor, emplearemos la altura del túmulo. La altura del prisma será la longitud del corredor, que consideramos es la distancia entre el perímetro del túmulo y el punto donde conectan corredor y cámara. La fórmula que hemos aplicado ha sido la siguiente, siendo “ $V_{corr}$ ” el volumen del corredor, “ $a$ ” y “ $b$ ” los dos lados de la base del prisma y “ $h$ ” la altura del prisma:

$$V_{corr} = \frac{a \cdot b \cdot h}{2}$$

El volumen del túmulo total construido ( $V_{tum}$ ), por tanto, vendrá dado por la siguiente fórmula:

$$V_{tum} = V_{cas} - (V_{cam} + V_{corr})$$

Los resultados de la aplicación de estas fórmulas a las dimensiones de los túmulos normeseteños, así como la transformación de volumen a trabajo destinado a su construcción mediante el coeficiente anteriormente descrito, se encuentran recogidos en la tabla 4. En esta y en la gráfica de la fig. 4, que muestra la distribución de los valores del trabajo invertido por cada yacimiento, se puede identificar que más de un tercio de estos monumentos son pequeños túmulos en los que no se dedicaron más de 500 días-persona y que el 90% del total requirió menos de 4.000 días-persona.

### 3.2.3. Calcolítico

Como ya hemos relatado, en el Calcolítico normeseteño podemos encontrarnos con poblados amurallados y con recintos fosados. Los primeros son muy escasos, pero es posible estimar el trabajo invertido en al menos dos de ellos, que son la muralla de El Pedroso y la muralla y el foso de El Alto del Quemado. Para el volumen de la muralla ( $V_{mur}$ ) hemos aplicado la siguiente fórmula, siendo “ $a$ ” su espesor, “ $b$ ” su altura y “ $c$ ” la longitud de la fortificación:

$$V_{mur} = a \cdot b \cdot c$$

Tabla 4. Cálculos realizados para estimar el trabajo dedicado a la construcción de los túmulos del Neolítico Final.

Nombre	Zona	Dimensiones (m)			Volúmenes (m <sup>3</sup> )				Trabajo (días-persona)
		Radio cámara	Radio túmulo	Altura túmulo	Vcas	Vcam	Vcorr	Vtum	
El Miradero	C	1,25*	7,50	0,70	62,03	3,44	2,41	56,19	295
La Velilla	C	1,00	10,00	0,50	78,60	1,57	2,38	74,66	392
Los Zumacales	C	2,60	15,00	1,00	353,94	21,24	6,85	325,86	1.711
La Tarayuela	E	0,68*	4,05	0,40	10,34	0,57	0,74	9,02	47
El Alto de la Tejera	E	1,45	9,00	0,80	102,05	5,28	3,31	93,46	491
La Peña de la Abuela	E	4,00	10,00	1,50	237,38	75,40	6,00	155,98	819
San Gregorio	E	2,08*	12,50	1,50	369,91	20,45	8,59	340,87	1.790
El Túmulo de la Sima	E	2,25	12,50	2,20	545,52	34,99	12,51	498,02	2.615
Calar de la Congostura III	NE	0,58*	3,50	0,40	7,73	0,43	0,64	6,66	35
Atapuerca III	NE	0,83*	5,00	0,25	9,83	0,55	0,57	8,71	46
Cista de la Nava Alta	NE	1,15	3,00	1,00	14,66	4,15	1,21	9,29	49
La Lanchera	NE	0,83*	5,00	0,30	11,79	0,65	0,69	10,45	55
Calar de la Congostura II	NE	0,75*	4,50	0,40	12,76	0,71	0,83	11,22	59
Fuentepecina IV	NE	0,83*	5,00	0,50	19,70	1,09	1,15	17,46	92
La Calera II	NE	0,71*	4,25	0,70	20,04	1,10	1,36	17,57	92
Cuesta Rubia	NE	0,83*	5,00	0,80	31,68	1,75	1,83	28,10	148
La Congostura	NE	0,92*	5,50	0,70	33,44	1,85	1,76	29,83	157
Revelillas	NE	1,50	5,00	1,00	39,79	7,07	2,13	30,60	161
Calar de la Congostura I	NE	0,92*	5,50	0,80	38,28	2,11	2,02	34,15	179
El Rebollado	NE	0,67*	4,00	1,50	39,47	2,09	2,75	34,62	182
Atapuerca IV	NE	1,29*	7,75	0,50	47,24	2,62	1,78	42,84	225
Tañuga	NE	1,04*	6,25	0,80	49,35	2,73	2,29	44,34	233
Portal Ancho	NE	0,92*	5,50	1,10	52,96	2,90	2,77	47,29	248
Fuentepecina III	NE	1,00*	6,00	1,00	57,07	3,14	2,75	51,18	269
El Corral	NE	1,50	9,00	0,60	76,45	4,24	2,48	69,74	366
Casavegas	NE	1,17*	7,00	1,00	77,49	4,28	3,21	70,01	368
Fuentepecina I	NE	1,25	7,50	1,00	88,88	4,91	3,44	80,53	423
Arroyal I	NE	1,40*	6,00	1,80	104,84	11,08	4,77	88,98	467
Nava de las Hoyas	NE	1,00*	6,00	1,80	104,84	5,65	4,95	94,23	495

\*Cámaras cuyas dimensiones exactas desconocemos y que hemos calculado mediante la relación de un sexto respecto al túmulo.

Nombre	Zona	Dimensiones (m)			Volúmenes (m <sup>3</sup> )				Trabajo (días-persona)
		Radio cámara	Radio túmulo	Altura túmulo	Vcas	Vcam	Vcorr	Vtum	
Alto del Corral	NE	1,61*	9,65	0,80	117,29	6,50	3,54	107,25	563
Fuentepecina II	NE	1,25	7,38	1,50	129,92	7,36	5,06	117,49	617
San Quirce	NE	1,25	8,00	1,50	152,56	7,36	5,53	139,66	733
Valdemuriel	NE	1,00	8,00	1,60	162,99	5,03	6,00	151,96	798
La Mina	NE	1,46*	8,75	1,50	182,16	10,02	6,02	166,12	872
Ciella	NE	1,75	9,00	1,50	192,61	14,43	6,09	172,09	903
La Nava Negra	NE	1,50	8,00	2,00	205,24	14,14	7,25	183,86	965
El Silo	NE	1,67*	10,00	2,00	318,34	17,45	9,17	291,72	1.532
Turrumbero Cañada	NE	1,45	12,50	1,30	320,21	8,59	7,65	303,97	1.596
La Cabaña	NE	1,60	11,00	2,00	384,31	16,08	10,20	358,03	1.880
La Cotorrita	NE	1,35	10,00	3,00	485,36	17,18	13,99	454,20	2.385
El Moreco	NE	2,00	13,50	2,20	635,37	27,65	13,75	593,97	3.118
Turrumbero de Arriba	NE	2,67*	16,00	1,60	645,52	35,74	11,73	598,05	3.140
La Brújula	NE	0,75	15,00	1,85	657,14	3,27	13,53	640,34	3.362
Cubillejo de Lara	NE	2,43	16,00	2,30	931,23	42,49	17,01	871,73	4.577
Las Arnillas	NE	1,75	18,75	2,00	1.108,62	19,24	17,88	1.071,51	5.625
Guijo de las Navas I	SW	0,60	2,00	0,60	3,88	0,68	0,51	2,69	14
Cuarto de las Cabezas	SW	0,83*	5,00	0,80	31,68	1,75	1,83	28,10	148
Castillejo II	SW	1,00*	6,00	0,60	34,04	1,88	1,65	30,51	160
El Castillejo	SW	0,92*	5,50	1,00	48,04	2,64	2,52	42,88	225
Ermida Vega Sepúlveda II	SW	1,33*	8,00	0,50	50,33	2,79	1,83	45,70	240
El Guejo Diego Gómez	SW	1,17*	7,00	1,00	77,49	4,28	3,21	70,01	368
El Raso	SW	1,13*	6,75	1,30	94,19	5,17	4,02	85,00	446
Carrascalino	SW	1,29*	7,75	1,00	94,87	5,24	3,55	86,07	452
Castillejo I	SW	1,30	7,75	1,50	143,28	7,96	5,33	129,99	682
Prado de las Cruces	SW	1,75	11,00	0,80	152,32	7,70	4,05	140,57	738
Casa del Moro I	SW	2,00	7,50	2,00	180,90	25,13	6,50	149,27	784
Los Huelmos II	SW	1,83*	11,00	1,00	190,58	10,56	5,04	174,98	919
Prado Nuevo	SW	1,61*	9,65	1,40	206,22	11,38	6,19	188,65	990
Cuadrilleros	SW	1,75*	10,50	1,20	208,71	11,55	5,78	191,39	1.005

continúa en la página siguiente

\*Cámaras cuyas dimensiones exactas desconocemos y que hemos calculado mediante la relación de un sexto respecto al túmulo.

Nombre	Zona	Dimensiones (m)			Volúmenes (m <sup>3</sup> )				Trabajo (días-persona)
		Radio cámara	Radio túmulo	Altura túmulo	Vcas	Vcam	Vcorr	Vtum	
Las Peñicas	SW	1,50*	9,00	1,70	218,86	12,02	7,01	199,84	1.049
La Casa de los Moros	SW	2,25	12,50	1,00	245,95	15,90	5,69	224,36	1.178
La Veguilla II	SW	2,08*	12,50	1,00	245,95	13,63	5,73	226,59	1.190
El Teriñuelo	SW	1,92*	11,50	1,20	250,18	13,85	6,33	230,01	1.208
El Juncal II	SW	1,67*	10,00	2,00	318,34	17,45	9,17	291,72	1.532
Los Torrejones	SW	2,50*	15,00	1,00	353,94	19,63	6,88	327,43	1.719
El Tiriñuelo	SW	2,21*	13,25	1,50	415,41	22,98	9,11	383,32	2.012
El Rodeo	SW	2,00*	12,00	2,00	456,56	25,13	11,00	420,43	2.207
Prado de la Nava	SW	2,25	12,75	1,80	462,67	28,63	10,46	423,59	2.224
El Caño	SW	1,79*	10,75	2,50	461,98	25,21	12,32	424,45	2.228
Linejo	SW	1,95	15,50	1,20	453,75	14,33	8,72	430,70	2.261
La Ermita	SW	1,75	12,25	2,00	475,61	19,24	11,38	444,99	2.336
El Teso del Oro	SW	2,08*	12,50	2,00	495,05	27,27	11,46	456,32	2.396
Casa del Moro	SW	1,65	14,50	1,50	497,14	12,83	10,26	474,06	2.489
El Mesón	SW	2,17*	13,00	2,00	535,10	29,50	11,92	493,69	2.592
La Veguilla I	SW	2,50	14,25	2,00	642,11	39,27	13,00	589,84	3.097
El Turrión	SW	2,13*	12,75	2,50	646,54	35,46	14,61	596,47	3.131
Ermita Vega Sepúlveda I	SW	1,25	14,25	2,00	642,11	9,82	13,63	618,67	3.248
Hondura	SW	1,28	14,00	2,20	682,88	11,24	14,70	656,95	3.449
El Canturrall	SW	2,50*	15,00	2,00	711,03	39,27	13,75	658,01	3.455
El Torrión	SW	2,50	14,00	2,50	777,85	49,09	15,94	712,83	3.742
Casa del Moro II	SW	2,38*	14,25	2,50	805,58	44,30	16,33	744,95	3.911
El Teriñuelo	SW	2,08	16,00	2,50	1.013,46	33,82	18,70	960,94	5.045
La Torrecilla	SW	4,75	16,25	3,00	1.258,47	212,64	20,81	1.025,01	5.381
Torrecilla	SW	2,35	15,25	3,80	1.416,86	65,93	26,74	1.324,19	6.952
El Castillo	SW	2,00	18,00	3,00	1.540,91	37,70	25,50	1.477,71	7.758
Vega de Olleros	SW	3,46*	20,75	4,00	2.738,73	150,29	38,04	2.550,40	13.390
Santa Teresa I	SW	2,40	20,75	4,00	2.738,73	72,38	39,10	2.627,25	13.793
Pedraza	SW	4,17*	25,00	3,00	2.959,29	163,62	34,38	2.761,30	14.497

\*Cámaras cuyas dimensiones exactas desconocemos y que hemos calculado mediante la relación de un sexto respecto al túmulo.

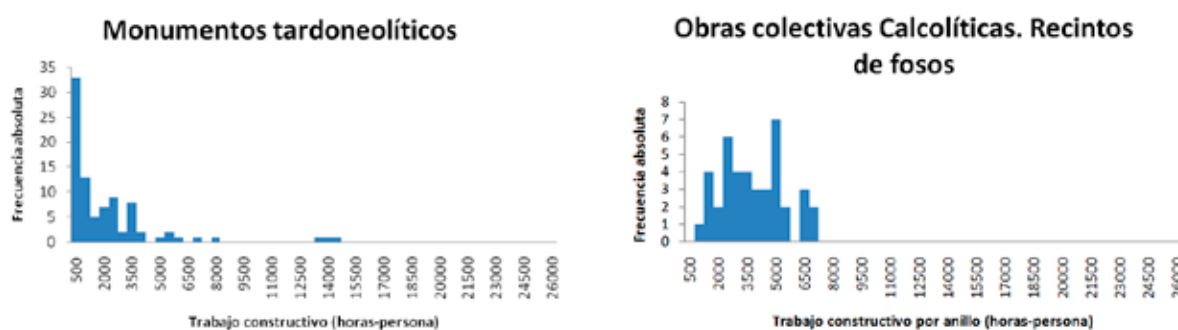


Figura 4. Histograma con la distribución del trabajo invertido en la construcción de los túmulos del Neolítico Final.

Considerando una altura de 2,5 m para la muralla de El Pedroso (podría haber sido incluso mayor), hemos realizado los cálculos que recogemos en la tabla 5, siendo el resultado de nuestra estimación de unos 6.000 días-persona para el poblado abulense y casi 46.000 días-persona invertidos en la construcción del zamorano.

En el caso de los recintos de fosos, vistas las distintas dimensiones que los de los lugares excavados ofrecen, así como la presencia de secciones en V o U, hemos optado por considerar una “sección tipo” ajustada a un trapecio ideal de 3 m de anchura en la superficie, 1 m de anchura en la base y 2 m de profundidad. Para obtener el área del trapecio, “At”, hemos empleado la siguiente fórmula, en la que “a” es la base mayor, “c” la base menor y “h” la altura:

$$At = \frac{a+c}{2} \cdot h$$

Multiplicando el área de esta sección tipo por la longitud total de los anillos identificados mediante fotografía aérea y teledetección, la cual aparece descrita en



Figura 5. Histogramas con las distribuciones del trabajo invertido en la excavación de los anillos y de los recintos de fosos del Calcolítico.

Delibes y otros (2014), obtenemos el volumen de los fosos, que recogemos en la tabla 6, en la que detallamos nuestros cálculos aplicando el coeficiente anteriormente descrito y recogemos los resultados por anillo y por yacimiento. Como se muestra en los histogramas de la figura 5, “en la mayor parte de los casos el trabajo dedicado a la excavación de los anillos se despliega entre los 1.000 y 5.000 días-persona y el total acumulado por cada asentamiento entre 4.000 y 12.000 días-persona, alcanzando algunos de ellos, como La Cuesta del Pájaro (Villeguillo, Segovia), un total de 26.000 días-persona.

Tabla 5. Cálculos realizados para estimar el trabajo dedicado a la construcción de los asentamientos amurallados del Calcolítico.

Yacimiento	Muralla			Volumen (m³)	Foso		Trabajo (días-persona)		
	Dimensiones (m)				Sección (m²)	Volumen (m³)	Muralla	Foso	TOTAL
	Longitud	Espesor	Altura						
El Pedroso	500	3,0	2,5	3750,00	—	—	45.937,50	—	45.937,50
Alto del Quemado	137	1,5	1,5	308,25	3,56	487,72	3.776,06	2.560,53	6.336,59

Tabla 6. Cálculos realizados para estimar el trabajo dedicado a la construcción de los recintos fosados del Calcolítico.

Nombre	Foso	Perímetro (m)	Volumen (m <sup>3</sup> )	Trabajo (días-persona)	
				Anillo	Total
Cuesta del Pájaro	1	475	1.900	4.940	25.709
	2	589	2.356	6.126	
	3	374	1.496	3.890	
	4 Int.	433	1.732	4.503	
	4 Ext.	601	2.404	6.250	
El Campillo	Int.	473	1.892	4.919	11.253
	Ext.	609	2.436	6.333	
Las Canteras	Int.	228	912	2.371	13.562
	Intrm.	415	1.660	4.316	
	Ext.	661	2.644	6.874	
El Casetón de la Era	Int.	150	600	1.560	9.360
	Intrm.	262	1.048	2.725	
	Ext.	488	1.952	5.075	
El Cesto III	Int.	141	564	1.466	5.002
	Ext.	340	1.360	3.536	
La Corona	Int.	275	1.100	2.860	7.176
	Ext.	415	1.660	4.316	
La Cuesta-Los Villares	Int.	231	924	2.402	14.144
	Intrm.	460	1.840	4.784	
	Ext.	669	2.676	6.958	
Las Ligeras de Abajo	1	245	980	2.548	2.548
Los Melonaras-Zofraga	1	319	1.276	3.318	3.318
El Mesón	Int.	162	648	1.685	8.715
	Intrm.	226	904	2.350	
	Ext.	450	1.800	4.680	
El Moscatel	Int.	214	856	2.226	5.824
	Ext.	346	1.384	3.598	
El Parral	1	439	1.756	4.566	4.566
Las Pozas	1 Int.	198	792	2.059	15.600
	1 Intrm.	329	1.316	3.422	
	1 Ext.	444	1.776	4.618	
	2 Int.	202	808	2.101	
	2 Ext.	327	1.308	3.401	



Nombre	Foso	Perímetro (m)	Volumen (m <sup>3</sup> )	Trabajo (días-persona)	
				Anillo	Total
San Martín-El Rasillo I	1	90	360	936	936
San Miguel	1	414	1.656	4.306	4.306
Santa Cruz	Int.	333	1.332	3.464	8.548
	Ext.	489	1.956	5.086	
Santa Cruz III	Int.	144	576	1.498	4.118
	Ext.	252	1.008	2.621	
Somante al Cuadro	1	120	480	1.248	2.392
	2	110	440	1.144	

#### 4. DISCUSIÓN

Obviamente, para realizar una lectura humanista de estos datos debemos contextualizarlos en el trasfondo cultural que acogió la construcción de los monumentos. Como ya mencionamos en la introducción, los grupos prehistóricos que ocuparon la Meseta Norte vivieron una serie de cambios entre el Neolítico Antiguo y la Edad del Cobre que implicaron crecimiento demográfico, una mayor intensidad en la producción de determinados bienes y una más estrecha integración económica (Delibes de Castro y Fernández Manzano 2000, Villalobos García 2014a). Por tanto, puede afirmarse que, en función de la variable temporal, se aprecian ciertas transformaciones infraestructurales que, además, habrían conducido hacia una mayor complejidad social (Delibes de Castro *et al.* 1995, Guerra Doce *et al.* 2009, Rojo Guerra y Garrido Pena 2012). Así, consideramos perfectamente factible comparar estos procesos con la variable “trabajo invertido en monumentos” que hemos calculado.

Otra forma de contextualización la puede ofrecer la dimensión espacial. La Meseta Norte es un territorio que ocupa 95.000 km<sup>2</sup> y que acoge distintas unidades morfoestructurales –valles, campiñas, penillanuras, montañas, etc. Aunque no pueda decirse que las prácticas subsistenciales difirieran significativamente en función de las distintas zonas del territorio, sí que se han identificado, no obstante, algunas singularidades culturales. Del Neolítico Final podemos citar el contraste entre las estrategias locacionales de los sepulcros megalíticos del noreste, en donde la mayor parte se yergue en zonas elevadas del terreno (Delibes de Castro *et al.* 1993, Moreno Gallo 2004), frente a los del suroeste, en su mayoría localizados en el fondo de los valles (Delibes de

Castro y Santonja Gómez 1986, Fabián García 1997), o también la existencia de un tipo arquitectónico particular, el redondil, en las campiñas centrales (Delibes de Castro 1995b). Para el Calcolítico se ha hablado de dos áreas distintas en función principalmente de las decoraciones cerámicas y de la presencia/ausencia de otros artefactos, que serían el Horizonte Las Pozas en el suroeste y el Horizonte Los Cercados en el noreste (Delibes de Castro y Val Recio 1990, Herrán Martínez *et al.* 1993: 38, Carmona Ballester 2013: cap. 2.2), una distinción que, *grosso modo*, también es posible identificar en la distribución de los grupos de estilos decorativos del Campaniforme Ciempozuelos (Garrido Pena 2000: 139-142, Carmona Ballester 2013: 36-39). Esto nos da pie para comparar si estas dos grandes áreas se corresponden también con alguna diferencia en cuanto a la variable “trabajo invertido en monumentos”.

##### 4.1. Trabajo invertido en función del tiempo

Una perspectiva con la que abordar los resultados de nuestras estimaciones es atendiendo a la evolución del trabajo invertido en monumentos a lo largo los tres periodos. Solo contamos con un caso de obra colectiva datada en el Neolítico Antiguo, aunque si de forma provisional tomamos al recinto de La Revilla y sus 216 días-persona como representativo, esto nos faculta para decir que en estos momentos el nivel de inversión en obras colectivas fue muy bajo. Con la eclosión del fenómeno megalítico en el Neolítico Final, apareció un conjunto de monumentos cuyos túmulos han supuesto en la mayor parte de los casos una dedicación de entre 250 y 2.500 días-persona aunque, como más adelante

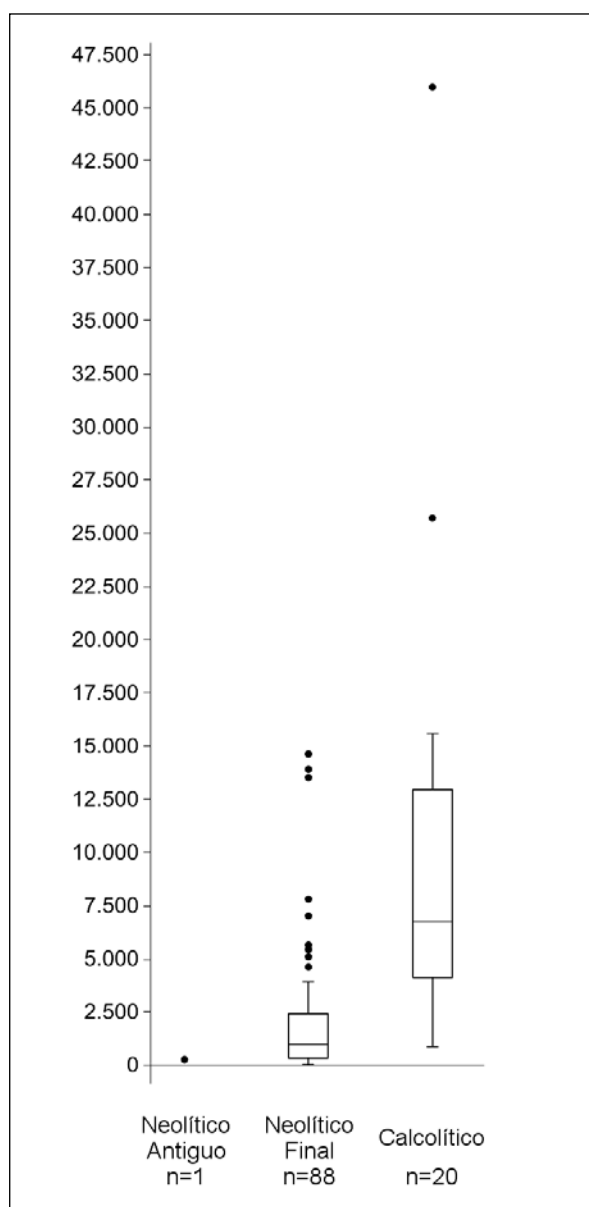


Figura 6. Diagramas de caja y bigotes con el trabajo total invertido por cada yacimiento en función de su época (días-persona).

explicaremos, en el suroeste normeseteño se erigieron algunos de estos de mayor envergadura, superando los 5.000 e, incluso, alcanzando los 15.000 días-persona. Por último, fue durante el Calcolítico cuando vemos el mayor despliegue de trabajo, con un conjunto de obras, ya sean recintos fosados o amurallados, los cuales superaron entre 4.000 y 13.000 días-persona, y eso sin contar los casos excepcionales que alcanzaron 25.000 o, incluso, 46.000 días-persona.

Estos resultados dispuestos en forma de tres sucesivos diagramas de caja y bigotes, referentes a cada periodo temporal, son sumamente ilustrativos (fig. 6). En ellos se aprecia claramente que el trabajo destinado a las obras colectivas no solo aumentó con el tiempo sino que, además, lo hizo de forma *exponencial*. Si comparamos los conjuntos de trabajo dedicado a la construcción de los túmulos tardoneolíticos (n = 88) y el dedicado a la construcción de los anillos calcolíticos (n= 41) mediante una prueba U de Mann-Whitney –realizada con la herramienta “Mann-Whitney (two samples)” del software Past 2.17–, nos encontramos con que entre ambos existen diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,01$ ), al igual que sucede ( $p < 0,01$ ) si es entre el conjunto de túmulos de mayor envergadura, los del suroeste –ver *infra*– (n = 43), con los anillos. Consideramos, por lo tanto, que estos datos son una sólida prueba para defender que en la Meseta Norte existió una tendencia firme y clara al aumento del trabajo destinado por obra monumental entre el Neolítico Antiguo y el Calcolítico.

#### 4.2. Trabajo invertido en función del territorio

Obviamente, debido a que para el Neolítico Antiguo por el momento solo se conoce el excepcional caso del recinto de La Revilla, no es posible realizar una comparativa sincrónica de este momento. Sin embargo, para los túmulos del Neolítico Final contamos con un abundante contingente de datos de los sepulcros distribuidos por casi toda la Meseta. En cuanto al NMI necesarios para el acarreo de la laja mayor de cada monumento nos encontramos con que, si atendemos al coeficiente que implica más personal por unidad de masa transportada, en ninguno de los casos localizados en centro y noreste habrían requerido más de 80 personas pero que, por el contrario, son varios los megalitos del suroeste, como San Adrián (Granucillo, Zamora), Piedras Hincadas (Sanjuanejo, Salamanca), Casal del Gato (Almeida de Sayago, Zamora), el dolmen de Hondura (Hondura, Salamanca) y La Huerta de las Ánimas (Fuenteguinaldo, Salamanca), los que superan esta cifra hasta alcanzar los 163 individuos requeridos para el valor máximo, el de Los Castillos (La Hurtada, Salamanca). Si atendemos al total de días-persona para la construcción de los túmulos nos encontramos con un panorama similar, puesto que para el túmulo de mayor envergadura de todo el centro, este y noreste, que es el de Las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos), hemos calculado unos 5.500 días-persona, cifra que superan los túmulos del

sureste de La Torrecilla (San Benito de Valmuza, Salamanca), El Castillo (Castro Enríquez, Salamanca) o aquellos que incluso rebasan los 10.000 días-persona como Vega de Olleros (Carrascal del Obispo, Salamanca), Santa Teresa I (Robliza de Cojos, Salamanca) y, alcanzando el valor máximo de 14.500 días-persona, Pedraza (Castraz, Salamanca) (fig. 7).

Si realizamos una prueba U de Mann-Whitney a fin de comparar aquellos grupos comarcales que cuentan con una muestra de mayor tamaño, y que son los monumentos tardoneolíticos de los páramos palentinos y burgaleses del noreste de la Meseta Norte y los de las penillanuras salmantino-zamoranas del suroeste, nos encontramos con lo siguiente. En cuanto al NMI necesarios para el arrastre de las losas no existen diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,15$ ) entre los monumentos del noreste ( $n = 13$ ) y los del suroeste ( $n = 34$ ), pero al respecto de los días-persona requeridos para edificar los túmulos, estas sí que se constatan ( $p < 0,01$ ) entre estos mismos grupos ( $n = 37$  y  $n = 43$ , respectivamente). Esto sugiere que, si bien las cuadrillas de trabajo no tuvieron necesariamente que ser diferentes para cada contexto, el hecho de que los túmulos de las penillanuras salmantino-zamoranas sean de mayor envergadura es algo que no obedece a la aleatoriedad.

Por último, en cuanto al periodo Calcolítico podemos comparar los dos tipos de obras colectivas conocidas, los poblados amurallados y los fosados, pues los primeros se ubican en la orla montañosa meridional y los segundos en la cuenca central (véase fig. 1). Como ya comentamos, para los recintos fosados hemos estimado entre los 2.500 y los 10.000 días-persona de trabajo total, en una distribución cuyo valor mediano es 6.500 días-persona. Esto ofrece una horquilla en la que el poblado amurallado de El Alto del Quemado, con sus particulares 6.337 días-persona, encuentra su perfecto acomodo. No hemos podido hacer el cálculo para los asentamientos amurallados de El Pozuelo y El Pico de la Mora, pero sus dimensiones, similares a las del poblado abulense –con muros circular de unos 30 m de diámetro el primero (Kunst y Rojo Guerra 1999) y recto durante unos 100 m el segundo (Rodríguez Marcos y Moral del Hoyo 2007, Rodríguez Marcos 2008)– nos permiten asumir para ellos, *grosso modo*, una cuantía de trabajo similar. Solo El Pedroso, con una muralla que habría requerido unos 46.000 días-persona, supera holgadamente los 20.000 días-persona del mayor recinto conocido, La Cuesta del Pájaro. Por tanto, puede afirmarse que, exceptuando el caso de El Pedroso, los recintos de fosos del centro de la cuenca y los asentamientos amurallados de la periferia

montañosa occidental y meridional de la Meseta Norte ocuparon una cantidad de trabajo similar.

Sin embargo, en cuanto a las obras colectivas calcolíticas no podemos hacer una comparativa noreste-suroeste como sí que hicimos para el Neolítico Final, debido a que no se conocen recintos fosados ni lugares amurallados en toda la parte nororiental de la Meseta Norte. Se podría pensar que esto es debido a que este tipo de estructuras monumentales todavía no han sido identificadas en el registro arqueológico de esta zona, que se extendería por los dos tercios septentrionales del territorio de las actuales provincias de Palencia y Burgos, pero ya son muchas las intervenciones realizadas como para sostener esta hipótesis. Las excavaciones practicadas en lugares como los asentamientos domésticos de Doce Cantos (Herrera de Pisuergra, Palencia) (Pérez Rodríguez *et al.* 1990) o las amplias superficies interesadas en Fuente Celada (Quintanadueñas, Burgos), El Pulpito (Villalonquéjar, Burgos) y El Hornazo (Villimar, Burgos), con un total de 1.300, 2.300 y 10.000 m<sup>2</sup> excavados respectivamente (Carmona Ballester 2013: cap. 6.2), no han ofrecido estructuras similares. Solo en Rompizales I (Burgos), que también es un lugar doméstico calcolítico, se ha documentado una pequeña zanja en línea recta de 12 m de longitud y 65 cm de anchura (Carmona Ballester 2013: 209 y fig. 137), cuyas dimensiones no la hacen equiparable a los grandes fosos circulares. Parece que las pruebas, de momento, indican que los recintos tuvieron su límite septentrional, aproximadamente, en los Montes Torozos.

Por lo tanto, puede decirse que, si atendemos a la dimensión espacial, tanto en el Neolítico Final como en el Calcolítico existe una diferencia en el trabajo invertido en las obras colectivas normeseteñas. Para el primer momento fueron los sepulcros suroccidentales los que implicaron una cantidad de trabajo significativamente mayor. En cuanto a la Edad del Cobre, podemos hablar de una marcada contraposición entre un suroeste-centro-sureste de asentamientos amurallados y fosados frente a un noreste carente de obras monumentales de cualquier tipo.

## 5. CONCLUSIONES

Esta aproximación nos ha permitido identificar un par de tendencias que creemos que pueden arrojar algo de luz al debate sobre la organización y las transformaciones sociales de la Prehistoria Reciente normeseteña, tanto en cuanto a la dimensión temporal como a la espacial.

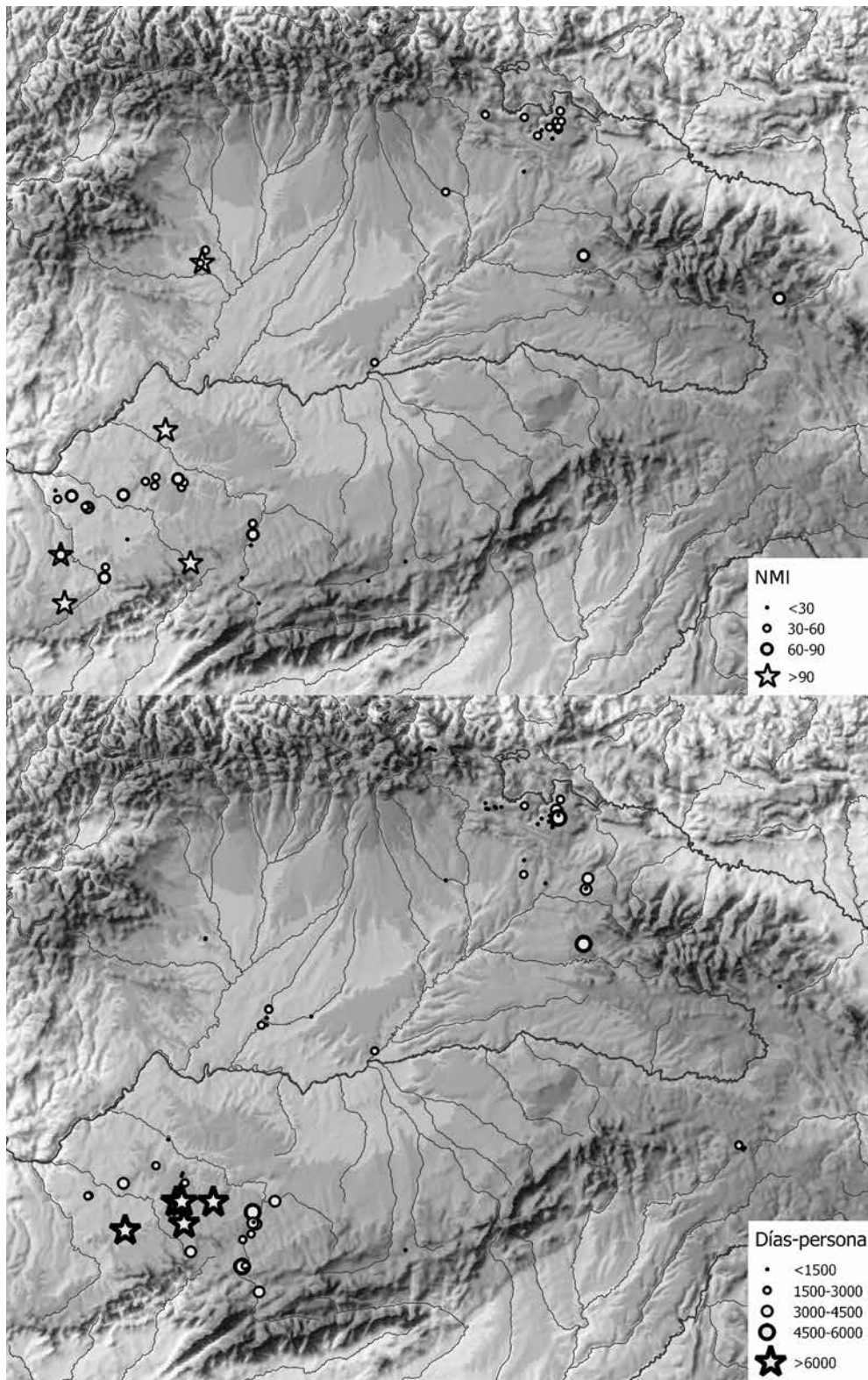


Figura 7. Mapas con la localización del NMI necesarios para el transporte del ortostato mayor y del trabajo invertido en la construcción de túmulos de los monumentos del Neolítico Final.

La principal conclusión al respecto de la variable cronológica es el aumento aparentemente exponencial del trabajo invertido en cada conjunto monumental, lo cual podemos poner en relación con otros procesos conocidos. En la Meseta Norte se puede identificar un proceso de crecimiento demográfico sostenido (Delibes de Castro y Fernández Manzano 2000) que, aunque sea algo que por el momento todavía no se ha cuantificado con precisión, no tendría por qué desentonar con la progresión demográfica efectivamente exponencial que sí que se ha calculado que habría sucedido a escala peninsular (Balsera *et al.* 2015b). Sobre la economía de la Meseta Norte todavía sabemos poco del periodo intermedio que sería el Neolítico Final, pero podemos apuntar que con el paso del Neolítico al Calcolítico se produjo una intensificación de las prácticas agropecuarias (Delibes de Castro 2011) y aumentó la especialización de determinadas producciones como las de foliáceos de sílex (Val Recio y Herrán Martínez 1995), puntas de flecha de pizarra (Fábregas Valcarce y Rodríguez Rellán 2008), sal (Abarquero Moras *et al.* 2012) o adornos de variscita (Villalobos García y Odriozola, en prensa). En cuanto a los artefactos sociotécnicos, también es posible identificar un aumento claro en el número de colores empleado y en el trabajo dedicado su manufactura a lo largo de estas tres etapas cronoculturales (Villalobos García 2015). Todo esto, junto con la evolución del trabajo destinado a la construcción de monumentos, nos muestra que entre el Neolítico Antiguo y el Calcolítico la población aumentó y, con ella, la complejidad tanto de muchas de las actividades realizadas como de las interacciones y jerarquías interpersonales que habría sido necesario trenzar para su organización.

Pero si nos fijamos en la dimensión espacial, nos encontramos con que existe una clara distinción entre el trabajo que los grupos del área suroccidental y los del área nororiental destinaron a la construcción de monumentos, tanto en el Neolítico Final como en el Calcolítico. En el primero de los momentos se destinó una cantidad de trabajo significativamente mayor en los túmulos de las penillanuras suroccidentales que en los de los páramos nororientales. En el segundo vemos cómo la zona suroeste junto con la cuenca central y el extremo oriental acogieron lugares fosados y amurallados que, además de haber resultado más costosos que los túmulos del momento anterior, suponen un marcado contrapunto frente a un espacio nororiental totalmente carente de ellos.

Desde hace tiempo se han destacado las diferencias culturales entre el suroccidente y el nororiente normeseteño durante el Calcolítico (Herrán Martínez

*et al.* 1993: 38), pero creemos que, además, hay pruebas suficientes como para defender que también existieron diferencias en cuanto a la organización social de uno y otro ámbito. En el espacio centro-suroccidental se conocen varias inhumaciones con ajuares conformados por abundantes artefactos sociotécnicos que incluyen armas de cobre y adornos de variscita (Delibes de Castro 1988, Fabián García 1995, Herrán Martínez y Rojo Guerra 1999), frente a un área nororiental caracterizado por unos ajuares siempre más modestos y monótonos (Arnáiz Alonso *et al.* 1997, Carmona Ballester 2011, Delibes de Castro *et al.* 2012, Pérez-Romero *et al.* 2015). Es también la zona centro-suroccidental la que se halla inserta en un circuito suprarregional de intercambio de artefactos sociotécnicos como ídolos, adornos de marfil, cerámicas simbólicas o artefactos de caliza (Villalobos García 2013). Todavía queda por aclarar el comportamiento de estas variables en el extremo oriental de la Meseta Norte, pero debe apuntarse que en este lugar se dan tanto poblados amurallados –el caso antes citado de El Pozuelo– como la expresión de una considerable concentración de riqueza campaniforme, que incluye metalurgia, orfebrería y un vaso de origen posiblemente transpirenaico (Rojo Guerra *et al.* 2005, 2006, 2014). Por tanto, parece existir cierta correlación entre la presencia de artefactos exóticos, la exhibición de riqueza funeraria y una mayor cantidad de trabajo destinado a obras monumentales.

Vistas en conjunto, las dos tendencias –temporal y espacial– se muestran coherentes con el contexto cultural y socioeconómico conocido de la Meseta Norte, pues trabajo, demografía e intensificación económica corren paralelas a lo largo del tiempo, de igual manera a como sucede entre trabajo y desigualdad social en cuanto al espacio. Si consideramos la capacidad de movilizar y organizar el trabajo como un indicativo del tamaño del poder político, es posible identificar dos procesos históricos divergentes en este escenario. Por un lado, se encuentra el desarrollado en el centro-suroeste, donde a lo largo del Neolítico Final y el Calcolítico se habrían constituido unidades políticas cada vez más grandes, fuertes y con mayores desigualdades sociales internas. Por el otro, tenemos el del noreste, en el que a la aparición de poderes algo más débiles que los del suroeste durante el Neolítico Final le habría seguido su debilitamiento o disolución en el Calcolítico. En todo caso, creemos que este análisis sirve para demostrar que el cálculo del trabajo destinado a obras monumentales permite aportar una importante variable a tener en cuenta a la hora de abordar la poliédrica arqueología social de las culturas prehistóricas.

## Agradecimientos

El presente trabajo ha sido realizado durante la etapa predoctoral del autor, para cuyo desarrollo ha disfrutado de una ayuda para la formación de personal Investigador concedida por la Universidad de Valladolid.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Abarquero Moras, F. J.; Guerra Doce, E.; Delibes de Castro, G.; Palomino Lázaro, Á. L. y Val Recio, J. (2012): *Arqueología de la Sal en las Lagunas de Villafáfila (Zamora): investigaciones sobre los cocederos prehistóricos*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Arias González, L. (1989): “Contribución al estudio del Fenómeno Megalítico en el Occidente de la Meseta Norte: El dolmen de “El Torrejón” (Villarmayor, Salamanca)”, en *XIX Congreso Nacional de Arqueología*. Vol. 1: 399–408. Zaragoza, Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales.
- Arnáiz Alonso, M. Á.; Pascual, S. y Rojo, A. V. (1997): “Los semejantes y los otros: La sepultura múltiple simultánea de Villayerno-Morquillas, Burgos. Nota preliminar”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 63: 49–69. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=67586>.
- Balsera, V.; Bernabeu Aubán, J.; Costa Caramé, M. E.; Díaz del Río, P.; García Sanjuán, L. y Pardo, S. (2015a): “The radiocarbon chronology of Southern Spain’s Late Prehistory (5600-1000 cal BCE): a comparative review”. *Oxford Journal of Archaeology* 34 (2): 139–156. <http://dx.doi.org/10.1111/ojoa.12053>.
- Balsera, V.; Díaz-del-Río, P.; Gilman, A.; Uriarte, A. y Vicent García, J. M. (2015b): “Approaching the demography of late prehistoric Iberia through summed calibrated date probability distributions (7000-2000 cal BC)”. *Quaternary International* (in press). <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.06.022>.
- Bernabeu Aubán, J.; Molina Balaguer, L.; Díez Castillo, A. y Orozco Köhler, T. (2006): “Inequalities and Power. Three millennia of Prehistory in Mediterranean Spain”, en P. Díaz-del-Río y L. García Sanjuán (eds.), *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*: 97–116. Oxford, Archaeopress.
- Carmona Ballester, E. (2011): “El registro funerario de Fuente Celada (Burgos): prácticas funerarias de las comunidades calcolíticas de la Meseta Norte”. *Estrat Crític* 5 (1): 502–507. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5010139>.
- Carmona Ballester, E. (2013): *El Calcolítico en la Cuenca Media del Arlanzón (Burgos, España). Comunidades campesinas, procesos históricos y transformaciones*. Oxford, Archaeopress.
- Carmona Ballester, E.; Arnaiz Alonso, M. Á. y Alameda Cuenca-Romero, M. C. (2014): “El dolmen de Arroyal I: usos y modificaciones durante el III milenio cal AC”, en J. Honrado Castro, M. Á. Brezmes Escribano, A. Tejeiro Pizarro y Ó. Rodríguez Monte-rubio (eds.), *II Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero. Del Neolítico a la Antigüedad Tardía*: 41–54. Valladolid, Glyphos Publicaciones.
- Chapman, R. (2008): “Producing Inequalities: Regional Sequences in Later Prehistoric Southern Spain”. *Journal of World Prehistory* 21 (3-4): 195–260. <http://doi.org/10.1007/s10963-008-9014-y>.
- Childe, V. G. (1950): “The Urban Revolution”. *Town Planning Review* 21 (1): 3–17. <http://dx.doi.org/10.3828/tpr.21.1.k853061t614q42qh>.
- Delibes de Castro, G. (1988): “Enterramiento calcolítico en fosa de «El Ollar», Donhierro (Segovia)”. *Espacio, Tiempo y Forma. Prehistoria y Arqueología* 1: 227–238. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=164745>.
- Delibes de Castro, G. (1995a): “Neolítico y Edad del Bronce”, en *Historia de Zamora. Tomo I. De los Orígenes al final del Medievo*: 47–100. Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo.
- Delibes de Castro, G. (1995b): “Ritos funerarios, demografía y estructura social entre las comunidades neolíticas de la Submeseta Norte”, en R. Fábregas Valcarce, F. Pérez Losada y C. Fernández Ibáñez (eds.), *Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medievo*: 61–94. Xinzo de Limia, Exmo. Concello de Xinzode Limia.
- Delibes de Castro, G. (2010): “La investigación de las sepulturas colectivas monumentales del IV milenio A.C. en la Submeseta Norte Española. Horizonte 2007”, en J. Fernández Eraso y J. A. Mújika Alustiza (eds.), *Megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural*: 12–56. San Sebastián, Aranzadi.
- Delibes de Castro, G. (2011): *El Pan y la Sal. La vida campesina en el Valle Medio del Duero hace cinco mil años*. Valladolid, Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción.
- Delibes de Castro, G.; Crespo Díez, M.; Fernández Manzano, J.; Herrán Martínez, J. I. y Rodríguez



- Marcos, J. A. (2009): “¿Stonehenge en Tierra de Campos? Excavaciones en el yacimiento de la Edad del Cobre de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)”, en E. Wattenberg (ed.), *Conocer Valladolid. II Curso de Patrimonio Cultural*: 15–33. Valladolid, Real Academia de Bellas Artes de la Purísima Concepción.
- Delibes de Castro, G. y Fernández Manzano, J. (2000): “La trayectoria cultural de la Prehistoria Reciente (6400-2500 BP) en la Submeseta Norte: principales hitos de un proceso”, en V. O. Jorge (ed.), *Actas do 3o Congresso de Arqueologia Peninsular. Pré-Historia Recente da Península Ibérica*: 95–112. Porto, Adecap.
- Delibes de Castro, G.; García García, M.; Olmo Martín, J. y Santiago Pardo, J. (2014): *Los recintos de fosos calcolíticos del valle medio del Duero: Arqueología Aérea y Espacial*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Delibes de Castro, G.; Herrán Martínez, J. I.; Santiago Pardo, J. y Val Recio, J. (1995): “Evidence for Social Complexity in the Copper Age of the Northern Meseta”, en K. T. Lillios (ed.), *The Origins of Complex Societies in Late Prehistoric Iberia*: 44–63. Ann Arbor (Michigan), International Monographs in Prehistory.
- Delibes de Castro, G.; Moreno Gallo, M. Á.; Villalobos García, R.; y Basconillos Arce, J. (2012): *Piedra Alta. El guardián del tiempo. San Pedro Samuel (Burgos)*. Burgos, Diputación de Burgos.
- Delibes de Castro, G. y Rojo Guerra, M. Á. (2002): “Reflexiones sobre el trasfondo cultural del polimorfismo megalítico en la Lora Burgalesa”. *Archivo Español de Arqueología* 75: 21–35. <http://doi.org/10.3989/aespa.2002.v75.126>.
- Delibes de Castro, G.; Rojo Guerra, M. Á. y Represa Bermejo, J. I. (1993): *Dólmenes de La Lora*. Burgos. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Delibes de Castro, G. y Santonja Gómez, M. (1986): *El fenómeno megalítico en la provincia de Salamanca*. Salamanca, Diputación de Salamanca.
- Delibes de Castro, G. y Val Recio, J. (1990): “Prehistoria reciente zamorana: del Megalitismo al Bronce”, en *I Congreso de Historia de Zamora*. Vol. 2: 53–99. Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo.
- Díaz-del-Río, P. (2003): “Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* 60 (2): 61–78. <http://dx.doi.org/10.3989/tp.2003.v60.i2.81>.
- Earle, T. K. (1987): “Chieftdoms in archaeological and ethnohistorical perspective”. *Annual Review of Anthropology* 16: 279-308. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.an.16.100187.001431>.
- Estremera Portela, M. S. y Fabián García, J. F. (2002): “El túmulo de la Dehesa de Río Fortes (Mironcillo, Ávila): Primera manifestación del Horizonte Rechaba en la Meseta Norte”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 68: 9-41. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=856493>.
- Fabián García, J. F. (1995): *El aspecto funerario durante el Calcolítico y los inicios de la Edad del Bronce en la Meseta Norte*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- Fabián García, J. F. (1997): *El dolmen del Prado de las Cruces (Bernuy-Salinero, Ávila)*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Fábregas Valcarce, R. y Rodríguez Rellán, C. (2008): “Gestión del cuarzo y la pizarra en el Calcolítico peninsular: El “santuario” de El Pedroso (Trabazos de Aliste, Zamora)”. *Trabajos de Prehistoria* 65 (1): 125-142. <http://dx.doi.org/10.3989/tp.2008.v65.i1.139>.
- Fernández Eraso, J., y Mújika Alustiza, J. A. (2010): *Megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural*. San Sebastián, Aranzadi.
- García García, M. (2013): “Las Pozas (Casaseca de las Chanas, Zamora): dos nuevos recintos de fosos calcolíticos en el Valle del Duero”. *Trabajos de Prehistoria* 70 (1): 175-184. <http://doi.org/10.3989/tp.2013.12108>.
- Garrido Pena, R. (2000): *El Campaniforme en La Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000 AC)*. Oxford, Archaeopress.
- Gibaja Bao, J. F.; Crespo Díez, M.; Delibes de Castro, G.; Fernández Manzano, J.; Fraile Márquez, C.; Herrán Martínez, J. I.; Palomo, J. I. y Rodríguez Marcos, J. A. (2012): “El uso de trillos durante la Edad del Cobre en la Meseta española. Análisis traceológico de una colección de denticulados de sílex procedentes del “recinto de fosos” de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)”. *Trabajos de Prehistoria* 69 (1): 133-148. <http://doi.org/10.3989/tp.2012.12084>.
- González López, M. A. y Teijeiro López, B. (1997): “Trabajo y demografía en el III milenio: el paisaje megalítico en el occidente de la Meseta Norte”, en *XXIV Congreso Nacional de Arqueología. El mundo indígena*: 131-142. Murcia, Instituto de Patrimonio Histórico.
- Guerra Doce, E.; Delibes de Castro, G.; Zapatero Magdaleno, P. y Villalobos García, R. (2009): “Primus

- Inter Pares: estrategias de diferenciación social en los sepulcros megalíticos de la Meseta Norte Española”. *BSAA Arqueología* 75: 41-65. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3627354>.
- Herrán Martínez, J. I.; Iglesias Martínez, J. C. y Palomino Lázaro, Á. L. (1993): “Intervención arqueológica de urgencia en el yacimiento de la Edad del Cobre de Santa Cruz (Roa de Duero, Burgos)”. *Nv-mantia* 4: 27-40.
- Herrán Martínez, J. I. y Rojo Guerra, M. Á. (1999): “¿Una nueva tumba en fosa calcolítica?: el hallazgo de Colmenares (Portillo, Valladolid, España) y su contexto arqueológico”. *Estudos Pré-Históricos* 7: 111-124.
- Jorge, S. O. (1994): “Colónias, Fortificações, Lugares Monumentalizados. Trajectória das Concepções sobre um tema do Calcolítico Peninsular”. *Revista da Faculdade de Letras. Porto. História. II Série* 11: 447-546. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2338013>.
- Kolb, M. J. (1997): “Labor mobilization, ethnohistory, and the archaeology of community in Hawai’i”. *Journal of Archaeological Method and Theory* 4 (3): 265-285. <http://doi.org/10.1007/BF02428064>.
- Kunst, M., y Rojo Guerra, M. Á. (1999): “El Valle de Ambrona: un ejemplo de la primera colonización Neolítica de las tierras del Interior Peninsular”, en J. Bernabeu Aubán y T. Orozco Köhler (eds.), *II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*: 259-270. Valencia, Universidad de Valencia.
- López Plaza, S. (1982): *Aspectos arquitectónicos de los sepulcros megalíticos de las provincias de Salamanca y Zamora*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- López Plaza, S. (1994): “El Alto del Quemado, poblado calcolítico fortificado en el SO de la Meseta Norte Española”. *Trabalhos de Arqueologia da EAM* 2: 201-214.
- Márquez Romero, J. E., y Jiménez Jáimez, V. J. (2010): *Recintos de Fosos. Genealogía y significado de una tradición en la Prehistoria del suroeste de la Península Ibérica (IV-III milenios AC)*. Málaga, Universidad de Málaga.
- Moreno Gallo, M. Á. (2004): *Megalitismo y geografía. Análisis de los factores de localización espacial de los Dólmenes de la provincia de Burgos*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Moreno Gallo, M. Á. (2009): “Apuntes para un inventario del megalitismo en el norte de la provincia de Palencia”. *BSAA Arqueología* 75: 67-89. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3627359>.
- Muñoz Carballo, G. (1986): *Actas de la Mesa Redonda sobre Megalitismo Peninsular*. Madrid, Asociación Española de Amigos de la Arqueología.
- Palomino Lázaro, Á. L. (1989): “Las manifestaciones tumulares no megalíticas del centro de la Meseta. Nuevas aportaciones de la provincia de Zamora”. *Anuario del Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo* 1989: 181-189.
- Palomino Lázaro, Á. L. (1990): “Nuevas aportaciones al conocimiento del fenómeno megalítico de la provincia de Zamora”, en *I Congreso de Historia de Zamora*. Vol. 2: 173-200. Zamora, Instituto de Estudios Zamoranos Florián de Ocampo.
- Palomino Lázaro, Á. L.; Delibes de Castro, G.; Rojo Guerra, M. Á.; Abarquero Moras, F. J.; Moreno Gallo, M. Á. y Negredo García, M. J. (2006): “El Turrumbero de la Cañada, Arquitectura megalítica al pie de la Sierra de Atapuerca”, en N. Bicho (ed.), *Simbolismo, arte e espaços sagrados na pré-história da Península Ibérica: Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*: 143-155. Faro, Universidade do Algarve.
- Palomino Lázaro, Á. L., y Rojo Guerra, M. Á. (1997): “Un nuevo yacimiento neolítico de habitación infratumular: “El Teso del Oro”, en San Martín de Valderaduey (Zamora)”, en R. Balbín y P. Bueno (eds.), *II Congreso de Arqueología Peninsular. Neolítico, Calcolítico y Bronce*: 249-256. Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques.
- Pérez Rodríguez, F. J. (2010): “El fenómeno megalítico en la Montaña Palentina”. *Colección de Historia Montaña Palentina* 4: 11-64.
- Pérez Rodríguez, F. J.; Fernández Gutiérrez, J. M. y Puertas Gutiérrez, F. (1990): “Los Doce Cantos (Herrera de Pisuerga). Un yacimiento calcolítico precampaniforme en el norte de la provincia de Palencia”, en *Actas del II Congreso de Historia de Palencia*. Vol. 1: 95-109. Palencia, Diputación de Palencia.
- Pérez-Romero, A.; Iriarte, E.; Galindo-Pellicena, M. Á.; García-González, R.; Rodríguez, L.; Castilla, M.; Francés-Negro, M.; Santos, E.; Valdiosera, C.; Arsuaga, J. L.; Alday Ruiz, A. y Carretero Díaz, J. M. (2015): “An unusual Pre-bell beaker Copper Age cave burial context from El Portalón de Cueva Mayor site (Sierra de Atapuerca, Burgos)”. *Quaternary International*, in press. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.06.063>.
- Peterson, C. E., y Drennan, R. D. (2012): “Patterned variation in regional trajectories of community growth”, en M. E. Smith (ed.), *The Comparative*

- Archaeology of Complex Societies*: 88-137. New York, Cambridge University Press.
- Renfrew, C. (1973): "Monuments, mobilization and social organization in Neolithic Wessex", en C. Renfrew (ed.), *The Explanation of Culture Change. Models in Prehistory*: 539-558. Gloucester, Duckworth.
- Rodríguez Marcos, J. A. (2008): *Estudio secuencial de la Edad del Bronce en la Ribera del Duero (provincia de Valladolid)*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Rodríguez Marcos, J. A. y Moral del Hoyo, S. (2007): "Algunas notas acerca del poblamiento campaniforme en el sector vallisoletano de la Ribera del Duero". *Zephyrus* 60: 181-194. <http://revistas.usal.es/index.php/0514-7336/article/view/5577>.
- Rojo Guerra, M. Á. (1992): *El fenómeno megalítico en la Lora burgalesa*. Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid. Inédita.
- Rojo Guerra, M. Á. y Garrido Pena, R. (2012): "From pits to megaliths: neolithic burials in the interior of Iberia", en J. F. Gibaja, A. F. Carvalho, y P. Chambon (eds.), *Funerary Practices in the Iberian Peninsula from the Mesolithic to the Chalcolithic*: 21-28. Oxford, Archaeopress.
- Rojo Guerra, M. Á.; Garrido Pena, R. y García Martínez de Lagrán, Í. (2006): "Un peculiar vaso campaniforme de estilo marítimo del túmulo de La Sima, Miño de Medinaceli (Soria, España): reflexiones en torno a las técnicas decorativas campaniformes y los sistemas de intercambios a larga distancia". *Trabajos de Prehistoria* 63: 133-147. <http://doi.org/10.3989/tp.2006.v63.i1.8>.
- Rojo Guerra, M. Á.; Garrido Pena, R. y García Martínez de Lagrán, Í. (2008a): "Everyday routines or special ritual events? Bell Beakers in domestic contexts of Inner Iberia", en M. Baioni, V. Leonini, D. LoVetro, F. Martini, R. Poggiani y L. Sarti (eds.), *Bell Beaker in Everyday Life*: 321-326. Firenze, Museo Fiorentino di Preistoria Paolo Graziosi.
- Rojo Guerra, M. Á.; Garrido Pena, R.; García Martínez de Lagrán, Í. y Kunst, M. (2008b): "Los recintos del poblado del Neolítico Antiguo de La Revilla del Campo (Ambrona, Soria)", en M. S. Hernández Pérez, J. A. Soler Díaz y J. A. López Padilla (eds.), *IV Congreso del Neolítico Peninsular*. Vol. 1: 252-258. Alicante, Museo Arqueológico de Alicante.
- Rojo Guerra, M. Á., Garrido Pena, R., García Martínez de Lagrán, Í., y Tejedor Rodríguez, C. (2014). "Beaker barrows (not) for the dead: El Alto I & III, Las Cuevas/El Morrón and La Perica (Soria, Spain)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Universidad Autónoma de Madrid* 40: 31-40. <http://www.uam.es/otros/cupauam/pdf/Cupauam40/resum4002.htm>.
- Rojo Guerra, M. Á.; Garrido Pena, R.; Morán Dauchez, G.; García Martínez de Lagrán, Í. y Kunst, M. (2005): "Del enterramiento colectivo a la tumba individual: el sepulcro monumental de La Sima en Miño de Medinaceli, Soria, España". *BSAA Arqueología* 71: 11-42. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2303046>.
- Rojo Guerra, M. Á.; Kunst, M.; Garrido Pena, R.; García Martínez de Lagrán, Í. y Morán Dauchez, G. (2005): *Un desafío a la eternidad: Tumbas monumentales del Valle de Ambrona*. Valladolid, Junta de Castilla y León.
- Rojo Guerra, M. Á.; Kunst, M.; Garrido Pena, R.; García Martínez de Lagrán, Í. y Morán Dauchez, G. (2008c): *Paisajes de la Memoria: Asentamientos del Neolítico Antiguo en el Valle de Ambrona (Soria, España)*. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Siegesmund, S. y Snethlage, R. (2011): *Stone in Architecture. Properties, durability (4th edition)*. Berlín, Springer-Verlag.
- Tejedor Rodríguez, C. (2014): "Reconstruyendo "biografías megalíticas": algunos ejemplos de alteraciones estructurales en monumentos megalíticos del valle del Duero/Douro", en J. Honrado Castro, M. Á. Brezmes Escribano, A. Tejeiro Pizarro y Ó. Rodríguez Monterrubio (eds.), *II Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero. Del Neolítico a la Antigüedad Tardía*: 67-86. Valladolid, Glyphos Publicaciones.
- Trigger, B. G. (1990): "Monumental architecture: a thermodynamic explanation of human behaviour". *World Archaeology* 22 (2): 119-132. <http://doi.org/10.1080/00438243.1990.9980135>.
- Val Recio, J. y Herrán Martínez, J. I. (1995): "El Calcolítico precampaniforme en el Duero Medio", en M. Kunst (ed.), *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica*: 293-354. Torres Vedras, Instituto Português de Património Arquitectónico e Arqueológico.
- Vázquez Varela, J. M.; Criado Boado, F. y Bello Diéguez, J. M. (1987): *La cultura megalítica de la provincia de La Coruña y sus relaciones con el marco natural: implicaciones socio-económicas*. La Coruña, Diputación Provincial de La Coruña.
- Villalobos García, R. (2013): "Artefactos singulares de filiación meridional en el Calcolítico de la Meseta Norte Española: un vaso calcáreo procedente de El

- Fonsario (Villafáfila, Zamora)". *Zephyrus* 71: 131-148. <http://revistas.usal.es/index.php/0514-7336/article/view/9960>.
- Villalobos García, R. (2014a): "La trayectoria historiográfica de los inicios de la Prehistoria Reciente (VI a III milenios cal AC) en la Meseta Norte Española", en J. Honrado Castro, M. Á. Brezmes Escribano, A. Tejeiro Pizarro y Ó. Rodríguez Monteburión (eds.), *II Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero. Del Neolítico a la Antigüedad Tardía*: 17-31. Valladolid, Glyphos Publicaciones.
- Villalobos García, R. (2014b): "The megalithic tombs of the Spanish Northern Meseta. Material, political and ideological ties between the Neolithic people and their territory". *Préhistoires Méditerranéennes Colloque 2014 Préhistoire Méditerranéenne*. <http://pm.revues.org/1047>.
- Villalobos García, R. (2015): "Evolución de los sistemas de artefactos sociotécnicos empleados en la Meseta Norte Española durante el Neolítico y Calcolítico", en A. Cruz y E. Cerrillo Cuenca (eds.), *2ª Mesa-redonda Peninsular Tráfico de Objetos, Tráfico Tecnológico: síntomas das ideologías dominantes na Ibéria. Para-Actas*: 25-32. Tomar, Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar. <http://www.cph.ipt.pt/download/AntropeDownload/Para-Actas%201.pdf>.
- Villalobos García, R. y Odriozola, C. P. (en prensa): "The Organisation of Variscite Personal Ornament Production during Late Prehistory in the Iberian Peninsula: The Mines of Aliste and the Production Sites of Quiruelas de Vidriales (Zamora, Spain)". *European Journal of Archaeology*: aceptado-en prensa.

# A ALIMENTAÇÃO EM LISBOA NO DECURSO DA IDADE DO FERRO: RESULTADOS DAS ESCAVAÇÕES REALIZADAS NO NÚCLEO ARQUEOLÓGICO DA RUA DOS CORREIROS (LISBOA, PORTUGAL)

## THE DIET IN LISBON DURING THE IRON AGE: RESULTS OF THE EXCAVATIONS UNDERTAKEN AT "RUA DOS CORREIROS" (LISBON, PORTUGAL)

CLEIA DETRY\*  
JOÃO LUÍS CARDOSO\*,\*\*  
JACINTA BUGALHÃO\*,\*\*\*

**Resumo:** As escavações efectuadas no subsolo da baixa de Lisboa, no Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros, permitiram a identificação de diversos contextos arqueológicos, de carácter habitacional e artesanal, dos séculos V a inícios do IV a.C. Esses contextos forneceram um assinalável conjunto de restos mamalógicos e malacológicos. No caso dos mamíferos, a maioria dos elementos são de animais domésticos (vaca, ovelha, cabra, porco, cavalo e cão), com uma reduzida representação de animais caçados (veado). Também a presença de moluscos demonstra a utilização de recursos aquáticos.

Estes resultados permitem sobretudo a reconstituição da dieta alimentar e, por via dela, das características económicas e até sociais do respectivo segmento da população que então ocupava a área ribeirinha da urbe.

**Palavras-Chave:** Zooarqueologia, Mamíferos, Moluscos, Idade do Ferro, Lisboa

**Abstract:** Excavations carried out in a basement of downtown Lisbon, in the Archaeological Centre of Rua dos Correiros, allowed the identification of several archaeological contexts, namely of residential and industrial type, dated from the 5<sup>th</sup> century to early 4<sup>th</sup> century BC. These contexts provided a remarkable set of mammalogical and malacological remains. In the case of mammals most elements came from domestic animals (cattle, sheep, goat, pig, horse and dog), with a reduced representation of hunted animals (red deer). The presence of shellfish demonstrates the use of water resources.

These results allow mainly the reconstitution of the diet and, through it, economic and even social characteristics of the respective segment of the population who then habited the riverside area of the city.

**Key-words:** Zooarchaeology, Mammals, Mollusks, Iron Age, Lisbon

---

\* UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Alameda da Universidade. 1600-214 Lisboa. Portugal. Correo-e: cdestry@gmail.com

\*\* Universidade Aberta. Palácio Ceia. Rua da Escola Politécnica, 141. 1269-001 Lisboa. Portugal. Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras. Fábrica da

---

Pólvora. Estrada das Fontainhas. 2745-613 Barcarena. Portugal. Correo-e: cardoso18@netvisao.pt

\*\*\* Direcção-Geral do Património Cultural. Palácio Nacional da Ajuda, 1349-021 Lisboa. Portugal. Correo-e: jacintabugalhao@gmail.com.

## 1. INTRODUÇÃO

Apresenta-se o estudo da fauna recuperada nos níveis datados da Idade do Ferro, identificados nas escavações realizadas no subsolo dos edifícios da baixa de Lisboa (Fig. 1 e 2), onde actualmente está instalado o *Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros* (NARC).

As escavações decorreram de 1991 a 1996 sob direcção de Jacinta Bugalhão, tendo sido identificadas sucessivas ocupações humanas, da Idade do Ferro e das épocas Romana, Medieval e Moderna. Os contextos sídericos foram alvo de estudo monográfico de Elisa de Sousa (2014).

Os materiais faunísticos do Período Romano foram estudados por Silvia Valenzuela (Valenzuela 2014) e do Período Medieval por Marta Moreno-García e Sónia Gabriel (Moreno-García e Gabriel 2001).

Nos níveis da Idade do Ferro foram identificados um total de 115 ossos e dentes de mamíferos e 26 restos de conchas de moluscos. O conjunto, embora menor que os dos períodos posteriores, integra as mesmas espécies, sendo constituído por bovinos (*Bos taurus*), caprinos (*Ovis aries* e *Capra hircus*), veado (*Cervus elaphus*), suídeos (*Sus* sp.) e cão (*Canis familiaris*), a que se somam dois elementos pertencentes a equídeo (*Equus* sp.). Os moluscos são típicos de água salobra e salgada, encontrando-se a ostra (*Ostrea edulis*) e amêijoia-boa (*Ruditapes decussatus*) entre os mais comuns.

Os restos analisados são sobretudo resultado da acumulação dos despojos alimentares das populações que utilizaram estes espaços durante a Idade do Ferro, sendo que no caso do gado bovino e equídeo estes foram ainda provavelmente utilizados, durante a sua vida, para transporte e tracção na agricultura.

## 2. O SÍTIO: CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA, ESTRATIGRAFIA E CRONOLOGIA

No âmbito das obras de ampliação das instalações do então Banco Comercial Português (BCP), num conjunto de edifícios implantados entre a Rua Augusta e a Rua dos Correiros em Lisboa (fig. 3), realizaram-se, entre 1991 e 1995, escavações arqueológicas que revelaram um conjunto de estruturas representativas de vários períodos históricos. Todo o conjunto posto a descoberto foi alvo de um projeto de musealização, constituindo-se assim o NARC, aberto à visita pública desde Junho de 1995.

A intervenção arqueológica revelou um amplo e imbricado conjunto de contextos arqueológicos e urbanísticos, estando presentes as principais fases de ocupação urbana da zona ribeirinha de Lisboa, desde os contextos pós-pombalinos, aos elementos arquitectónicos e construtivos característicos da construção pombalina (2.ª metade do século XVIII); a cosmopolita cidade dos Descobrimentos e os arrabaldes ribeirinhos medievais; uma necrópole datada da transição da Era e a ocupação industrial e portuária de época imperial romana (Bugalhão 2001: 18-33).

A primeira ocupação humana identificada no espaço hoje ocupado pelo NARC, cuja cronologia se situa entre o século V e os inícios do século IV a.C. (Sousa 2014: 214), enquadra-se no contexto de uma acentuada expansão urbanística. A cidade cresce na direcção do rio e seu esteiro, surgindo um bairro portuário e comercial. Desconhece-se para já a extensão e densidade urbana deste bairro, uma vez que os contextos do NARC são os únicos com leitura arquitectónica conhecida e que, mesmo neste sítio, foram escavados apenas dois sectores, pois, na restante área de intervenção, a opção pela musealização das estruturas romanas impediu o acesso aos níveis de ocupação anteriores.

O sector 1 NE foi escavado na fase final da intervenção e revelou apenas contextos estratigráficos, sem qualquer estrutura. Foram escavadas as camadas 64, 65, 120 e 124, que poderão corresponder ao abandono da área e as camadas 67 e 76, que poderão corresponder a níveis de ocupação. Não foram identificadas diferenças ao nível do espólio cerâmico (Sousa 2014: 64-66).

O sector 3 SE/3 Este foi escavado de forma descontínua ao longo de quatro anos, à medida que a área ia ficando disponível para intervenção. Foi identificado conjunto de sete compartimentos de carácter aparentemente habitacional (com embasamento em pedra, paredes com estrutura vegetal revestida a barro, cobertura vegetal também revestida a barro, pavimento de argila e lareira central) e um forno cerâmico (fig. 4). Neste conjunto distinguem-se duas fases construtivas (Sousa 2014: 69-71), embora, uma vez mais, não se observem distinções cronológicas, ao nível do espólio cerâmico, entre estas duas fases ou ainda para os momentos de construção, ocupação e abandono das estruturas (Sousa 2014: 81).

A estratigrafia encontrava-se razoavelmente preservada de perturbações pós-deposicionais antrópicas. Contudo, o seu registo é bastante complexo devido a múltiplos fatores, tais como: a intensa dinâmica

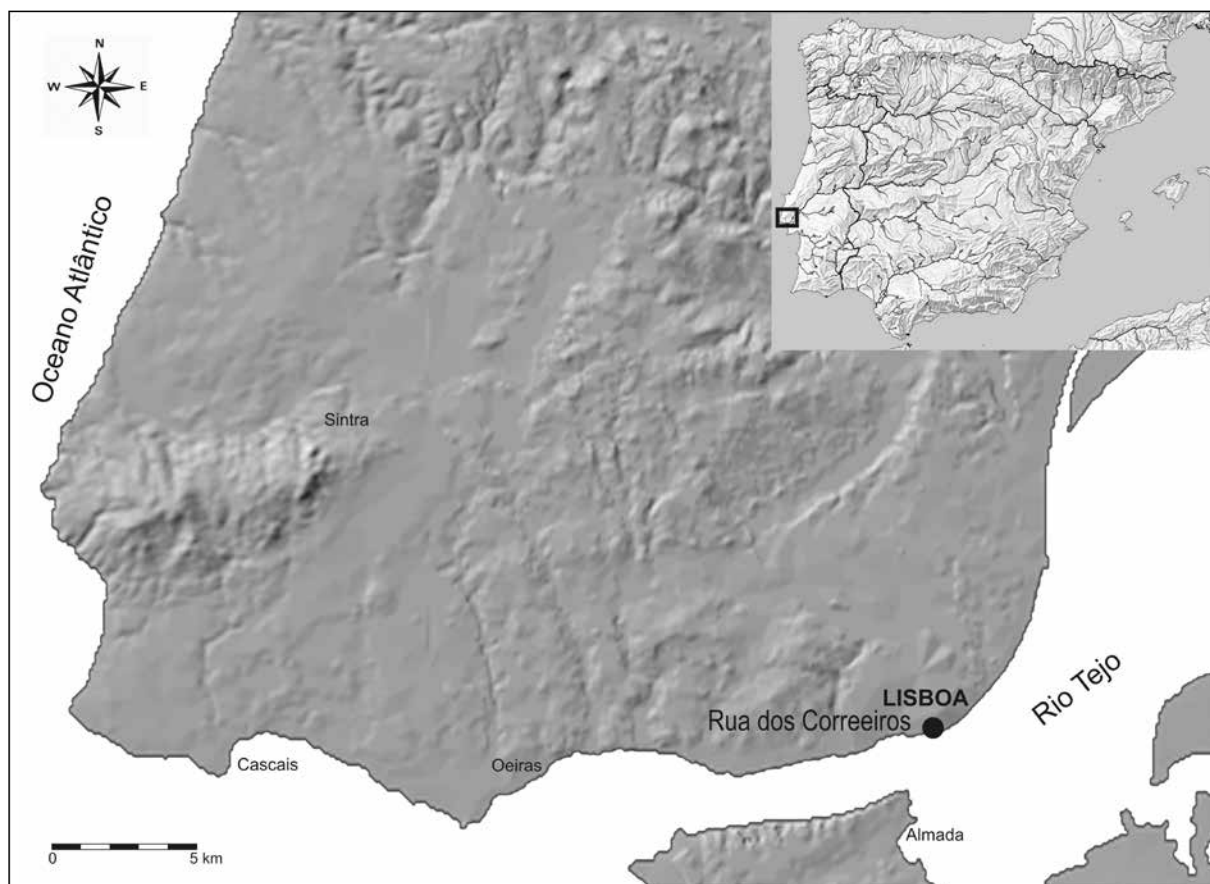


Figura 1. Localização do povoado sidérico de *Olisipo* (Lisboa)

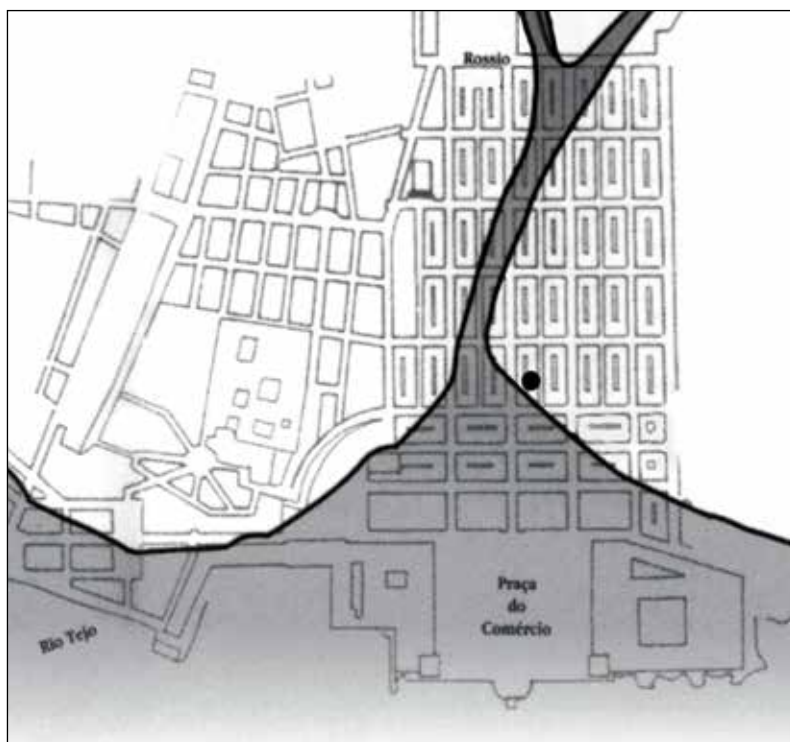


Figura 2. Localização da zona do NARC na baixa lisboeta.



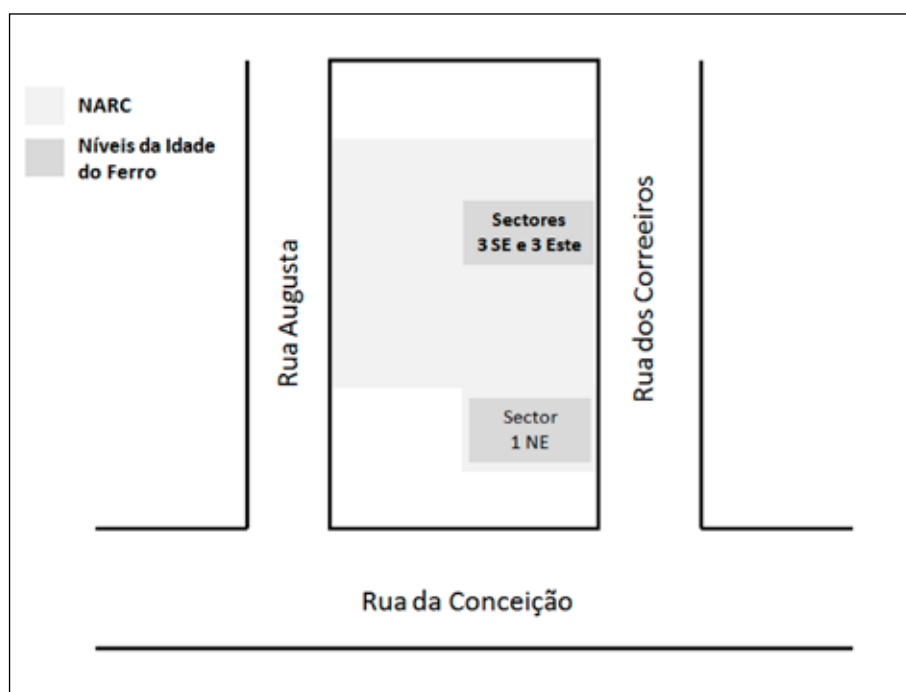


Figura 3. Localização do NARC e dos sectores com contextos da Idade do Ferro

ocupacional, a intervenção compartimentada e descontínua no tempo que gerou múltiplas referências de campo e a presença permanente do nível freático que muito dificultou a leitura estratigráfica. Apesar destas dificuldades, foi proposta uma sistematização dos contextos que forneceram fauna mamalógica, a partir da interpretação estrutural/estratigráfica definida por Elisa Sousa (2014: 64-83).

A ocupação da Idade do Ferro do NARC comporta uma primeira fase de ocupação e de construção de estruturas arquitectónicas (de planta rectangular) incluindo estruturas de combustão (Fases A, B, C e D definidas por Sousa 2014), seguida de uma fase de abandono (Fase E segundo Sousa 2014), em que o local deixa de ser utilizado. Os níveis posteriores romanos estão separados por uma camada arenosa de origem natural que permite excluir a influência romana nos restos da fase de abandono.

Como foi referido, segundo Sousa (2014), é difícil adscriver uma funcionalidade específica às estruturas encontradas no NARC, tendo sido proposto que o espaço possa ter acumulado diversas funções em simultâneo, concretamente funções de cariz habitacional com outras mais directamente relacionadas com a produção oleira e, considerando as respectivas condições de implantação geográfica, até funções talvez relacionadas com actividades portuárias.

### 3. METODOLOGIA DO ESTUDO DAS FAUNAS

No caso dos moluscos foram contabilizados quando presentes a charneira, no caso dos bivalves, e apex da concha, no caso dos gastrópodes. Os restantes fragmentos de concha não foram contabilizados.

Quanto aos mamíferos contaram-se apenas os ossos ou fragmentos de ossos cuja articulação estava presente em mais de 50% ou, no caso dos dentes, quando mais 50% do elemento estava presente, tal como descrito por Detry (2007). Este método baseia-se na definição de zona diagnóstico descrita pela primeira vez por Watson (1989). Estes elementos contabilizados são representativos de todas as partes do esqueleto e são facilmente identificáveis até ao nível taxonómico específico. Evita-se também a contagem duplicada do mesmo osso, que frequentemente está fragmentado. Assim, vértebras e costelas, inteiras ou fragmentadas, foram excluídas da análise pois dificilmente se obtém uma identificação da espécie.

As identificações dos elementos osteológicos foram feitas com base na colecção de referência de um de nós (CD) complementada com a do Laboratório de Arqueociências da Direcção-Geral do Património Cultural (LARC-DGPC).

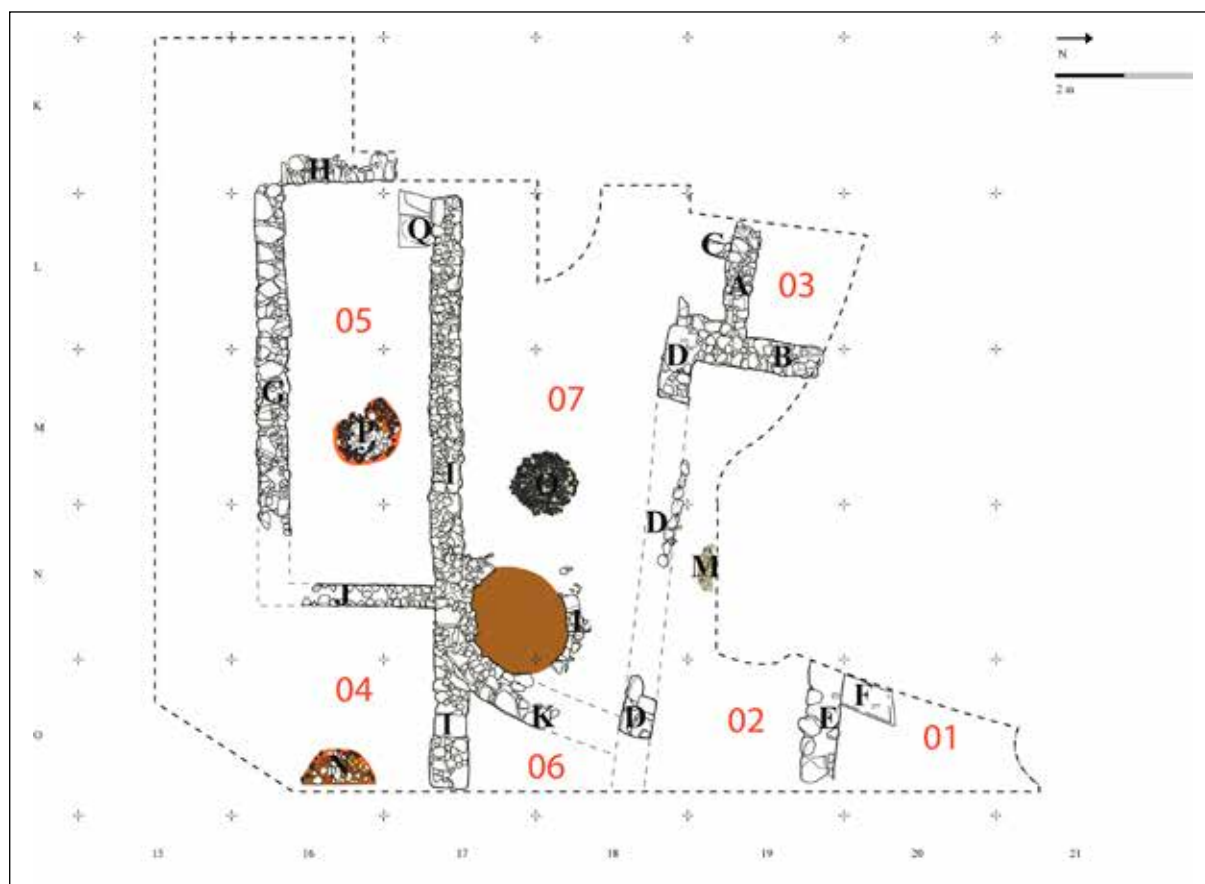


Figura 4. Compartimentos identificados no urbanismo pré-romano do NARC (adaptado de Sousa 2014: 69).

Para distinguir os ossos de ovelha (*Ovis aries*) de cabra (*Capra hircus*) foram utilizados os critérios definidos por Boessneck (1969).

As medições osteométricas utilizadas seguem os critérios definidos por Driesch (1976) e Payne e Bull (1988). Tendo sido apenas possível medir dois úmeros e uma tíbia, nomeadamente **Bd** (largura da articulação distal) e **Dd** (profundidade da articulação distal) e no caso do úmero ainda o **BT** (largura da tróclea distal) e **HTC** (altura da constrição da tróclea). Quanto aos dentes foi ainda medido o comprimento e a largura do molar/1 de cão e molar/3 de gado bovino.

O desgaste dos dentes foi registado, no caso dos caprinos, seguindo a escala de desgaste definida por Payne (1987) e posteriormente comparado com as idades de animais de uma colecção de referência, publicados por Deniz e Payne (1982).

Aspectos tafonómicos como a presença de marcas de corte e de roeduras de animais foram também registados, embora tenham sido raras as ocorrências.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram recuperados maioritariamente ossos e dentes de mamíferos (115) e ainda alguns restos de moluscos (26), não tendo sido identificados ossos de aves.

A recuperação demonstrou-se adequada e as peças apresentam-se em geral bem preservadas embora com superfícies ligeiramente erodidas.

### 4.1. Moluscos

No total foram registados 26 restos de Moluscos: 20 datam da fase de ocupação e seis da fase de abandono; 24 pertencem a Bivalves e apenas dois a Gastrópodes (ver tabela 1).

Os exemplares identificados nos níveis da Idade do Ferro, sendo na maioria atribuídos a espécies que toleram água salobra, indicam a proximidade do estuário do Tejo, o qual na época penetrava ao



Figura 5. Face interna e externa da mesma concha de *Ostrea edulis*.

longo da baixa lisboeta, flanqueando o sítio arqueológico.

Tabela 1. Número de restos determinados (NRD) de Moluscos encontrados nas escavações do NARC dos níveis de idade do Ferro.

	Idade do Ferro			
	Fase de ocupação		Fase de abandono	
	NRD		NRD	
	N	%	N	%
<i>Patella</i> sp	1	5%	0	0%
<i>Cerithium vulgatum</i>	1	5%	0	0%
<i>Pecten maximus</i>	0	0%	1	17%
<i>Ostrea edulis</i>	10	50%	4	67%
<i>Cerastoderma edule</i>	1	5%	0	0%
<i>Cf. Chamelea striatula</i>	0	0%	1	17%
<i>Ruditapes decussatus</i>	7	35%	0	0%
Total	20	100%	6	100%

A espécie mais abundante é a ostra, *Ostrea edulis*. Na figura 5, podemos observar o aspecto arredondado típico da *O. edulis*, diferente da forma mais alongada

da concha da *Crassostrea angulata*. Esta espécie seria abundante no ambiente circundante estuarino, onde poderia ser facilmente recolhida.

A amêijoia-boia (*Ruditapes decussatus*) é a segunda espécie mais frequente, estando ausente da fase de abandono.

À fase de ocupação pertence ainda uma valva de berbigão (*Cerastoderma edule*) e outra de lapa (*Patella* sp.). A primeira espécie relaciona-se com ambiente de interior de estuário, onde seria frequente; a segunda com ambiente marinho de elevada energia de substrato rochoso.

#### 4.2. Mamíferos

Na tabela 2 pode ver-se que os mamíferos mais comuns são os grandes bovinos domésticos (*Bos taurus*), a ovelha (*Ovis aries*), a cabra (*Capra hircus*) e o porco/javali (*Sus* sp.). Mais raramente, ocorrem ainda alguns restos de veado (*Cervus elaphus*), de equídeo (*Equus* sp.) e de cão (*Canis familiaris*).

#### *Bos taurus* (boi doméstico)

O bovídeo de grande porte identificado corresponde à espécie doméstica *Bos taurus*, já que o auroque (*Bos primigenius*) deixou de ser identificado desde a Idade do Bronze tanto em sítios portugueses (Cardoso 2002) como em Espanha (Castaños 1991).

Tabela 2. Número de restos determinados (NRD) de Mamíferos encontrados nas escavações do NARC dos níveis de Idade do Ferro.

	Idade do Ferro Fase de ocupação				Idade do Ferro Fase de abandono			
	NRD		NMI		NRD		NMI	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Bos taurus</i>	26	41%	2	22%	20	39%	1	17%
<i>O. aries./C. hircus</i>	17	27%	2	22%	22	43%	1	17%
<i>Capra hircus</i>	2	3%	1	11%	0	0%	0	0%
<i>Sus sp</i>	11	17%	1	11%	4	8%	1	17%
<i>Cervus elaphus</i>	4	6%	1	11%	2	4%	1	17%
<i>Equus sp</i>	3	5%	1	11%	0	0%	0	0%
<i>Canis familiaris</i>	1	2%	1	11%	3	6%	1	17%
Total	64		9		51		5	

Excepcionalmente, um resto recolhido nos níveis da Idade do Ferro da Sé de Lisboa foi identificado como auroque, pelo tamanho (Arruda 1999/2000: 127). Contudo, no caso em apreço, o tamanho dos ossos recuperados não se afigurou compatível com o do ancestral selvagem. Na figura 6 é possível comparar as medidas de três molares inferiores com os recolhidos na Alcáçova de Santarém (vários períodos *in* Davis 2006), Castro Marim (Idade do Ferro *in* Davis 2007) e nos concheiros de Muge (Mesolítico *in* Detry 2007). Nenhum dos três molares recuperados no NARC possuía medidas atribuíveis à espécie selvagem.

O gado bovino seria uma das principais fontes de carne para as populações que habitaram o local na Idade do Ferro. Mesmo durante a fase de abandono, onde os caprinos atingem um número ligeiramente superior de restos, o gado bovino representa claramente um maior contributo em termos de carne consumida.

O gado bovino podia ser ainda utilizado no transporte de bens, pessoas e alfaías agrícolas, bem como para obter leite, sendo por isso uma espécie com múltiplos proveitos e compreensível a sua preferência por estas populações.

O membro anterior e posterior estão ambos representados, mas a escassez de elementos não permite conclusões sobre a abundâncias de determinados elementos (tabela 3 e 4). Mesmo as falanges aparentemente mais frequentes no registo, devem a sua maior frequência ao facto de existirem em maior número no

esqueleto (e.g. oito falanges para dois úmeros). A presença de alguns elementos dentários comprova que o crânio foi também aproveitado, correspondendo a uma parte do esqueleto com escasso interesse alimentar.

Um terceiro molar inferior inserido no osso mandibular indica, pelo desgaste avançado, a presença de um indivíduo senil. Por outro lado, os ossos apresentavam-se todos com as epífises fundidas, querendo dizer que seriam todos de animais adultos. Aspectos que reforçam a hipótese de serem utilizados secundariamente em outras actividades já acima referidas, como a tracção e a produção de leite.

#### *Ovis aries* e/ou *Capra hircus* (ovelha e/ou cabra doméstica)

A ovelha e/ou a cabra representam também uma parte importante dos restos, sendo o segundo táxon mais representado na fase de ocupação (30%) mas passando para primeiro lugar (43%) na fase de abandono.

A distinção entre as duas espécies é difícil. Apenas os chifres, úmeros, calcâneos, astrágalos e metápodos, para além de alguns elementos dentários, permitem, se bem conservados, fazer essa distinção (quando possível, seguiram-se os critérios de Boessneck 1969). Deste modo, os restos em apreço foram por isso considerados indistintamente, na larga maioria dos casos. Apenas no caso de dois úmeros foi possível identificar

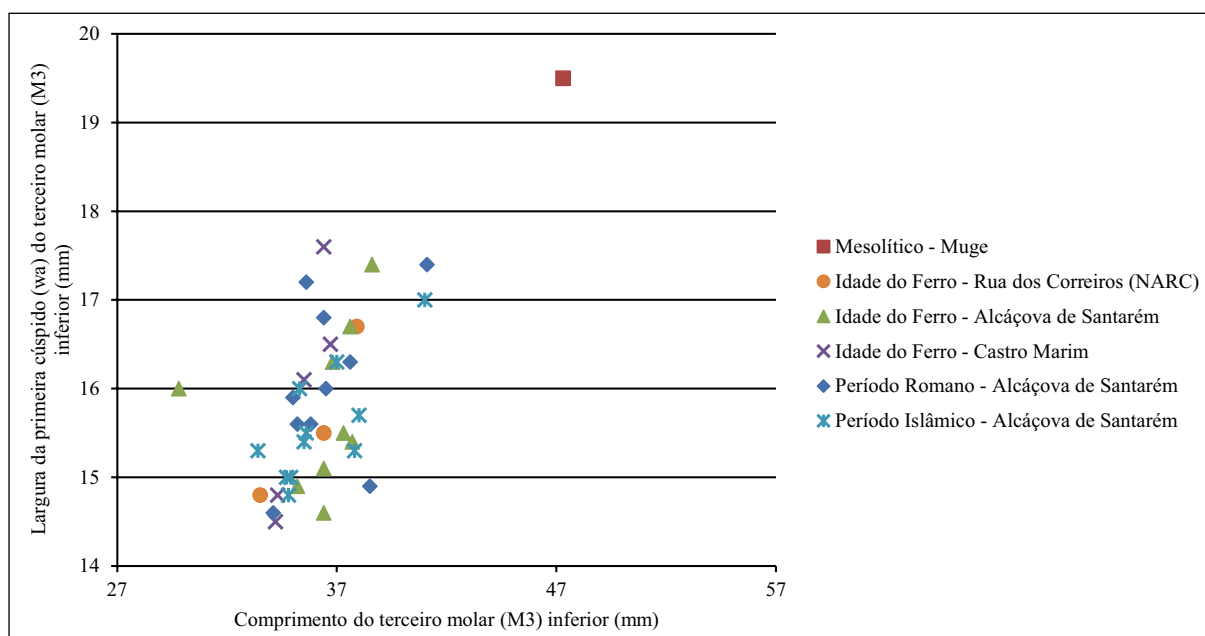


Figura 6. Largura e comprimento do terceiro molar inferior de *Bos sp.* Medidas comparativas, de Muge, Alcáçova de Santarém e Castro Marim, gentilmente cedidas por Simon Davis.

como *Capra hircus*, não tendo sido nenhum identificado como pertencente especificamente a ovelha. Talvez este aspecto reflecta a prevalência da cabra, mas o número reduzido da amostra não permite certeza.

A distribuição das partes do esqueleto destes pequenos bóvidos mostram que estão representadas partes da carcaça com mais carne e com menos carne, para além do crânio e muito provavelmente de costelas e vértebras (tabela 3 e 4). Deste modo, pode concluir-se que as carcaças seriam provavelmente esquartejadas nas proximidades, ou no próprio local.

Apesar da amostra ser de reduzidas dimensões, o desgaste dos dentes de uma das mandíbulas é compatível com um animal entre os 4 e 7 anos quando comparado com os resultados de Deniz e Payne (1982). A presença de outra mandíbula com um dente de leite (Dp/4) mostra que este animal deveria ter menos de dois anos (ver Deniz e Payne 1982).

As epífises dos ossos longos apresentam-se quase todas fundidas, mostrando que os animais possuíam, na generalidade, idades superiores a pelo menos dois anos. A excepção é uma tíbia distal e uma porção proximal de fémur, cujas epífises não se encontravam fundidas, sendo que a primeira funde por volta dos dois anos e o segundo por volta dos três anos (Silver 1969).

Os animais poderiam ser abatidos quando atingido o seu máximo tamanho, para obter a carne, ou mantidos

até mais velhos para obter produtos secundários, como o leite e, eventualmente, a lã, um conjunto tão pequeno não permite no entanto perceber se alguma das estratégias é preterida.

#### *Sus sp* (porco e/ou javali)

Os suídeos aparecem em terceiro lugar no número de restos determinados. É uma espécie presente mas menos importante para a economia alimentar destas populações.

Os restos podem pertencer tanto a javali como a porco doméstico, distinção difícil de fazer apenas com base em aspectos morfológicos, afigurando-se o tamanho como o critério mais utilizado para estabelecer a diferença, sendo o javali de maior porte que o porco. No entanto, esse critério é pouco fiável, uma vez que o javali varia muito de tamanho conforme as áreas geográficas em que vive, pelo que os exemplares peninsulares de menores dimensões podem ser confundidos com a espécie doméstica, no quadro da biometria europeia correspondente à espécie (Albarella *et al.* 2005).

No conjunto do NARC nenhum dos restos aparenta possuir dimensões compatíveis com a espécie selvagem. As medidas obtidas para uma tíbia (Bd – 28,1mm) e dois úmeros (Bd – 39,8mm, 36,3mm) aproximam-se das correspondentes à forma doméstica,

Tabela 3. Número de restos determinados por partes do esqueletos das espécies de mamíferos encontrado no NARC dos níveis da Idade do Ferro – Fase de ocupação.

	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i> ou <i>Capra hircus</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Sus sp</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Equus sp</i>	<i>Canis familiaris</i>
<b>Dentes superiores</b>							
Pré-molar				2			
Molar		2		2			
<b>Dentes inferiores</b>							
dp4		1					
P4	1						
M3	2						
M1/2	5						
Molar						2	
Mandíbula							1
Atlas				1			
<b>Esqueleto apendicular</b>							
Omolata distal	1	2		1			
Úmero distal	1	2	2	1			
Rádio proximal		3		1			
Rádio distal				1	2		
Metacarpo proximal	1	1					
Fémur proximal		2					
Tíbia proximal				1			
Tíbia distal	3	3					
Astrágalo	3			1			
Metatarso completo	2						
Metatarso proximal	1	1					
Falange I	5				1	1	
Falange II					1		
Falange III	1						
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

esta normalmente com medidas inferiores a 30 mm no caso da tíbia e 40 mm no caso do úmero, se tivermos em conta das medidas obtidas para os suídeos do Mesolítico (Javali) e Calcolítico em Portugal por Detry (2007). É provável que os restos identificados neste

contexto urbano sejam de porco, reforçando as características domésticas do conjunto.

Os segmentos anatómicos que se encontram presentes (tabela 3 e 4), sobretudo nos níveis de ocupação, encontram-se relacionados com as partes da carcaça de

Tabela 4 . Número de restos determinados por partes do esqueletos das espécies de mamíferos encontrado no NARC dos níveis da Idade do Ferro – Fase de abandono.

	<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i> ou <i>Capra hircus</i>	<i>Sus sp</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Canis familiaris</i>
<b>Dentes superiores</b>					
Molar	3	7			
<b>Dentes inferiores</b>					
Canino					1
P3	1				
P4	1				
M1		2			
M2		2			
M3	1	1			
M1/2	1				
<b>Esqueleto apendicular</b>					
Omoplata distal	1				
Úmero distal		1	1		1
Rádio completo		1			
Rádio proximal	1	2			
Ulna					1
Metacárpico proximal	1	1		1	
Metacárpico distal	1	1			
Fémur proximal		1			
Tíbia distal			2		
Metatársico proximal			1	1	
Metatársico distal		1			
Falange I	5	1			
Falange II	3	1			
Falange III	1				
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

maior interesse alimentar, indicando que correspondem a restos de refeições e não, por exemplo, a restos de talho. Aliás, a ausência de falanges, ao contrário das outras espécies, pode querer dizer que as patas destes animais, de muito menor interesse alimentar, seriam cortadas noutra local estando aqui presentes apenas os restos resultantes da actividade alimentar da população sediada no local. Contudo, o facto da amostra ser

bastante diminuta impede observações conclusivas a esse respeito.

#### *Cervus elaphus* (veado)

Os restos de veado correspondem apenas a cerca de 5% da amostra. Na fase de ocupação foram encontrados



quatro restos, duas falanges e duas porções distais de rádio (tabela 3), que correspondem a partes do esqueleto com escassez de carne. Possivelmente, parte do esqueleto foi esquartejado neste local, havendo um desmanche primário e secundário e uso das porções com maior interesse alimentar noutro local. Do mesmo modo, dos níveis da fase de abandono provém um metatársico e um metacárpico (tabela 4), que, igualmente, correspondem a partes do esqueleto com pouca ou nenhuma carne.

#### *Equus* sp (burro e/ou cavalo)

Foram encontrados dois dentes de equídeo. A forma das dobras dos dentes pode dar indicações sobre a identificação ao nível específico. Segundo Davis (1980) podemos usar dois critérios para distinguir ao nível específico os dentes inferiores de equídeos: o nível de penetração da dobra externa para interior do dente (ver seta da fig. 7A), maior no caso do *E. caballus* e do *E. hydruntinus*; e a forma da dobra interna (ver seta da fig. 7A), em forma de U nos cavalos e em V no burro. Assim, na fig. 7A pode ver-se um molar ou pré-molar (P/3 a M/2) inferior em que a dobra externa não toca na dobra interna o que pode apontar para cavalo ou burro. Por outro lado, a dobra interna possui uma forma em V como é característico da espécie *Equus asinus*. O M/3 inferior da fig. 7B tem características semelhantes sendo que a dobra externa penetra ainda menos em direcção à dobra interna. É possível que estejamos perante dentes de *E. asinus*.

A presença de burro é confirmada em sítios orientalizantes da Idade do Ferro, como a Rocha Branca (Cardoso 1993) e Castro Marim (Davis 2007), pelo que seria natural a presença deste equídeo no local em apreço. Para além disso, a presença de *E. asinus* em Leceia, povoado calcolítico da região de Lisboa (Cardoso *et al.* 2013) demonstra que esta espécie tinha sido introduzida na região no decurso da segunda metade do 3.º milénio a.C.

Por fim, recuperou-se uma falange I de equídeo que, pelas suas medidas (GL-74,9mm, BFd-41,8mm, SD-33,4mm), parece corresponder a cavalo *Equus caballus* se comparadas com as medidas publicadas em Davis *et al.* (2008: fig.7).

É natural encontrar os dois equídeos neste conjunto; ambos serviriam sobretudo para transportar bens e pessoas. Não foram encontradas marcas de corte e o elevado desgaste dos dentes parece confirmar que se trata de animais senis, que foram mantidos para cumprir tarefas e não para servirem na alimentação.

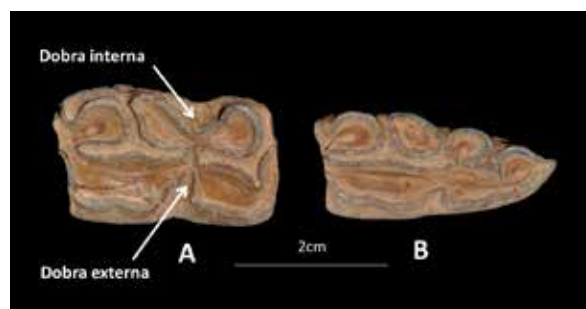


Figura 7. Dentes inferiores de equídeos.

#### *Canis familiaris* (cão)

Dentro deste pequeno conjunto foram encontrados alguns restos de cão. Presente na Ibéria em abundantes contextos domésticos desde o Mesolítico (Detry e Cardoso 2010), o seu escasso número de efectivos tem a ver com o papel diferente que desempenhava face aos restantes animais domésticos. O cão tem um carácter comensal que provavelmente aproveita sobretudo os restos de alimentação, sendo o seu consumo pelas comunidades humanas muito discutível, pois as marcas de corte que por vezes exibem os seus restos, como é o caso dos da Rocha Branca, em Silves (Cardoso 1993) e de Leceia (Pires *et al.* 2001/2002), podem relacionar-se com sacrifícios e não com o consumo primário (admitindo-se porém o consumo secundário).

Dos contextos de ocupação provém um fragmento de mandíbula com o primeiro e o segundo molares (fig. 8). Na fase de abandono, o número de restos desta espécie aumenta para três: trata-se de um fragmento de mandíbula, de uma porção distal de úmero e de uma ulna completa.

A presença de ossos roídos foi atestada apenas num caso, confirmando de forma indirecta a presença deste carnívoro (fig. 9).

Embora o carácter doméstico do conjunto indicie que se trata de cão, esta atribuição foi confirmada através das medidas obtidas no molar inferior, claramente compatíveis com a forma doméstica (fig. 10). No caso da porção distal de úmero, embora a articulação esteja destruída, as medidas obtidas também se aproximam mais do canídeo doméstico.

### 4.3. Tafonomia

A tafonomia reporta-se aos processos de integração dos restos de seres vivos na litosfera, a partir do



Figura 8. Fragmento de mandíbula de cão com molar 1 e 2.

momento da morte. Neste caso, serão abordados aqueles que se reportam às influências naturais, animais e antrópicas, a que os restos em apreço possam ter sido sujeitos, no decurso dos referidos processos.

Os ossos encontravam-se relativamente bem preservados mas bastante fragmentados. O facto de corresponderem a restos de alimentação explica em grande parte a sua fragmentação. O seu depósito em ambiente flúvio-estuarino ajuda também a explicar, a fragmentação e a erosão, embora ténue, que exibem.

A maior parte das fracturas observadas nos ossos longos parecem ter sido feitas ainda com o osso fresco e poucas devido à secura do osso ao ar livre. Provavelmente, após o consumo, estes restos permaneceram pouco tempo a céu aberto antes de serem enterrados, o que explica a ténue erosão ou lascamento das suas superfícies.

Quanto a modificações feitas por animais, há um caso evidente da actividade de cães, como agentes responsáveis pelas marcas observadas num úmero de caprino (fig. 9). É natural que, sendo estes animais comensais dos humanos e estando determinada a sua presença na colecção, eles tenham deixado este tipo de evidências indirectas da sua acção sobre restos já previamente consumidos pelo homem.

Apenas se encontraram marcas de corte em dois úmeros de cabra. As marcas de corte são finas e localizadas na articulação distal dos úmeros, aspecto muito comum também noutros conjuntos, já que esta articulação está associada a uma série de ligamentos. O úmero é um osso com muita carne adstrita e por isso aquela porção da carcaça é muito valorizada na dieta.

Note-se a ausência de marcas de corte mais grosseiras provocadas por cutelos, comuns em períodos posteriores como o período romano e medieval da Rua dos Correeiros (Valenzuela 2014, Moreno-García e Gabriel 2001).



Figura 9. Extremidade distal de úmero de *Ovis/Capra* roído por um canídeo.

#### 4.4. Integração dos resultados dos restantes períodos do NARC

Ao contrário dos intervalos cronológicos que se seguiram na baixa lisboeta, na Idade do Ferro o boi doméstico era a espécie mais abundante em termos de número de restos, embora o número mínimo de indivíduos seja equivalente ao dos caprinos.

No período romano (Valenzuela 2014) e medieval islâmico (Moreno-García e Gabriel 2001) a ovelha/cabra são os animais mais comuns, o que mostra que, por alguma razão, o gado bovino passou a ser menos utilizado na alimentação (ver fig. 11). Esta diferença é tanto mais acentuada quando se considerar que, além de serem mais frequentes os restos pertencentes a boi doméstico, também é muito assinalável a diferença de peso médio de um indivíduo desta espécie, comparativamente ao peso médio de uma ovelha ou cabra, cerca de oito vezes superior, mesmo considerando

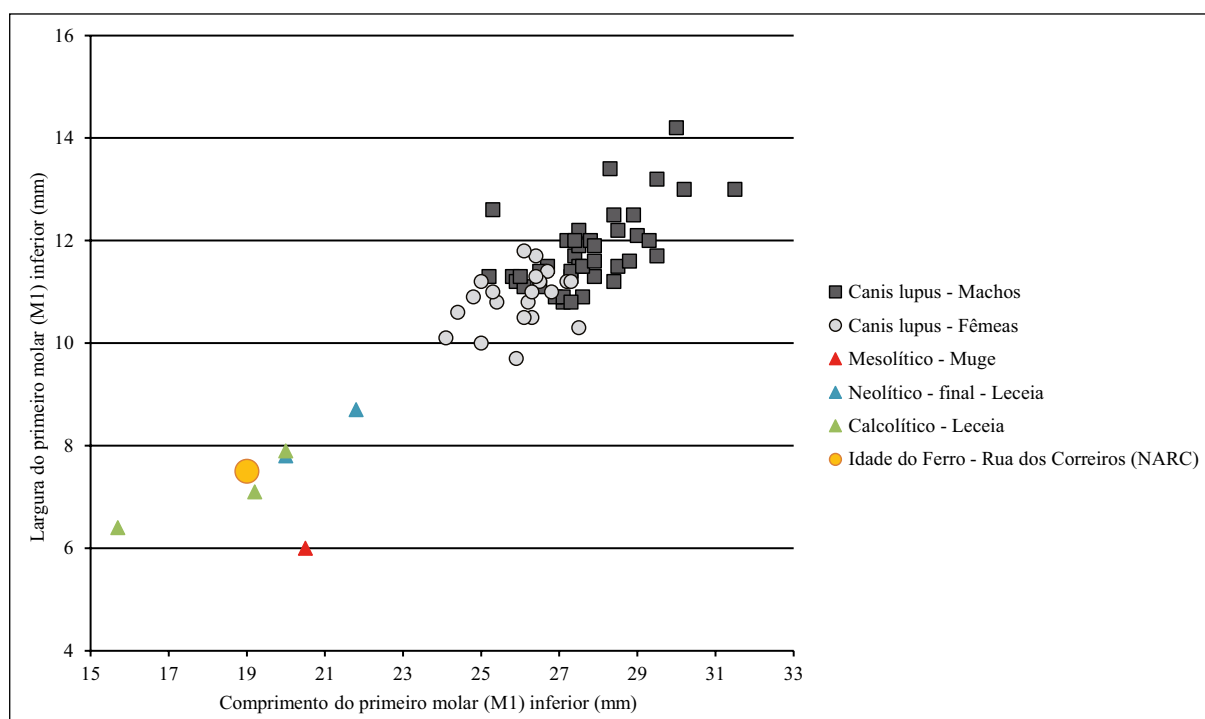


Figura 10. Largura versus comprimento do Molar 1 inferior de de cão (Mesolítico, Neolítico, Calcolítico e Idade do Ferro) e lobo (*Canis lupus*, coleção de referência do LARC-DGPC).

exemplares de raças não significativamente melhoradas, como a mertolenga.

A ausência de coelho nos níveis da Idade do Ferro, presente nos períodos seguintes, pode ser explicável pelo reduzido tamanho da amostra, já que nomeadamente o conjunto datado do período Romano é bastante maior, apresentando naturalmente uma maior diversidade faunística.

No período romano, os restos analisados mais frequentes correspondem aos segmentos com maior interesse alimentar. Durante o período islâmico o conjunto encontrado parece ter sido mais o resultado do esarteamento da carcaça, com a abundância de peças com menor valor alimentar. Já durante a Idade do Ferro estão presentes todas as partes do esqueleto, demonstrando não ter existido uma especialização no aproveitamento cárnico.

A ausência de aves também pode ser indicadora de diferenças na estratégia alimentar (embora a recolha destes restos possa ter sido condicionada pela não crivagem dos sedimentos). De facto, a galinha doméstica terá sido introduzida pelos fenícios (Davis 2007) mas é sobretudo difundida e utilizada pelos romanos, sendo a partir desse período que se observa o seu aumento no registo arqueológico (e.g. Davis 2006, Detry e Arruda 2013).

A ausência de caça de pequeno porte como o coelho, lebre e ainda de galiformes selvagens como a perdiz-vermelha, ao contrário do observado período Romano (Valenzuela 2014), demonstram, a par da raridade do veado, que a actividade cinegética seria pouco relevante para a dieta destas populações.

A dependência do gado bovino e, em muito menor grau, do caprino, a que se somava a esporádica actividade cinegética, encontra paralelos em outros sítios arqueológicos da Idade do Ferro como o Cabeço Redondo (Moura) (Cardoso e Soares 2013), onde se identificou um pequeno conjunto faunístico de características semelhantes às encontradas no NARC.

#### 4.5. A economia alimentar na idade do Ferro em Portugal

Durante o Calcolítico na Península Ibérica parece desenvolver-se uma agro-pecuária sobretudo dependente das espécies de menor porte como a ovelha, cabra e porco. Leceia (Cardoso e Detry 2001/2002) e Zambujal (Driesch e Boessneck 1976) são bons exemplos disso. Segundo Davis e Mataloto (2012) os sítios dos Castilejos, Castillo Alange e Papa Uvas Aljaraque,

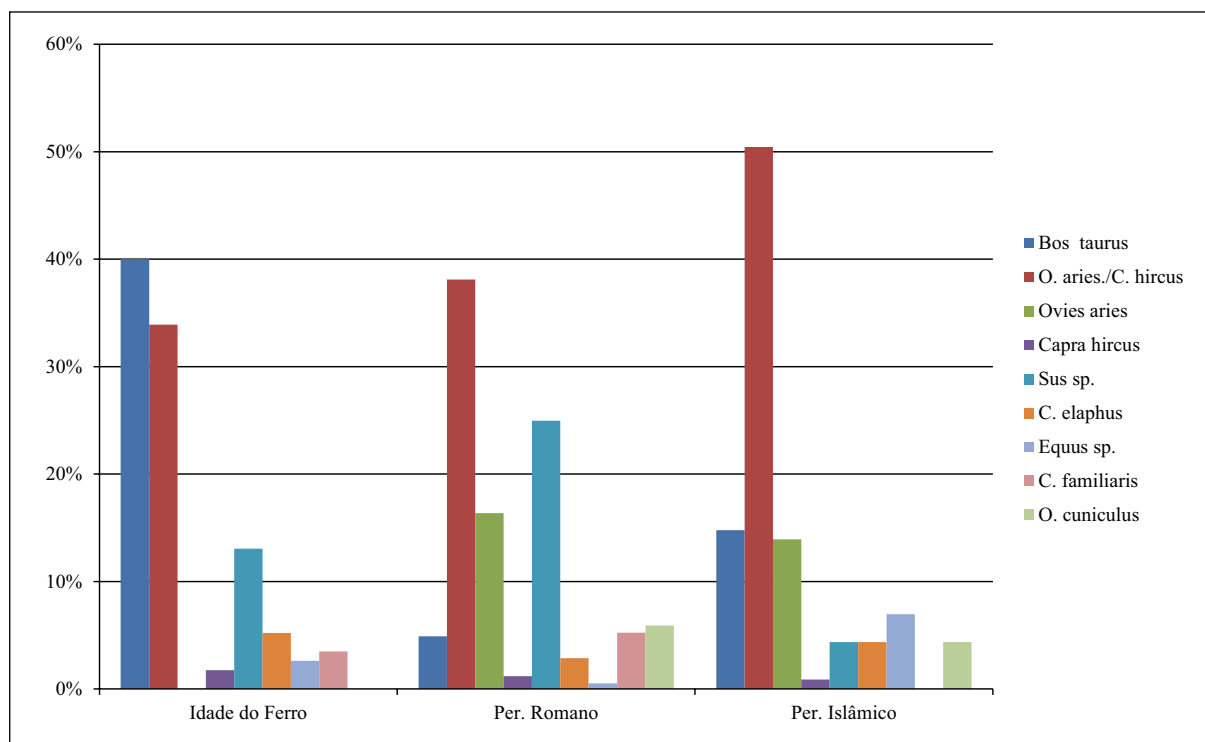


Figura 11. Percentagem de número de restos determinados (NRD) nos vários períodos de ocupação do NARC. Valores da Idade do Ferro provenientes deste mesmo artigo, do período Romano de Valenzuela (2014) e do período medieval Islâmico de Moreno-García e Gabriel (2001).

serão dos poucos sítios na Ibéria, com estudos feitos, em que o boi doméstico é a espécie preferida no Calcolítico.

Na Idade do Bronze e na Idade do Ferro o panorama parece mudar e haver uma forte prevalência dos grandes bovídeos no actual território português. Vejam-se os casos da Rocha Branca (Cardoso 1993), Almaraz (Barros *et al.* 1993), Alcácer do Sal (Cardoso 2000) e a feitoria fenícia de Abul (Cardoso 2001).

Segundo Cardoso (1996, 2000) o predomínio destes animais de grande porte pode relacionar-se com a presença de populações estáveis. No NARC, o gado bovino tem importância preponderante, à semelhança dos sítios acima referidos, corroborando a estabilidade da população ali sediada, claramente evidenciada pelos indicadores arqueológicos conhecidos.

Parece, no entanto, haver nalguns casos tendência para uma maior utilização de caprinos no sul. De facto, em Lagos (Monte Molião), os caprinos são bem mais frequentes nos estratos datados da Idade do Ferro, bem como nos seguintes do período Romano (Detry e Arruda 2013). No sítio da Mesa dos Castelinhos (Almodôvar) os caprinos são mais frequentes na Idade do Ferro, mas quase equilibrados com o número de restos

de boi doméstico. No caso dos animais de maior porte estes seriam sobretudo utilizados como força de trabalho e decrescem de importância nos períodos seguintes. Por outro lado, neste mesmo sítio, a caça tem uma grande prevalência na Idade do Ferro que se acentua no período Romano (Valenzuela e Fabião 2013).

Provavelmente o conjunto observado no NARC será combinação da consequência do sedentarismo da população e investimento em animais de maior porte, bem como melhor adaptabilidade ambiental desta espécie doméstica à região de Lisboa. O menor número de animais caçados pode ser resultado da destruição de habitat, nomeadamente da destruição de florestas provavelmente para agricultura, a que acresce a reduzida disponibilidade/capacidade destas populações, essencialmente de natureza mercantil em desenvolverem actividades cinegéticas.

## 5. CONCLUSÃO

Sendo a amostra aqui analisada de reduzido tamanho, é ainda assim uma valiosa contribuição para o conhecimento sobre o uso e gestão de animais na Idade do

Ferro de um contexto urbano de pendor mercantil e marítimo do século V a.C.

Os restos estudados parecem ser produto – exceptuando o cão – da actividade alimentar, embora no caso do gado bovino e equino, os animais pudessem ser usados concomitantemente para transporte de bens, pessoas e como força de tracção de alfaias agrícolas.

Estas populações consumiam quase exclusivamente animais domésticos (gado bovino, caprino e suíno); só esporadicamente recorriam ao consumo de animais selvagens, designadamente do veado.

Por outro lado, a sua economia não se afigura especialmente complexa nem especializada. Quanto aos restos de fauna, o NARC parece ser muito similar a outros pequenos povoados da Idade do Ferro do sul de Portugal, com base na escassa informação disponível.

### Agradecimentos

Agradecemos a Elisa Sousa, pela revisão de fases iniciais do manuscrito; a Sílvia Valenzuela-Lamas, por informações sobre o conjunto faunístico do período romano; e a Simon Davis, por ter cedido medidas comparativas. Por fim, ao Laboratório de Arqueociências da DGPC, pelo acesso às colecções de referência que foram essenciais à conclusão deste trabalho.

Agradecemos à Fundação Millennium bcp, mecenas das escavações e gestora do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, e ao Museu Nacional de Arqueologia, onde a colecção está depositada.

### 6. REFERÊNCIAS

- Arruda, A. M. (1999/2000): *Los Fenicios en Portugal*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea 5/6 Barcelona, Publicaciones del Laboratorio de Arqueología/Universidad Pompeu Fabra.
- Barros, L.; Cardoso, J.L. e Sabrosa, A. (1993): “Fenícios na margem sul do Tejo. Economia e integração cultural do povoado do Almaraz – Almada”, in *Actas do Encontro de Estudos “Os Fenícios no Território Português”*. *Estudos Orientais* 4: 143-181. Lisboa (1992). Lisboa, Instituto Oriental.
- Boessneck, J. (1969): “Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné)”, in *Science in Archaeology. A survey of progress and research*: 331-358. London, Thames&Hudson.
- Bugalhão, J. (2001): *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros*. Trabalhos de Arqueologia 15. Lisboa, Instituto Português de Arqueologia.
- Cardoso, J. L. (1993): “Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto fenício. Estudo dos restos da Rocha Branca (Silves)”. *Estudos Orientais* 4: 109-126.
- Cardoso, J. L. (1996): “Bases de subsistência em povoados do Bronze Final e da Idade do Ferro do território português. O testemunho dos mamíferos”, in J. de Alarcão (coord.), *De Ulisses a Viriato. O primeiro milénio a. C. Catálogo da exposição realizada no Museu Nacional de Arqueologia*: 160-170. Lisboa, Instituto Português de Museus.
- Cardoso, J. L. (2000): “Fenícios e indígenas em Rocha Branca, Abul, Alcácer do Sal, Almaraz e Santarém. Estudo comparado dos mamíferos”, in M. E. Aubet-Semmler, (coord.), *Actas IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* 1: 319-327. Cádiz (1995), Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Cardoso, J. L. (2001): “Les mammifères d’Abul”, in F. Mayet e C. Tavares da Silva (eds.), *L’Établissement phénicien d’Abul* (Portugal): 281-291. Paris, Diffusion E. De Boccard.
- Cardoso, J. L. (2002): “Arqueofaunas: balanço da sua investigação em Portugal”. *Arqueologia e História* 54: 281-298.
- Cardoso, J. L. e Detry, C. (2001/2002): “Estudo Arqueozoológico dos restos de ungulados do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras)”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* 10: 131-182.
- Cardoso, J.L. e Soares, R. (2013): “Faunas Mamalógicas do Sítio Pós-Orientalizante do Cabeço Redondo (Sobral da Adiça, Moura)”. *Almadan* 18 (II Série): 87-92.
- Cardoso, J. L.; Vilstrup, J. T.; Eisenmann, J. T. e Orlando, L. (2013): “First evidence of *Equus asinus* L. in the Chalcolithic disputes the Phoenicians as the first to introduce donkeys into the Iberian Peninsula”. *Journal of Archaeological Science* 40(12): 4483-4490. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305440313002550>.
- Castaños, P. (1991): “Animales domésticos y salvajes en Extremadura. Origen y evolución”. *Revista de Estudios Extremeños* 47: 9-67.
- Davis, S. (1980): “Late Pleistocene and Holocene equid remains from Israel”. *Zoological Journal of the Linnean Society* 70: 289-312.
- Davis, S. (2006): *Faunal remains from Alcáçova de Santarém (Portugal)*. Trabalhos de Arqueologia. Lisboa, IPA (Instituto Português de Arqueologia).

- Davis, S. (2007): *The mammals and birds from the Iron Age and Roman periods of Castro Marim, Algarve, Portugal*. Trabalhos do CIPA (Centro de Investigação em Paleoecologia humana e Arqueociências) 107. Lisboa, IPA (Instituto Português de Arqueologia).
- Davis, S.; Gonçalves, M.J. e Gabriel, S. (2008): “Animal remains from a Moslem period (12th/13th century AD) lixeira (garbage dump) in Silves, Algarve, Portugal”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 11(1): 183-258.
- Davis, S. J. M. e Mataloto, R. (2012): “Animal remains from Chalcolithic São Pedro (Redondo, Alentejo): evidence for a crisis in the Mesolithic”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 15: 47-85.
- Deniz, E. e Payne, S. (1982): “Eruption and wear in the mandibular dentition as a guide to ageing Turkish angora goats”, in B. Wilson; C. Grigson e S. Payne (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, BAR British Series 189: 155-205.
- Detry, C. (2007): *Paleoecologia e Paleoeconomia do Baixo Tejo no Mesolítico Final: O contributo do estudo dos mamíferos dos concheiros de Muge*. Tese de doutoramento, Universidade Autónoma de Lisboa e Universidade de Salamanca. Inédito.
- Detry, C. e Cardoso, J. L. (2010): “On some remains of dog (*Canis familiaris*) from the Mesolithic shell-middens of Muge, Portugal”. *Journal Archaeological Science* 37(11): 2762-2774. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305440310001974>.
- Detry, C. e Arruda, A.M. (2013): “A fauna da Idade do Ferro e Época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 15: 215-227.
- Driesch, A. von den (1976): *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Harvard University, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.
- Driesch, A. von den e Boessneck, J. (1976): “Die fauna vom Castro do Zambujal (fundmaterial der Grabungen von 1966 bis 1973 mit ausnahme der Zwingerfunde)”, in A. von den Driesch; J. Boessneck (eds.), *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel* 5: 4-129. Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München. München, Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Madrid.
- Moreno-García, M. e Gabriel, S. (2001): “Faunal remains from 3 islamic contexts at Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros, Lisbon”. *Trabalhos do CIPA* (Centro de Investigação em Paleoecologia humana e Arqueociências) 20. Lisboa, IPA (Instituto Português de Arqueologia).
- Payne, S. (1987): “Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats”. *Journal of Archaeological Science* 14: 609-614. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0305440387900793>.
- Pires, F.; Cardoso, J. L. e Petrucci-Fonseca, F. (2001/2002): “Estudo Arqueozoológico dos carnívoros do povoado pré-histórico de Leceia (Oeiras)”. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* 10: 183-247.
- Sousa, E. (2014): *A ocupação pré-romana da foz do estuário do Tejo*. Estudos e Memórias 7. Lisboa, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.
- Valenzuela, S. (2014): “Mammal remains from the Governor’s House (Belém Tower, Lisbon) and Rua dos Correeiros (Baixa, Lisbon) in the context of fish processing factories in Lusitania”, in C. Detry e R. Dias (eds.), *Proceedings of the First Zooarchaeology Conference in Portugal*. British Archaeological Reports 2662: 57-68. Oxford, Archaeopress.
- Valenzuela, S. e Fabião, C. (2012): “Ciervos, ovejas y vacas: el registro faunístico de Mesas do Castelinho (Almodôvar) entre la Edad del Hierro y Época Romana”, in *V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*: 413-432. Almodôvar, Câmara Municipal de Almodôvar.
- Watson, J. P. N. (1979): “The estimation of the relative frequencies of mammalian species: Khirokitia 1972”. *Journal of Archaeological Science* 6: 127-138. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030544037990058X>.

# COMERCIO EN TIEMPOS DE GUERRA: LA DISTRIBUCIÓN ANFÓRICA CARTAGINESA DURANTE EL PERÍODO BÁRQUIDA

## TRADE IN WARTIME: CARTHAGINIAN AMPHORAE DISTRIBUTION DURING THE BARCID PERIOD

VÍCTOR MARTÍNEZ-HAHNMÜLLER\*

**Resumen:** En el presente trabajo analizamos la relación entre la guerra y el comercio por medio del estudio de las relaciones de intercambio de bienes del Imperio Cartaginés durante el último tercio del siglo III a.C. Para ello, en primer lugar, evaluamos, por medio de la información de las fuentes literarias y el registro arqueológico, las medidas que Cartago, a través de los estrategas bárquidas, promovió para incentivar el comercio en los nuevos dominios territoriales de la península ibérica. Posteriormente, revisamos las importaciones cartaginesas localizadas en los diferentes yacimientos de *Iberia* con el fin de definir la evolución de las relaciones comerciales entre Cartago y la península ibérica previas al desembarco de Amílcar Barca en *Gadir* en el año 237 a.C. A continuación, analizamos la distribución de ánforas cartaginesas de finales del siglo III a.C. en el Mediterráneo para establecer las pautas de la comercialización de productos cartagineses en este contexto y su relación con los principales eventos de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa. Finalmente, definimos las características del comercio cartaginés en este contexto cronológico y espacial.

**Palabras clave:** Ánforas, Comercio, Segunda Guerra Romano-cartaginesa, Economía, Mediterráneo Occidental.

**Abstract:** In the current paper we will analyze the relationship between war and trade for the Carthaginian Empire during the late third century BC. In order to achieve this objective, first, we will evaluate, from literary sources and, specially, archaeological record, the different measures that Carthage promoted through barcid strategists to boost trade in the new territorial domains of the Iberian Peninsula. Moreover, we will look over the Carthaginian imports in *Iberia* in order to define the evolution of trade between Carthage and the Iberian Peninsula before the landing of Hamilcar Barca in *Gadir* in the year 237 BC. After that, we will analyze the distribution of Carthaginian amphorae during the late third century BC in the Mediterranean in order to establish the patterns for the Carthaginian trade and their relationship to the main events of the Second Punic War. Finally, we will define the main features of the Carthaginian trade in this chronological and spatial context.

**Keywords:** Amphorae, Trade, Second Punic War, Economy, Western Mediterranean.

---

\* El Legado de la Antigüedad, Departamento de Geografía, Historia y Humanidades, Universidad de Almería, Cañada de San Urbano s/n, 04120-Almería. Correo-e: vmh232@ual.es



## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la Historia Antigua, la guerra fue uno de los factores con mayores y más profundas repercusiones económicas y sociales. Los conflictos bélicos, sin menospreciar la fundamental carga política y social que pudieran albergar, fueron una forma no pacífica de adquirir bienes inexistentes en un lugar; práctica que, a menudo, coexistía con otros métodos pacíficos como el comercio (Polanyi 1994: 159). Sin embargo, más allá de su capacidad última de obtener el aprovechamiento de determinados recursos, debemos considerar la guerra como un auténtico motor económico para la Antigüedad debido a la necesidad de los ejércitos enfrentados de abastecerse de una cantidad ingente de nuevas riquezas.

La época bárquida, que abarcaría *grosso modo* la segunda mitad del siglo III a.C., se caracterizó por el uso prácticamente constante del conflicto armado como medio de obtención de nuevos territorios por parte de Roma y Cartago, las principales potencias mediterráneas occidentales enfrentadas. Dejando al margen los aspectos sociales y diplomáticos, los conflictos bélicos que inmiscuyeron a Cartago en este contexto cronológico tuvieron un trasfondo económico incuestionable. En este sentido, podríamos interpretar que Cartago pretendió mantener por las armas su estrategia económica en la Guerra de los Mercenarios (Loreto 1995: 48, 54 y 64), que la conquista de *Iberia* fue motivada por la voluntad de hacerse con los recursos agrícolas y mineros de ese territorio y que por medio de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa, Cartago buscaba mantener y expandir su modelo de explotación económica al resto del Mediterráneo Occidental.

A pesar del unánime consenso en la literatura científica especializada en este período respecto a que la anexión cartaginesa del territorio ibérico estaba determinada principalmente por intereses económicos (Barceló 1996: 5-19; Roldán Hervás 1997: 271; Ferrer Albelda 1998: 42-44; González Wagner 1999: 263-265; López Castro 2000a: 51-61; Ferrer Maestro 2004: 439-449; Blázquez 2005: 1331-1342; 2012: 27; Prados 2007: 84-85; Bendala 2013: 53), los autores que han dedicado parte de sus líneas de investigación a los aspectos económicos del Imperio Cartaginés del último tercio del siglo III a.C. son proporcionalmente escasos. Aún menos son los que se han consagrado a estudiar otras cuestiones económicas que no sean las derivadas de los supuestos monopolios cartagineses en la explotación de determinados recursos ibéricos, como minas y salinas. El comercio en época bárquida queda relegado

a los cualitativamente desiguales estudios sobre las relaciones de intercambio de algunos asentamientos que cuentan con fases de este período.

## 2. LA POLÍTICA BÁRQUIDA DE INCENTIVACIÓN COMERCIAL

Sin embargo, las relaciones de intercambio fueron imprescindibles en la estrategia económica del Imperio Cartaginés, ya que el mantenimiento de sus ejércitos dependía en gran medida de éstas y la propia presencia cartaginesa en sus dominios territoriales de éstos. Por ello, los estrategas bárquidas desarrollaron una política activa de incentivación de las actividades comerciales, tanto las que se desarrollaban por vía terrestre como las que se efectuaban por vía marítima.

En el caso del comercio terrestre, aunque la mayoría de las rutas de intercambio, si no todas, se pueden rastrear en momentos muy anteriores a la llegada de los cartagineses, fue en este contexto cuando se las elevó a una nueva categoría. La presencia de un ejército de unas dimensiones inauditas hasta el momento en el Mediterráneo Occidental provocó que los estrategas dedicaran una atención especial a los antiguos caminos naturales (Nep. Han. 3.4) con el fin de adecuarlos al avituallamiento constante de tropas, incentivar su movilidad y afianzar el control territorial cartaginés en sus zonas de dominio directo.

Para ello, los dirigentes optarían por la fundación de asentamientos de veteranos en los principales ejes de comunicación y el establecimiento de un complejo sistema de atalayas y torres que permitiría una rápida movilización de las fuerzas militares en caso de producirse un ataque. En este sentido, todas las colonias cartaginesas de veteranos no costeras que hemos podido individualizar gracias a la información numismática (Martínez Hahn Müller 2011: 299-323) presentan la característica común de situarse en lugares geoestratégicos claves, ya que se localizan en las inmediaciones del curso de los ríos más importantes y, consecuentemente, controlando las mejores vías de penetración al interior. El asentamiento de los soldados más experimentados, además de satisfacer a los propios veteranos, se constituía como un elemento disuasorio de primer orden que favorecería enormemente el comercio terrestre.

Tal efecto disuasorio se vería incrementado significativamente con la creación de un sistema de control del territorio por medio de torres y atalayas con el que poder prever los movimientos de bandidos y, en general, los ataques enemigos. Se trata de lo que Plinio el

Viejo (NH 35.169 y 2.181) denomina torres o atalayas de Aníbal, que han generado un amplio debate historiográfico en el que no vamos a entrar en esta ocasión.

Sí señalaremos, como bien destacaba Moret (1990: 7 y 21-25), que la mayor parte de las torres ibéricas que han sido vinculadas con las torres de Aníbal mencionadas por Plinio el Viejo no cumplen las características con las que las define el enciclopedista del siglo I d.C., puesto que se trata de construcciones megalíticas y no de adobe, rasgo definitorio de las atalayas anibálicas recogidas por este autor alto-imperial. El uso de fortificaciones autóctonas por parte de los cartagineses más bien se debe relacionar con las torres descritas por Livio (29.16.6) como recintos amurallados que hacían las veces de centros de vigilancia y de defensa contra las acciones de bandidos y que, según el propio pasaje, sabemos fueron utilizadas por los cartagineses en el contexto de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa.

Sólo la excavación arqueológica y el posterior estudio de los materiales de los recintos fortificados en altura de planta cuadrangular con zócalo de piedra y alzado de adobe documentados en el territorio ibérico nos permitirán conocer si estas estructuras se corresponden con las torres de Aníbal o con construcciones romanas posteriores como sugiere Moret (1990: 37-43). Sin embargo, a día de hoy, al menos la fortificación de El Castillarejo (Baena, Córdoba) presenta materiales datados en los últimos años del siglo III a.C.

Además, la documentación de materiales de época romana republicana y alto-imperial en estos asentamientos fortificados no contradice la información de Plinio, quien afirmaba que aún en su época algunos de estos recintos se mantenían en uso y, por lo tanto, en buenas condiciones de conservación.

Por todo ello, creemos que los bárquidas harían uso de un sistema dual en el que convivían fortificaciones ibéricas, tanto reutilizaciones de fortificaciones de épocas anteriores como construcciones *ex novo* de los últimos años del siglo III a.C., y las atalayas erigidas por los estrategas cartagineses.

Estas medidas obedecían principalmente, como defendieron, entre otros, Fortea y Bernier (1970), Corzo (1979), Blázquez y García-Gelabert (1991), González Wagner (1999) y Bendala (2003), a una voluntad de control de los nuevos territorios sometidos a Cartago y, de manera complementaria, a incentivar las relaciones comerciales por tierra. Sin embargo, si tenemos en cuenta la gran rentabilidad en tiempo y costes que tenía el comercio marítimo respecto con respecto al terrestre (Hopper 1979: 52-53; Finley 1986: 30 y 154), aunque sin pretender restarle la debida importancia a este,

que fue fundamental para el abastecimiento del ejército en campaña y en las estaciones en las que la navegación presentaba unos riesgos excesivos para que fuese recomendable (Principal-Ponce 1998: 205-207), es innegable que las relaciones de comercio a través del medio marítimo serían las que se desarrollasen con más asiduidad y, por lo tanto, las que acapararían la mayor parte de producciones externas. No debe extrañarnos, que la política bárquida respecto a las relaciones comerciales favoreciese, de manera especial, a aquellas que utilizaban los medios marítimos.

Una de las prácticas que Reed (2004: 48) propuso como típicas de la incentivación del comercio en el mundo antiguo fue el uso de escoltas militares para asegurar el transporte de los grandes convoyes. Sin embargo, en el ámbito crono-espacial objeto de estudio, creemos que tal protección sería innecesaria antes del inicio de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa, ya que Cartago contaba con el control directo o con el apoyo diplomático de los principales puertos de las costas meridionales del Mediterráneo Occidental, es decir, no existirían grandes amenazas al comercio marítimo, salvo puntuales ataques piráticos, lo que, a su vez, explicaría el escaso número de barcos de guerra con que contaba el territorio ibérico cuando se rompieron las hostilidades contra Roma. El origen del conflicto armado, no obstante, pudo hacer necesario el sistema de escoltas, especialmente cuando se trataba de transportar tropas, dinero u otros recursos necesarios para abastecer a los soldados y a los colonos. El uso de las flotas como escoltas militares de los grandes convoyes comerciales y de refuerzos militares, explicaría la escasez de operaciones bélicas en el frente marítimo en el transcurso del conflicto armado tanto por el bando cartaginés como por el romano.

En realidad, el único enfrentamiento naval se produjo en el año 217 a.C. en las inmediaciones del río Ebro (Pol. 3. 95-96; Liv. 20.1-9; 22.19). Allí, las 35 naves de Cneo Escipión vencieron a las 40 del navarca Amílcar o Himilcón al cogerlas por sorpresa, logrando capturar 25 naves antes de la retirada cartaginesa. Tras la victoria romana, las narraciones de Polibio y Tito Livio divergen. Por un lado, el autor megalopolitano sostiene que la respuesta cartaginesa a la derrota fue la preparación de una flota de 70 navíos con la cual se dedicó a hacer *razzias* en la costa sarda y pisana, hasta que Roma envió una escuadra de 120 barcos que obligó a la armada cartaginesa a regresar, presumiblemente, a *Iberia*. La versión del autor paduano, en cambio, nos presenta cómo tras la victoria Roma progresó en su avance conquistando Osuna, ciudad que no se ha localizado

pero que a partir de esta narración se debe situar entre Cartagena y el río Ebro. Posteriormente, devastaría el *hinterland* de *Qart Hadasht* e *Iboshim*, logrando que las poblaciones de las Islas Baleares se pasaran al bando romano, y llevaría la guerra hasta el *Saltus Castulonensis*, obligando a Asdrúbal a retirarse a *Lusitania*.

Como vemos, se trata de demasiadas acciones de guerra para el estrecho lapso de tiempo que separa la victoria romana en la batalla naval del Ebro y el desembarco de Publio Escipión con refuerzos en *Tarraco* (Pol. 3.97.2-4; Liv. 22.22.1-3) que, además, contradice la afirmación expresa de Polibio respecto a que los romanos no se atrevieron a cruzar el río Ebro hasta que los hermanos Escipiones unieron sus fuerzas (Pol. 3.97.5-8; App. Ib.15). En este sentido, creemos que la narración de Livio sobre las consecuencias de la batalla del Ebro debe ser interpretada como una invención del autor latino destinada a ensalzar las victorias romanas en un momento en el que la guerra se decantaba peligrosamente a favor del bando cartaginés en el frente itálico (García Riaza y Sánchez León 2000: 103; Costa 2000: 70-71). Por ello, si nos centramos en la versión de Polibio, a pesar de los importantes problemas internos que acarreó la derrota cartaginesa (López Castro 2000a: 55-56), esta no fue tan severa en el plano militar, ya que antes de la llegada de Publio Escipión a *Iberia* los cartagineses pudieron rehacer su flota destacada en este territorio hasta alcanzar las 70 naves, 30 más que las destacadas en el enfrentamiento mencionado. Según las fuentes clásicas, ya no se producirían más batallas navales directas, por lo que debemos suponer que las embarcaciones se utilizarían con fines defensivos tales como la realización de tareas de escolta a los principales convoyes de tropas, dinero y avituallamiento y la vigilancia de las costas para disuadir las posibles incursiones romanas en los territorios bajo dominio cartaginés.

Además de mantener la seguridad en las distintas rutas de comercio, el Imperio Cartaginés podría recurrir a otros mecanismos para incentivar el comercio como la creación de infraestructuras portuarias, el ofrecimiento de prerrogativas especiales a los comerciantes, especialmente a los extranjeros, y la voluntad de garantizar la agilidad y la igualdad legal en las transacciones (Hopper 1979: 58-59 y 108; Descat 1994: 21-26; Reed 2004: 43-49).

En el caso que nos ocupa, la mayor parte de las ciudades costeras en el área bajo dominio cartaginés contarían con sus oportunas estructuras portuarias debido a su larga tradición comercial: estas serían desde simples fondeaderos naturales a complejas construcciones

destinadas al almacenamiento de mercancías y el mantenimiento de los navíos de transporte. Desgraciadamente, la evidencia arqueológica al respecto es muy deficiente como resultado tanto de la evolución de la línea de costa como, sobre todo, del acelerado proceso urbanístico de los últimos decenios, que ha alterado la mayoría de las zonas litorales. En realidad, solo en el caso de *Qart Hadasht* de *Iberia* (Más 1998: 85; Berrocal 1998: 101-102 y 108-114) o en el de su homónima norteafricana (Hurst 1983: 604 y 609-610) se han podido documentar estructuras portuarias de gran magnitud cuya creación, no obstante, no ha sido datada con exactitud. En el estado actual de nuestros conocimientos es demasiado aventurado decantarse hacia la posibilidad de que la monumentalización promovida por los bárquidas en sus dominios supusiera la creación, adaptación o mejora de sus puertos, pero dada la importancia que tuvo el comercio para el Imperio Cartaginés no sería muy inverosímil. De hecho, en el interior de las murallas de las ciudades fundadas *ex novo* y de aquellas que fueron objeto de un proyecto urbanístico monumental por parte de los cartagineses se ha constatado la existencia de espacios cuyas características estructurales permiten interpretarlos como almacenes: es el caso de las torres VI y VIII de la muralla de finales del siglo III a.C. del Tossal de Manises (Olcina *et al.* 2010: 236-237), de las casernas de la muralla monumental de *Carteia* (Roldán Gómez *et al.* 2006: 301-310), del recinto murario de época bárquida de Castillo de Doña Blanca (Barrionuevo *et al.* 1999: 117-119) y de la muralla de *Qart Hadasht* (Martín Camino y Belmonte 1993: 162-163; Marín 1997-1998: 125), donde recientemente se han documentado también cisternas para la acumulación de líquidos en el interior del trazado murario (Noguera *et al.* 2011-2012: 483-494 y 501). Aunque estos espacios estarían destinados de manera prácticamente exclusiva a recolectar los recursos reservados a abastecer a los ejércitos acuartelados en estas ciudades, creemos que otros espacios similares se construirían, o se ampliarían en caso de que existieran ya, en las cercanías de fondeaderos o puertos con el fin de agilizar e estimular el resto de actividades comerciales.

En cuanto a la incentivación del comercio por medio de la concesión de prerrogativas o ventajas legales a los mercaderes extranjeros, contamos con algunos testimonios en la epigrafía cartaginesa del siglo III a.C. que pueden ser interpretados en este sentido. Así, entre el repertorio epigráfico cartaginés se ha constatado la existencia de al menos tres comerciantes que, a pesar de presentar antropónimos o ancestros con nombres

que no son propios del ámbito fenicio (CIS I, 3885, 3889 y 5907), celebran el rito del *tofet* y, por lo tanto, hacen uso de atribuciones religiosas propias de los ciudadanos cartagineses (Manfredi 2003: 409).

A diferencia de lo que sucede en el mundo griego o latino, vemos cómo en Cartago la profesión de comerciante gozaba de cierto prestigio social. Más allá del propio estereotipo, los comerciantes son los segundos profesionales mejor representados en la epigrafía cartaginesa, lo que demuestra, consecuentemente, que el comercio fue una importante fuente de ingresos para la élite del Imperio Cartaginés. Fruto de este particular interés debemos entender las facilidades que, tradicionalmente, Cartago ofrecía a la actividad comercial por parte de mercaderes extranjeros. Un ejemplo evidente de esta actitud lo encontramos en las cláusulas del Segundo Tratado Romano-cartaginés del año 348 a.C. (Pol. 3.24.12), por las cuales se ofrecían a los comerciantes romanos que pretendiesen llevar a cabo sus relaciones de intercambio en Cartago unas condiciones equivalentes a las de los propios ciudadanos cartagineses (Scardigli 1991: 115-116). Consideramos que tales cláusulas se aplicarían también a las demás ciudades que mantenían pactos de alianza con Cartago y, por lo tanto, en el contexto objeto de estudio, a los principales puertos de comercio meridionales del Mediterráneo Occidental.

Junto a los tratados comerciales, el estado cartaginés contaba con una serie de magistrados encargados de controlar la equidad y legalidad de las transacciones que se desarrollaban en los puertos abiertos al comercio internacional (Principal-Ponce 1998: 193; Ruiz Cabrero 2009: 17-18), tal como sucedía en el ámbito griego (Scardigli 1991: 74). Nos referimos al *spr*, escriba o secretario, equivalente al *γραμματεὺς* heleno, encomendado de registrar los contratos comerciales; los *mḥšbm*, contables, relacionados con el control de las actividades financieras y mercantiles y que disponían de la autoridad para sancionar infracciones; y los *mḥzm*, inspectores de mercado, documentados hasta el momento de manera exclusiva en inscripciones neopúnicas y que se interpretan como *aediles* romanos.

### 3. LA EVOLUCIÓN DEL COMERCIO CARTAGINÉS EN EL MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL

Algunos de estos incentivos, prerrogativas o construcciones no fueron exclusivos del último tercio del siglo III a.C., ya que Cartago había iniciado siglos atrás su expansión económica en el Mediterráneo Central y

Occidental. Si tenemos en cuenta que el comercio en la Antigüedad se fundamentaría en el intercambio de metales, objetos metálicos, productos alimenticios y esclavos, el mejor testigo arqueológico para evaluar las relaciones comerciales de este período son los restos anfóricos, ya que se trata de uno de los testimonios directos más numerosos del comercio antiguo (López Castro 2000b: 123). En efecto, tal y como señala Carretero (2007: 4), el ánfora nos permite conocer detalles de algunos aspectos socio-económicos de un asentamiento y su región en un momento determinado y sus interacciones con otras formas sociales. Aunque el desigual desarrollo de la actividad arqueológica y de las consiguientes publicaciones en las distintas zonas objeto de estudio no permite analizar en profundidad el comercio cartaginés en el Mediterráneo Occidental para estos momentos, la información disponible es suficiente para esbozar la evolución del mismo.

Partiendo de esta premisa, el comercio entre Cartago e Iberia se puede retrotraer hasta, al menos, el siglo VIII a.C. como demuestra la documentación de ánforas de los tipos 3.1.1.1 y 3.1.1.2 de Ramón en el estrato I-II de Toscanos (Málaga), en la Plaza de las Monjas y C/Méndez Núñez de Huelva, en Morro de Mezquitilla (Málaga), en Castillo de Doña Blanca (Cádiz) y Sa Caleta (Islas Baleares) (Docter 1994: 127-133; López Castro 2000b: 125; Ramón 2006:76-77 y 79; 2008: 238-239). Junto a estas ánforas también se han documentado otras importaciones cartaginesas propias de la vajilla de mesa y cocina en asentamientos como el ya mencionado de Toscanos y La Fonteta (Alicante) (Ramón 2006: 77-78; 2008: 239). La escasa representación numérica y espacial de los productos de Cartago en Iberia respondería a una fase de toma de contacto, en la que los comerciantes aprovecharían las escalas en los asentamientos del Mediterráneo central y de los circuitos comerciales que unían el Mediterráneo oriental y occidental, para abastecerse con algunas producciones procedentes de la colonia tiria fundada por Dido.

La tendencia respecto al comercio de estos productos norteafricanos se mantiene en la centuria siguiente, ya que aunque el número total de yacimientos que presentan ánforas cartaginesas de este período, concretamente los tipos 3.1.1.2 y 2.1.1.2, se reduce considerablemente, su aparición aumenta proporcionalmente como demuestran los casos de Sa Caleta (Ramón 2006: 79; 2008: 240) y Toscanos (Docter 1994: 127-133), en los que se han realizado estudios estadísticos más completos. Este pobre panorama, que en parte es fruto de la escasez de publicaciones completas de materiales, se completaría con otras importaciones de

vajilla cartaginesa como las documentadas en La Fonteta, Peña Negra (Alicante) y Sa Caleta (Ramón 2006: 78; 2008: 239-240) y la documentación de un ánfora en *Abdera* (Almería).

Durante el siglo VI a.C., Cartago se consolida como potencia político-económica de primer orden en el Mediterráneo central y las antiguas colonias semitas del Extremo Occidente se afianzan al constituirse como auténticas ciudades-estado (López Castro 2003). Estos procesos sincrónicos tuvieron importantes consecuencias sociales y económicas. Una de ellas fue el significativo incremento de las relaciones comerciales entre Cartago y el Extremo Occidente, consolidando de esta manera una ruta comercial que con el paso del tiempo se tornaría prioritaria. Los recipientes de transporte cartaginés de este momento, los tipos 1.3.2.1 y 2.1.1.2 de Ramón, aparecen en gran número de yacimientos del Mediterráneo Occidental, aunque salvo en el caso de Toscanos (Docter 1994: 127-133) y *Emporion* (Gerona) (Ramón 2006: 78-79; 2008: 239), no se ha realizado ningún tipo de análisis estadístico. Mientras que el tipo 1.3.2.1 solo se ha documentado en Arlés (Bocas del Ródano, Francia), Saint-Pierre-les-Martigues (Provenza-Alpes-Costa Azul, Francia) y en la avenida del 3 de Agosto de Huelva (Ramón 2006: 78-79; Ramón 2008: 240), el tipo 2.1.1.2, por su parte, ha sido constatado en contextos del siglo VI a.C. como los de Les Andalouses (Orán), Rachgoun (Orán) y Mersa Madak (Orán) en la costa argelina; los de Castillo de Doña Blanca y Cádiz en el área de influencia gadirita; los de Toscanos y el puerto de Toscanos en la desembocadura del río Vélez; el del pecio del Bajo de la Campana de Murcia; el de Sa Punta de Tur Esquerrer en el *hinterland* de *Iboshim*; el de Torre la Sal en la actual provincia de Castellón; los de la Moleta del Remei y Aldovesta de la actual provincia de Tarragona; el de *Emporion*; y los de Marsella y Saint Balese (Bocas del Ródano, Francia) en el área bajo el dominio de la ciudad griega de *Massalia* (López Castro 2000b: 125; Mederos y Ruiz Cabrero 2004: 268; Ramón 2006: 78-79; 2008: 240). Junto con las ánforas, Cartago también importó vajilla de este período tanto en Coria del Río (Sevilla) como en la necrópolis de Puig des Molins y en el santuario de Illa Plana (Ibiza, Islas Baleares).

Esta disposición al alza del comercio cartaginés en el Mediterráneo occidental durante el siglo VI a.C. se interrumpe de manera brusca, incluso total, durante la primera mitad del siglo V a.C. Aunque tal cambio radical pudiera relacionarse, en cierta medida, con el cambio de la política internacional cartaginesa que comportó una presencia más directa en Sicilia y el

inicio de los conflictos greco-cartagineses por el control de la isla, compartimos la opinión de López Castro (2000b: 126-130) respecto a que el vacío obedece, sobre todo, a la ausencia de excavaciones y publicaciones de yacimientos de este periodo.

A finales del siglo V a.C., las producciones cartaginesas reaparecen tímidamente en la península ibérica por medio de las ánforas T-4.1.1.2 documentadas en *Emporion*, en la isla de Ibiza, tanto en San Antonio como en la necrópolis del Puig des Molins, en Cerro del Prado (Cádiz) y en Castillo de Doña Blanca (López Castro 2000b: 130; Ramón 2006: 79). En los pocos casos en los que se han hecho estudios estadísticos, en *Emporion* y en los yacimientos ibicencos, los porcentajes de las ánforas cartaginesas respecto al resto de importaciones son especialmente bajos (Ramón 2006: 79).

Como consecuencia de la creciente hegemonía económica y política de Cartago en el Mediterráneo central, este pobre panorama comercial cambiaría de manera radical a lo largo del siglo IV a.C. y primera mitad del siglo III a.C. cuando las importaciones anfóricas cartaginesas se generalizan en el Mediterráneo occidental pasando de los 5 yacimientos de la segunda mitad del siglo V a.C. a una veintena en la centuria siguiente (Ramón 1995; López Castro 2000b: 131-134). Sin embargo, los hallazgos de las distintas ánforas producidas en Cartago en este contexto, correspondientes a los tipos 4.2.1.2, 4.2.1.5, 4.2.1.7 y 7.1.2.1 de Ramón, son cuantitativamente reducidos y se localizan, preferentemente, en la mitad septentrional del Mediterráneo occidental. Esta última característica podría interpretarse como una preferencia cartaginesa por la ruta que a través de las islas del Mediterráneo central y las Islas Baleares llegaba a la península ibérica. No obstante, no hay que descartar que, de nuevo, la escasez de hallazgos en el sector meridional del Mediterráneo occidental obedezca a una desigual calidad y desarrollo de la actividad arqueológica.

#### 4. EL COMERCIO DE ÁNFORAS CARTAGINESAS A FINALES DEL SIGLO III A.C.

Si durante el siglo IV y la primera mitad de la centuria siguiente los productos cartagineses recuperaban e incluso aumentaban su presencia en los puertos de comercio del Mediterráneo occidental, la expansión militar cartaginesa de finales del siglo III a.C. propició que sus exportaciones se extendieran y se intensificaran de tal manera que se constituyeron como importaciones habituales en muchos asentamientos, especialmente

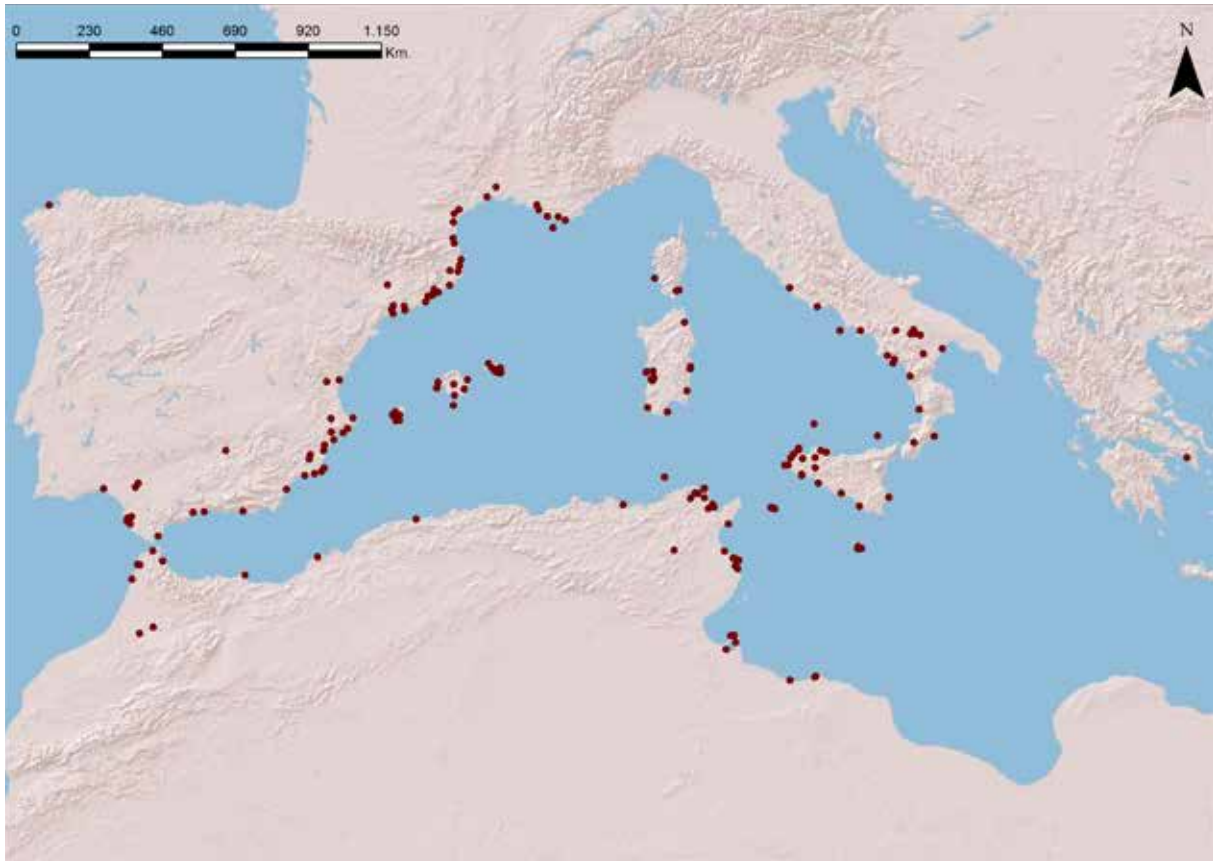


Figura 1. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas.

costeros, del Mediterráneo central y occidental. Al depender enteramente del creciente registro arqueológico, la información de la que disponemos sobre la comercialización de estos recipientes es muy parcial. Además, la calidad variable de los diferentes estudios de los materiales arqueológicos recuperados en los yacimientos analizados también ha alterado a la baja los resultados presentados aquí: es demasiado frecuente, especialmente en publicaciones de las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX, encontrar alusiones a ánforas cartaginesas sin establecer el número de individuos documentados.

Sin embargo, y a pesar de todas estas limitaciones, que esperamos se vayan superando con el tiempo, la información disponible sobre el comercio cartaginés de finales del siglo III a.C. es lo suficientemente extensa como para definir sus principales características, no solo a nivel general, sino también a nivel regional. En efecto, las más de 1.250 ánforas cartaginesas recuperadas en los casi 200 yacimientos repartidos por todo el Mediterráneo y la franja costera atlántica de la península ibérica y

el norte de África nos permiten tener una visión general, aunque relativamente sesgada, del alcance del comercio cartaginés en época bárquida. (Fig. 1).

Como era de esperar, las exportaciones cartaginesas se encuentran pasadas sus fronteras territoriales y sus áreas de influencia y, aunque no tienen que responder a un comercio directo de comerciantes cartagineses, sí demuestra la fama de los alimentos transportados en estos envases anfóricos por todo el Mediterráneo. En este sentido, por ejemplo, el límite occidental se situaría, de momento, en el ejemplar de T-5.2.3.1 documentado en el litoral de La Coruña (Domínguez Pérez 2006: 150), lo que hace presuponer que en un futuro se documenten hallazgos aislados de semejante índole en otras zonas de la actual costa portuguesa o gallega e, incluso, más al norte si eran el resultado de las rutas comerciales que unían las islas británicas con el estrecho de Gibraltar. El límite oriental, por su parte, también aparece particularmente alejado del área de influencia directa cartaginesa: se trata de un ánfora del tipo T-7.2.1.1 documentada en Atenas (Ramón 1995) que demuestra que

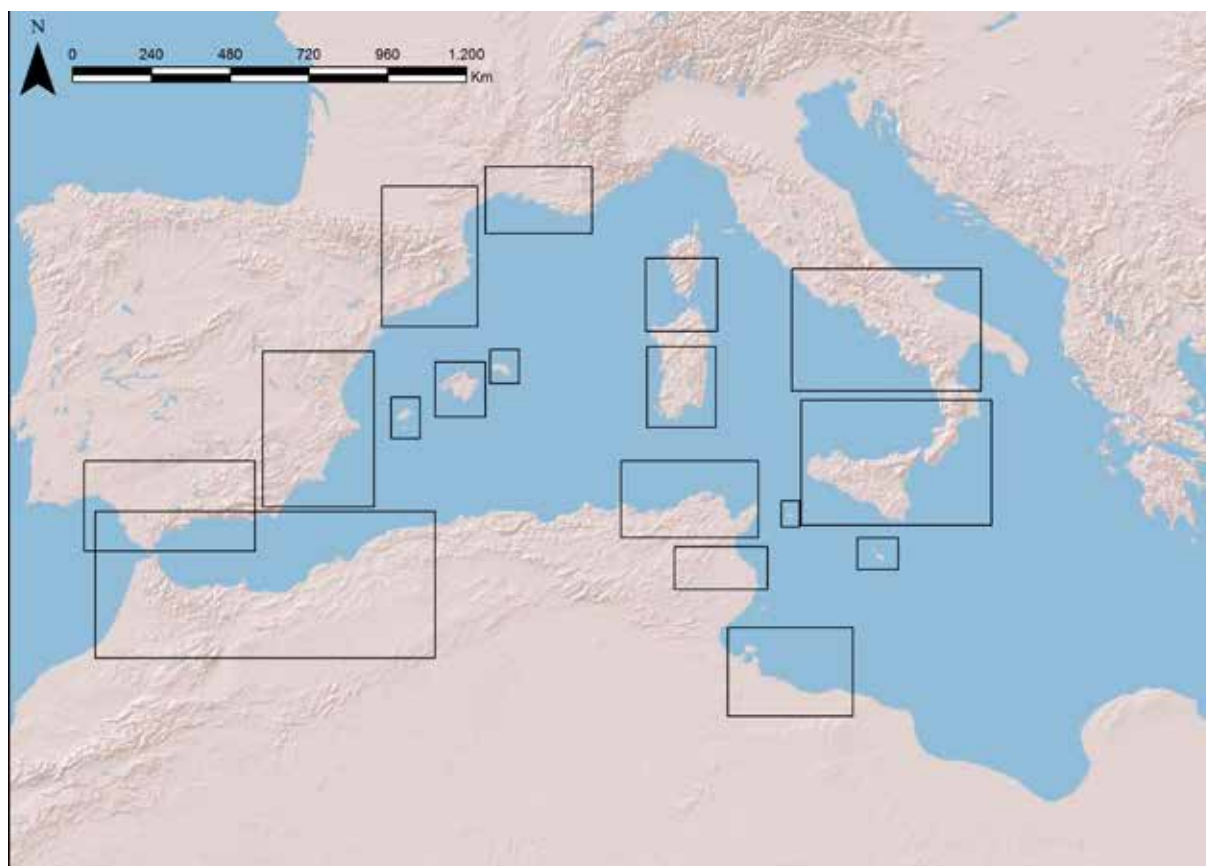


Figura 2. Principales áreas de concentración de ánforas cartaginesas y sus correspondientes mapas de detalle.

la ruta comercial entre Grecia y Cartago, iniciada con la propia fundación de la Ciudad Nueva, se mantenía en activo a finales del siglo III a.C. A diferencia de lo visto hasta el momento, los límites meridional y septentrional no están representados por hallazgos arqueológicos aislados, sino que se enmarcan en zonas en las que las importaciones cartaginesas tienen una presencia destacada. Este es el caso del ejemplar más septentrional, un ánfora T-5.2.3.1 aparecida en el asentamiento galo de La Chazette (Congénies, Gard, Francia), localizado en las cercanías de la colonia griega de *Lattara* (Latres, Hérault, Francia), donde, a su vez, se han recuperado un mínimo de 9 ánforas cartaginesas (Ramón 1995; Py *et al.* 2001). Finalmente, la importación cartaginesa más meridional constatada hasta la fecha se la disputan por el este el asentamiento cartaginés de *Sabratha* (Şabrātah, Libia), con 2 ánforas del grupo 5 y una del grupo 7 de la tipología de Ramón (1995), y por el oeste el yacimiento rural mauritano de Rirha (Sidi Slimane, Marruecos), donde se documentó un ánfora del tipo T-7.4.2.1 (Bridoux 2007). (Fig. 2).

Una vez establecidos los límites que alcanzó el comercio cartaginés a finales del siglo III a.C., vamos a desglosar las características que definieron ese comercio en sus principales áreas de influencia. No obstante, el mencionado desarrollo desigual de la investigación en cada una de las zonas, la escasez de publicaciones en algunos territorios y nuestra mayor familiaridad con la bibliografía y los materiales de la península ibérica y las islas Baleares, pueden provocar comportamientos anómalos en el mapa general de exportaciones cartaginesas. Sin embargo, es cierto que estas anomalías encajan a la perfección con la realidad histórica que comportó la expansión territorial del Imperio Cartaginés a finales del siglo III a.C. y la posterior Segunda Guerra Romano-cartaginesa. (Fig. 3).

En este sentido, la característica definitoria del comercio cartaginés en la península ibérica es la necesidad de abastecer a los grandes ejércitos de *Iberia* que, a partir de la información de Diodoro Sículo (20.12 y 25.10.1 y 2), Polibio (3.35.2-3 y 7) y Tito Livio (21.23.1), podemos estimar estaban conformados



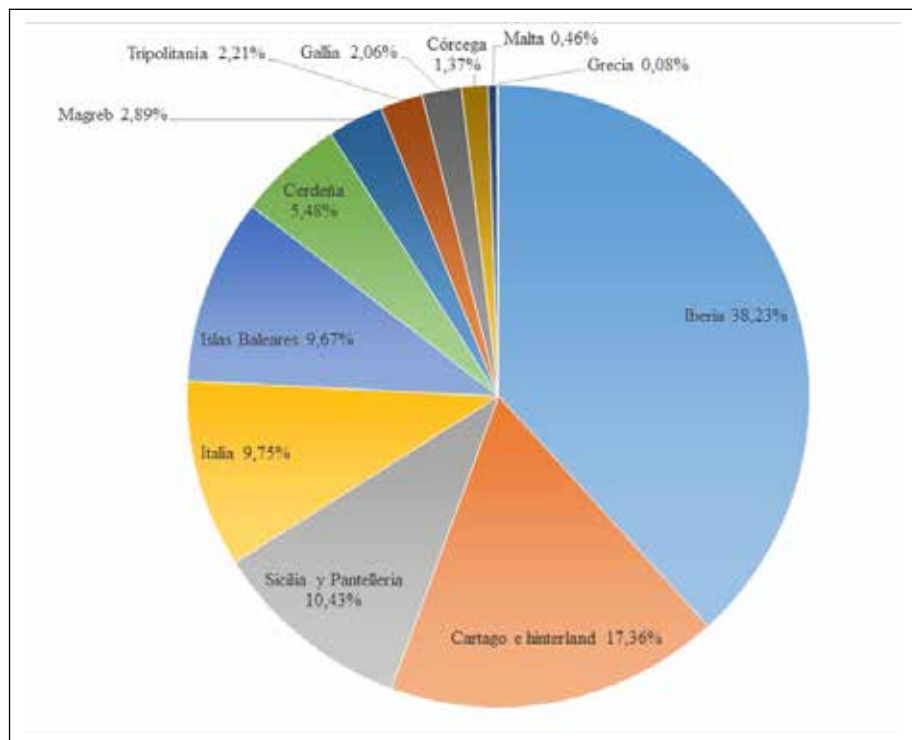


Figura 3. Gráfico con la concentración de ánforas cartaginesas en las diferentes áreas objeto de estudio.

por entre un mínimo de 40.000 soldados para las fuerzas expedicionarias de Amílcar Barca y un máximo de poco más de 100.000 efectivos en el inicio de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa, siempre entre caballería e infantería. Este hecho y el constituirse el frente ibérico como uno de los más activos de la guerra contra Roma justifican a la perfección la presencia en esta región de más de una tercera parte del total de ánforas procedentes de los distintos talleres alfareros controlados por Cartago. Es tan elevado el número de producciones cartaginesas en territorio ibérico, que no solo queda atestiguada su importancia para los planes de los estrategas al mando de las fuerzas militares de Cartago, sino que nos hace plantearnos la posibilidad de que una parte de las ánforas y, por lo tanto, sus contenidos, fuesen producidas en los nuevos dominios cartagineses de la zona. Podríamos vincular esta hipótesis más directamente con el tipo 5.2.3.1 de la clasificación de Ramón (1995), ya que más de la mitad de los más de 500 individuos documentados proceden de contextos arqueológicos de la península ibérica, aunque, por ahora, los únicos talleres encargados de realizar esta forma que se han localizado son los alfares de Cartago (Túnez) (Sáez Romero *et al.* 2004: 214-217) y de Utica (Bizerta) (Maraoui Telmini y Bouhlel 2011), ambos en Túnez. (Fig. 4).

Asimismo, junto con el predominio cuantitativo de la comercialización de productos alimenticios cartagineses, *Iberia* cuenta con una superioridad cualitativa, ya que del extenso repertorio formal de ánforas exportadas de los territorios norteafricanos del Imperio Cartaginés, se han constatado ejemplares pertenecientes a todos los grandes grupos formales y 14 de los 18 tipos anfóricos concretos de este momento. Tras la indiscutible preponderancia del grupo 5, con los tipos 5.2.3.1 y 5.2.3.2, posiblemente destinados al transporte de vino por su forma cilíndrica y la documentación de resina en alguno de sus ejemplares (Ramón 1995: 264 y 266), el grupo 7 es el mejor representado en los contextos de finales del siglo III a.C. de la península ibérica, alcanzando casi un 25% del total. Caracterizado también por su forma cilíndrica, aunque con bordes exvasados y pivote a modo de fondo, su contenido, a falta de estudios químicos más precisos, se ha relacionado de manera hipotética tanto con el transporte de salazones de pescado como de vino, debido, por un lado, a su parecido formal con algunas ánforas de salazones gaditanas y, por otra parte, por la presencia de resina en algunos ejemplares de los tipos T-7.4.2.1 y T-7.4.3.1 (Ramón 1995: 264-266). En *Iberia*, las formas más representadas de este grupo se corresponden con el tipo T-7.2.1.1 y la ya aludida forma T-7.4.2.1.

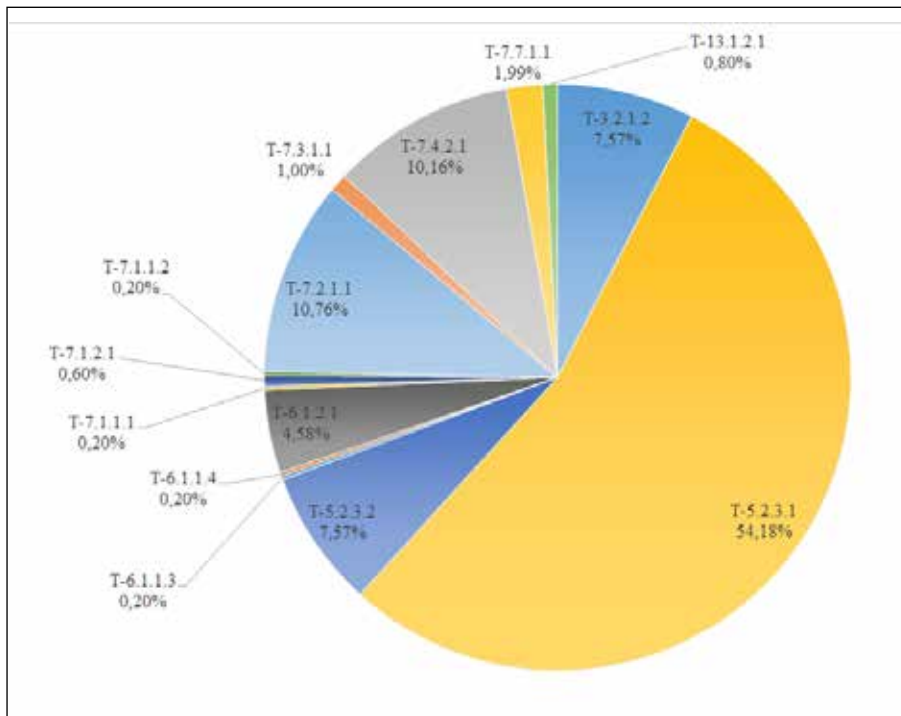


Figura 4. Gráfico con la relación de los diferentes tipos anfóricos cartagineses documentados en la península ibérica.

El tercer grupo mejor constatado, aunque con un porcentaje inferior al 8% del total de exportaciones cartaginesas para *Iberia*, es el tipo 3.2.1.2 (Ramón 1995: 183; Martín Camino y Roldán Bernal 1994), único representante del grupo 3 documentado en la península ibérica. Es un ánfora de tamaño pequeño o mediano de tendencia ovoide y fondo redondeado sobre cuyo contenido no tenemos ninguna información concreta.

El cuarto conjunto formal con una mayor presencia estadística en *Iberia* es el conformado por las ánforas del grupo 6 de Ramón, que suponen menos de un 5% del total de ánforas cartaginesas. Este grupo minoritario está conformado por ánforas de tamaño medio de perfil ovoide y alargado y fondo redondeado (Ramón 1995: 201-202) de las que tampoco contamos con ningún indicio o análisis sobre su contenido.

La forma T-13.1.2.1 (Ramón 1995: 241-242), con una representación inferior al 1%, conforma el grupo de ánforas cartaginesas que menos ha sido documentado en *Iberia*. Se trata de un ánfora de cuerpo bicónico y fondo redondeado de tamaño pequeño, uno de cuyos rasgos formales más característicos es la presencia de asas helicoidales, pero cuyo contenido también nos resulta desconocido. (Fig. 5).

En cuanto a la localización espacial de las ánforas cartaginesas en la península ibérica, siguiendo las tendencias comerciales del momento, se concentran en

los núcleos costeros, aunque hay notables excepciones como Giribaile (Vilches, Jaén) y Moli d'Espigol (Tornabous, Lérida), a más de 250 km y casi 100 km de la costa, respectivamente. Por otro lado, no existen grandes diferencias ni en la cantidad de ánforas documentadas ni en el número de yacimientos entre las distintas zonas en las que hemos dividido la península ibérica para facilitar la visualización de la información. Sin embargo, sí que apreciamos una especial concentración en las áreas en las que la Segunda Guerra Romano-cartaginesa tuvo una mayor incidencia, tal y como se desprende de las narraciones de las fuentes clásicas: en las zonas costeras del Noreste, del Levante y en las inmediaciones de Cádiz. La única excepción a esta afirmación la encontramos en los continuos enfrentamientos entre romanos y cartagineses por el control del distrito minero de Sierra Morena que, hasta la fecha, solo están representadas por los contextos de Giribaile (Gutiérrez Soler *et al.* e.p.) y el campo de batalla de *Baecula*. (Figs. 6, 7 y 8).

Podemos apreciar cómo, de manera general, la arqueología del período bárquida en *Iberia* es una arqueología de niveles de destrucción, ya que la mayoría de los contextos disponibles del último tercio del siglo III a.C. derivan de estratos de incendio, destrucción o abandono repentino. Esta característica definitoria de la época bárquida en la península ibérica nos ayuda a

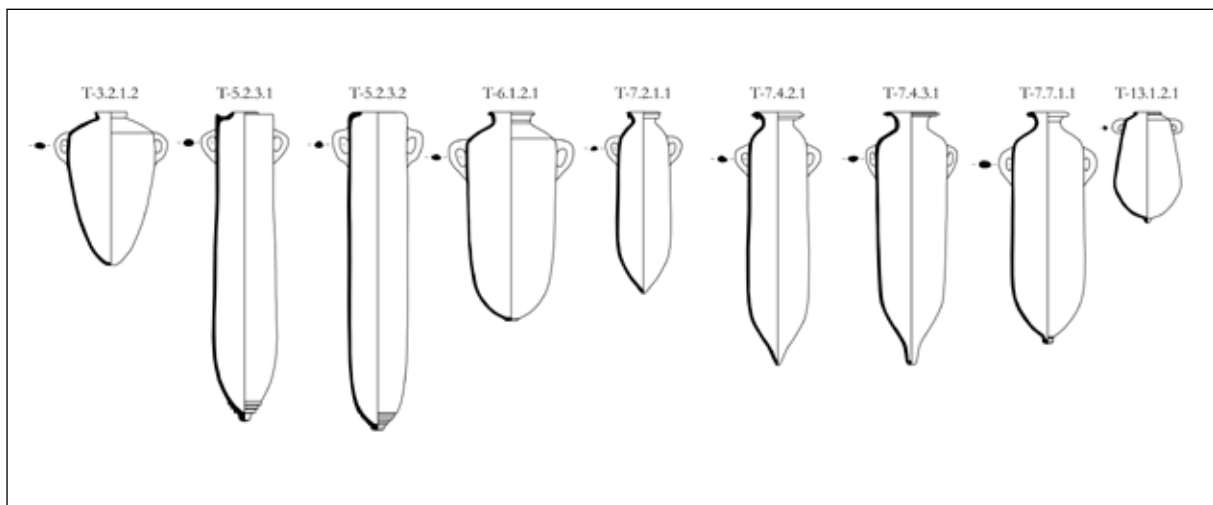


Figura 5. Tabla tipológica de ánforas cartaginesas distribuidas a finales del siglo III a.C.

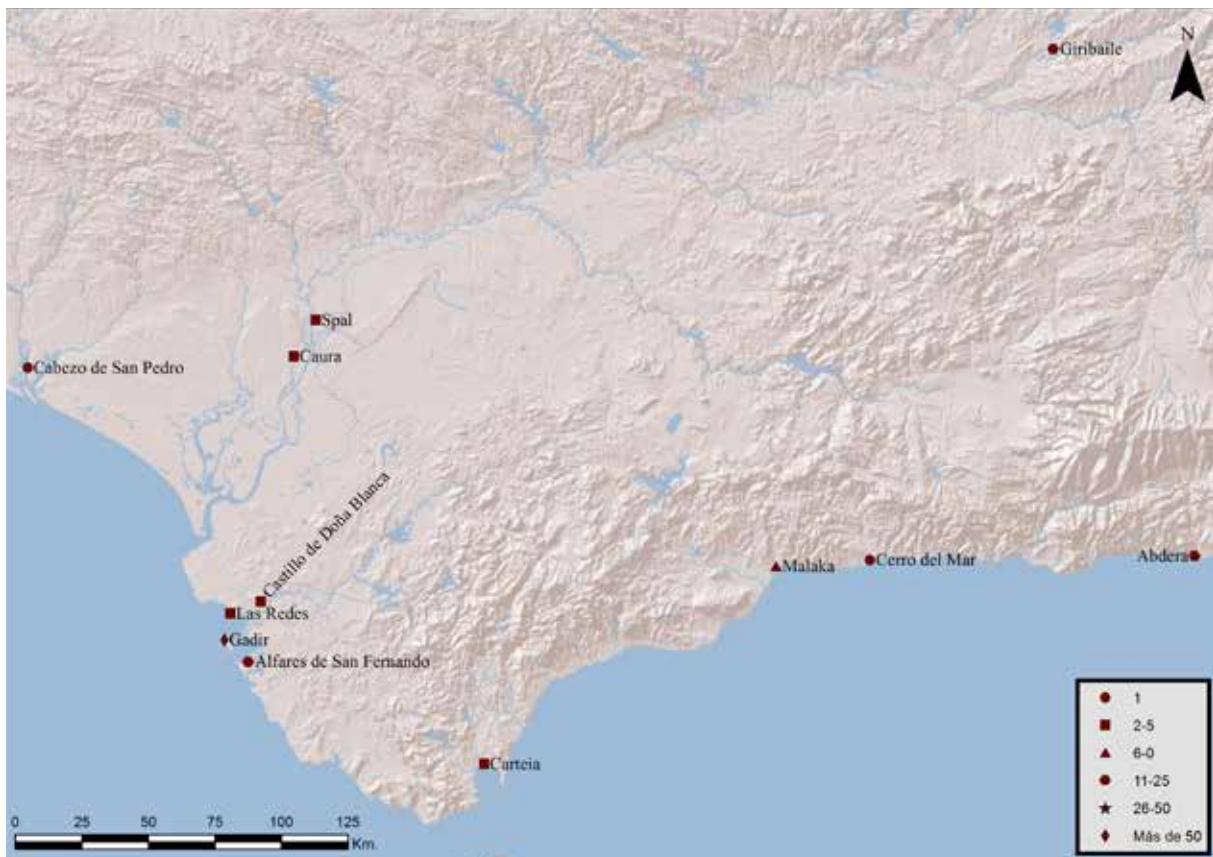


Figura 6. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el sur de la península ibérica.

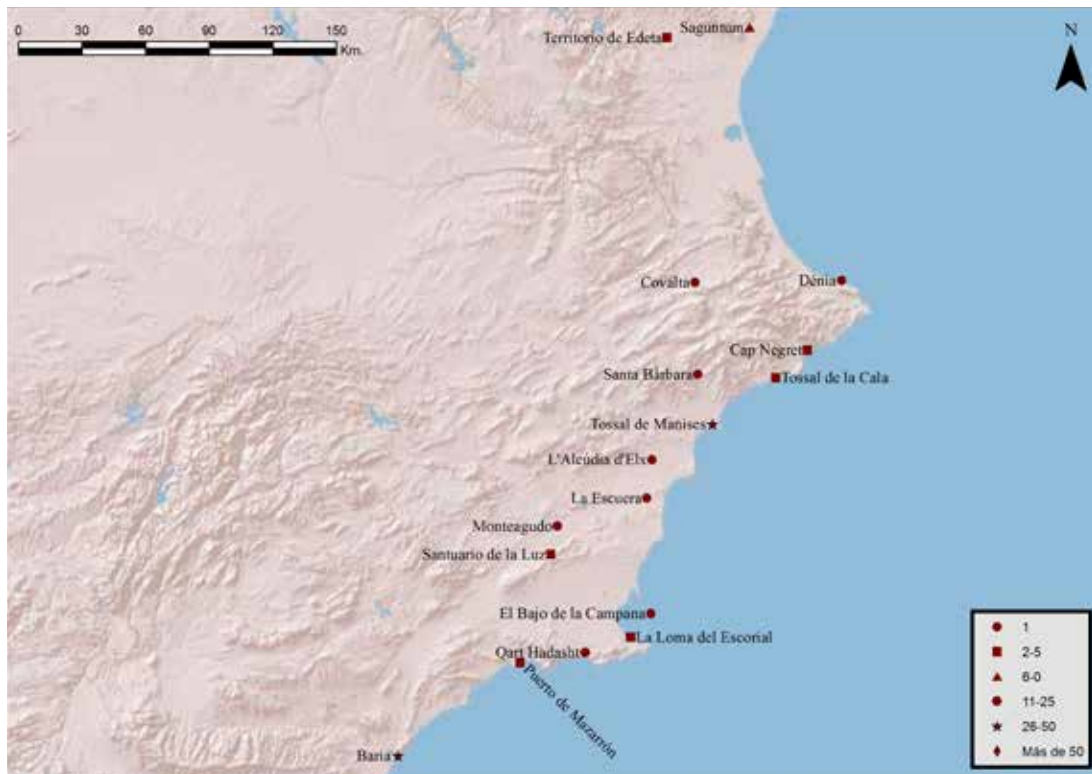


Figura 7. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el este de la península ibérica.

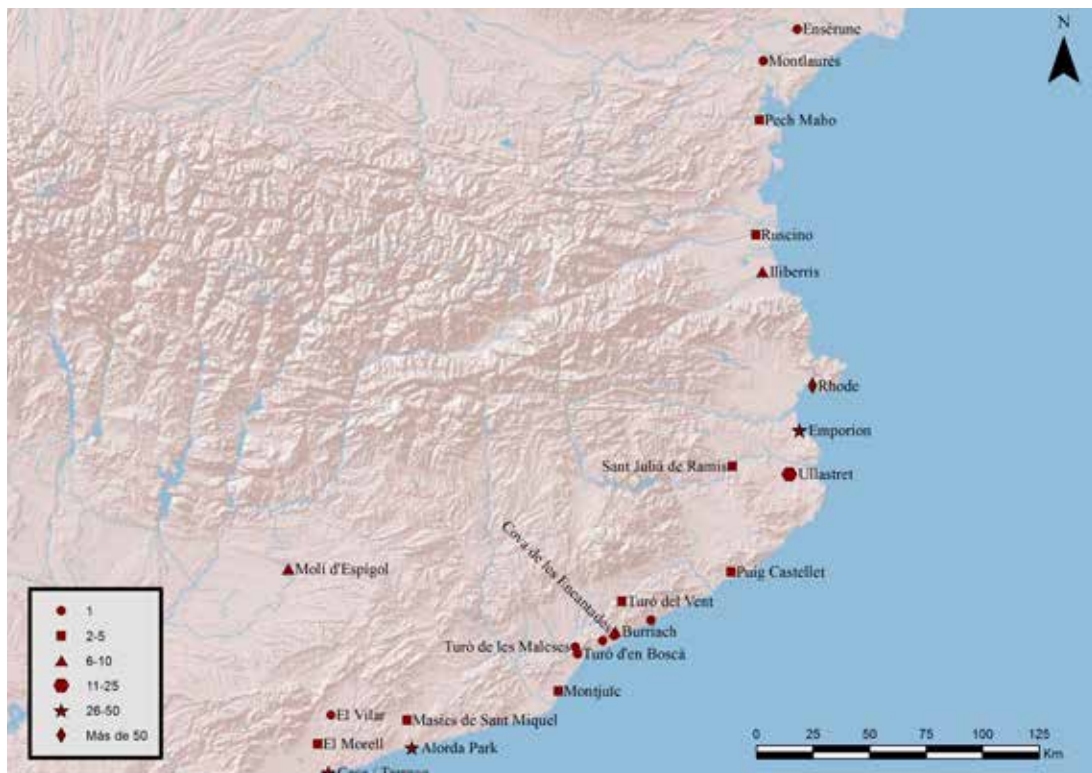


Figura 8. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el noreste de la península ibérica.



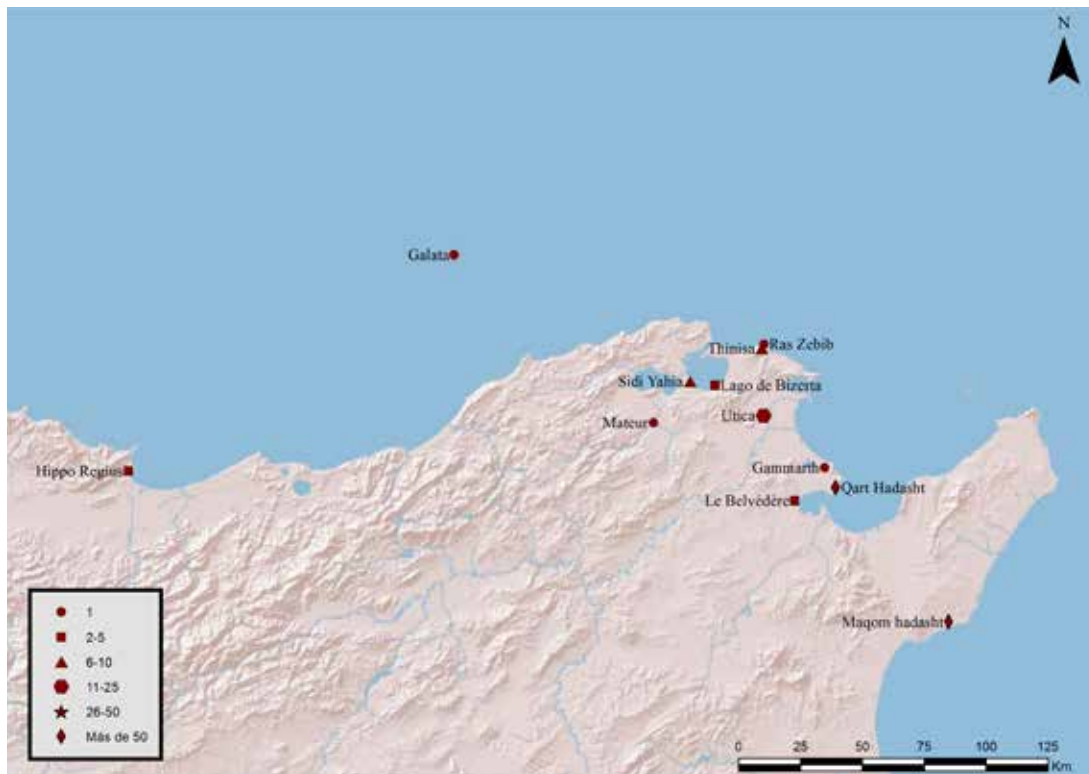


Figura 9. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en Cartago y su *hinterland*.

justificar la gran cantidad de producciones cartaginesas documentadas y, a su vez, nos permite comprender mejor la gran entidad de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa en el frente ibérico, con decenas de miles de soldados enfrentados y decenas de asentamientos destruidos en las diferentes operaciones militares. A su vez, ofrece las condiciones ideales para poder estudiar detalladamente las características de las relaciones comerciales que se desarrollaban en aquel momento y el papel que cada uno de los implicados desempeñó, aspecto sobre el que incidiremos más adelante.

En cualquier caso, sí que es evidente, como hemos visto en el caso de los territorios ibéricos del Imperio Cartaginés, que el ejército se presenta en esta fase del último tercio del siglo III a.C. como el principal motor de la expansión comercial de Cartago. Así, los frentes de guerra, por pequeños que sean temporal o espacialmente, provocan una representación relativamente elevada de ánforas, como sucede en el caso del territorio norteafricano. Allí, a pesar de ser una de las zonas en las que la sistemática escasez de publicaciones conlleva, presumiblemente, una mayor desviación, se ha podido documentar hasta la fecha un sexto de toda la producción cartaginesa, convirtiéndose por

lo tanto y de manera provisional en la segunda zona que más alimentos de la antigua colonia tiria consumía. Estos resultados, cuya proporción seguramente habrá que aumentar en un futuro, son perfectamente lógicos si tenemos en cuenta que en el territorio africano se encontraban los principales talleres alfareros de estas ánforas (Sáez Romero *et al.* 2004: 214-217; Maraoui Telmini y Bouhlel 2011) y, consecuentemente, los centros productores de los alimentos que se transportaban en ellas. Además, no hay que olvidar que la capital del Imperio Cartaginés seguía estando en la *Qart Hadasht* de *Libia*, una ciudad que a pesar de los intensos procesos coloniales del momento, debía estar densamente poblada y, por lo tanto, sería consumidora preferente de estos alimentos. Asimismo, entre 204 y 201 a.C., la Segunda Guerra Romano-cartaginesa tuvo como frente prioritario el norte de África, donde Cartago movilizó a grandes ejércitos para intentar frenar el vertiginoso avance de las tropas romanas bajo el mando de Publio Cornelio Escipión (Pol. 14.1-10; 15.1-19; Liv. 29). Todo ello, junto con el comercio redistributivo dominante en la época, explica bien por qué tantas ánforas cartaginesas fueron documentadas en yacimientos del norte de África. (Figs. 9 y 10)

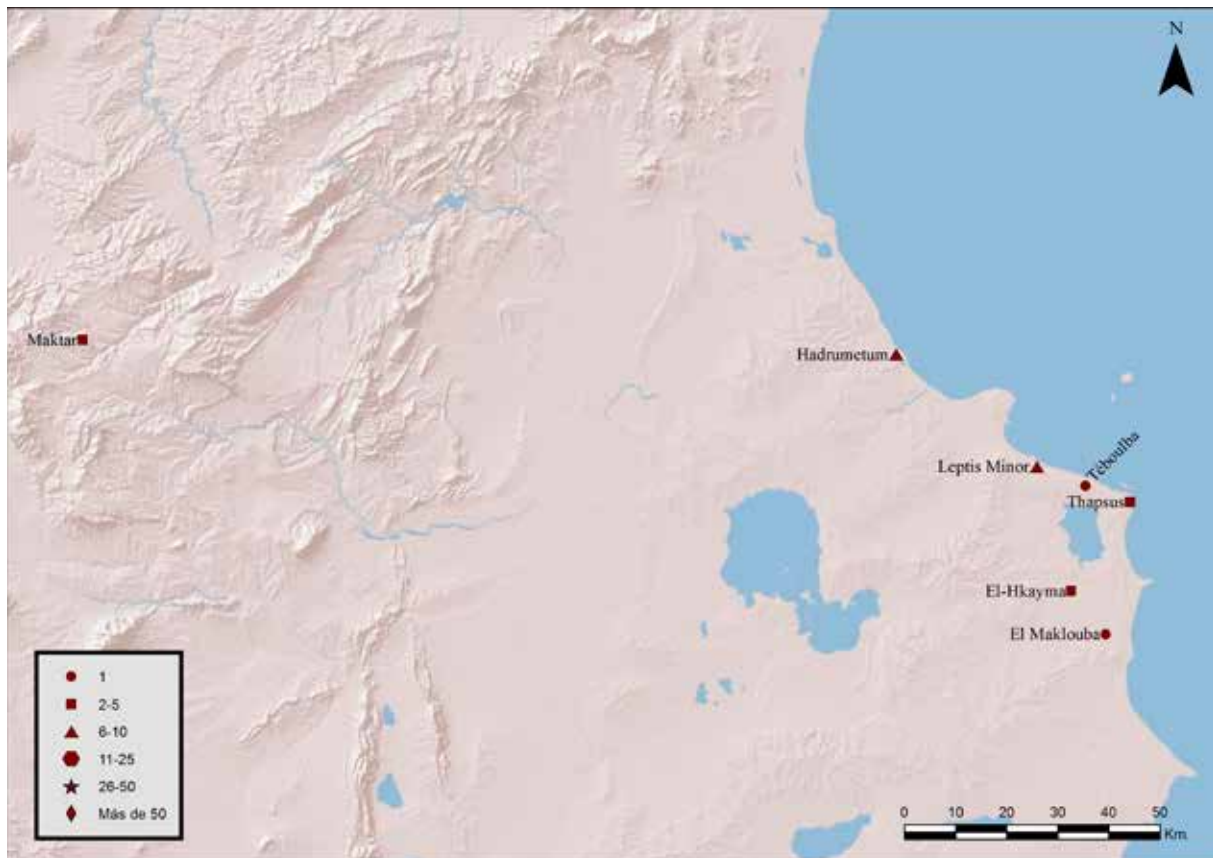


Figura 10. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en los dominios territoriales de Cartago en el norte de África.

Con una representación de en torno al 10% del total, encontramos por una parte al frente siciliano y por otra parte, al frente itálico. En el primer caso, el empeño cartaginés por recuperar la isla se materializó en continuados envíos de soldados y recursos (Pol. 7.4.8; 8.1.3 y 6; Liv. 21.50.3; 22.56.6-7; 24.6.2 y 6-8; 24.27.8; 24.35.1-7; 24.36.3; 25.23.3; 25.25.13; 25.27.2-3; y 25.40.5-6) durante los tres años que duró el conflicto en la zona (214-212 a.C.). Sin embargo, la concentración de los hallazgos de ánforas cartaginesas en la mitad occidental de Sicilia no cuadra con la narración de los autores clásicos mencionados, ya que las operaciones militares durante la Segunda Guerra Romano-cartaginesa se desarrollaron en la mitad oriental de la isla, especialmente en torno a las ciudades de Siracusa y Agrigento. Desafortunadamente, los hallazgos en esta zona se limitan a un único ejemplar de ánfora T-5.2.3.1 documentado en las excavaciones de Siracusa. Por ello, en esta ocasión, la presencia de productos cartagineses no se justifica con la necesidad de abastecer a sus ejércitos, sino que responde a la continuidad de un comercio

de carácter regional que se había desarrollado entre el norte de África y la Sicilia occidental desde la colonización fenicia. En este caso, el aspecto más interesante es que la alta representación de ánforas cartaginesas en el extremo occidental de la isla es una prueba de que el comercio entre las ciudades fenicias de Sicilia, que estaban bajo dominio romano, y Cartago se mantuvo y creció a finales del siglo III a.C. lo que, a su vez, demuestra que los supuestos bloqueos comerciales derivados de las distintas afiliaciones en la guerra no fueron una realidad económica en aquel momento. (Fig. 11).

Por su parte, el frente itálico aparece aparentemente poco representado ya que cuenta con poco menos del 10% del total de ánforas cartaginesas, si bien fue, junto con *Iberia*, uno de los principales frentes de guerra tanto en el número de efectivos como en la duración del conflicto. No obstante, tal hecho no es tan anómalo si tenemos en cuenta que la mayor parte del abastecimiento de las tropas se llevaría a cabo a través de la producción alimenticia de las numerosas ciudades aliadas al bando cartaginés, concretamente por medio

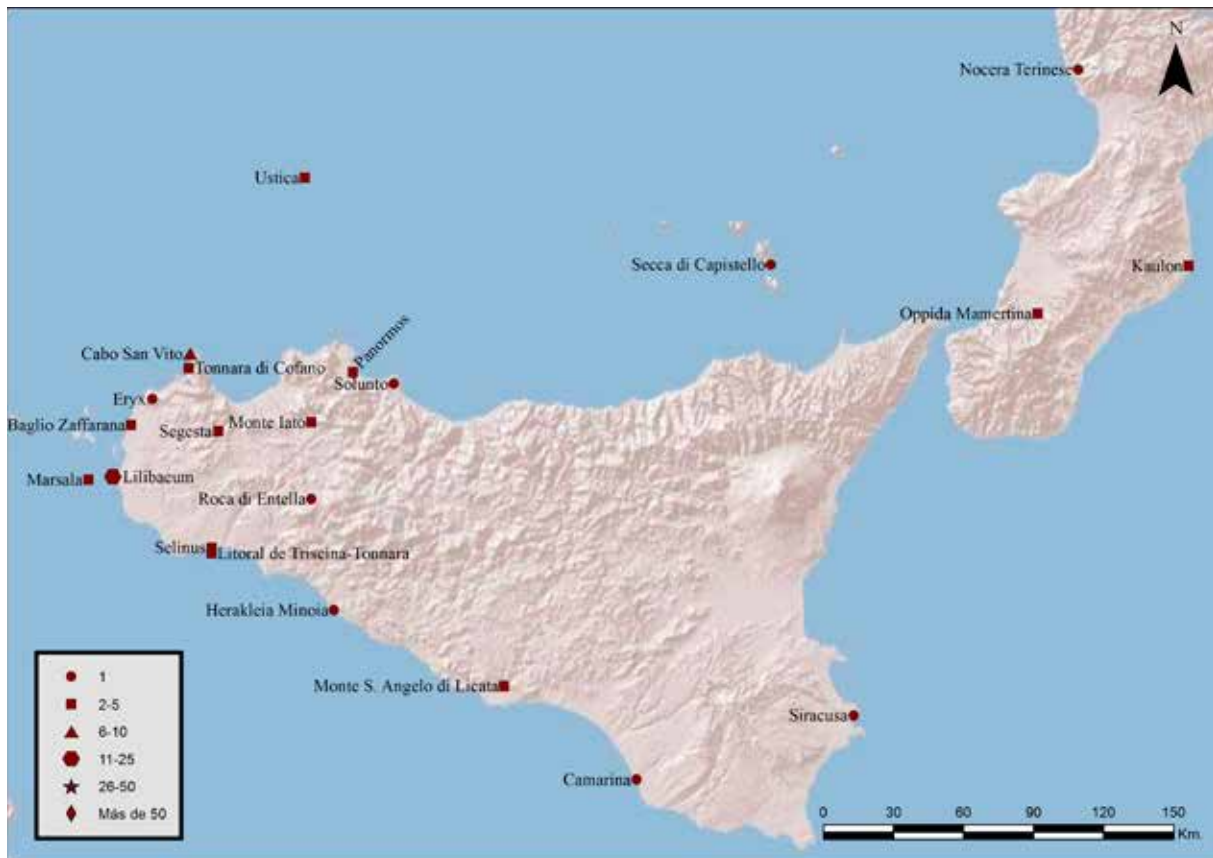


Figura 11. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la isla de Sicilia y el extremo sur de Italia.

de las ánforas denominadas magno-grecas y siciliotas por Vanderersch (1994). En cualquier caso, las ánforas procedentes de Cartago, a pesar de estar infrarrepresentadas en comparación con otras zonas, presentan una concentración en el tercio sur de Italia que cuadra con la vinculación de su distribución, al menos de un modo parcial, con el abastecimiento de tropas cartaginesas, ya que esa fue la zona donde la actividad militar fue más intensa y extensa.

Podríamos pensar incluso que las ánforas magno-grecas y siciliotas documentadas en *Iberia* no fueran solo el resultado de la continuación de las tradiciones comerciales con esa zona del Mediterráneo central de los decenios precedentes, sino también que respondieran al abastecimiento de vino a las tropas cartaginesas aprovechando el control de gran parte de la Magna Grecia por parte de Aníbal durante la mayor parte del conflicto bélico romano-cartaginés (Sala *et al.* 2004: 248). (Fig. 12).

Siguiendo esta lógica argumentativa, las siguientes zonas representadas corresponden a los frentes de

guerra menores como las islas Baleares y Cerdeña. En el caso baleárico, por ejemplo, teniendo en cuenta el descrédito que ha merecido para la investigación la ya comentada noticia transmitida por Tito Livio (22.20.7-11) sobre el improbable ataque de Escipión a la ciudad y la isla de *Iboshim*, la única acción de carácter militar que podemos asociar con este archipiélago fue el reclutamiento forzoso que Magón Barca intentó efectuar tanto en Mallorca como en Menorca, teniendo éxito únicamente en la isla menor (Liv. 28.37.3-9; Zon. 9.10.10). De nuevo, el registro arqueológico no difiere demasiado de esta realidad ya que casi el 60% de las ánforas cartaginesas de este período documentadas en las islas Baleares aparecieron en yacimientos menorquines. (Figs. 13, 14 y 15).

La breve pero intensa revuelta sarda contra el dominio romano de la isla de Cerdeña encabezada por Hampíscora en el año 215 a.C. fue apoyada directamente por Cartago con sus recursos (Liv. 23.32.9-12; 23.34.15-16; 23.40; 23.41.1-8). No debe sorprendernos, en este sentido, que un 5% de las producciones



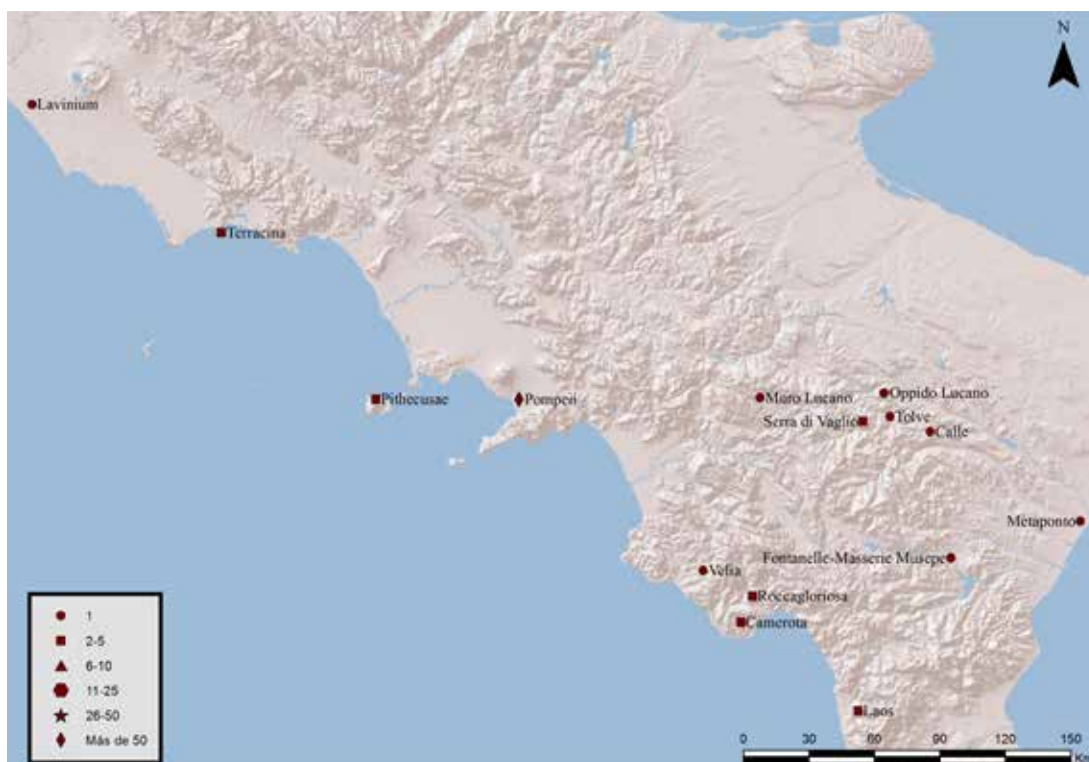


Figura 12. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en Italia.

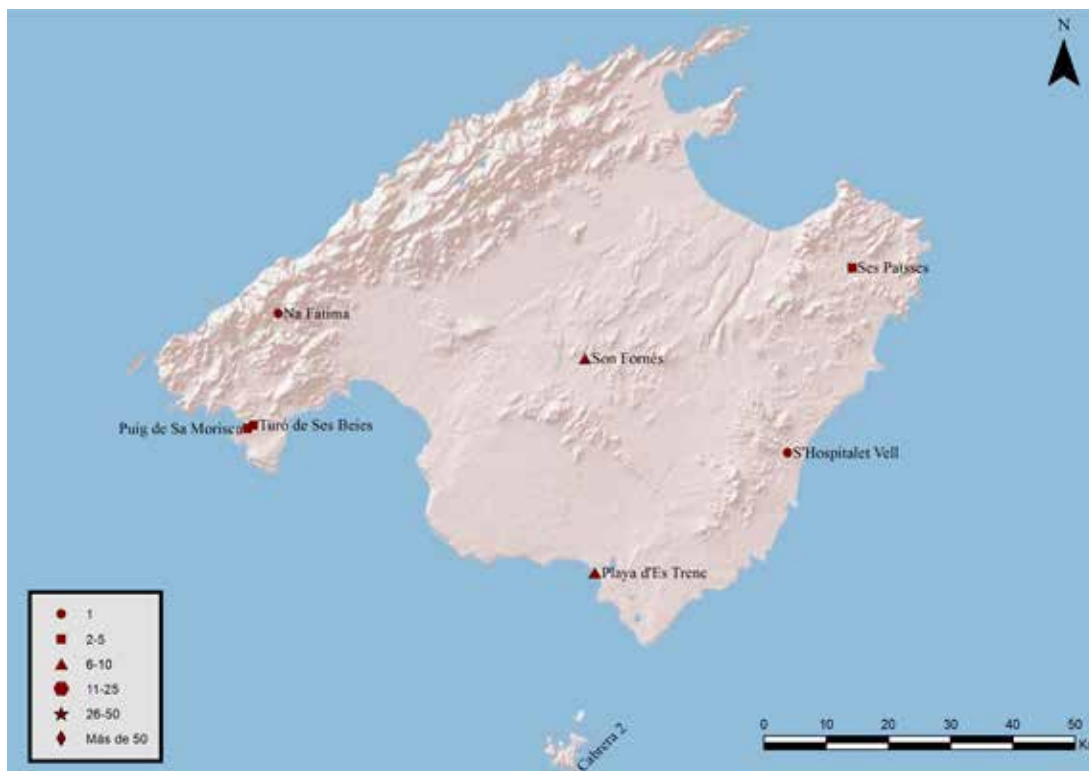
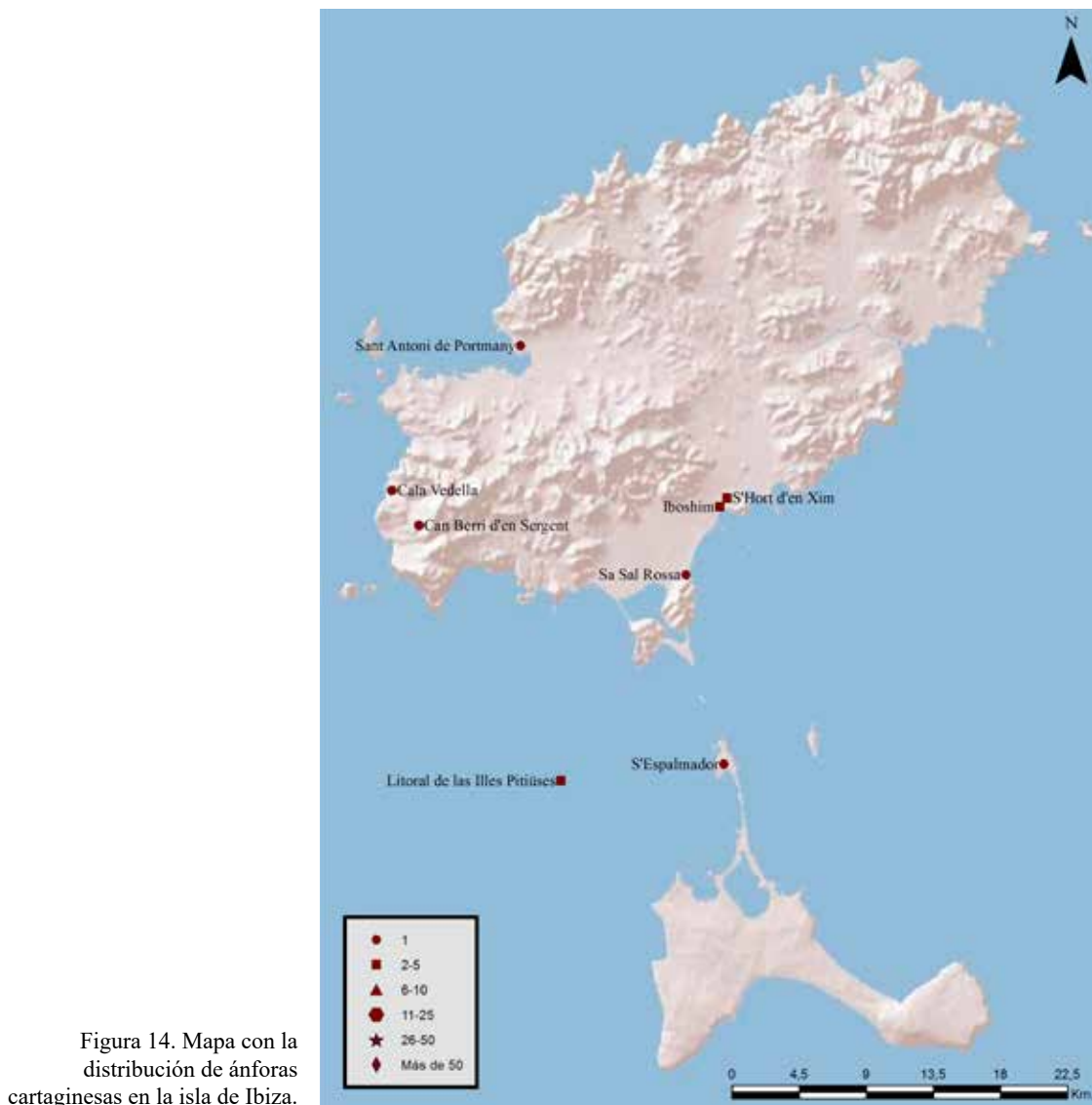


Figura 13. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la isla de Mallorca.



anfóricas cartaginesas se haya documentado en contextos sardos de finales del siglo III a.C. Además, al igual que la mayoría de los frentes bélicos, queda patente una innegable relación entre la dispersión de estos envases y la localización de los efectivos militares de la potencia norteafricana que se desprende de la lectura de las fuentes clásicas. Vemos, en este caso, cómo las importaciones de este tipo de ánforas se concentran en número y yacimientos cerca de *Cornus* (Cuglieri, Cerdeña), en la costa suroccidental, donde se concentraron los soldados cartagineses que apoyaron la rápidamente sofocada revuelta sarda. (Fig. 16).

Dejando de lado la relación directa que hemos evidenciado entre el comercio de Cartago y la necesidad

de abastecer a sus soldados, no es nuestra intención menospreciar las relaciones de intercambio tradicionales entre la antigua colonia tiria y las distintas áreas y puertos del Mediterráneo central y occidental que, como veremos más adelante, continuaron siendo las formas predominantes de comercio marítimo a finales del siglo III a.C.

Por ello, completamos la difusión de los recipientes anfóricos cartagineses con la presencia relativamente baja de dichas importaciones en las zonas limítrofes con los dominios territoriales de Cartago, como el Maghreb, la Tripolitonia, la Galia y las islas de Malta y de Córcega. En estos lugares, así como la lejana Atenas, nos encontramos ante un comercio que guarda

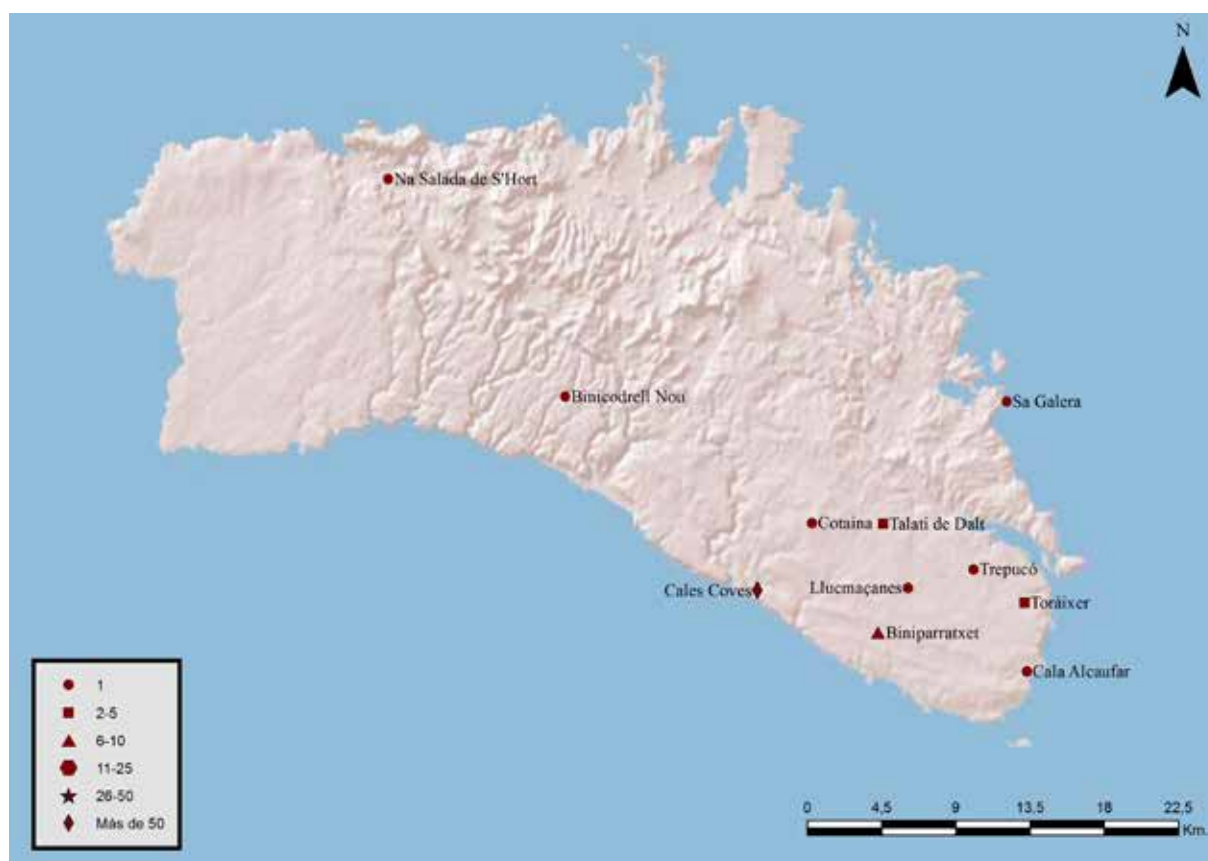


Figura 15. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la isla de Menorca.

escasa o nula relación con el movimiento de tropas, manteniendo en este sentido unos porcentajes de representación similares a las fases inmediatamente precedentes. (Figs. 17, 18, 19 y 20).

## 5. LAS CARACTERÍSTICAS DEL COMERCIO CARTAGINÉS EN ÉPOCA BÁRQUIDA

A continuación, sin abandonar esta visión general del comercio cartaginés en el Mediterráneo, podemos observar cómo, a grandes rasgos, las características que lo definían en las fases precedentes se mantienen, por norma general, inalteradas. En primer lugar, las relaciones comerciales cartaginesas de finales del siglo III a.C. son propias de un intercambio predominantemente marítimo y fluvial y, por lo tanto, basado en un comercio directo con los principales puertos del Mediterráneo que, posteriormente, llevan a cabo una labor redistributiva de los productos cartagineses en los asentamientos

del entorno. Este rasgo, definitorio de la mayor parte de las relaciones de intercambio de este período en el Mediterráneo, explica la concentración de ánforas cerca de la costa y de los citados puertos comerciales.

Aunque Cartago se adhiere de manera general a esta tendencia, la necesidad de abastecer a soldados y colonos en sus dominios territoriales, el ya comentado refuerzo de las vías comunicación terrestre y las especiales características conservantes del recipiente anfórico (Carretero 2007: 4), provocaron una ampliación de la presencia de ánforas cartaginesas hacia el interior, llegando a los casos extremos del santuario númida de Maktar (Siliana, Túnez) y la ya mencionada fortificación, posiblemente cartaginés, de Giribaile, a más de 150 y 250 km respectivamente de distancia en línea recta de la costa. (Fig. 21).

La segunda característica que define el comercio cartaginés de finales del siglo III a.C. es la gran variabilidad de sus ánforas, con 18 tipos completamente diferenciados distribuidos en 5 grupos formales distintos. Paradójicamente, este hecho va en contra de las

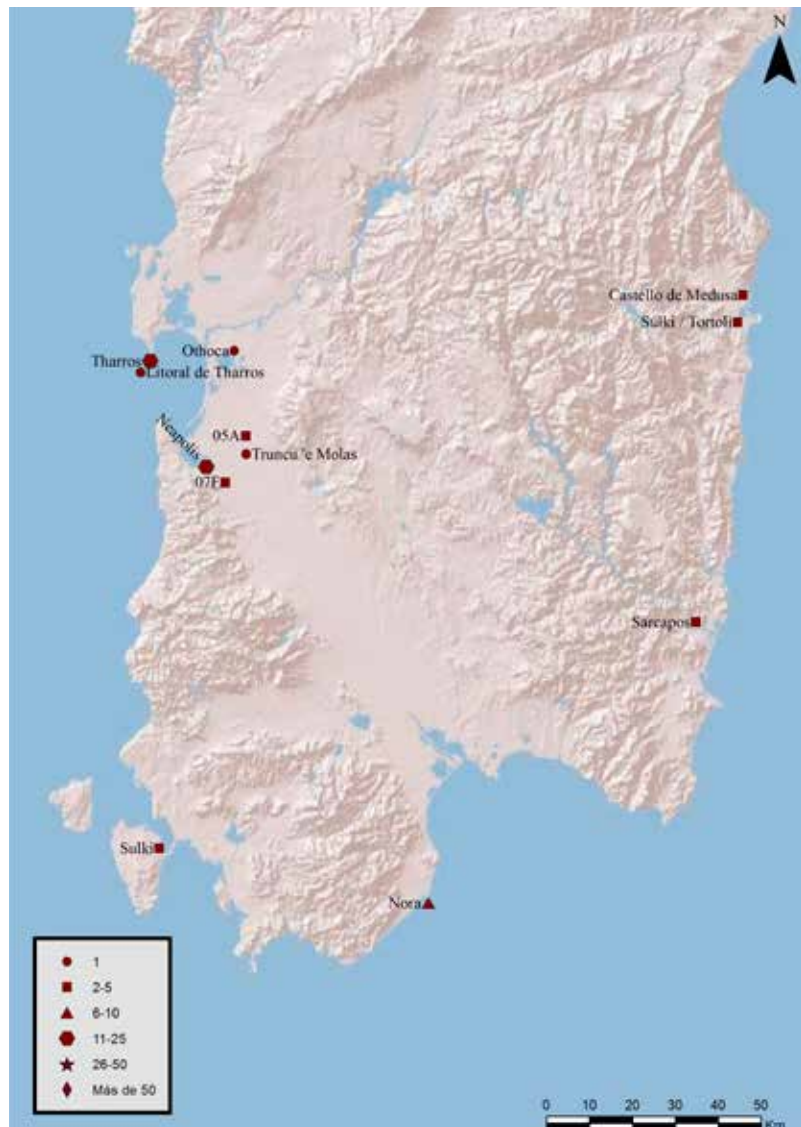


Figura 16. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el sur de Cerdeña.

tendencias productivas de la mayor parte de los alfares del Mediterráneo central y, en menor medida, occidental donde la producción se encaminaba hacia una estandarización y simplificación de cada uno de sus repertorios. Creemos que esta gran variedad no debe vincularse de manera exclusiva a la, por el momento, poco reveladora cuestión de los contenidos. En realidad, este amplio repertorio anfórico respondería, según nuestra interpretación, a la existencia de una gran competitividad entre las principales familias dirigentes cartaginesas por el control de la producción y la exportación de sus productos alimenticios y, a través de ella, de los beneficios económicos que conllevaría para estas familias el abastecer el ingente número de efectivos militares movilizados.

Una última característica que define el comercio cartaginés del último tercio del siglo III a.C. es la forma en que las ánforas fueron transportadas del centro productor a los centros receptores. De nuevo, se trata de una característica común para el resto de comunidades que intervinieron en las relaciones de intercambio marítimas en el Mediterráneo central y occidental. Nos referimos a la heterogeneidad de la carga de los navíos de este período, hecho que debemos relacionar con el predominio del comercio redistributivo al que ya hemos aludido. En efecto, la mayoría de los pecios de este período presenta una carga variada en cuanto a su origen (Hopper 1979: 48), es decir, con producciones de procedencias diversas que, además, no tienen



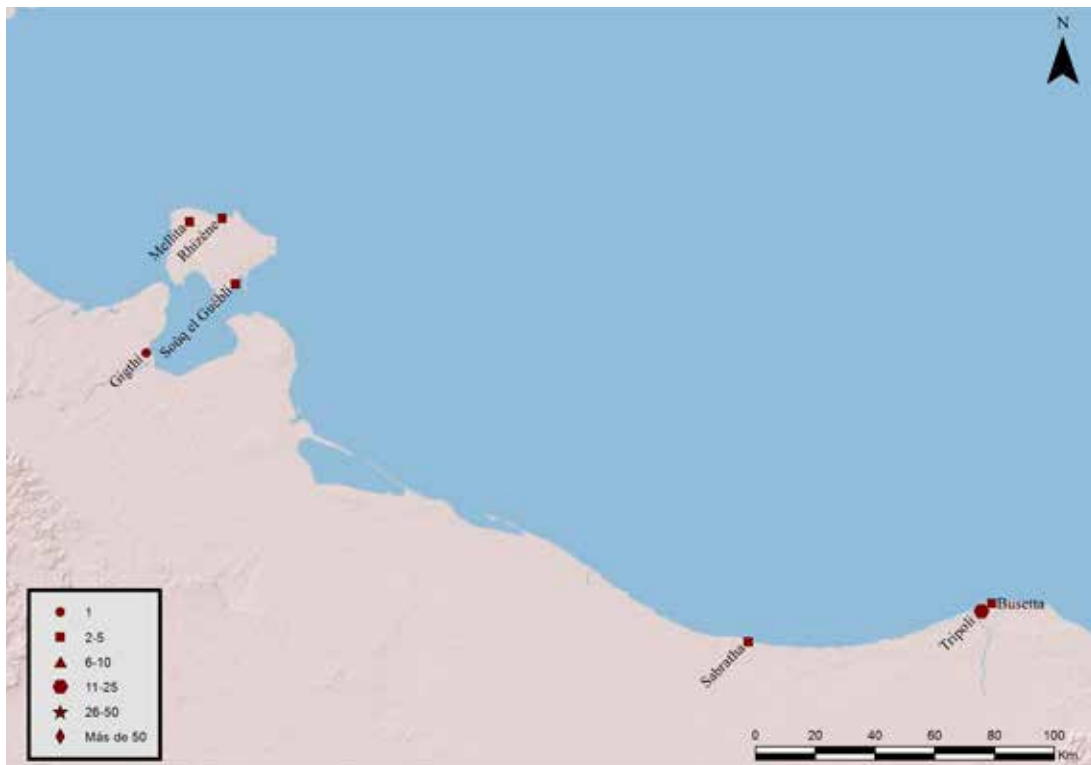


Figura 17. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la *Tripolitania* y la isla de Djerba.

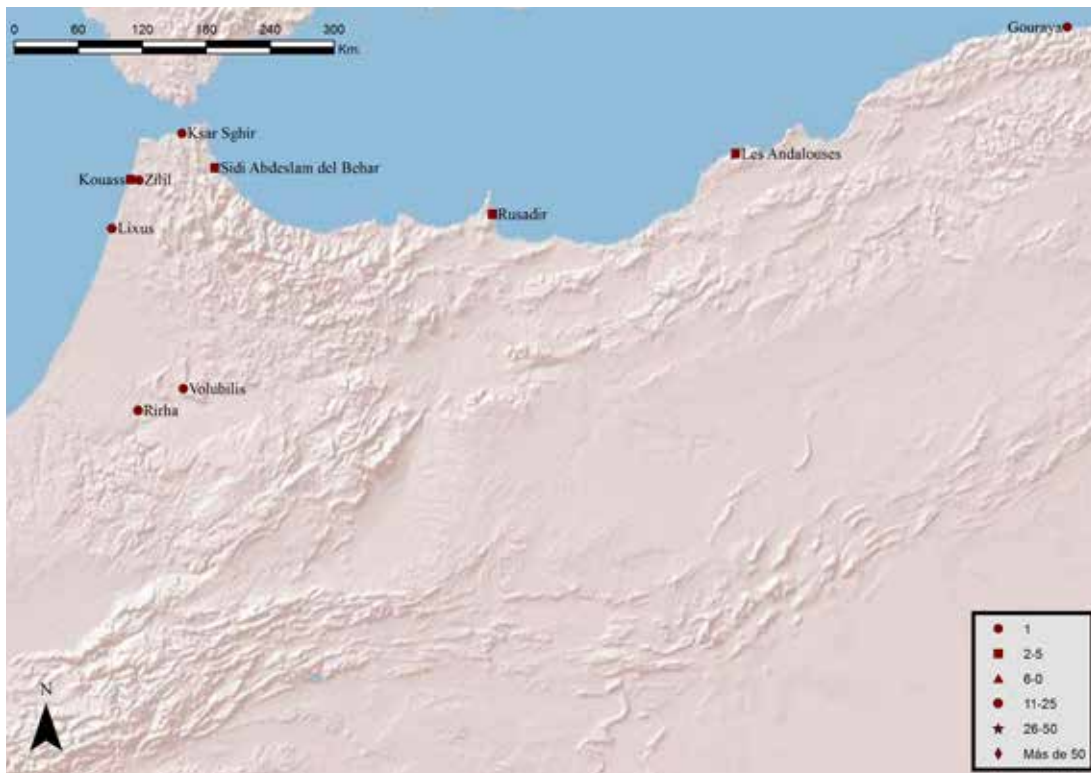


Figura 18. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el Magreb.



Figura 19. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la Galia.



Figura 20. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la isla de Malta.

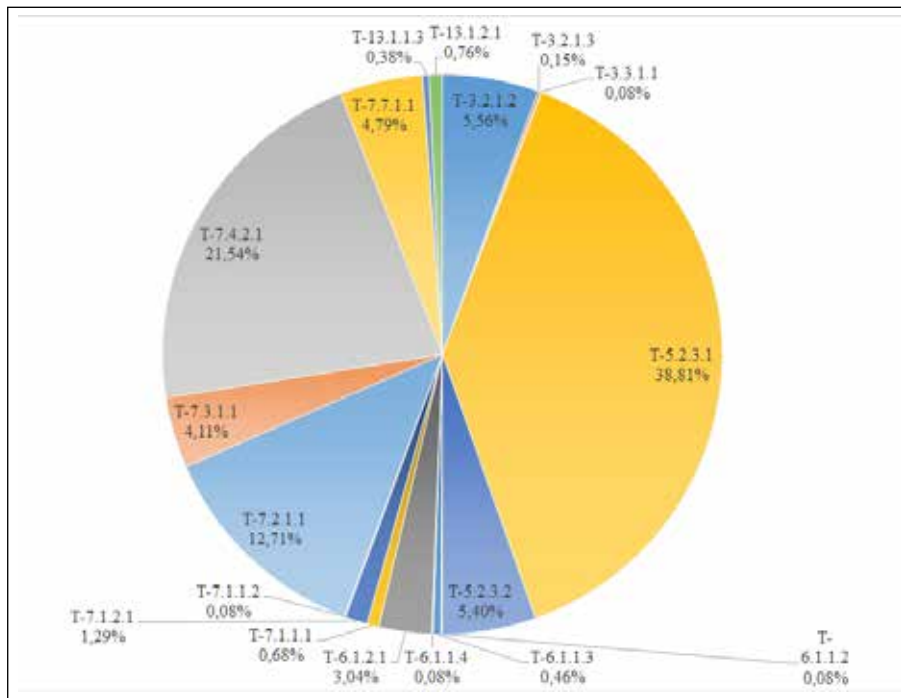


Figura 21. Gráfico con la relación de los diferentes tipos anfóricos cartagineses documentados en el Mediterráneo y la costa atlántica.

por qué pertenecer al mismo ámbito productivo del que es oriunda la tripulación. En este sentido, por ejemplo, contamos con la evidencia del pecio de Cabrera 2 (Mallorca, Islas Baleares) (Cerdà 1974: 437-445; 1978: 89-105; Parker 1992: 80-81) cuyo cargamento principal estaba conformado por las ánforas cartaginesas propias de finales del siglo III a.C. (Guerrero *et al.* 1991: 26) y su contrapartida ebusitana.

Otro ejemplo de la diversidad en la carga de los barcos comerciales del siglo III a.C. que operaban en la parte occidental del Mar Mediterráneo lo encontramos en el pecio documentado en la Cala Binisafuller (Menorca, Islas Baleares), navío de origen probablemente ebusitano que se hundió como resultado de un incendio entre el primer tercio del siglo III (Guerrero *et al.* 1989: 115-125; 1991: 10 y 22-24) y principios del siglo II a.C. (Parker 1992: 73-74). La carga principal consistía en ánforas ibéricas pero también se documentaron varias producciones de origen ebusitano y al menos una centro-mediterránea.

Los numerosos pecios localizados cerca de la pequeña isla de Pantelleria, situada al sur de Sicilia, también presentan esta característica ya que la carga de los barcos hundidos en Cala Gadir 1, Cala Tramóntana 1, 2 y 3 estaba compuesta tanto por amplios y variados conjuntos de ánforas cartaginesas de finales del siglo III a.C. como por recipientes magno-grecos y siciliotas de ese período (Abelli 2011: 62-63, 66 y 68). (Fig. 22).

Sucede lo mismo con el navío mercante probablemente de origen cartaginés que pretendía alcanzar *Massalia* cuando las inclemencias del tiempo provocaron su naufragio cerca de la costa meridional de Córcega. Aunque la carga principal del pecio la constituían bloques de vidrio azul, el espacio de la bodega también estaba ocupado por ánforas griegas orientales, magno-grecas y siciliotas y cartaginesas, alcanzado estas últimas una representación aproximada del 12% del total del conjunto anfórico documentado (Cibecchini *et al.* 2012: 34, 36-38 y 63). (Fig. 23).

El mismo comportamiento respecto a la diversidad de la carga lo comprobamos también en los mercantes, presumiblemente helenos, que se hundieron a finales del siglo III a.C. en las inmediaciones de las costas de *Massalia*. Nos referimos, por un lado, al polémico pecio de Gran Congloué A (Benoit 1961: 28-32 y 36-41; Parker 1992: 200-201), cuya carga estaba compuesta principalmente de ánforas magno-grecas, pero donde también aparecieron envases rodios y recipientes de Quíos y Cnidos. Por otra parte, en el pecio de Pointe Lequin B (Parker 1992: 323), junto a la carga principal compuesta de nuevo por ánforas magno-grecas, se documentaron recipientes comerciales fenicios occidentales.

El único pecio de finales del siglo III a.C. en el Mediterráneo occidental que podría no adherirse a esta tendencia



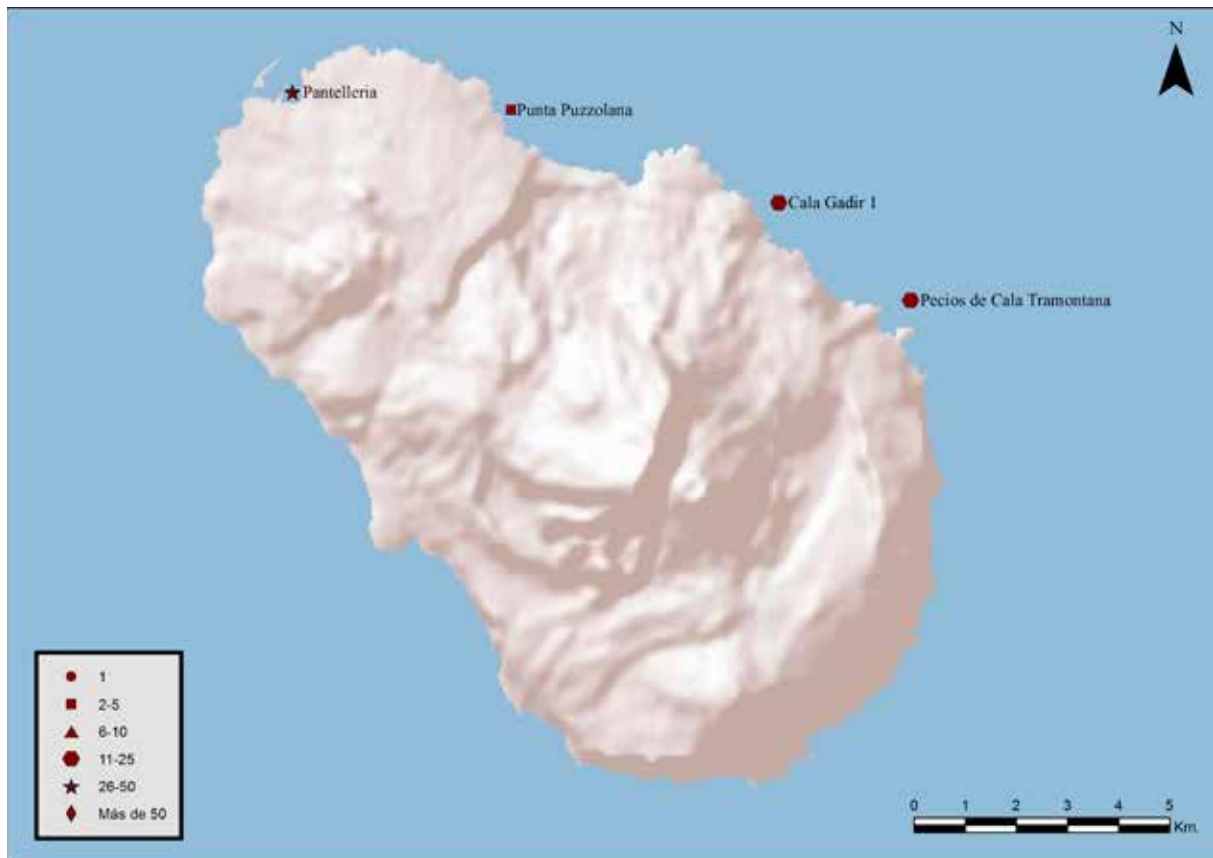


Figura 22. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en la isla de Pantelleria.

es el de Bon Capó, hundido cerca de L'Ametlla de Mar (Tarragona). Para Asensio y Martín i Menéndez (1999: 142-144) se trataría de un mercante itálico anegado en el último cuarto del siglo III a.C. de cuyo cargamento solo se han podido recuperar ánforas magno-grecas. Tal homogeneidad en la carga, sin embargo, quizás habría que vincularla con el expolio al que el pecio ha sido sometido por los submarinistas furtivos más que a una actitud divergente por parte de los comerciantes itálicos.

A pesar de que las ánforas producidas en Cartago están presentes de una manera categórica en extensas zonas del Mediterráneo central y occidental, especialmente en *Iberia*, el incipiente comercio imperialista cartaginés solo representaba una pequeña parte del total de las relaciones que se desarrollaban entre las distintas comunidades que habitaban las costas y, en menor medida, el interior de esta área. Por comercio imperialista (Alonso-Núñez 1989: 8) entendemos el aprovechamiento de la estructura administrativa y las relaciones diplomáticas de Cartago para obtener un beneficio económico por parte de las principales familias dirigentes

de la política cartaginesa que, en el contexto que nos ocupa, implicaba el abastecimiento de parte de los suministros que necesitaban los numerosos soldados del ejército al servicio de Cartago. En el registro arqueológico, la concentración de estos recipientes en niveles de destrucción asociados a la Segunda Guerra Romano-cartaginesa y en los enclaves en los que sabemos o intuimos que se establecieron guarniciones de soldados o colonias de veteranos es el reflejo de este embrionario comercio imperialista cartaginés que, en fases posteriores, fue ampliado y mejorado por Roma, la potencia vencedora de la guerra por la hegemonía en el Mediterráneo.

Para demostrar la escasa incidencia de este tipo de intercambio en las relaciones mercantiles de finales del siglo III a.C. y, por lo tanto, en la economía de las distintas comunidades del Mediterráneo occidental, haremos un breve repaso al comercio exterior de los asentamientos mejor estudiados de *Iberia*. En primer lugar, contamos con nuestro pormenorizado estudio sobre el registro material del nivel de conquista romana de *Baria* (Almería) fechado c. 209 a.C. en el

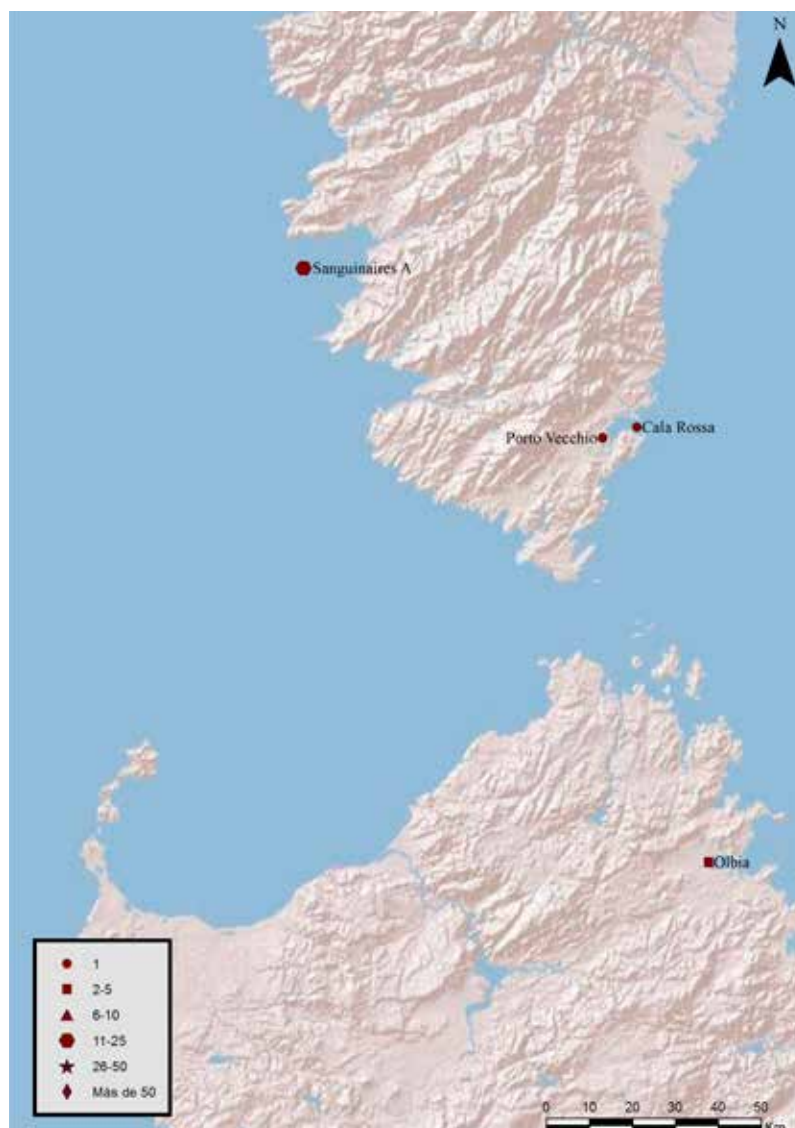


Figura 23. Mapa con la distribución de ánforas cartaginesas en el norte de la isla de Cerdeña y en el sur de la isla de Córcega.

que las importaciones cartaginesas suponen únicamente el 18% del total de ánforas alóctonas, aunque superando los porcentajes de las producciones gaditanas y ebusitanas (Martínez Hahn Müller 2012: 132-136). Esta elevada representación respondería, sobre todo, a la cercanía de la ciudad fenicia occidental con respecto a *Qart Hadasht*, capital de los dominios cartagineses en la península ibérica, y el importante papel de la primera como puerta de acceso a los centros ibéricos de la *Bastetania*.

Los resultados que nos proporciona *Baria* casan a la perfección con otros estudios de materiales similares al nuestro, procedentes de otros asentamientos con niveles de finales del siglo III a.C. de *Iberia*. En este sentido,

por ejemplo, en la *Palaia Polis* de *Emporion* (Aquilué *et al.* 2004: 171, 173 y 178), aunque el material anfórico es relativamente escaso y no es excesivamente representativo estadísticamente, sí que nos permite estimar la tendencia comercial del momento en el que las llamadas producciones púnicas, concretamente ánforas de origen ebusitano, cartaginés y turdetano, compiten casi en igualdad con las importaciones magno-grecas.

Un panorama similar lo encontramos en la zona de *Saguntum* (Valencia) (Bonet *et al.* 2004: 206-207). Allí, las ánforas del mundo fenicio y cartaginés son predominantes entre las importaciones documentadas, alcanzando el 48,6%, aunque el último lugar dentro de las mismas lo ocupan las ánforas de origen norteafricano.

En los asentamientos estudiados de la *Contestania* esta tendencia se mantiene. Así, en el nivel de destrucción de La Escuera (Alicante), de finales del siglo III a.C., aunque el material anfórico fenicio-cartaginés implica 4/5 partes de los elementos importados, Cartago es la que muestra unos porcentajes más bajos con solo dos ánforas documentadas (Sala *et al.* 2004: 239).

A diferencia de los casos anteriores, donde la presencia de productos cartagineses es constante pero relativamente baja, la vinculación directa del Tossal de Manises (Alicante) con el programa bárquida queda perfectamente patente, ya que aquí los productos cartagineses están ampliamente representados alcanzando un 32,5% de las importaciones (Sala *et al.* 2004: 241).

## 6. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, resaltaremos los aspectos que, según nuestra opinión, definieron el comercio cartaginés durante la época bárquida. El rasgo que mejor determina las relaciones de intercambio a finales del siglo III a.C. con respecto a las fases precedentes es que la presencia de productos cartagineses no supuso una ruptura radical ni de las relaciones de intercambio tradicionales de los distintos puertos de la península ibérica con Cartago ni del modo en que éstas se desarrollaron.

Pero aunque la continuidad es el rasgo definitorio, la conquista de *Iberia* por parte de Amílcar Barca y, especialmente, la Segunda Guerra Romano-cartaginesa, introdujeron una serie de cambios importantes que, a largo plazo, cambiarían las relaciones comerciales en el Mediterráneo occidental. En este sentido, la necesidad de abastecer a los ejércitos romano y cartaginés de la zona comportó que la producción de alimentos y otros bienes imprescindibles creciera de manera inusitada, lo que forzosamente propició un aumento de las relaciones comerciales y su volumen tal como manifiesta la gran dispersión de productos anfóricos cartagineses documentados en todo el Mediterráneo y, en especial, en la península ibérica. De hecho, la relación entre el abastecimiento militar y la comercialización de productos alimenticios norteafricanos es tan directa, que en la mayoría de zonas donde se ha podido documentar una concentración de este conjunto anfórico, esta presencia puede vincularse con alguno de los frentes de la Segunda Guerra Romano-cartaginesa. El abastecimiento de colonos y soldados provocó la creación de un sistema para favorecer el comercio, tanto terrestre como marítimo, en el que se incluía una compleja red de fortificaciones, la fundación de colonias de veteranos, el

uso de la flota como medio de protección de las principales vías de comunicación y la incentivación del comercio por medio de la creación de infraestructuras portuarias y disposiciones legales.

Todo ello provocará el nacimiento de un comercio de tipo imperial que, sin llegar a ser mayoritario, como demuestran las cargas heterogéneas de los pecios y el consecuente predominio del comercio redistributivo, alcanzó una representación significativa en los principales puertos del Mediterráneo central y, sobre todo, occidental, incluso llegando a ser mayoritario en las nuevas colonias de Cartago y en sus asentamientos de veteranos. Aunque aún debemos definir mucho mejor el papel que las grandes familias dirigentes de la política de Cartago jugaron en las actividades comerciales, es innegable su participación en las mismas, máxime cuando la expansión cartaginesa y el posterior conflicto con Roma las hacía tan lucrativas. La presencia de un repertorio formal de ánforas variado podría ser un reflejo de la lucha por la supremacía económica y política de estas familias, sobre la cual las fuentes clásicas nos han legado algún indicio (Pol. 9.11.1-2; Diod. 25.8). También la producción agropecuaria y su posterior comercialización serían importantes fuentes de conflicto por la hegemonía económica: de hecho, sabemos por Tito Livio (33.18.1) que los bárquidas poseían una gran hacienda agrícola en territorio líbico entre *Acholla* (Ras Botria, Túnez) y *Thapsus* (Bekalta, Túnez) y que, por lo tanto, estuvieron implicados directamente en la explotación territorial y la posterior distribución de los excedentes, de las que se beneficiarían enormemente.

La derrota cartaginesa en la guerra y el consecuente ostracismo al que fueron sometidos los miembros supervivientes de la familia bárquida evidencian esta dura rivalidad entre unas agrupaciones familiares que contaban con unos medios análogos, pero distintas vías sociales y políticas para mantenerlos y aumentarlos.

## Agradecimientos

Una parte importante de los resultados presentados en este artículo son el resultado de una estancia de investigación desarrollada en marzo de 2014 en la Maison Archéologie et Ethnologie, René-Ginouvès - UMR 7041 ARScAn de la Universidad de Paris X – Nanterre bajo la supervisión del Profesor Pierre Rouillard que fue financiada por el grupo de Investigación HUM-741 “El Legado de la Antigüedad” dirigido por José Luis López Castro

## BIBLIOGRAFÍA

- Abelli, L. (2011): *Il Ruolo di Pantelleria nelle rotte del Canale di Sicilia dalla preistoria al tardoantico*. Tesis doctoral, Universidad di Sassari, inédita. <http://eprints.uniss.it/4910/>
- Alonso-Núñez, J. M. (1989): “Reflexiones sobre el imperialismo romano en Hispania”, en *Problemas de la Hispania Republicana, Studia histórica* 7: 7-10. Salamanca. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=106301>
- Aquilué, X.; Castanyer, P.; Santos, M. y Tremoleda, J. (2004): “L’evolució dels contextos de materials amfòrics en la Palaia Polis d’Empòrion entre els segles VI i II a.C.”, en *La circulació d’àmfores al Mediterrani Occidental durant la Protohistòria (segles VIII – III a.C.): aspectes quantitius i anàlisi de continguts, II Reunió Internacional d’Arqueologia de Calafell, Arqueomediterrània* 8: 165-183. Barcelona, Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona.
- Asensio, D. y Martín i Menéndez, A. (1999): “El derelict de Bon Capó (l’Ametlla de Mar): l’inici de l’expansió de vi italià a la Península Ibèrica”, en *El vi a l’Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental, II Col·loqui Internacional d’Arqueologia Romana, Monografies Badalonines* 14: 135-150. Barcelona, Museu de Badalona.
- Barceló, P. (1996): “Reflexiones en torno al establecimiento del poderío cartaginés en Hispania”. *Millars, Espai i Història* 19: 5-19. <http://www.raco.cat/index.php/Millars/article/view/129960>
- Barrionuevo, F. J.; Ruiz Mata, D. y Pérez, C. J. (1999): “Fortificaciones de casernas del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)”, en *XXIV Congreso Nacional de Arqueología*, Vol. III: 115-123. Cartagena, Gobierno de la Región de Murcia e Instituto de Patrimonio Histórico.
- Bendala Galán, M. (2003): “De Iberia in Hispaniam. El fenómeno urbano”, en *De Iberia in Hispaniam. La adaptación de las sociedades ibéricas a los modelos romanos*: 15-35. Murcia, Universidad de Alicante.
- Bendala Galán, M. (2013): “Aníbal y los Barca: el proyecto político cartaginés de Hispania”, en M. Bendala Galán (ed.), *Fragor Hannibalis. Aníbal en Hispania*: 46-81. Madrid, Comunidad de Madrid.
- Benoit, F. (1961): *Fouilles sous-marines. L’épave du Grand Congloué à Marseille*. París, Centre National de la Recherche Scientifique.
- Berrocal, M. C. (1998): “Instalaciones portuarias en Carthago Nova: La evidencia arqueológica”, en *Puertos Antiguos y Comercio marítimo, III Jornadas de Arqueología Subacuática*: 101-114. Valencia, Universitat de València.
- Blázquez, J. M. (2005): “La política Bárquida en la Península Ibérica”, en *Atti del V Congresso Internazionale di Studi Fenicie e Punici*, vol. III: 1331-1342. Palermo, Università di Palermo.
- Blázquez, J. M. (2012): “La herencia de Amílcar Barca (290-229 a.C.) y de Asdrúbal (245-221 a.C.) a Aníbal (247-246-183 a.C.): La Segunda Guerra Púnica”, en S. Remedios; F. Prados y J. Bermejo (eds.), *Aníbal de Cartago. Historia y Mito*: 27-43. Madrid, Ediciones Polifemo.
- Blázquez, J. M. y García-Gelabert, M. P. (1991): “Los bárquidas en la Península Ibérica”, en *Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, vol. II: 27-50. Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche. <http://www.cervantesvirtual.com/obra/los-brquidas-en-la-pennsula-ibrica-0/>
- Bonet, H.; Garibo, J.; Guérin, P.; Mata, C.; Valor, J. P. y Vives-Ferrándiz, J. (2004): “Las ánforas importadas de las comarcas centrales del País Valenciano”, en *La circulació d’àmfores al Mediterrani Occidental durant la Protohistòria (segles VIII – III a.C.): aspectes quantitius i anàlisi de continguts, II Reunió Internacional d’Arqueologia de Calafell, Arqueomediterrània* 8: 203-227. Barcelona, Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona.
- Bridoux, V. (2007): “Importations méditerranéennes du IIe s. av. n. è. en Maurétanie occidentale et hypothèses sur les voies d’acheminement”, en *Comercio, redistribución y fondeaderos. La navegación a vela en el Mediterráneo, V Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática*: 419-434. Valencia, Universidad de Valencia.
- Carretero Poblete, P. A. (2007): *Agricultura y Comercio Púnico-Turdetano en el Bajo Guadalquivir. El inicio de las explotaciones oleícolas Peninsulares (siglos IV-II a.C.)*, BAR International Series 1703. Oxford, Archaeopress.
- Cerdà, D. (1974): “Hallazgos submarinos y relaciones intermediterráneas”, en *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares, VI Symposium Internacional de Prehistoria*: 435-445. Barcelona, Universitat de Barcelona e Instituto de Arqueología y Prehistoria.
- Cerdà, D. (1978): “Una nau cartaginesa a Cabrera”. *Fonaments* 1: 89-105.
- Cibecchini, F.; Capelli, C.; Fontaine, S. y Alfonsi, H. (2012): “Nouvelles considérations sur la cargaison de l’épave Sanguinaires A

- (Ajaccio, Corse du Sud)". *Archaeonautica* 17: 31-69. [https://www.academia.edu/2969889/NOUVELLES\\_CONSID%C3%89RATIONS\\_SUR\\_LA\\_CARGAISON\\_DE\\_L\\_%C3%89PAVE\\_SANGUINAIRES\\_A\\_AJACCIO\\_CORSE\\_DU\\_SUD](https://www.academia.edu/2969889/NOUVELLES_CONSID%C3%89RATIONS_SUR_LA_CARGAISON_DE_L_%C3%89PAVE_SANGUINAIRES_A_AJACCIO_CORSE_DU_SUD)
- Corzo, R. (1978): "La segunda guerra púnica en la Bética". *Habis* 6: 213-240. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=653597>
- Costa, B. (2000): "Ybsm (Ibiza) en la Segunda Guerra Púnica", en *La Segunda Guerra Púnica en Iberia, XIII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*: 63-115. Ibiza, Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.
- Descat, R. (1994): "La cité grecque et les échanges. Un retour à Hasebroek", en *Économie Antique. Les échanges dans l'Antiquité: le rôle de l'État, Entretiens d'Archéologie et d'Histoire* 1:11-30. Tolosa, Musée archéologique départemental de Saint-Bertrand-de-Comminges.
- Docter, R. (1994): "Karthagische Amphoren aus Toscanos". *Madriider Mitteilungen* 35: 123-139. [http://www.researchgate.net/publication/254797026\\_Karthagische\\_Amphoren\\_aus\\_Toscanos](http://www.researchgate.net/publication/254797026_Karthagische_Amphoren_aus_Toscanos)
- Domínguez Pérez, J. C. (2006): *Gadir y los fenicios occidentales federados V-III AC: dialéctica aplicada al territorio productivo turdetano, BAR International Series* 1513. Oxford, Archaeopress.
- Ferrer Albelda, E. (1998): "Suplemento al mapa paleo-etnológico de la Península Ibérica: los Púnicos en Iberia". *Rivista di Studi Fenici* 26, 1: 31-54.
- Ferrer Maestro, J. J. (2004): "Gastos de guerra y administración de bienes de dominio público en la gestión púnica de España", en *El mundo púnico: religión, antropología y cultura material, Actas del II Congreso Internacional del Mundo Púnico, Estudios Orientales* 5-6: 439-449. Murcia, Universidad de Murcia. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1355794>
- Finley, M. I. (1986): *La economía de la Antigüedad*. México [1ª edición 1973], Fondo de Cultura Económica.
- Fortea, J. y Bernier, J. (1970): *Recintos y fortificaciones ibéricas en la Bética, Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología* 2. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- García Riaza, E. y Sánchez León, M. L. (2000): *Roma y la municipalización de las Baleares*. Palma, Edicions UIB.
- González Wagner, C. (1989): "The Carthaginians in Ancient Spain: from Administrative Trade to Territorial Annexation", en *Punic Wars, Studia Phoenicia* 10: 145-156. Lovaina, Peeters Publishers.
- González Wagner, C. (1999): "Los Bárquidas y la conquista de la Península Ibérica". *Gerión* 17: 263-294. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=101336>
- Guerrero, V. M.; Miró, J. y Ramón, J. (1989): "El pecio de Binisafüller (Menorca), un mercante púnico del siglo III a.C.". *Meloussa* 2: 9-30.
- Guerrero, V. M.; Miró, J. y Ramón, J. (1991): "L'épave de Binisafuller (Minorque), un bateau de commerce punique du III<sup>e</sup> siècle av. J.-C.", en *Punic Wars, Studia Phoenicia* 10: 115-125. Lovaina.
- Gutiérrez, L.; López Castro, J. L. y Martínez Hahnmüller, V. (e.p.): "Evidencias sobre la presencia cartaginesa en Giribaile (España)", en *VIII Congreso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Sassari, Università di Sassari.
- Hopper, R. J. (1979): *Trade and Industry in Classical Greece*. Londres, Thames and Hudson.
- Hurst, H. (1983): "The War Harbour of Carthage", en *Atti del I Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*: 603-610. Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche e Istituto per la Civiltà Fenicia e Punica.
- López Castro, J. L. (2000a): "Las ciudades fenicias occidentales durante la Segunda Guerra romano-cartaginesa", en *La Segunda Guerra Púnica en Iberia, XIII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*: 51-61. Ibiza, Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.
- López Castro, J. L. (2000b): "Carthage and Mediterranean Trade in the Far West". *Rivista di Studi Punici* 1: 123-144.
- López Castro, J. L. (2003): "La formación de las ciudades fenicias occidentales". *Byrsa* 2: 69-120.
- Loreto, L. (1995): *La grande insurrezione libica contro Cartagine del 241-237 a.C. Una storia politica e militare, Collection de l'École Française de Rome* 211. Roma, École française de Rome.
- Manfredi, L. I. (2003): "La politica amministrativa di Cartagine in Africa". *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei* 16, 2: 324-532.
- Maraoui Telmini, B. y Bouhleb, S. (2011): "Petrographic and mineralogy characterisation of local punic plane ware from Carthage and Utica", en *Ceramics of the Phoenician-Punic World: Collected Essays, Ancient Near Eastern Studies Supplement* 36: 327-347. Lovaina, Paris y Walpone, Isd.
- Marín, C. (1997-1998): "Un modelo estratigráfico de la Cartagena púnica: la muralla de Qart-Hadast". *Anales de Prehistoria y Arqueología de Murcia*

- 13-14: 121-139. <http://revistas.um.es/apa/article/view/62781>
- Martín Camino, M. y Belmonte, J. A. (1993): "La muralla púnica de Cartagena: valoración arqueológica y análisis epigráfico de sus materiales". *Aula Orientalis* 11: 161-171. [http://www.aulaorientalis.org/AuOr%20escaneado/AuOr%2011-1993/N\\_2/4.pdf](http://www.aulaorientalis.org/AuOr%20escaneado/AuOr%2011-1993/N_2/4.pdf)
- Martín Camino, M. y Roldán Bernal, B. (1994): "Un tipo de ánfora púnica centromediterránea en occidente durante época bárquida: Melin/Drappier-3", en *El mundo púnico. Historia, Sociedad y Cultura*: 465-475. Murcia, Editora Regional de Murcia.
- Martínez Hahn Müller, V. (2011): *La política social y económica de los Bárquidas en la Península Ibérica*. Tesis Doctoral inédita. Almería, Universidad de Almería.
- Martínez Hahn Müller, V. (2012): *Baria II. La conquista romana de Baria*. Almería, Universidad de Almería.
- Más, J. (1998): "Portus Carthaginiensis. Simbiosis de un emporio y una gran base militar", en *Puertos Antiguos y Comercio marítimo, III Jornadas de Arqueología Subacuática*: 79-97. Valencia, Universidad de Valencia.
- Mederos, A. y Ruiz Cabrero, L. A. (2004): "El pecio del Bajo de la Campana (Murcia, España) y el comercio del marfil norteafricano". *Zephyrus* 57: 263-281. <http://revistas.usal.es/index.php/0514-7336/article/view/5407>
- Moret, P. (1990): "Fortins, "tours d'Hannibal" et fermes fortifiées dans le monde ibérique". *Mélanges de la Casa de Velázquez* 26, 1: 5-43. [http://www.persee.fr/doc/casa\\_0076-230x\\_1990\\_num\\_26\\_1\\_2558](http://www.persee.fr/doc/casa_0076-230x_1990_num_26_1_2558)
- Moret, P. (1996): *Les fortifications ibériques de la fin de l'âge du Bronze à la conquête romaine, Collection de la Casa de Velázquez* 56. Madrid, Casa de Velázquez.
- Noguera, J. M.; Madrid, M. J. y Velasco, V. (2011-2012): "Novedades sobre la arx Hasdrubalis de Qart Hadasht (Cartagena): nuevas evidencias arqueológicas de la muralla púnica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la UAM* 37-38: 479-508. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/12462>
- Olcina, M.; Guilabert, A. P. y Tendero, E. (2010): "Lectura púnica del Tossal de Manises (Alicante)", en *Los Púnicos de Iberia: Proyectos, Revisiones, Síntesis, Mainake* 32, 1: 229-249. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3643433>
- Parker, A. J. (1992): *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & Roman Provinces, BAR International Series* 580. Oxford, Archaeopress.
- Pérez Vilatela, L. (1991): "Sagunto, de Estado soberano a presidio cartaginés". *Arse* 25: 9-22.
- Polanyi, K. (1994): *El sustento del hombre*. Madrid [1ª edición 1977], Mondadori.
- Prados, F. (2007): "La presencia neopúnica en la Alta Andalucía: a propósito de algunos referentes arquitectónicos y culturales de época bárquida (237-205 a.C.)". *Gerión* 25: 83-110. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2529625>
- Principal-Ponce, 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, BAR International Series* 729. Oxford, Archaeopress.
- Py, M.; Adroher, A. M. y Sanchez, C. (2001): *Corpus des céramiques de l'âge du Fer de Lattes, Lattara* 14, vol. 1. Lattes, Editions de l'Association pour la recherche archéologique en Languedoc oriental.
- Ramón, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental, Instrumenta* 2. Barcelona, Universitat de Barcelona.
- Ramón, J. (2006): "Comercio y presencia cartaginesa en el extremo occidente y atlántico antes de las Guerras Púnicas", en *Economía y finanzas en el mundo fenicio-púnico de Occidente, XX Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*: 69-107. Ibiza, Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.
- Ramón, J. (2008): "El comercio y el factor cartaginés en el Mediterráneo occidental y el Atlántico en época arcaica", en *Los fenicios y el Atlántico, IV Coloquio del CEFYP*: 233-258. Santa Cruz de Tenerife, Universidad Complutense y Centro de Estudios Fenicios y Púnicos.
- Reed, C. M. (2004): *Maritime traders in ancient Greek world*. Cambridge y Nueva York, Cambridge University Press.
- Roldán Gómez, L.; Bendala, M.; Blánquez, J. y Martínez Lillo, S. (2006): *Estudio histórico-arqueológico de la ciudad de Carteia (San Roque, Cádiz)*. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Roldán Hervás, J. M. (1997): "Romanos y cartagineses en la Península Ibérica. La Segunda Guerra Púnica", en *La Guerra en la Antigüedad. Una aproximación al origen de los ejércitos en Hispania*: 271-279. Madrid, Ministerio de Defensa, Ministerio de Cultura e Instituto del Patrimonio Histórico Español.
- Ruiz Cabrero, L. A. (2009): "Sociedad, Jerarquía y Clases Sociales de Cartago", en *Instituciones, Demos y*

- ejército en Cartago, XXIII Jornadas de Arqueología Fenicio-púnica: 7-73*. Ibiza, Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.
- Sáez, A. M.; Montero, R. y Toboso, E. J. (2004): “Un antecedente centro-mediterráneo al complejo alfarero púnico de Torre Alta (San Fernando, Cádiz)”, en *Las industrias alfareras y conserveras fenicio-púnicas de la Bahía de Cádiz, XVI Encuentros de Historia y Arqueología*: 201-236. Córdoba, Publicaciones Obra Social y Cultural CajaSur.
- Sala, F.; Grau, I.; Olcina, M. y Moltó, J. (2004): “El comerç d'àmfores en época protohistórica ibérica a les terres de la Contestània”, en *La circulació d'àmfores al Mediterrani Occidental durant la Protohistòria (segles VIII – III a.C.): aspectes quantitativs i anàlisi de continguts, II Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell, Arqueomediterrània 8*: 229-251. Barcelona, Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona.
- Scardigli, B. (1991): *I trattati romano-cartaginesi*. Pisa, Scuola Normale Superiore.





# ÁNFORAS REPUBLICANAS DEL ALMACÉN COMERCIAL DEL CERRO DE LA ATALAYA (LA HIGUERA, JAÉN)

## ROMAN REPUBLICAN AMPHORAE FROM CERRO DE LA ATALAYA'S TRADE WAREHOUSE

VICENTE BARBA COLMENERO\*  
ALBERTO FERNÁNDEZ ORDOÑEZ\*\*  
MANUEL JESÚS TORRES SORIA\*\*\*

**Resumen:** El Cerro de la Atalaya en la localidad de Lahiguera (Jaén) es un peculiar e inédito yacimiento recientemente excavado y que ha revelado una coyuntura de abandono excepcional. Se localiza en la confluencia de varias de las vías de comunicación más importantes que tuvo la Alta Andalucía durante la romanización. El yacimiento se corresponde con un gran almacén de carácter comercial que se ha fechado en la primera mitad del siglo I a.C. Entre los materiales que se han documentado destacan las cerámicas de barniz negro y sus imitaciones, las paredes finas, cerámicas comunes importadas y un interesante repertorio de ánforas regionales e importadas que son objeto de este estudio detallado.

**Palabras claves:** cerámica republicana, ánforas, almacén comercial, Alta Andalucía, romanización, tipología, siglo I a.C.

**Abstract:** The Cerro de la Atalaya in the town of Lahiguera (Jaén) represents a unique archaeological site that has emerged recently after some excavation works, revealing a time of exceptional abandonment. It is located in the confluence of some of the major communication roads in High Andalusia during the Romanization process. The archaeological site corresponds to a big commercial warehouse dated in the first half of the first century B.C. Among the analyzed materials, it is outstanding the presence of black glazed pottery and its subsequent imitations, thin walls pottery, imported common pottery and also an interesting range of regional and imported amphorae which are the subject of this detailed study.

**Keywords:** republican pottery, amphorae, warehouse, High Andalusia, Romanization process, typology, 1<sup>st</sup> century B.C.

## 1. CONTEXTUALIZACIÓN

El yacimiento conocido como Cerro de la Atalaya se localiza en la Alta Andalucía, a escasos 600 m del municipio de Lahiguera, en la provincia de Jaén. Sus excepcionales condiciones de visibilidad sobre la vega

del Guadalquivir y la campiña occidental jiennense han propiciado que el lugar tradicionalmente se hubiera identificado con un recinto de época ibérica (Molinos *et al.* 1994: 146), e incluso en recientes estudios se ha considerado que se trata de un pequeño recinto de la etapa republicana, relacionado con las llamadas *turres*

---

\* Arqueólogo. Correo-e: vicente@arq13.net (Calle Mesa, 13. 23001-Jaén)

---

\*\* Arqueólogo. Correo-e: alberto@arq13.net

\*\*\* Arqueólogo. Correo-e: manu@arq13.net

*baeticae* (Ruiz y Peinado 2013: 23). En la cima del cerro se sitúa un depósito de agua construido en la década de 1970. Nuestras investigaciones sobre el lugar han estado relacionadas con la ampliación de dicha infraestructura. (Fig. 1).

El Cerro de la Atalaya ha sido excavado sistemáticamente durante los años 2007, 2008 y 2013, como consecuencia de la construcción de un nuevo depósito regulador de agua que abasteciera al municipio (campañas de excavación de 2007 y 2008) y la mejora de la red general de abastecimiento de agua de la campiña jiennense (campaña de 2013). La primera campaña de excavación contempló la apertura de veinte sondeos de 2x2 m, siendo algunos de ellos ampliados hasta excavar una superficie total de 306 m<sup>2</sup>. Ante la aparición de numerosos restos arqueológicos que iban a ser afectados por la construcción del depósito de agua, se vio la necesidad de excavar la totalidad de la superficie afectada por las obras, por lo que en el año 2008 se procedió a una nueva intervención arqueológica en la que se llegó a abarcar una superficie de 236 m. La última fase de estudios arqueológicos realizados en el cerro corresponde al año 2013, en el que se realizó un control arqueológico desde la ladera oeste hasta la cima del cerro, así como una nueva intervención arqueológica en la cima con la apertura de cuatro sondeos, excavándose un total de 41 m<sup>2</sup>. Por tanto, podemos indicar que la superficie excavada total durante estas campañas de intervención ha sido de 583 m<sup>2</sup>, por lo que prácticamente hemos investigado la totalidad del yacimiento. De igual forma, también se ha realizado una prospección sistemática del entorno inmediato al yacimiento, abarcando un radio de unos 4 kilómetros, y una microprospección con GPS de todas las laderas y pendientes con arrastres de materiales cerámicos.

Las diferentes intervenciones arqueológicas realizadas nos han llevado a definir tres momentos de ocupación. El primero de ellos se corresponde con la etapa del Bronce Final, documentándose algunas estructuras excavadas en la base geológica correspondientes a silos de almacenaje, cabañas y dos fosos de carácter defensivo. Sin embargo, las prospecciones realizadas en el entorno nos informan de que la principal ocupación de este momento se encontraría más hacia el este, apreciándose una pequeña meseta que debió estar fortificada con abundante material en superficie. Dicha ocupación está relacionada con la consolidación de núcleos poblacionales de cierta envergadura que empiezan a surgir a partir del segundo y tercer cuarto del III Milenio a.C. en la campiña jiennense (Nocete 1989; Nocete 2001), como el cercano yacimiento de Los Pozos,

excavado en la década de los años 80 en el casco urbano de Lahiguera (Hornos *et al.* 1987).

La segunda fase documentada se corresponde con la etapa Ibérica antigua, desde el siglo VII a.C. hasta mediados del siglo VI a.C. De esta fase se ha localizado una estructura excavada en la base geológica que presenta una dirección norte-sur y que se ha identificado como un canal de conducción de agua asociado, con toda seguridad, a la puesta en cultivo de la ladera sur del cerro durante esta etapa. Debido a que en los últimos años se habían realizado estudios arqueológicos superficiales, se venía considerando que el Cerro de la Atalaya en esta época se correspondía con un recinto fortificado asociado a lo que se había definido como frontera oriental de Tartessos (Molinos *et al.* 1995). Por las evidencias arqueológicas que hemos documentado de esta etapa, sabemos que este yacimiento está asociado a un hábitat estacional con construcciones realizadas con materiales perecederos, a modo de choza excavada en el sustrato geológico, y relacionada con la puesta en cultivo de tierras fértiles en lugares próximo a manantiales o cauces fluviales. A modo de paralelo se han localizado recientemente numerosos establecimientos de este tipo en el entorno de la ciudad de Jaén, en la zona conocida como Marroquies Bajos (Serrano 2004; Barba 2007; Ruiz *et al.* 2007; Serrano *et al.* 2011).

La tercera fase histórica documentada en el Cerro de la Atalaya es la que mayor importancia tiene, ya que se ha localizado un conjunto de tres edificios de época tardorrepublicana, fechados en la primera mitad del siglo I a.C. Se trata de un complejo comercial dividido en varias áreas que hemos interpretado como zona de producción, lugar de acopio de mercancías o almacén, granero y espacios administrativos o lugar donde se realizarían los tratos y las transacciones comerciales.

En primer lugar destaca el gran edificio del almacén, que tiene 210 m<sup>2</sup> y estaba distribuido en seis estancias: tres de ellas precedidas por un pórtico y orientadas hacia la zona oeste del yacimiento y otras tres situadas en la zona oriental y cuyo pavimento está realizado con grandes losas de piedra. En la zona occidental, junto a un gran porche, interpretamos que se guardaban las mercancías elaboradas o directamente destinadas a los diferentes mercados. En cambio, la zona oriental, o parte trasera del almacén, parece que estuvo relacionada con diversas áreas de actividad, donde se han localizado hornos, hogares, bancos de trabajo, etc., y a su vez lugares donde se guardarían los productos semielaborados o en proceso de preparación como salsas y conservas. El porche exterior debió ser uno de

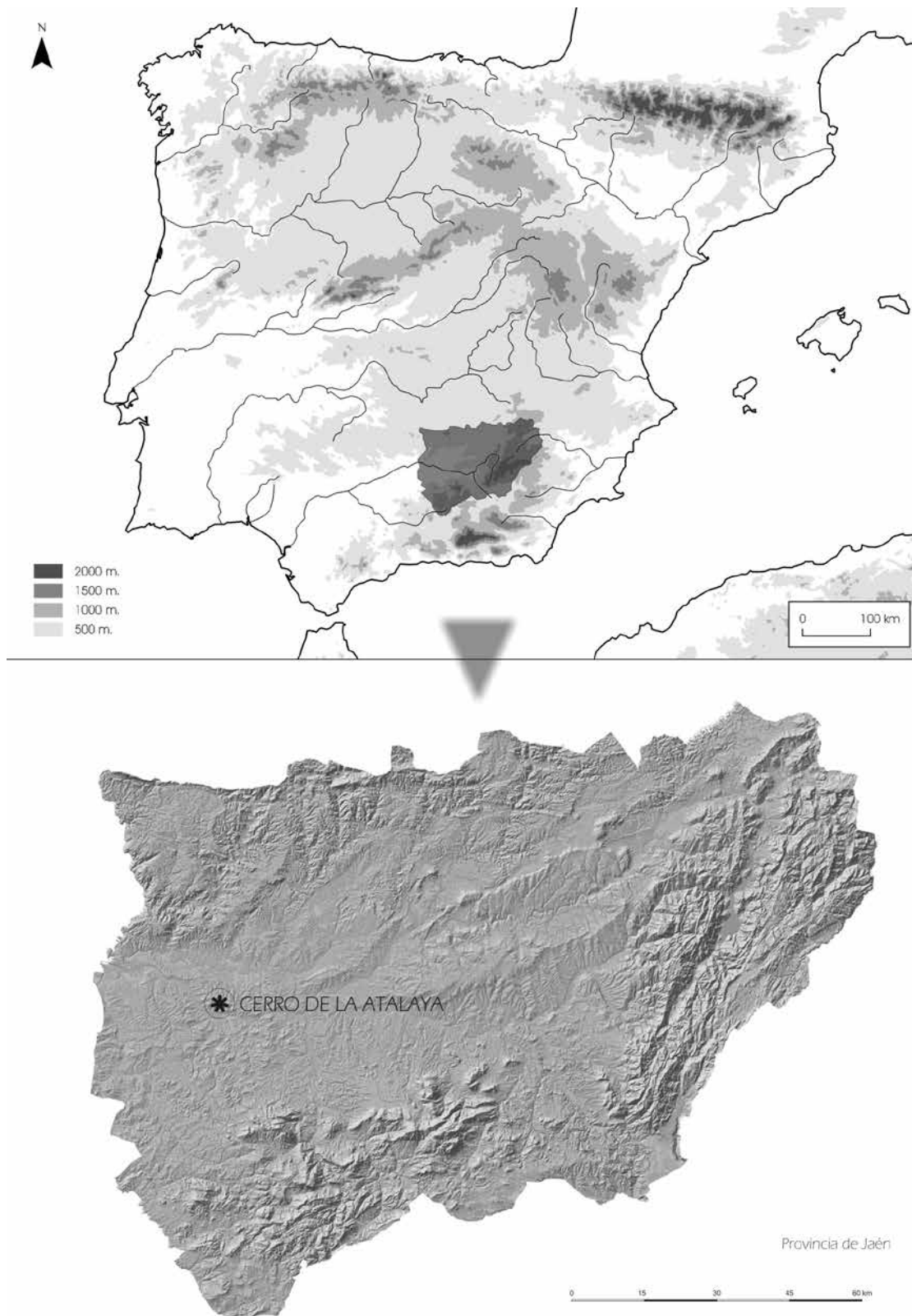


Figura 1. Localización del Cerro de la Atalaya.

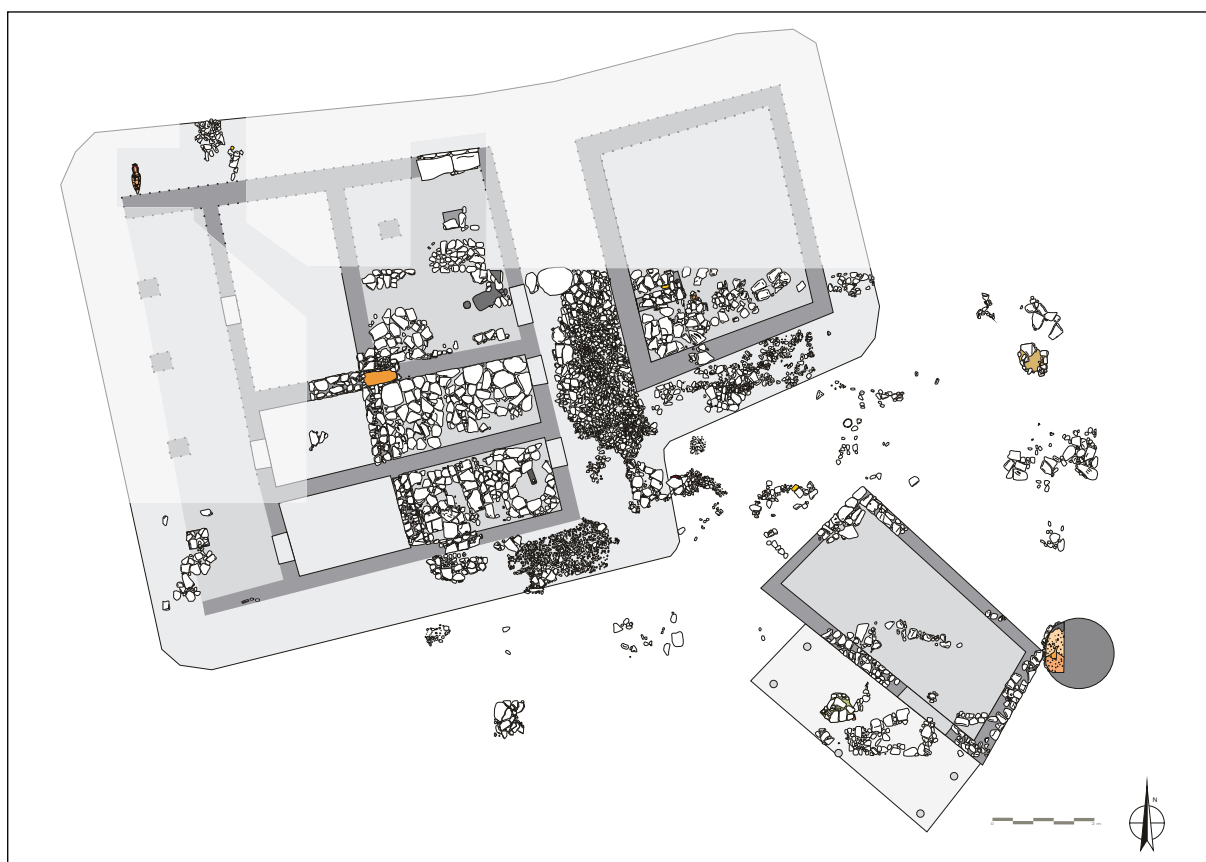


Figura 2. Planta de las estructuras documentadas.

los lugares principales del asentamiento, a él llegarían los comerciantes y era donde seguramente se recibían los productos y se verificaba el estado de los mismos, siendo la parte más pública de las instalaciones.

Ciertos productos de prestigio, como las cerámicas importadas grises bruñidas republicanas y los barnices negros (principalmente del círculo de la B), son almacenados en espacios concretos, y ello pensamos que es debido a los mecanismos de control que se realizan de los mercados y a la ordenación logística de los materiales procedentes de los distintos centros receptores (Barba *et al.* 2014). En el caso de las ánforas, hemos documentado que la mayor parte de ellas se guardan en la zona oriental del edificio, y con el análisis espacial de los distintos tipos anfóricos hemos podido comprobar que las ánforas se asocian a otros tipos de materiales (barniz negro, cerámica de paredes finas, imitaciones, etc.) y que se almacenaban en estancias concretas del edificio.

El segundo de los edificios se localiza en el extremo sureste del complejo y se corresponde con una construcción alargada de 47,50 m<sup>2</sup>, estando precedida por

un pequeño pórtico sustentado por pilares de madera. Junto al mismo se han encontrado numerosos bancos de trabajo relacionados con molinos de mano, lo que junto al estudio carpológico realizado, nos ha llevado a identificar esta zona como un lugar de granero y de producción o elaboración de harinas. Adosado al edificio se ha identificado un gran horno circular de 1,20 m de diámetro que estaría asociado al tostado del grano.

El último edificio documentado se encuentra ubicado al este del almacén, pero tan sólo se pudo excavar una pequeña parte del mismo, con lo que nos ha sido imposible adscribirle una funcionalidad concreta; aunque, por los materiales localizados en su interior, pensamos que se correspondería con una zona destinada al hábitat.

Las zonas exteriores que se configuran entre los distintos edificios se identifican como lugares también de producción, donde se han documentado diversas áreas de trabajo relacionadas igualmente con la molienda de grano. (Fig. 2)

Hacia mediados del siglo I a.C. se produjo el abandono brusco del asentamiento, debido seguramente a los

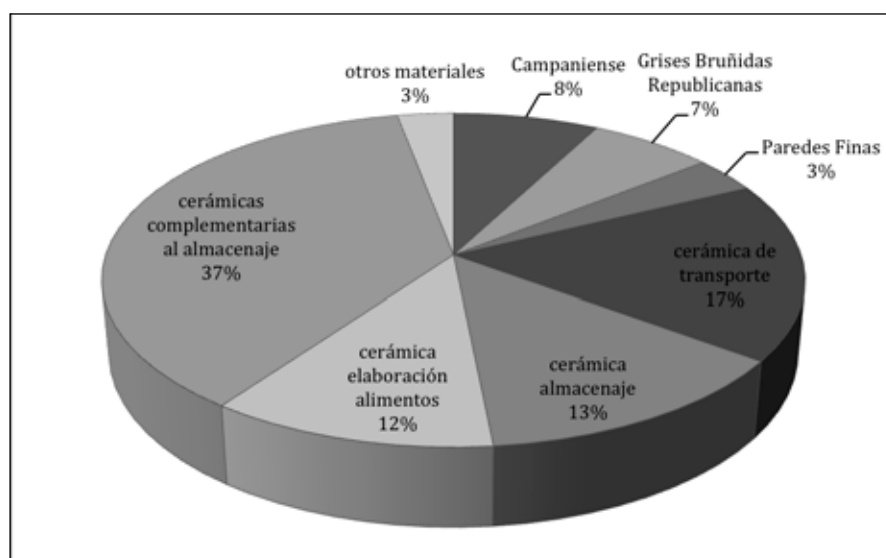


Figura 3. Grupos cerámicos tardorrepublicanos del Cerro de la Atalaya.

conflictos internos entre la población local y las élites romanas, que posiblemente controlaban las instalaciones. Esto motivó que gran parte de los materiales que allí se almacenaban y las distintas áreas de trabajo fueran abandonados de forma súbita, coyuntura excepcional que nos ha servido para interpretar los diversos usos y funciones de los diferentes espacios y dependencias. El lugar nunca más fue ocupado y solamente se han detectado fosas de expolio para sustraer los mampuestos que configuraban los zócalos de las distintas estructuras. Ya en época contemporánea, la construcción del depósito de agua y las labores agrícolas, relacionadas con el cultivo actual del olivar, han propiciado el deterioro superficial del yacimiento y una dispersión considerable de sus materiales.

## 2. LOS MATERIALES CERÁMICOS REPUBLICANOS DEL CERRO DE LA ATALAYA

Como hemos visto, son muchos los grupos cerámicos que se han estudiado, pero los materiales importados cobran especial relevancia, principalmente la cerámica campaniense. En total se han localizado cuarenta y siete recipientes, siendo el grupo de la B el más numeroso con treinta y siete identificados, formando el 77% de los barnices negros, frente al 23% de campaniense A, con diez ejemplares. Cronológicamente el 95% de todo el barniz negro documentado en la Atalaya se enmarca en el siglo I a.C., con una pequeña muestra del tipo A que presentan una cronología de finales del siglos II y principios del I a.C.

También es significativo el gran número de cerámicas que imitan a barnices negros, con un total de cuarenta interesantes recipientes de grises bruñidas republicanas (GBRs), estudiadas de forma pormenorizada recientemente (Barba *et al.* 2014), convirtiéndose este asentamiento en un gran referente en toda Andalucía oriental con el mayor repertorio hasta ahora localizado de estos materiales.

La vajilla de paredes finas también cobra especial importancia, ya que de igual forma se trata del mayor conjunto hasta ahora documentado de estas producciones para el siglo I a.C. en la provincia de Jaén. La mayor parte de las formas documentadas se corresponden con producciones ebusitanas, que tendrán un claro predominio en los mercados durante todo el siglo I a.C. hasta el final del principado de Claudio, cuando son sustituidas por las producciones de la Bética (López Mullor 2008). También encontramos producciones itálicas que por las pastas parecen provenir de la zona de Etruria, así como una forma muy característica de las producciones de Siracusa (Mayet 1975; Ricci 1985).

En términos cronológicos, todo el conjunto cerámico que hemos analizado presenta una gran homogeneidad cronológica que fijamos entre los años 100 y 60 a.C. Destacamos varios datos significativos que también son relevantes para fijar un margen cronológico en el yacimiento: no se ha documentado ningún recipiente de cerámica *sigillata*, la cual sabemos que empieza a circular por nuestra región a partir de mediados del siglo I a.C.; y tampoco se ha localizado ningún fragmento de *tegula*. (Fig. 3)

### 3. LA METODOLOGÍA APLICADA AL ESTUDIO DE LAS ÁNFORAS

Hemos de indicar que aunque este trabajo forma parte de un estudio más completo que hace referencia al material cerámico, metálico, numismático, carpológico y faunístico de las intervenciones realizadas en el Cerro de la Atalaya, aquí tan solo presentamos una parte del mismo, concretamente la que hace referencia al estudio y clasificación de las ánforas. Han sido en total más de cinco mil los fragmentos cerámicos que han pasado por nuestras manos para su estudio y clasificación. De esta enorme cantidad de material, se seleccionó en primer lugar aquel que correspondía con la fase republicana en los distintos contextos estratigráficos y microespaciales. Sin embargo, no solo se han estudiado aquellos materiales que aparecían en unidades de ocupación o de abandono de este periodo, sino que también se ha analizado aquel material que aun perteneciendo a época republicana aparecía en otros estratos alterados por el paso del tiempo, como fosas de cultivo, fosas de expolio o niveles superficiales. No obstante, la tipología que aquí presentamos se ha realizado con base en las unidades de ocupación, mientras que las cerámicas de los estratos más superficiales se fueron adscribiendo a uno u otro grupo.

Entre estos fragmentos nos encontramos con bordes, bases, asas y un gran número de informes, algunos de los cuales presentaban decoración. Nuestro estudio ha tenido en cuenta los distintos fragmentos que pudieran pertenecer a un mismo recipiente y por tanto se han realizado agrupaciones contabilizándose muchos de éstos como un único individuo. Respecto a la cuantificación del material, en los últimos años se ha impuesto la utilización de una metodología específica, que permite a su vez estudiar con la mayor fiabilidad posible los fragmentos que constituyen una muestra. Entre estos métodos de cuantificación, se tiende a utilizar el recuento de bordes y el número mínimo de individuos (nmi). Sin embargo, como ya señaló Jaime Molina, el recuento exclusivo del número de fragmentos de cada tipo es la forma que produce menos errores para analizar conjuntos cerámicos. Este autor indicaba que para el caso concreto de las ánforas, para poder corregir los posibles errores existentes, debemos centrarnos en el estudio exclusivo de los bordes (Molina 1997: capítulo 2, 30). De este modo, para el estudio de las ánforas aparecidas en el cerro de la Atalaya, tan solo nos hemos centrado en el análisis de los bordes a pesar de contar con numerosos fragmentos de informes, asas y pivotes. No obstante, sí debemos señalar que en el caso de las

ánforas del tipo AF1 y AF2 que se corresponden con las Dressel 1 itálicas e hispanas, una vez establecidas las tipologías, se han encuadrado una serie de pivotes cuyas características morfológicas, metrológicas y ceramológicas nos permiten incluirlas dentro de este grupo ya que presentan un tipo de pasta característica.

En el resto de las ánforas se ha optado por tener únicamente en cuenta los bordes, ya que no todas las partes de un ánfora nos permiten identificar de igual manera el tipo al que pertenecen. Así, la probabilidad de que identifiquemos acertadamente el tipo al que pertenece un fragmento de borde es muy elevada, semejante al que ofrecería un ánfora completa. Sin embargo, el caso de los pivotes y asas ofrecen unas posibilidades más remotas de clasificación, sobre todo en determinadas formas donde podemos observar que las diferencias entre las asas o los pivotes son prácticamente nulas (Molina 1997).

Una vez tratado el tema de la cuantificación de los fragmentos anfóricos, se nos planteó la problemática de agruparlos en diferentes tipologías que nos permitan acercarnos a comprender con mayor exactitud la dinámica comercial del yacimiento, más aún cuando nos encontramos con el hecho de que junto a estas ánforas aparecían numerosos fragmentos de cerámica de barniz negro, paredes finas y otros elementos que nos indicaban el carácter comercial de las estructuras. Los bordes fueron agrupados según las características ya estipuladas por los estudios realizados por otros autores y que con el tiempo se han establecido como tipos ya aceptados por la comunidad científica. Sin embargo, en nuestro caso nos hallamos con el problema de encontrarnos con muchos fragmentos que no pueden encuadrarse en ningún tipo conocido, ya que pertenecen a formas desconocidas y que, hasta el momento, no han sido individualizadas. Esto se debe principalmente al vacío que existe en el estudio de las ánforas del Alto Guadalquivir. Por ello, con este estudio pretendemos realizar una primera aproximación al análisis de las ánforas de la Alta Andalucía, aunque por el momento no se conoce en esta zona ningún centro productor de ánforas, sino que la presencia de estos recipientes tan solo se ha constatado en lugares de consumo.

En cuanto a las tipologías establecidas, se ha visto necesaria una descripción de los fragmentos a través de la caracterización macroscópica a simple vista, sin entrar a valorar la naturaleza geológica o química de los componentes. Además se han detallado todas las características del ejemplar, tanto morfológicas, metrológicas, ceramológicas y epigráficas. Una vez realizado esto se ha comprobado que existen algunas ánforas que



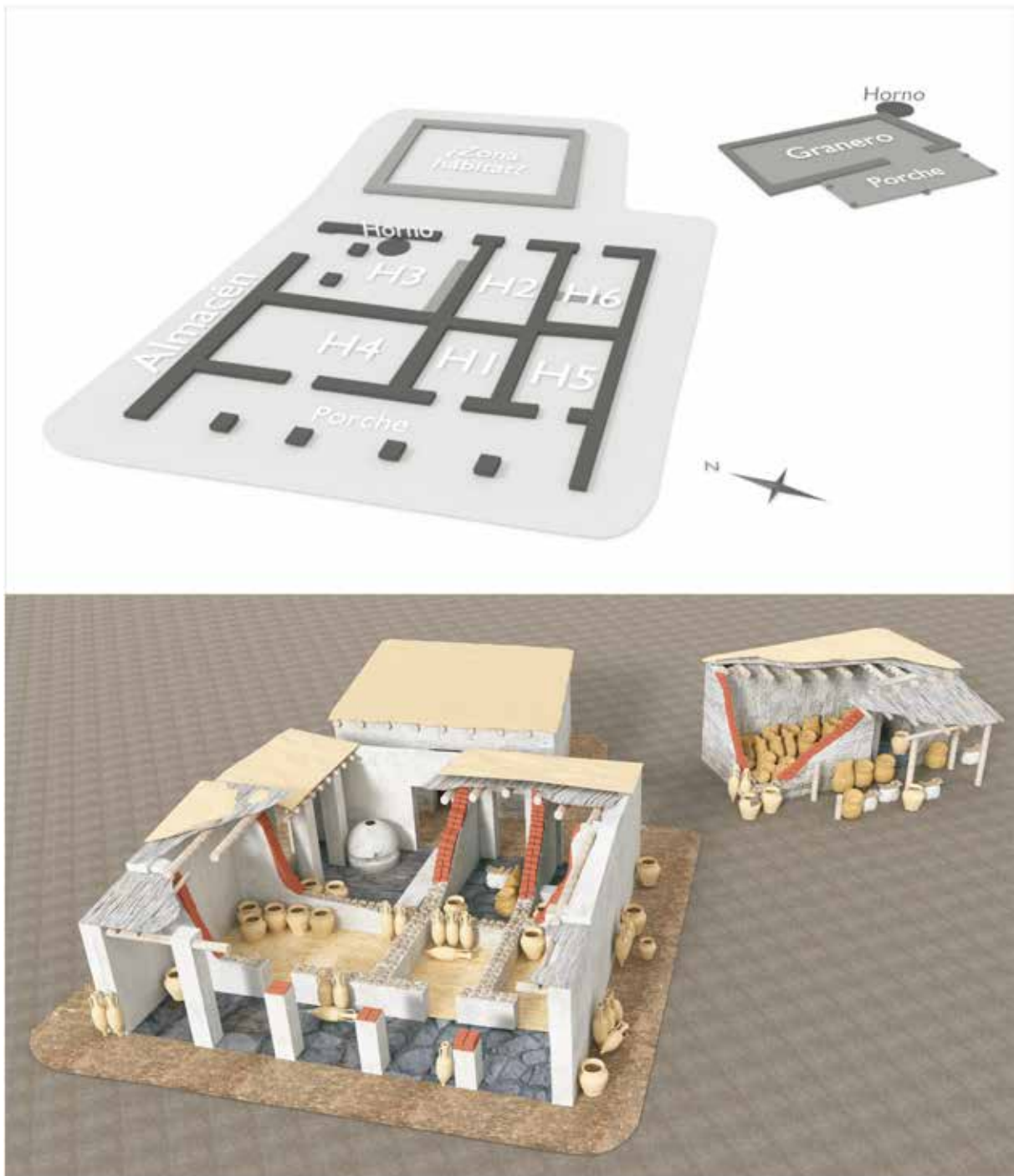


Figura 4. Planta con numeración de espacios y reconstrucción virtual.

podemos encuadrar dentro de los tipos ya conocidos, como es el caso de las Dressel 1, Mañá-Pascual A4 o las T-4.2.2.1 de Ramon. Para todas aquellas que no hemos podido encuadrar dentro de ningún tipo conocido, hemos optado por realizar una primera tipología que nos sirve como punto de partida para el estudio de las ánforas de la Alta Andalucía.

Respecto a las diferentes pastas cerámicas o facturas de las ánforas que presenta nuestra región, debemos indicar que no es un trabajo sencillo precisar una caracterización concreta de las manufacturas, y ello es debido a la gran homogeneidad de pastas que se localizan en todo el valle del Guadalquivir. Pese a ello, existen algunos matices y pequeñas diferencias con respecto a los diferentes tipos de desgrasantes utilizados. En general, podemos decir que en nuestra zona de estudio se localizan matrices con tonalidades que van desde las naranjas hasta las amarillentas, compactas, duras, y con pequeños desgrasantes grises, marrones y blancos. No obstante, no es posible hacer corresponder una determinada manufactura o determinadas particularidades tecnológicas con el origen geográfico o cronológico de una producción concreta; por ello en nuestro estudio simplemente presentamos una primera aproximación a las diferentes facturas identificadas en cada tipo anfórico. Nuestro análisis se ha realizado a simple vista utilizando para ello una lupa estereoscópica modelo Leyca MZ6 con aumento hasta 4X a la que se le ha adaptado una cámara fotográfica, que nos ha permitido obtener una imagen detallada. Hemos incluido una referencia en formato de tabla siguiendo criterios generales establecidos ya por distintos autores (Peacock y Williams 1986; Molina 1997; Almeida 2008). También hemos podido realizar un análisis de caracterización de materiales de algunos recipientes a través de la técnica del difractograma de rayos X (realizada en un Difractómetro BRUKER D8 ADVANCE, equipado con rendija automática, perteneciente al Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada), estudio que ha sido llevado a cabo por el Departamento de Edafología de la Universidad de Granada.

Una de las carencias de nuestro estudio radica en el hecho de que no contamos con datos de contenidos o de residuos orgánicos, ya que a la dificultad de encontrar restos orgánicos en un material altamente fragmentado, se une el carácter preventivo de las intervenciones arqueológicas.

De los más de cinco mil fragmentos cerámicos localizados en las excavaciones del Cerro de la Atalaya, se han identificado un total de sesenta y cuatro individuos que se han clasificado en once tipos distintos.

Somos conscientes de que debemos ser cautos y tomar precauciones a la hora de tener en cuenta nuestra tipología, ya que un número fiable de fragmentos sería de quinientos bordes, mientras que menos de cien bordes representan un menor grado de fiabilidad. Sin embargo, esta menor representación no significa invalidez absoluta de la muestra, sino que una menor cantidad de individuos tan sólo reduce las posibilidades de aplicación y tratamiento (Molina 1997). Por ello, sabemos que nuestra tipología tan solo es un punto de partida hacia un estudio mucho más amplio que abarca diferentes yacimientos del Alto Guadalquivir y que nos permitirá reconstruir un puzzle del que aún faltan muchas piezas por encajar.

#### 4. LAS ÁNFORAS DEL ALMACÉN COMERCIAL DEL CERRO DE LA ATALAYA

En el valle alto del Guadalquivir aún no se han desarrollado estudios sobre las ánforas y por el momento simplemente encontramos algunas publicaciones en las que se reflejan en gráficos algunos materiales, sin que los autores hayan prestado especial interés por estos recipientes. Este es el caso de Cástulo (Blázquez 1975a; Blázquez 1975b; Blázquez y Valiente 1981; Blázquez *et al.* 1985), Giribaile (Gutiérrez Soler 2002), Santuario de Castellar (Nicolini *et al.* 2004), Jaén (Serrano 2004; Barba 2007; Serrano *et al.* 2011) y Puente Tablas (Ruiz y Molinos 1993). Por tanto, el estudio que aquí presentamos nos aporta una nueva visión sobre el conocimiento de estos materiales en una región que hasta ahora parecía alejada de ciertos circuitos comerciales. El contexto arqueológico del Cerro de la Atalaya, de la primera mitad del siglo I a.C., como lugar de tránsito y centro de producción y de distribución de mercancías nos abre un nuevo horizonte sobre las formas de control y dominio durante la implantación romana en el valle Alto del Guadalquivir.

En los últimos años se ha producido un gran avance en los estudios de caracterización y análisis de las ánforas y en especial las del valle del Guadalquivir (<http://amphorae.icac.cat>). Gracias a las recientes síntesis sobre las tipologías de la Bética (García Vargas 2001; Bernal Casasola 2001; García y Bernal 2008; García Vargas *et al.* 2011; García Vargas 2012), encontramos una ordenación de los materiales siguiendo criterios cronológicos y espaciales que son de gran ayuda para comprender la lógica comercial y los mercados próximos a nuestra zona de estudio.

Tabla 1. Clasificación de las ánforas del Cerro de la Atalaya. Esta clasificación se corresponde con la nomenclatura que hemos asignado a los distintos materiales documentados en el yacimiento: AF (ánforas).

Clasificación yacimiento	Nº de recipientes (%)	Tipo identificado	Procedencia
AF-1	8 (+9 informes) (26%)	Dressel 1A	Lacio-Campania
AF-2	3 (5%)	Dressel 1 sudhispana	Bahía de Cádiz
AF-3	20 (31%)	Pellicer-D Alta Andalucía	Alta Andalucía
AF-4	3 (5%)	T.4.2.2.1. ó T18	Sicilia
AF-5	2 (3%)		¿?
AF-6	1 (2%)	T-12.1.1.1 Mañá-Pascual A4	Litoral mediterráneo andaluz
AF-7	3 (5%)		Cástulo
AF-8	1 (2%)	I-3 ¿?	Bahía de Palma ¿?
AF-9	6 (9%)		Cástulo
AF-10	4 (6%)		Alta Andalucía
AF-11	4 (6%)		Alta Andalucía

La investigación que presentamos de las ánforas del Cerro de la Atalaya nos abre una nueva visión y un nuevo horizonte, a través del cual descubriremos como el valle alto del Guadalquivir se encuentra vinculado a las principales rutas comerciales que en estos momentos se articulan por el Mediterráneo. El indudable carácter comercial del yacimiento nos indica qué tipo de productos están llegando hasta nuestra región y cuáles no, y cómo debieron de organizarse las principales rutas económicas durante el proceso de romanización. (Tabla 1).

#### 4.1. Ánforas Dressel 1 (AF-1 Y AF-2)

Son uno de los tipos anfóricos más estudiados del mundo romano, que protagonizaron el transporte de la gran producción vinícola de las villas esclavistas tardorreplicanas de Italia. El tipo fue identificado por primera vez por H. Dressel (Dressel 1899) aunque N. Lamboglia fue quien definió los distintos grupos A, B y C, en función de sus variaciones morfológicas y relacionadas con diferencias cronológicas (Lamboglia 1955: 241-270).

En nuestro asentamiento hemos localizado ocho ánforas que pertenecen al tipo 1A itálicas (AF-1), y tres del tipo 1A y 1C que son hispanas (AF-2). Encontramos un borde con número de inventario 25.056 (fig. 6)

que podría corresponderse con una imitación de grecoitalica tardía, aunque tenemos algunas dudas al respecto ya que los materiales localizados en el Cerro de la Atalaya nos fijan una horquilla cronológica que va desde inicios del siglo I a.C. hasta mediados del mismo siglo, por lo que de momento esta forma la agruparemos dentro de las Dressel 1. También debemos indicar que entre los materiales hemos documentado diversos pivotes, asas y fragmentos informes, por lo que en el cálculo que hemos realizado estaríamos hablando de un mayor número, un número mínimo de individuos de veinte Dressel 1 (11 bordes, 5 pivotes y 4 asas).

En general, observamos que son ánforas pesadas, macizas, con gruesas paredes y una altura media de 1-1,30 m. Los bordes son verticales o ligeramente inclinados hacia el exterior con cuellos largos, de entre 30 a 50 cm; los pivotes, macizos y grandes; las asas son grandes y rectas, aunque existen diferencias según el tipo. La mayor parte de ellas presentan pastas de color rojizo con abundantes desgrasantes de tipo volcánico y las superficies están tratadas con un engobe amarillento muy denso que recubre toda la pieza, lo que nos indica una procedencia itálica, de la zona del Lacio-Campania (fig. 6. nº inv. 5.000, 22.000, 26.035, 26.038 y 26.063; fig. 8. nº inv. 3.035).

También se han localizado varios fragmentos que no presentan el tipo de pasta itálica descrita, se trata de tres bordes que tienen una matriz rojiza sin los típicos

desgrasantes de la bahía napolitana y destacan las inclusiones de elementos rojos de mediano y pequeño calibre (fig. 5), lo cual nos indica una procedencia sudhispana de la bahía de Cádiz (fig. 6. nº inv. 25.056 y fig. 7. nº inv. 5.005 y 27.000). La superficie externa en una de las piezas tiene una aguada o engobe de color amarillento (nº inv. 27.000). Debemos indicar que esta misma pieza presenta su borde al completo y gran parte del desarrollo del cuello, donde se localiza un *titulus* pintado en color rojo en el que se puede leer *CAE(...)* (fig. 9). Estas producciones, consideradas auténticas imitaciones de Dressel 1 principalmente en su variante C, empiezan a conocerse en los últimos años gracias a estudios de los alfares gaditanos, a los hallazgos de la bahía de Algeciras, a los de la costa malagueña y a los del valle del Guadalquivir (Fabião 2001; García Vargas 2001; García Vargas 2010; García Vargas 2012; Bernal Casasola 1998; Bernal y Jiménez-Camino 2004; Almeida 2008). La mayor afluencia de Dressel 1 meridional hispánica se produce y se difunde hacia finales del primer cuarto del siglo I a.C., siendo una muestra de lo que otros autores han venido a llamar un “verdadero fenómeno de romanización de los contenedores” (García Vargas *et al.* 2011: 194). Estos tres bordes localizados en Lahiguera nos indican que hasta nuestra región viajaron productos desde la costa gaditana, seguramente relacionados con contenidos salazoneros, ya que investigaciones recientes han relacionado restos de pescado con Dressel 1 de imitación sudhispánica como por ejemplo en *Baelo Claudia* (Bernal Casasola *et al.* 2003; Bernal Casasola *et al.* 2007).

Por el momento no contamos con estudios de estas importaciones en nuestra región, sobre los que podamos apoyarnos para extraer algún tipo de conclusión sobre la dinámica comercial de estos contenedores en el valle alto del Guadalquivir, pero sabemos que al igual que ocurría con otras cerámicas foráneas, como las campanienses, son recipientes muy escasos y poco documentados en los yacimientos de la provincia de Jaén. De momento solamente se han localizado Dressel 1 en yacimientos de las zonas mineras de Sierra Morena (Arboledas 2007), en el poblado de Peñalosa (Arboledas *et al.* 2012); en el valle del río Guadalimar como en Giribaile (Gutiérrez Soler 2002), una zona que también está dedicada a la minería desde época ibérica; en la depresión de Toya (Mayoral 2004); en el Cerro de las Albahacas un único ejemplar de Dressel 1 itálica (Rueda Galán *et al.* en prensa); y en la necrópolis de la Cuesta del Parral o de Piquia en Arjona (estos materiales aún son inéditos y no se han publicado) aunque por el momento, en la mayor parte de los casos no podemos

precisar si se trata de importaciones itálicas o de tipos hispanos. A pesar de los pocos datos que tenemos sobre estos contenedores, parece coincidir con la tendencia ya documentada en la *Uterior* interna hacia la progresiva normalización de ánforas itálicas con vino tirrénico en los cotos mineros (Bernal Casasola *et al.* 2013).

El 31% de todas las ánforas documentadas en el Cerro de la Atalaya son Dressel 1, un porcentaje bastante elevado que vendría a confirmar la tendencia que se ha observado en la Hispania meridional, produciéndose el máximo apogeo de las ánforas italianas campanas y las primeras imitaciones regionales entre el año 100 y el 70/60 a.C. (Bernal Casasola *et al.* 2013).

En cuanto a la localización espacial de estas ánforas dentro de las dependencias del almacén, se aprecia una concentración mayor en la mitad oriental de las estructuras del gran edificio, zonas exteriores sobre la calle adyacente y una agrupación importante en el espacio H2, la zona sur del pórtico y el espacio H5 (fig. 4).

Parece evidente que el almacén comercial de la Atalaya se postula como un centro receptivo y de distribución de mercancías itálicas (ánforas, cerámicas de paredes finas, morteros, etc.), que propició la creación de un mercado regional para el abastecimiento de un determinado grupo social encargado seguramente de gestionar las explotaciones mineras en Sierra Morena.

Los *tituli* de las Dressel 1 (fig. 9):

Uno de los recipientes localizados está completo (fig. 8 nº inv. 3.035, ánfora itálica) y tiene un *titulus* pintado en color rojo bajo el borde, en el cual se puede leer “SV”. Este recipiente se encontraba tapado con un cuenco, lo que nos sugiere que en el momento de su abandono posiblemente debió de guardar parte de su contenido. Sabemos que este tipo de ánfora itálica transportaba vino y quizás, el *titulus* que presenta podría hacer referencia a su contenido y a la calidad del mismo: como se ha sugerido en algunas ocasiones, la (V) podría ser la abreviación de *vinum* (Nolla 1978: 205); en cambio la (S) haría referencia a alguna cualidad o propiedad del vino, aunque no conocemos referencias similares.

Otra Dressel 1 presenta un *titulus* realizado igualmente en pintura roja (*atramentum*) y localizado *in collo*. Se trataría de un ejemplar que hemos identificado como sudhispano, fabricado posiblemente en la Bahía de Cádiz. En él se puede leer “CAE(...)” (fig. 7

Manufacturas Dressel 1 sudhispanas	
Color:	Tono rojizo
Textura:	Poco compacta y arenosa
Desgrasantes:	Pocos y muy pequeños. Se aprecian arenas blancas, grises y granates
Superficie externa:	Alguna presenta aguada o engobe color amarillento

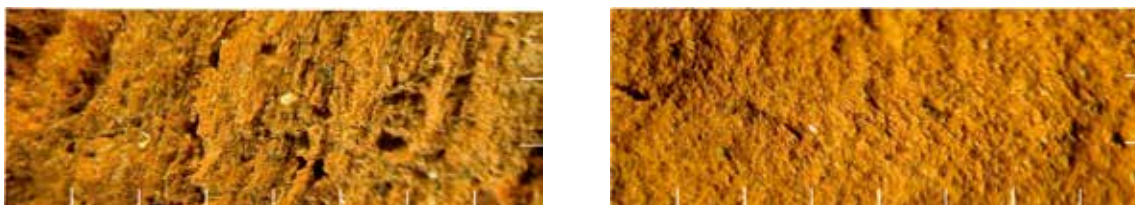


Figura 5. Descripción de las pastas de las Dressel 1 sudhispanas.

nº inv. 27.000). En las excavaciones realizadas en el anfiteatro de Cartagena se documentó un ánfora Dressel 1 asociada a estratos con cerámica campaniense (Pérez Ballester *et al.* 1995; Pérez Ballester 1995), que presenta un *titulus* en el inicio del cuerpo en el que puede leerse (...) *A L. CAECLIO*. Pérez Ballester lo relaciona con una cronología basada en la presencia de los nombres de los cónsules en los recipientes, en su caso con *Lucius Caecilius Metellus*, cónsul entre los años 119 y 117 a.C. (Pérez Ballester 1995: 178).

En un principio podríamos pensar que *CAE(...)* podría guardar ciertas similitudes con el *titulus* del ánfora de Cartagena, aunque presenta dos diferencias notables: la primera de ellas es que el ánfora de Cartagena es de origen itálico del Lacio-Campania, mientras que nuestra ánfora presenta un origen gaditano. Por ese motivo, a pesar de las semejanzas, no podemos aventurarnos a decir que nuestra pieza tiene un *titulus* donde se aprecia el nombre del cónsul correspondiente. Pensamos que se trataría de un elemento de la estructura interna de los epígrafes que podría hacer referencia o bien al topónimo, descrito de forma reducida, del lugar de producción del ánfora o del lugar del llenado del recipiente, o bien al nombre del comerciante encargado de efectuar el transporte del ánfora, como posteriormente asimilarían, de una forma más compleja, las ánforas olearias procedentes de la Bética en época altoimperial (Martínez Maganto 1998: 1213) y que tan profundamente ha estudiado Rodríguez Almeida (Rodríguez Almeida 1989) o las diferentes intervenciones en el Monte Testaccio (Blázquez y Remesal 1999; Blázquez y Remesal 2001; Blázquez y Remesal 2003).

#### 4.2. Ánforas Pellicer-D de la alta andalucía (AF-3)

Junto al grupo de las Dressel 1, es la forma más numerosa de ánfora localizada en nuestra intervención, con un número de individuos mínimo de veinte recipientes identificados. Son claramente de fabricación regional, por el tipo de pasta característica de la Alta Andalucía: tonalidades que van desde las anaranjadas hasta las rosáceas, con distintos tipos de manufacturas. No presenta ningún tipo de tratamiento ni decoración en la superficie, aunque en algún caso se aprecia una aguada de arcilla de color rosáceo (fig. 10). Respecto a la caracterización mineralógica de la pasta, podemos indicar que presenta una matriz silicatada dominante, con cantidades variables de calcita que superan el 20%. Estas ánforas tienen una elevada proporción de filosilicatos y una baja presencia de silicatos cálcicos de altas temperaturas, que podría estar indicándonos que fueron cocidas entre 800 y 850 °C aproximadamente.

A nivel formal este tipo de ánfora presenta asas de oreja y las bases suelen ser cónicas y en algunos casos tienen pivotes huecos con poco desarrollo. Por tanto, se trata de un tipo de ánfora cilíndrica de grandes dimensiones en la que el borde es la prolongación del hombro del recipiente con una pequeña pestaña y engrosamiento hacia el interior.

Encontramos variables del mismo tipo de ánfora en función del grosor del borde y del levantamiento de este hacia el plano horizontal de la pieza. Hemos establecido 4 subtipos:

- AF-3-1: Borde ligeramente redondeado siendo una prolongación de la pared del recipiente (figs. 11 y 12 nº inv. 16.022, 16.038, 21.014, 21.038/1, 21.089, 21.143, 26.046/2 y 21.103).

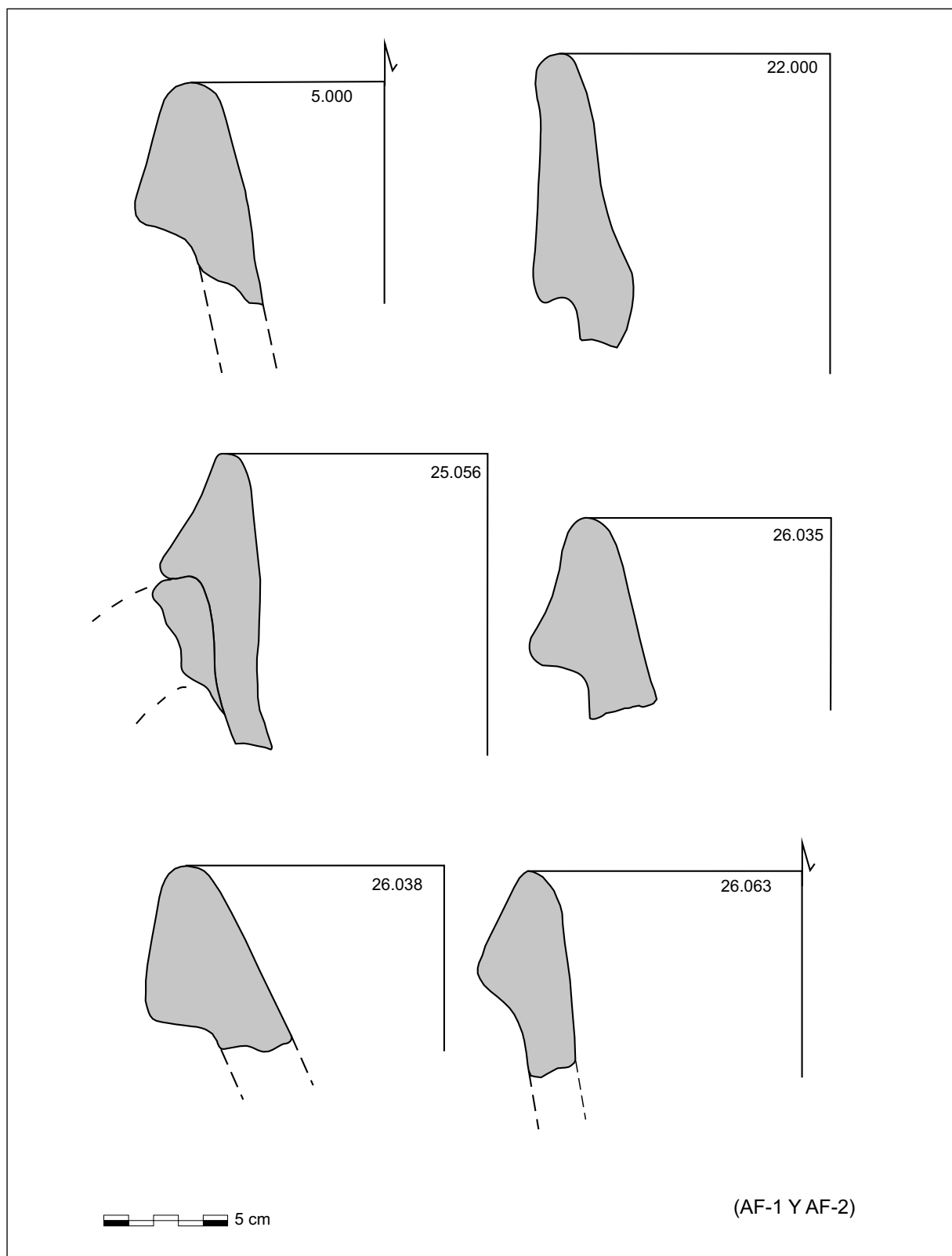


Figura 6. Ánforas AF-1 itálicas y AF-2 sudhispana del Cerro de la Atalaya.

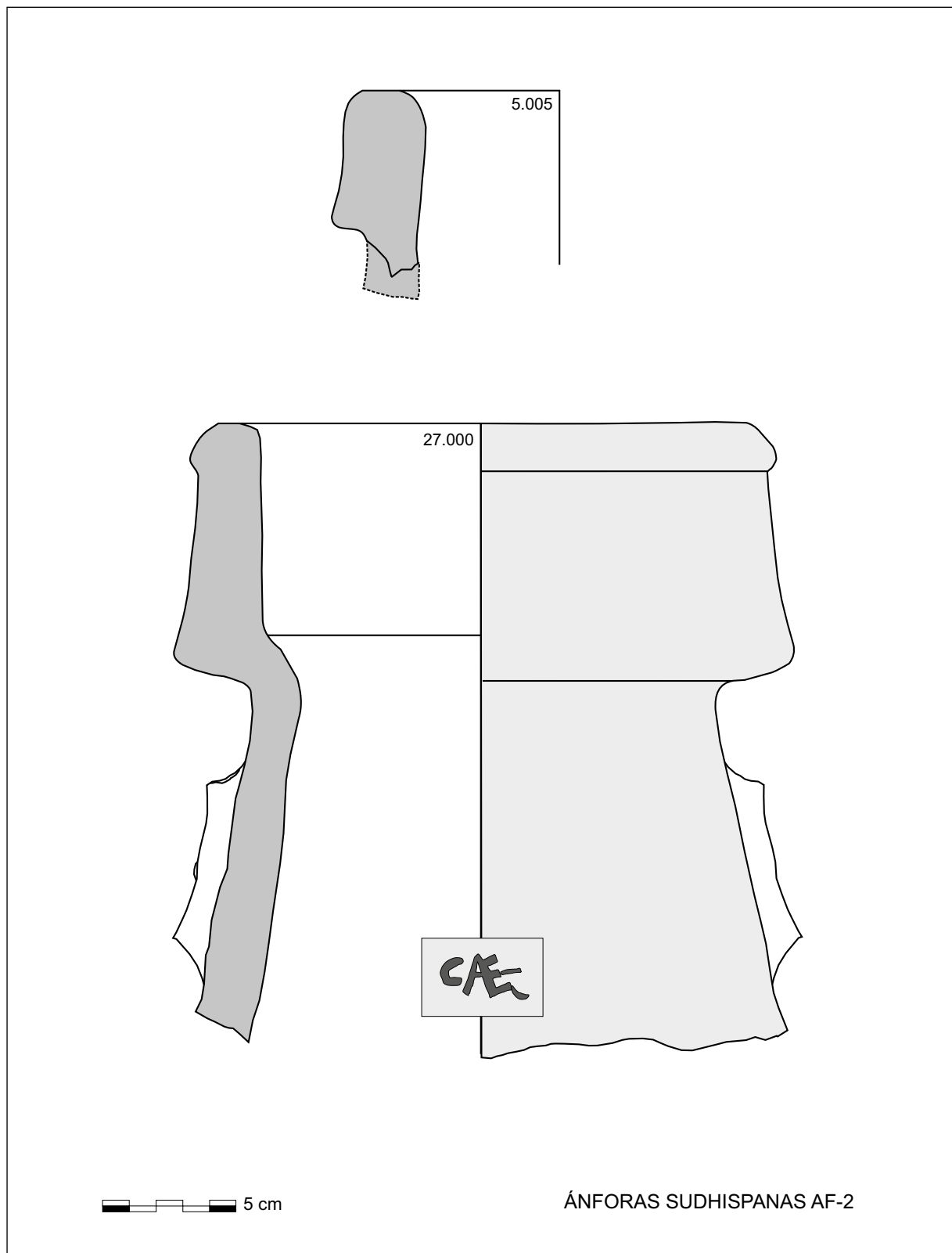


Figura 7. Ánforas AF-2 sudhispanas del Cerro de la Atalaya.



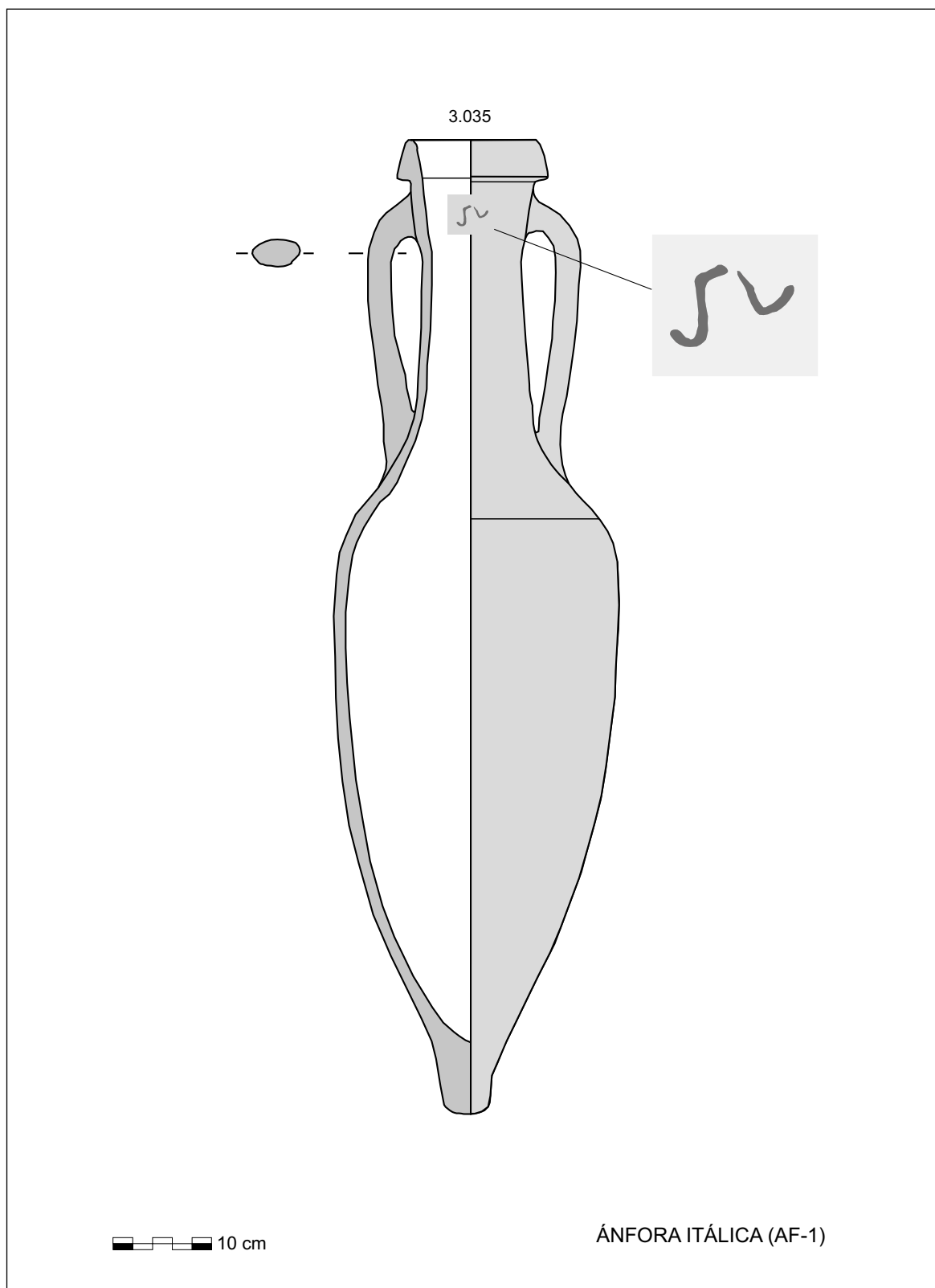


Figura 8. Ánfora itálica completa del Cerro de la Atalaya.



3.035



27.000

Figura 9. Los *tituli picti* de las ánforas del Cerro de la Atalaya.

- AF-3-2: Se caracteriza porque el borde acaba en un bisel hacia el interior (fig. 13 nº inv. 3.013 y 21.105).
- AF-3-3: Presentan un mayor engrosamiento el borde (fig. 13 nº inv. 21.100 y 26.041/1).
- AF-3-4: Aparte de presentar un mayor grosor del borde, este también se eleva hacia el plano horizontal de la pieza otorgándole mayor altura a la boca y por tanto generando un pequeño escalón (fig. 14 nº inv. 21.004, 15.008, 22.019, 21.038/2, 21.111, 22.007, 25.049 y 26.015).

Las Pellicer D son ánforas que aparecen en ambientes púnicos y sobre todo turdetanos, con una cronología muy amplia que iría desde los siglos III al I a.C. (Pellicer 1978; Niveau de Villedary 2002). Como hemos apuntado, se trata de un envase de producción claramente regional de la Alta Andalucía, sin que sepamos por el momento los lugares exactos donde fue fabricada. Se fabricó en toda la costa andaluza, portuguesa y en el interior del valle del Guadalquivir (García Vargas 2012). En la Alta Andalucía sabemos que hay modelos similares en el alfar denominado “Horno del Guadalimar” junto a la ciudad de Cástulo aunque por el tipo de pasta de nuestros ejemplares sabemos que ninguna de estas ánforas del Cerro de la Atalaya fue fabricada en Cástulo (en estos momentos nos encontramos desarrollando el estudio de los materiales de dicho alfar que fue excavado en el año 1975 por Mercedes Roca y del cual solamente se publicó una pequeña referencia).

Dadas sus grandes dimensiones (1,23 m de alto por 0,44 en su parte más ancha interna) tienen gran capacidad de almacenaje y sin duda están estrechamente relacionadas con los procesos productivos que se estaban desarrollando en el Cerro de la Atalaya. Hemos podido observar que muchos de estos recipientes se localizan junto a zonas de trabajo asociadas a bancos de molienda, lugares donde se moltura el cereal como hemos apuntado anteriormente. Por tanto, como hipótesis pensamos que estos contenedores estaban destinados al transporte de trigo o harina. Sin embargo no sabemos si este tipo de ánfora fue fabricado expresamente para tal uso, ya que es una forma muy característica y localizada en contextos muy diversos, y por tanto es muy posible que se trate de un contenedor multifuncional.

En cuanto a su ubicación espacial en las distintas dependencias del almacén, encontramos datos interesantes. Al contrario de lo que ocurre con otros tipos de ánforas, localizándose muchas de ellas en las zonas exteriores junto a las puertas de las distintas habitaciones (posiblemente determinado este hecho por el proceso de saqueo y expolio que debieron sufrir las mercancías

que se guardaban en el interior del almacén), la situación de estas la observamos en los espacios internos, con mayores concentraciones en las habitaciones H3 y H2 y en menor medida H1 y H5 y pórtico del edificio (fig. 4). Esta dispersión nos sugiere varias preguntas acerca de lo que les ocurrió a los productos que se guardaban en su interior. Como sabemos, el yacimiento sufre un abandono brusco asociado a un acontecimiento bélico y las instalaciones son incendiadas. La mayor parte de los materiales quedaron *in situ* y otros debieron ser saqueados, alguno de ellos esparcidos y rotos por las zonas exteriores. Por los planos de dispersión que hemos documentado en el trabajo de campo, parece evidenciarse que este tipo de ánforas quedó *in situ*, alguna de ellas como hemos apuntado junto a las zonas de trabajo de molturación de grano, y otras al fondo de las estancias del almacén. En cambio, las ánforas itálicas, las cerámicas campanienses y las paredes finas, es decir, los materiales importados, parecen que tienen una mayor fragmentación y muchos de ellos se han recuperado de forma más desordenada junto a las puertas de las habitaciones y sobre el pavimento de la calle circundante al almacén.

En futuros estudios tendremos que prestar un especial interés a este tipo de ánfora, ya que sabemos que proviene de una larga tradición íbera que perdura hasta el cambio de era.

#### 4.3. Ánforas T-4.2.2.1 (AF-4)

Está representada por tres fragmentos de borde y se caracteriza por ser un ánfora completamente cilíndrica en la que el borde acaba con una inflexión o pellizco hacia el interior y un ligero engrosamiento hacia fuera, por lo que se produce un pequeño escalón (fig. 17 nº inv. 21.059, 22.007 y 27.007).

Respecto a la forma del borde, se aproximan a las formas conocidas como Pellicer D, pero por el tipo de pasta sospechamos que no estamos ante una producción hispana (fig. 15). Solamente hemos encontrado dos referencias de ánforas similares, las denominadas T-4.2.2.1. (Ramon 1995) o las conocidas como T-18 (Toti 2002), tratándose de una forma muy característica de Mozia (Sicilia), donde fueron intensamente fabricadas.

Si tenemos en cuenta que en el Cerro de la Atalaya se ha localizado un interesante conjunto de cerámica de paredes finas, alguna de ellas de procedencia siciliana (Ricci 1/46 y Mayet 5), no descartamos la posibilidad de que ambos grupos cerámicos viajaran conjuntamente hasta el Alto Guadalquivir.

Manufacturas Pellicer-D de la Alta Andalucía	
Color:	Tonos que van desde los naranjas hasta los amarillos y los rosáceos
Textura:	Algunas manufacturas son muy compactas y en cambio otras son más arenosas
Desgrasantes:	Predominan los que son abundantes con inclusión de arenas blancas angulosas, grises, rojizas y marrones de gran tamaño
Superficie externa:	Algunos presentan una aguada de arcilla de color rosáceo

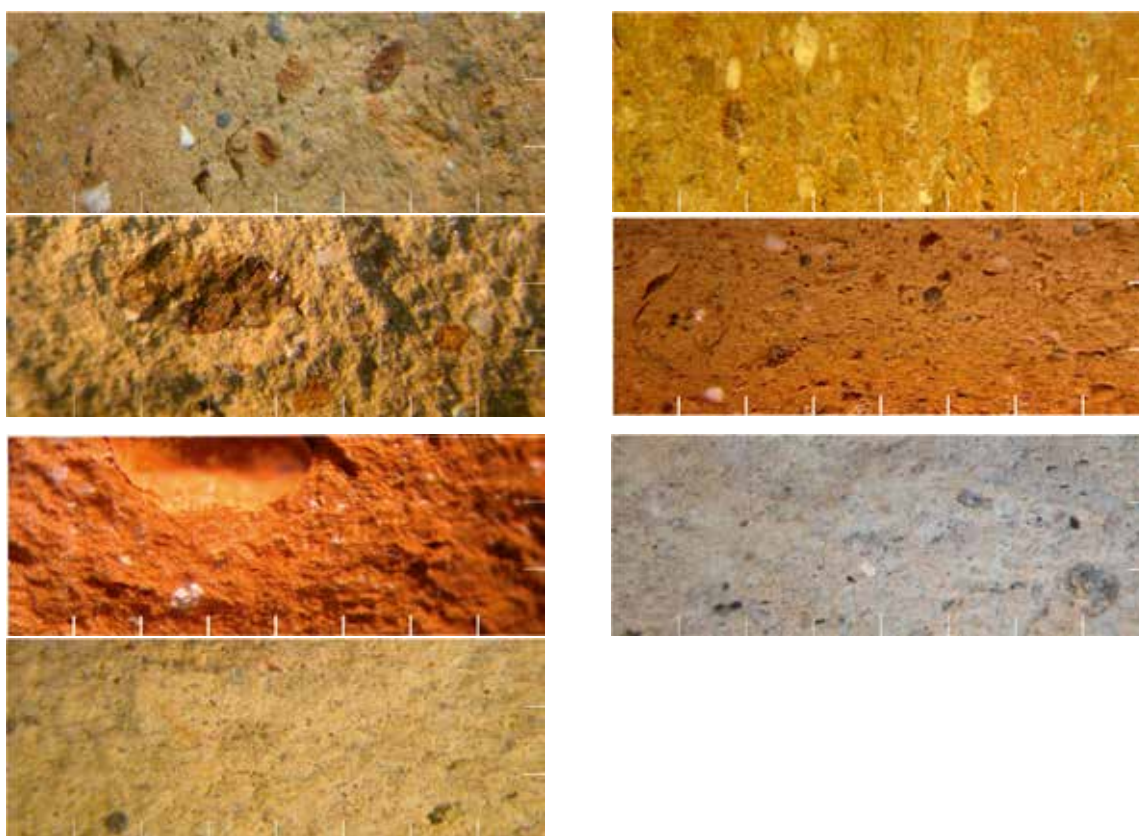


Figura 10. Descripción de las pastas de las Pellicer D-Alta Andalucía.

En cuanto a su ubicación en las dependencias del almacén comercial, encontramos dos fragmentos en el interior del espacio H3, y otro en la calle junto a la entrada de dicho espacio (fig. 4), lo cual confirma que este tipo de ánfora solamente se almacenaba en el porche del patio interno, y por tanto su contenido es tratado de forma individualizada respecto al resto de ánforas.

#### 4.4. Ánforas AF-5

Se trata de dos bordes de ánforas similares a las formas anteriores aunque con algún matiz diferente

(fig. 17 nº inv. 9.008 y 16.032), ya que es un tipo de ánfora completamente cilíndrica en la que el borde acaba con una inflexión o pellizco hacia el interior, al igual que la forma AF-4, pero en este caso presenta hacia el exterior un engrosamiento mayor, dándole al borde más redondez. Por las pastas y la tonalidad pensamos que no son locales (fig. 16). Los diámetros de la boca están comprendidos entre los 12,50 y los 20 cm.

No hemos localizado referencias documentales similares a este tipo de ánfora, por lo que no podemos sugerir ninguna procedencia cierta ni ningún tipo de paralelo, aunque podría tratarse de una variante de las dos formas anteriores.

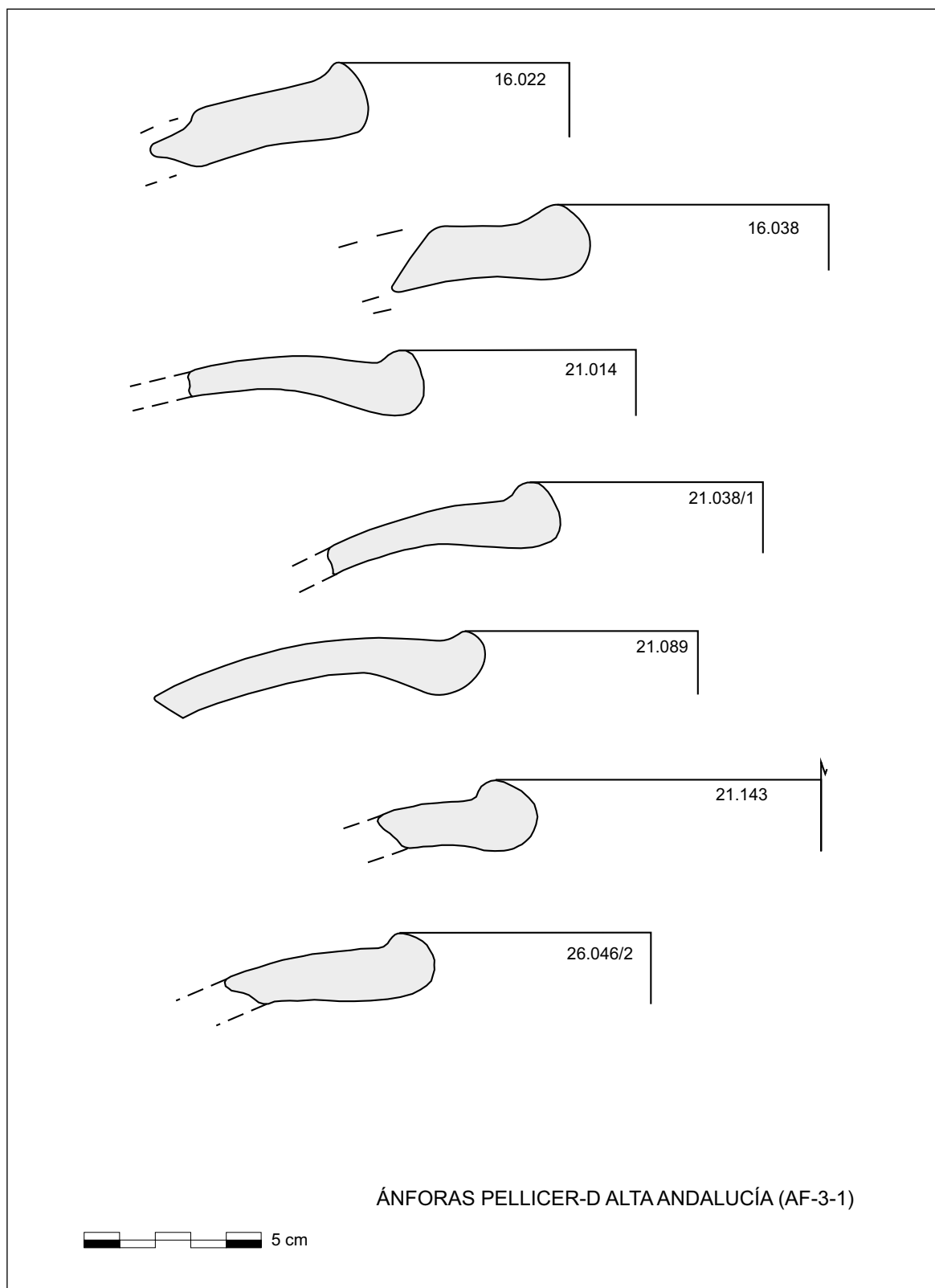


Figura 11. Ánforas AF-3-1, Pellicer D-Alta Andalucía.

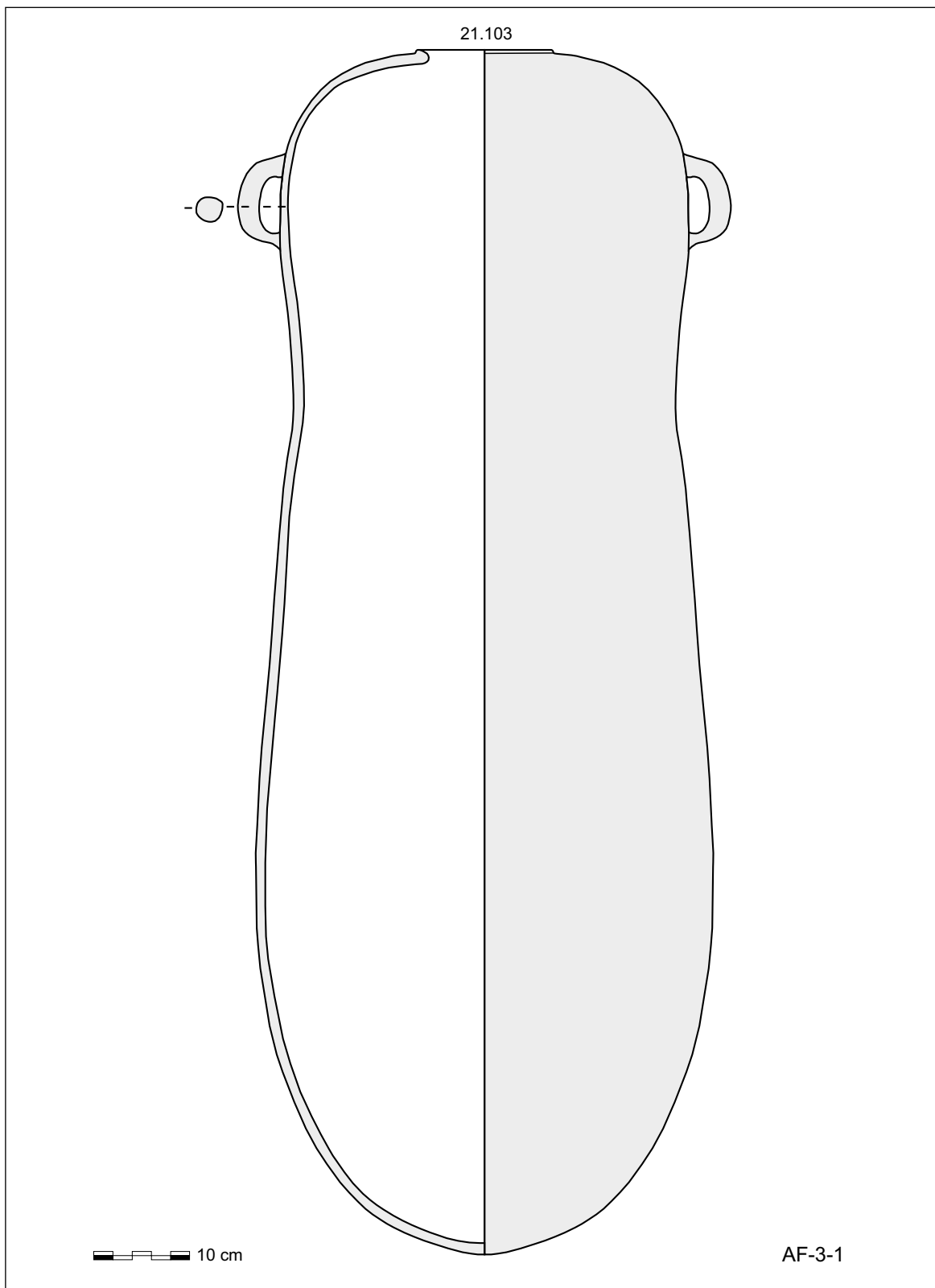


Figura 12. Ánfora completa AF-3-1, Pellicer D-Alta Andalucía.

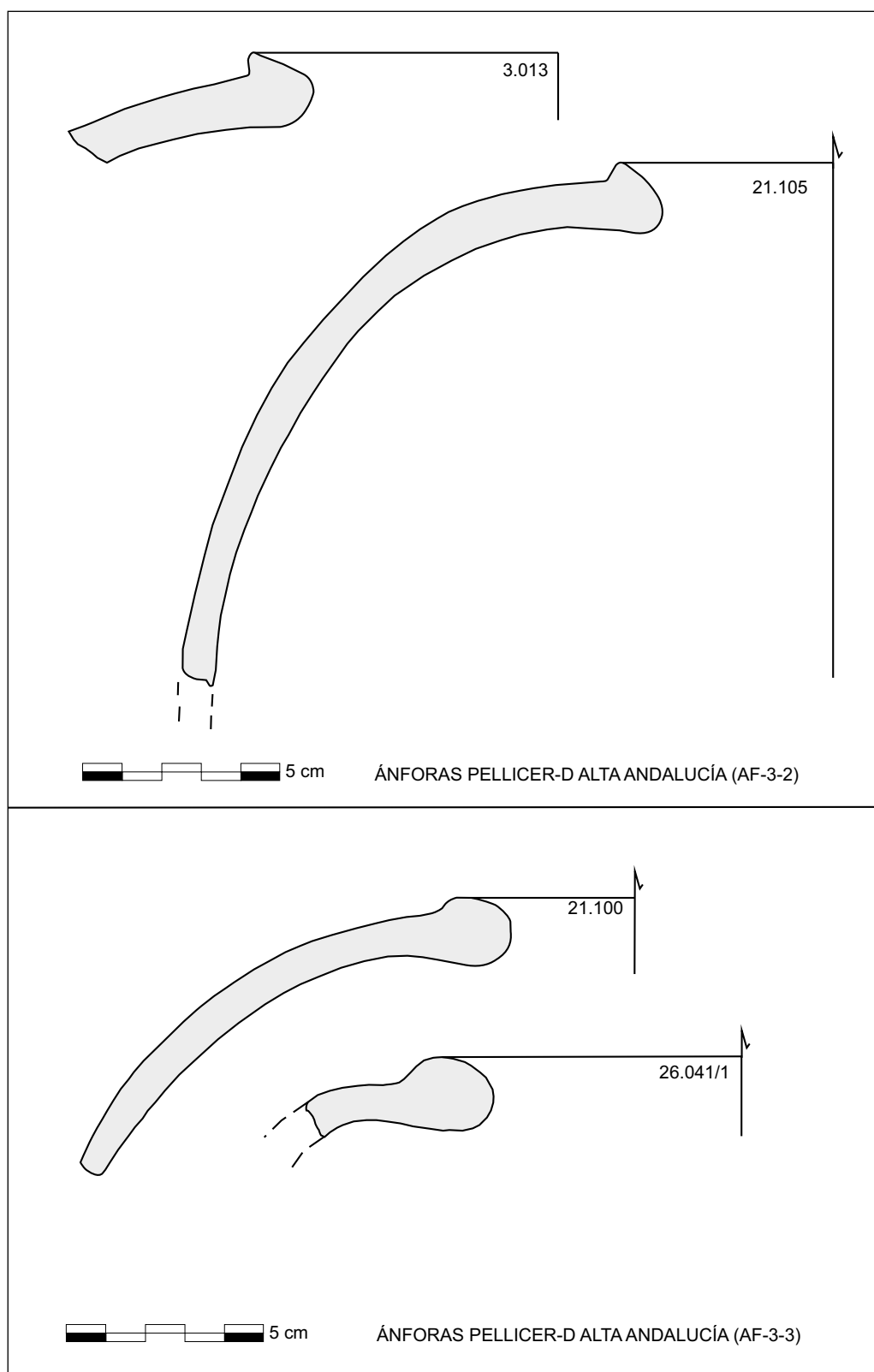


Figura 13. Ánforas AF-3-2 y AF-3-3, Pellicer D-Alta Andalucía.



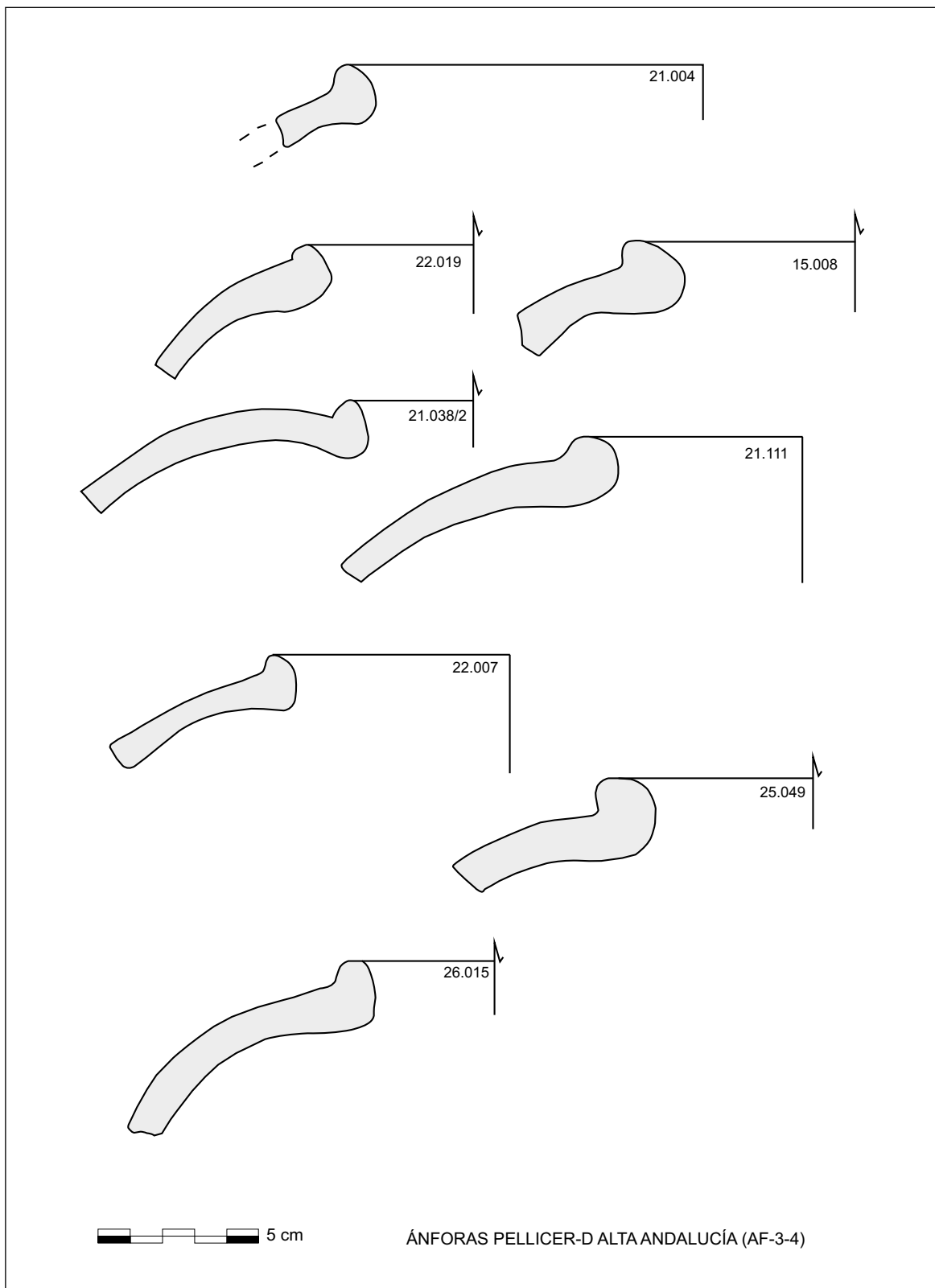


Figura 14. Ánforas AF-3-4, Pellicer D-Alta Andalucía.

Manufacturas T-4.2.2.1	
Color:	Tonos que van desde los rojizos hacia los naranjas
Textura:	Poco compacta y arenosa. Tacto áspero
Desgrasantes:	Pocos y muy pequeños. Se aprecian arenas blancas de mediano tamaño y posiblemente pequeños restos de fósiles
Superficie externa:	Sin tratamiento

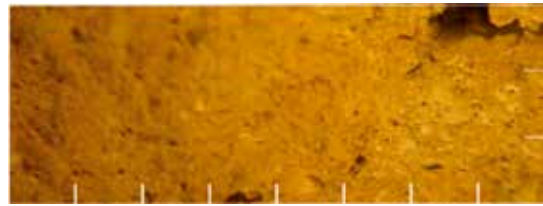
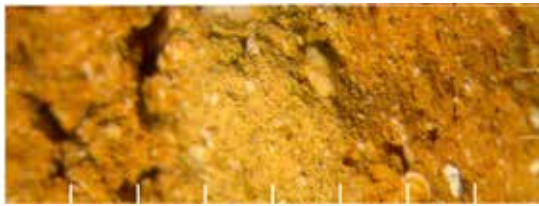


Figura 15. Descripción de las pastas de las ánforas T-4.2.2.1.

Manufacturas af-5	
Color:	Tonos marrones y amarillos
Textura:	Poco compacta y arenosa
Desgrasantes:	Medianos. Se aprecian arenas blancas angulosas, transparentes, grises y marrones
Superficie externa:	Sin tratamiento

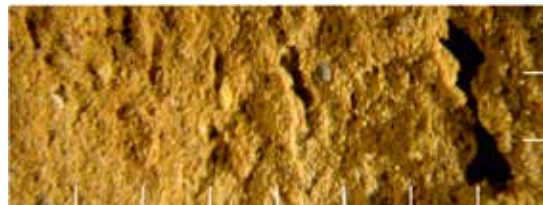
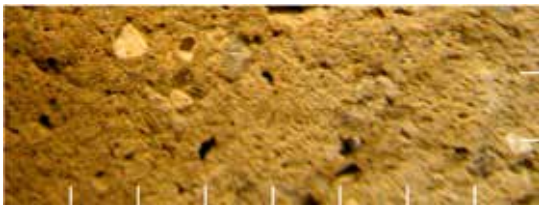


Figura 16. Descripción de las pastas de las ánforas AF-5.

#### 4.5. Ánfora T-12, Mañá-Pascual A4 (AF-6)

Se documenta un único fragmento de borde de este tipo de ánfora (fig. 20 n° inv. 26.035). Se ha clasificado, por la forma del borde y la trayectoria de las paredes, dentro de los modelos conocidos en las series T-12 (Ramon 1995), también conocidos como Mañá-Pascual A4, tipo de tradición fenicio-púnica que se adscribe a la zona de la costa andaluza y de Marruecos, aunque en los últimos estudios apuntan a que los centros de origen están principalmente localizados en el área de influencia de *Gadir* (Sáez Romero 2008a; Sáez Romero 2008b; Sáez Romero 2002). Se trata de un ánfora de larga perduración cronológica, que abarcaría desde el segundo cuarto del siglo IV a.C. hasta la primera mitad del siglo I a.C. (Ramon 1995).

Se caracteriza por presentar un borde alto marcado respecto al cuerpo superior cilíndrico por una inflexión. Estas ánforas suelen tener un ligero estrechamiento dando paso al cuerpo bajo más ancho y oblicuo, para cerrarse definitivamente formando el fondo. En el Cerro de la Atalaya, solamente hemos localizado un borde y algunos fragmentos informes del cuerpo inferior y de la base (fig. 18).

El contenido de este tipo de ánfora consiste en salazones y derivados del pescado (Rodero 1991).

#### 4.6. Ánforas Cástulo AF-7

Se documentan tres bordes que tienen idénticas características formales y tratamiento exterior (fig. 20

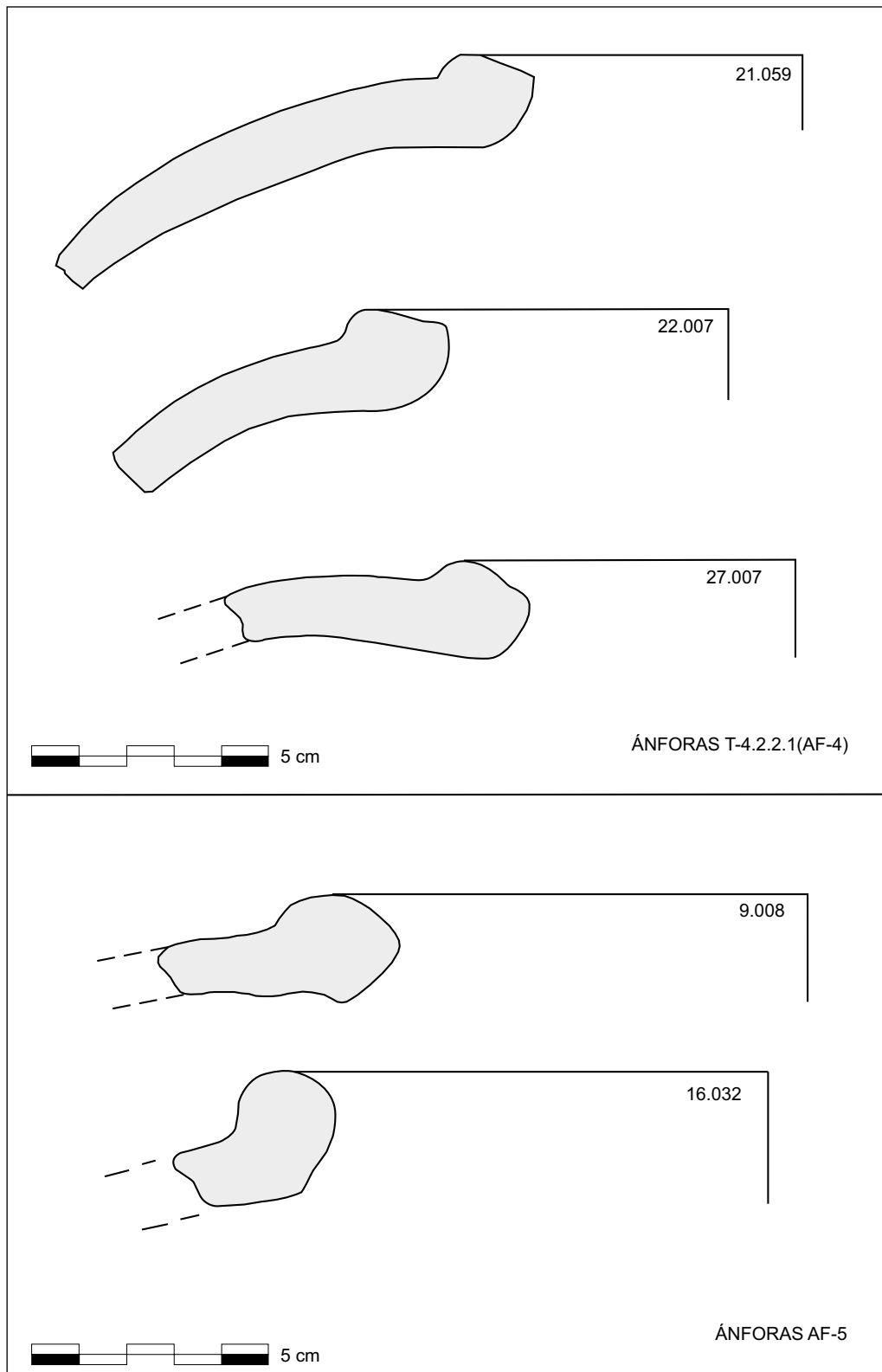


Figura 17. Ánforas T-4.2.2.1 y ánforas AF-5.

Manufactura AF-6	
Color:	Marrón con tonos exteriores rosáceos
Textura:	Compacta, algo arenosa, áspera al tacto y poco decantada
Desgrasantes:	Las inclusiones son abundantes y de tamaño mediano y grandes. Se aprecian elementos rojos con mediano calibre (¿hematites?), algunos con más de 1 mm y arenas blancas angulosas.
Superficie externa:	Presenta una aguada de matriz rosácea

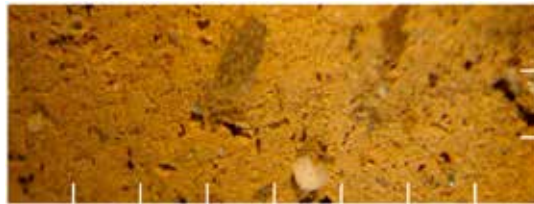


Figura 18. Descripción de la pasta de la ánfora AF-6.

Manufacturas Cástulo AF-7	
Color:	Predominan las tonalidades amarillentas aunque también localizamos anaranjadas.
Textura:	Arenosa con matrices poco decantadas y áspera al tacto
Desgrasantes:	Abundantes con tamaños medianos y grandes. Se aprecian arenas de más de 1 mm de espesor de color marrón y también fragmentos blancos
Superficie externa:	Barnizada de color rojo granate

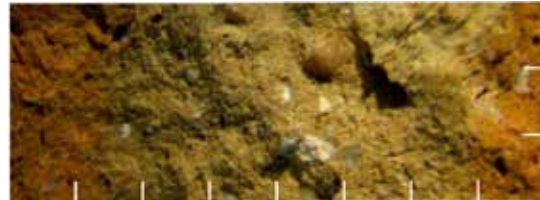


Figura 19. Descripción de las pastas de las ánforas Cástulo AF-7.

nº inv. 11.013, 21.128 y 26.067). Ánfora de borde engrosado con pestaña exterior, muy similar a las que hemos denominado como AF-3. Tienen pastas regionales de la Alta Andalucía y presentan varios tipos de manufacturas con tonalidades que van desde las amarillentas hasta las anaranjadas (fig. 19). Las pastas amarillentas son de la zona de Cástulo: matriz silicatada dominante con cantidades bajas de calcita, baja proporción de filosilicatos y una elevada presencia de silicatos cálcicos de altas temperaturas (dióxido, wollastonita, gehlenita), lo que sugiere que la temperatura de cocción fue moderadamente alta, entre 850 y 950 °C.

Lo más destacado es su acabado exterior, totalmente barnizado en color rojo granate, que las distingue claramente del resto de recipientes de transporte y por ese motivo se han agrupado en un tipo diferente. Se trataría de un recipiente globular decorado en color rojo al exterior y con un diámetro de la boca de 12 cm.

Como hipótesis que tendremos que confirmar en estudios futuros, pensamos que esta forma de ánfora barnizada contenía vino local de calidad procedente de la zona de Cástulo.

Los tres fragmentos se ubican los espacios H1 y H3, y destaca la localización en el edificio destinado a producción (fig. 4).

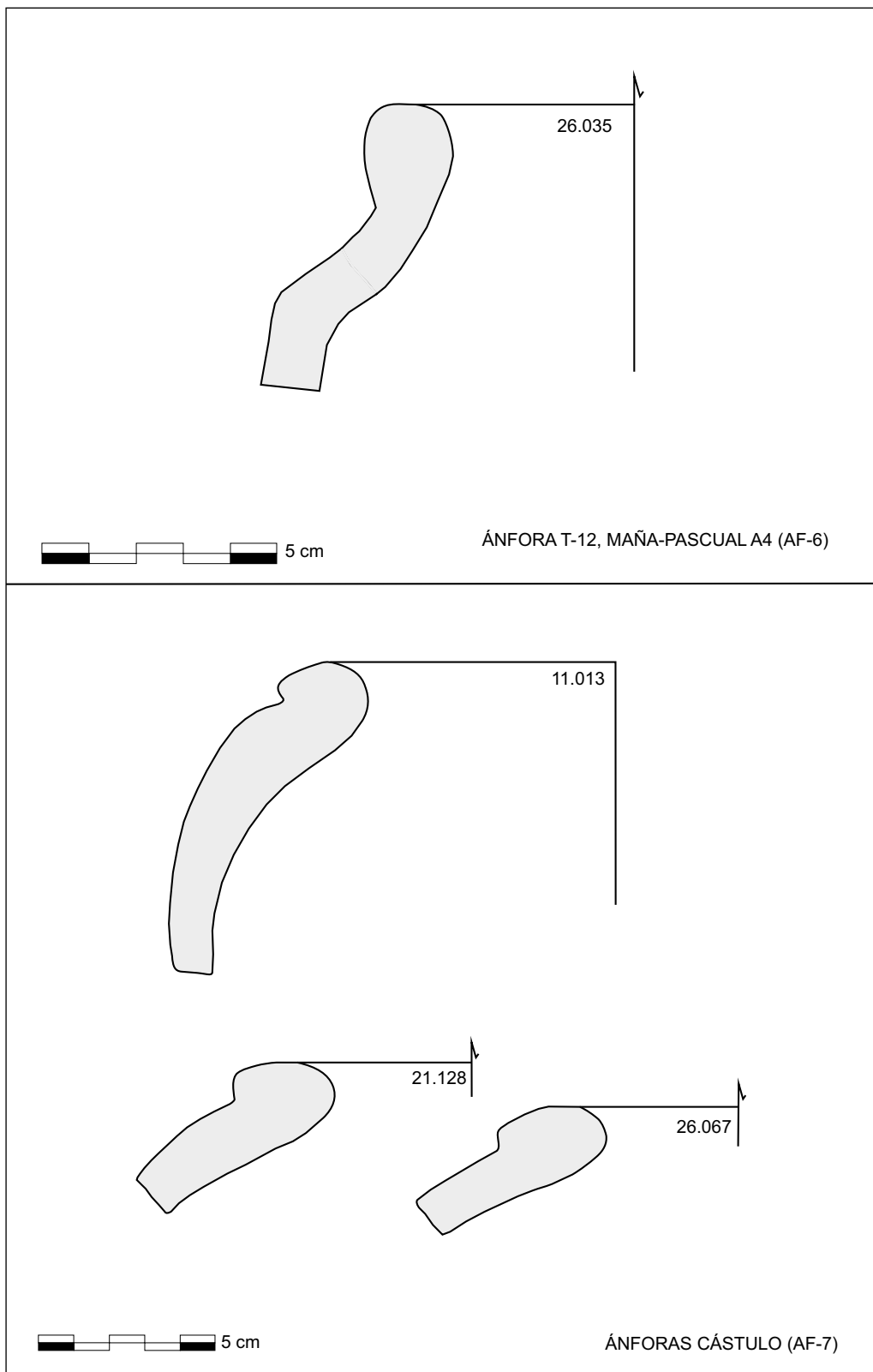


Figura 20. Ánfora T-12 y ánforas Cástulo AF-7.

Manufactura AF-8	
Color:	Tonos marrones
Textura:	Compacta y dura
Desgrasantes:	Abundancia de pequeñas arenas marrones, algunas blancas, grises y granates de mayor tamaño
Superficie externa:	Barnizado de color rojo granate

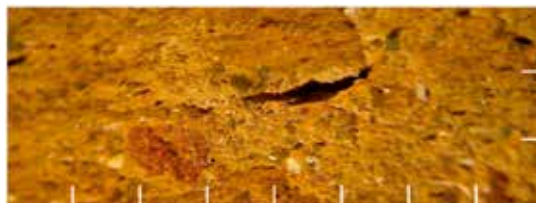


Figura 21. Descripción de las pastas de las ánforas AF-8.

#### 4.7. Ánforas AF-8

Se documenta un borde de un ánfora que presenta unas características muy peculiares (fig. 23 n° inv. 25.056). Al igual que la forma anterior, se trata de un recipiente barnizado al exterior en color rojo granate y también por la parte interna del borde. Morfológicamente es un borde engrosado y vuelto hacia el interior.

No descartamos que se trate de una producción regional, aunque por el momento no hemos encontrado referencias de este tipo de borde en nuestra zona de estudio (fig. 21 ). Sin embargo, hemos localizado un borde que tiene la misma forma y que se ha denominado tipo I-3 procedente de la Bahía de Palma (Ribera y Tsantini 2008: 627). Esta forma se ha definido como un tipo de ánfora de gran difusión documentándose en las costas catalanas, valencianas y en el área púnica. Presenta una cronología aún por definir, pero documentada en contextos de finales del siglo II a.C.

#### 4.8. Ánfora Cástulo AF-9

Se trata de otro tipo de ánfora con decoración al exterior. Hemos localizado seis fragmentos con idénticas características: borde vuelto con pestaña exterior y apoyo horizontal en la boca. Presenta bajo el borde una marcada carena que hace que el recipiente sea cilíndrico (fig. 23 n° inv. 25.010, 25.012, 25.015, 26.003, 25.038 y 25.076).

Las pastas son locales con tonalidades que van desde las amarillentas (de la zona de Cástulo) hasta las anaranjadas (fig. 22 ). El acabado exterior presenta una

decoración con anchas bandas que se encuentran barnizadas en color rojo granate, y que en algunos casos van entrelazadas con decoraciones de líneas paralelas y semicírculos. También llama la atención que en varios ejemplares, presenta dibujos de líneas paralelas de color granate en el plano horizontal de la boca (fig. 23 n° inv. 25.038).

Como apuntábamos, al igual que las ánforas AF-7, nuestra hipótesis es que esta forma decorada puede estar relacionada con un contenido de vino local, seguramente procedente de la zona de Cástulo.

Si observamos el plano de dispersión dentro del yacimiento, podemos ver que es significativo que todas ellas se localizan al sur del almacén, principalmente en las habitaciones H5 y H6 (fig. 4).

#### 4.9. Ánforas AF-10

Se han localizado cuatro ánforas que tienen forma globular con borde vuelto, ligeramente elevado y engrosamiento hacia el interior. Presenta un diámetro de boca máximo de 12cm (fig. 26 n° inv. 21.000, 26.122, 25.049 y 26.129).

Por el tipo de pasta pensamos que es una producción regional, aunque no hemos localizado referencias bibliográficas por el momento de este tipo de ánfora (fig. 24 ). No presenta ningún tipo de acabado exterior y tiene asas con sección circular.

Desconocemos el contenido que pudo transportar, pero dada la forma globular y el estrechamiento de su boca, pensamos que pudieron ser productos semi-líquidos.

Manufacturas Cástulo AF-9	
Color:	Tonalidades que van desde las amarillentas hasta las anaranjadas
Textura:	Compacta, dura y áspera al tacto
Desgrasantes:	Abundantes, pequeños y medianos. Se aprecian arenas blancas, grises y granates
Superficie externa:	Decoración de líneas rojas y barniz granate

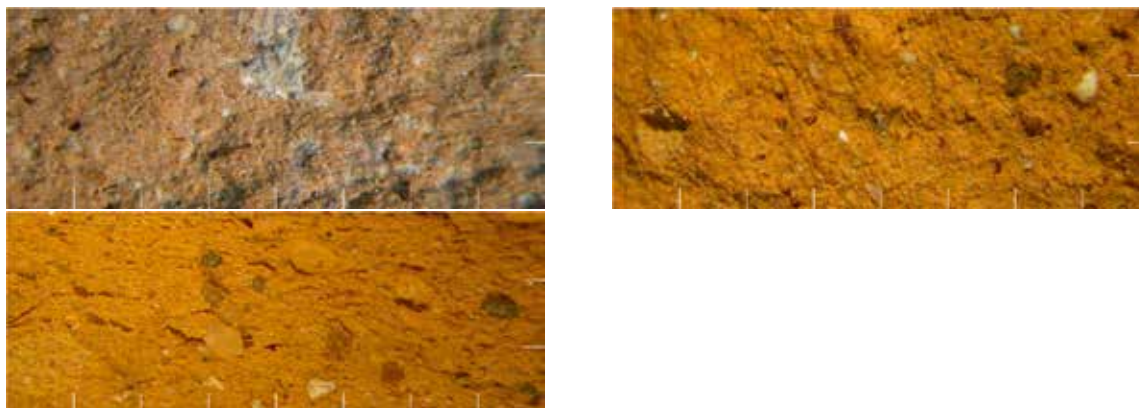


Figura 22. Descripción de las pastas de las ánforas Cástulo AF-9.

#### 4.10. Ánforas AF-11

Último tipo que hemos identificado en el almacén del Cerro de la Atalaya. Son cuatro fragmentos de ánforas que presentan las mismas características tipológicas: recipientes globulares con bordes engrosados y pequeña pestaña exterior (fig. 26 n° inv. 21.095, 21.111, 25.015 y 26.003). Todas ellas están decoradas al exterior con líneas paralelas de color rojo bajo el borde, lo cual pensamos que puede ser significativo para que queden, en esta primera aproximación tipológica, agrupadas en un mismo tipo; aunque bien es cierto que la forma del borde puede semejarse o recordar a otros grupos como la AF-3. Los diámetros van desde los 10 a los 17 cm.

Debieron ser de procedencia regional (fig. 25 ). También desconocemos el tipo de contenido que pudo guardar este envase, aunque pensamos que el hecho de tener una determinada decoración pudo ser significativo para identificarlo, al igual que pudo ocurrir con los tipos AF-7 y AF-9.

Localizamos dos fragmentos en la habitación H2 (zona este del almacén), un fragmento en la habitación H5 (zona oeste) y un fragmento al exterior de los edificios (fig. 4).

#### 5. LAS ÁNFORAS REPUBLICANAS DEL CERRO DE LA ATALAYA COMO ÍNDICE DE ROMANIZACIÓN DE LA ALTA ANDALUCÍA

La expansión territorial romana, hacia finales del siglo II a.C., parece consolidarse con la creación de nuevas formas de explotación agrícola y minera en tierras del Alto Guadalquivir, lo que debió de propiciar la creación de unidades de producción e infraestructuras destinadas a la distribución de mercancías, ubicadas en lugares estratégicos. Seguramente, en un primer momento y en la mayor parte de los casos, los romanos aprovecharían las infraestructuras existentes de las ciudades más relevantes, pero en otros casos debieron construirse *ex novo* instalaciones y lugares encargados de recepcionar las mercancías derivadas del pago de las diversas obligaciones fiscales, a las que se vieron sometidos los pueblos conquistados. De esta forma, el Cerro de la Atalaya se configura como un lugar de tránsito ubicado a escasos 5 km del río Guadalquivir, junto a las principales vías de comunicación y nudos comerciales de la Alta Andalucía: la *vía Heraclea* y la futura *vía Augusta*. El río Guadalquivir, sin duda, debió de convertirse en una vía de comunicación rápida desde época



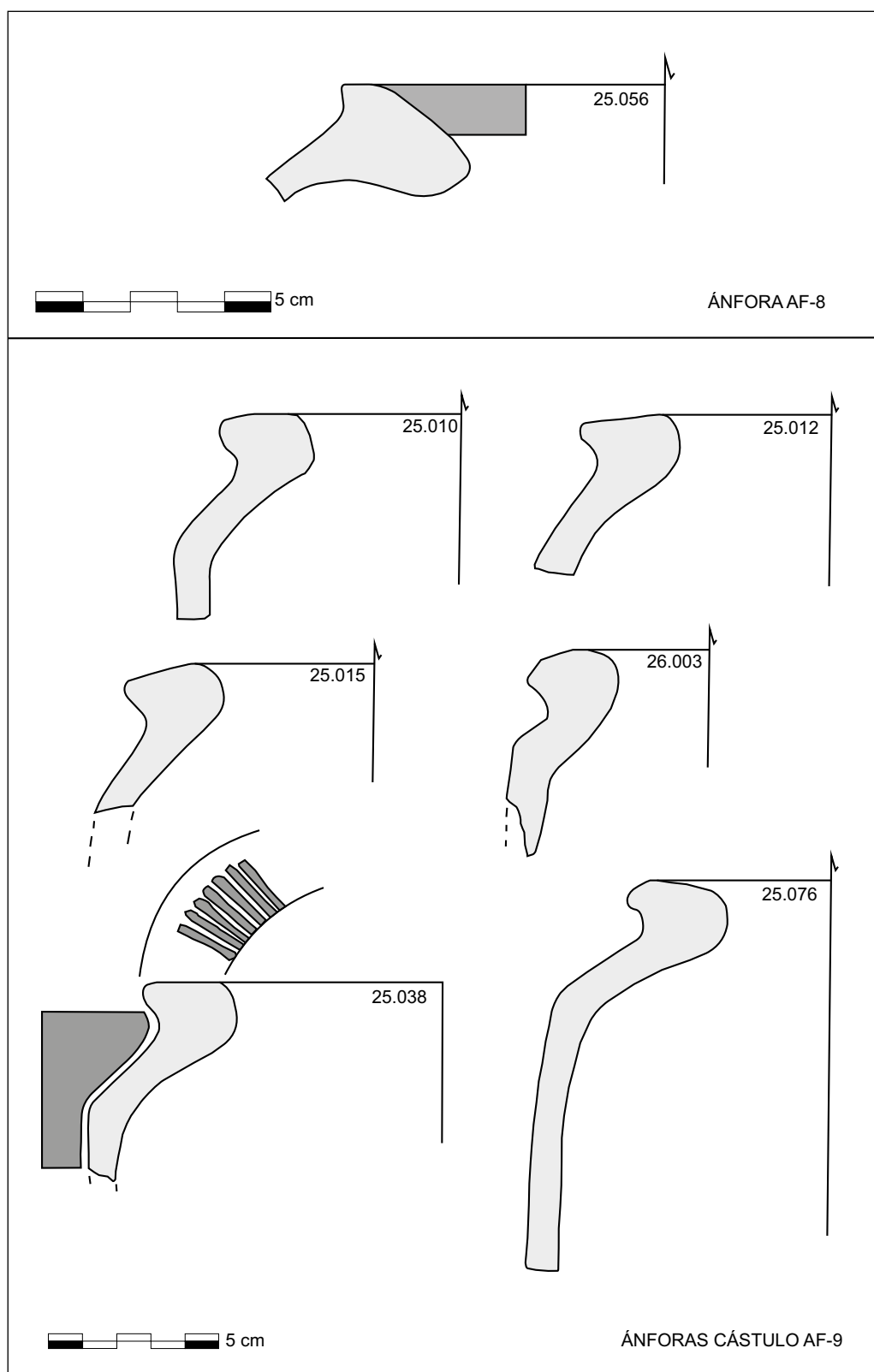


Figura 23. Ánfora AF-8 y ánforas Cástulo AF-9.

Manufacturas AF-10	
Color:	Tonos que van desde los amarillentos a los anaranjados
Textura:	Compacta, áspera al tacto
Desgrasantes:	Pequeños y medianos. Se aprecian abundantes arenas blancas, transparentes y pequeños granates
Superficie externa:	Sin tratamiento

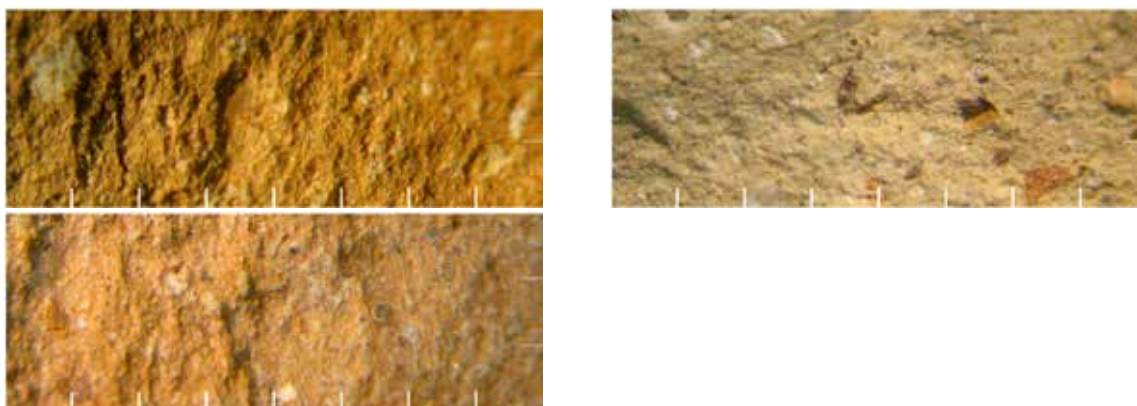


Figura 24. Descripción de las pastas de las ánforas AF-10.

Manufacturas AF-11	
Color:	Anaranjada con tonos que van hacia los amarillos
Textura:	Compacta, dura, matriz muy decantada
Desgrasantes:	Pocos y muy pequeños, casi inapreciables. Arenas grises, marrones y rojas
Superficie externa:	Aguada de arcilla color rojizo

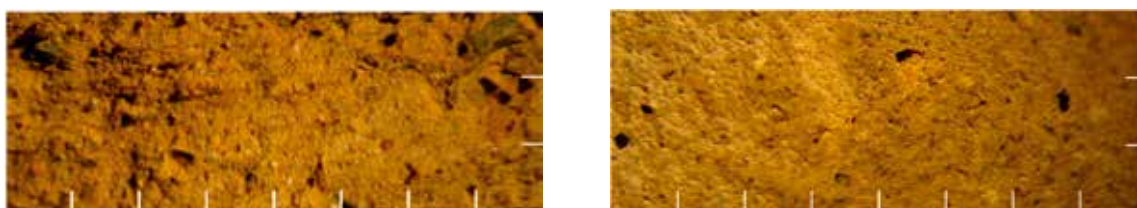


Figura 25. Descripción de las pastas de las ánforas AF-11.

muy temprana, reavivada tras la conquista romana y durante la etapa tardorrepública.

De los análisis carpológicos realizados en el yacimiento se desprenden varios datos a destacar: en primer lugar sabemos que la especie más numerosa es el trigo común duro, el cual llega hasta el Cerro de la Atalaya limpio, cribado y no asociado a ningún tipo de mala

hierba, por lo que no se cultiva en el entorno inmediato al yacimiento. La ausencia de raquis o bases de lema en los cereales sugiere un almacenamiento del grano limpio. Las mayores concentraciones de cereal están asociadas a diez zonas de molienda localizadas en el edificio que hemos identificado como granero y horno de tostado (Montes 2014).

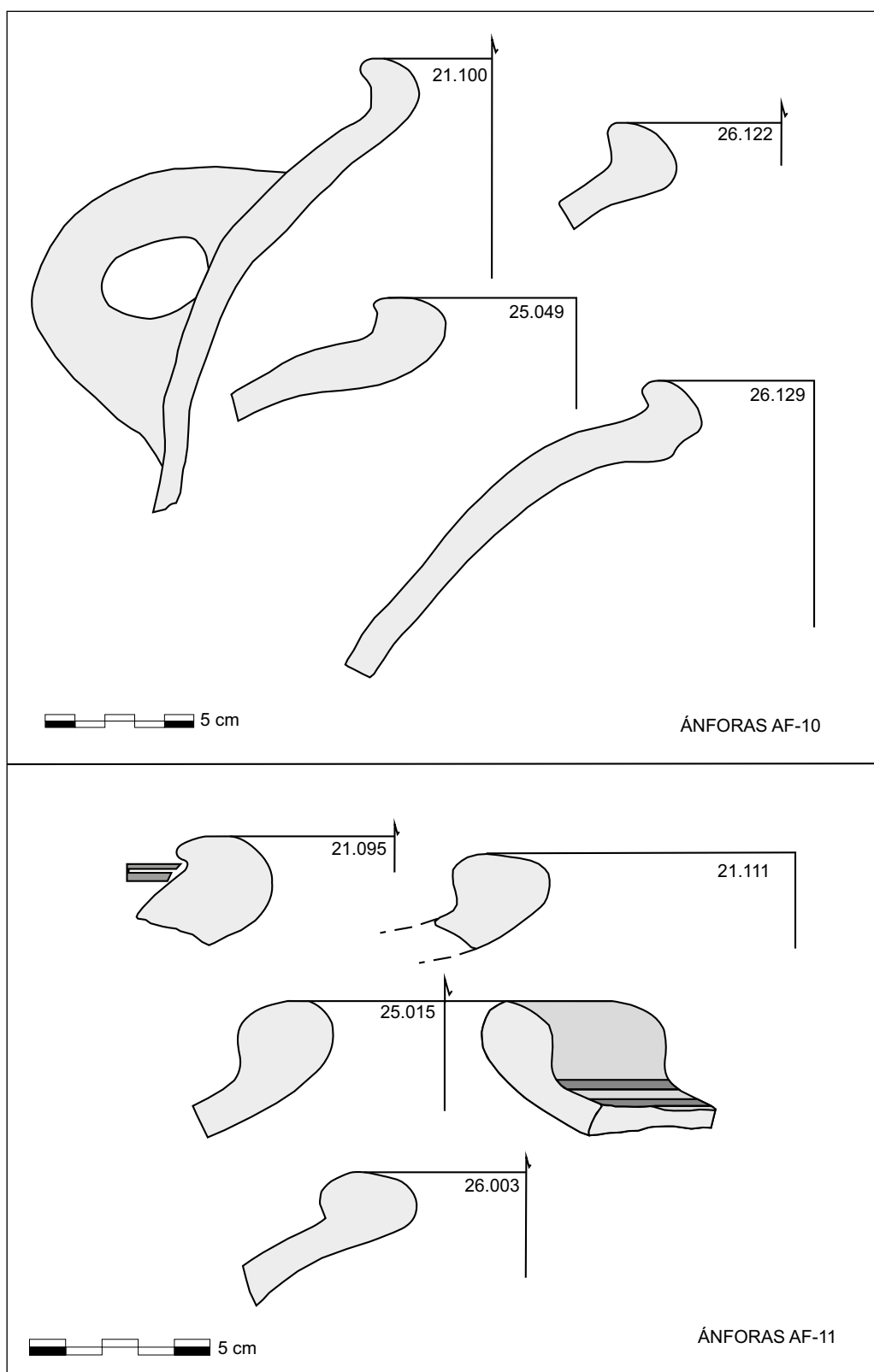


Figura 26. Ánforas AF-10 y AF-11.

El proceso que hemos reconstruido se podría resumir de la siguiente manera: tras la recepción del cereal, se almacenaría en sacos apilados sobre el pavimento de grandes losas del edificio de producción y granero, en cuyo porche se han localizado hasta cuatro zonas de trabajo con molinos de vaivén documentados *in situ*. El grano sería tostado en el horno ubicado en la parte trasera de las instalaciones, lo cual facilitaría su molturación. La harina resultante sería envasada en las ánforas que hemos identificado como Pellicer-D de la Alta Andalucía (AF-3), localizadas alguna de ellas junto a las zonas de trabajo. Por las grandes dimensiones que presenta este recipiente, debió tener una gran capacidad de almacenaje, según una estimación preliminar cada ánfora pudo contener una media de 90 kg de harina. El envasado de la harina en ánforas es un hecho novedoso hasta ahora poco atestiguado, pero que sin duda supone un importante avance para el transporte de este producto a largas distancias sin los consiguientes problemas de conservación y mantenimiento, ya que los cereales se preservan mejor si son cocinados o molidos antes de emprender un largo viaje, sobre todo marítimo (Beltrame 2002; Salido 2013).

La segunda especie destacada es la *olea*, siendo significativa la aparición de huesos de aceitunas completos de dos especies diferentes. Sabemos que en el Cerro de la Atalaya no se realizaron trabajos de extracción de aceite, ya que no se han localizado indicios de dicha actividad; por tanto, el hecho de localizar huesos completos de distintas variedades de aceitunas, nos sugiere que éstas debieron de llegar en salmuera hasta nuestro territorio, seguramente envasadas en algún tipo de ánfora que hemos descrito anteriormente, sin que podamos precisar en cuál de ellas. De igual forma, es significativa la localización de dos especies distintas de aceitunas: la principal, con hueso pequeño redondeado, se estandarizará por toda la Alta Andalucía y principalmente en la Bética a partir del cambio de era, convirtiéndose en el cultivo estrella; en cambio, la otra variedad que se atestigua en el Cerro de la Atalaya, hueso grande y alargado, no ha sido localizada por el momento en ningún otro contexto arqueológico bético o de la provincia de Jaén, lo que podría estar indicándonos que se trata de una variedad importada (Montes 2014).

Por tanto, el Cerro de la Atalaya se nos configura como un enclave logístico ubicado junto al río Guadalquivir, un lugar de tránsito al que llegaron diversas mercancías y donde se recepcionaban los cereales procedentes del pago de los impuestos que tras la conquista se imponen a las comunidades indígenas (*stipendium*, *aestimatio frumenti*, *vicésima*, *adhaeratio*,

*praefecti*) (González 1979; Aguilar y Ñaco 1997). Por el momento no tenemos paralelos similares, aunque este tipo de infraestructuras suponemos que debieron ser frecuentes en nudos territoriales estratégicos. El Cerro de la Atalaya presenta una inusual coyuntura de abandono, habiéndose excavado prácticamente al completo la totalidad del yacimiento y presentándonos una planta de ocupación tardorrepublicana única, en la que ha sido fundamental el análisis interpretativo de los diferentes espacios y los materiales allí localizados.

Podemos observar el alto porcentaje de envases importados, un 42% frente al 58% de recipientes regionales (AF-3, AF-7, AF-9, AF-10 y AF-11). El 13% de estas ánforas son de la zona de Cástulo, el 26% son itálicas y contienen vino (AF-1=Dressel 1A). El 5% sudhispanas con contenidos de salazones o derivados del pescado (AF-2=Dressel 1C provinciales), siendo hasta ahora la primera vez que se documentan estos productos en nuestra región. El 5% se ha identificado con ánforas procedentes de la isla de Sicilia (AF-4=T.4.2.2.1.), seguramente con contenido de vino. Con un 2% encontramos ánforas de la costa andaluza, pudiendo ser de la zona de influencia malagueña con contenidos de salazones (debemos destacar que en el yacimiento también fue localizada una moneda perteneciente al taller de *Malaka*, nº inv. 23.013, que el anverso representa una cabeza masculina imberbe, a derecha, cubierta con gorro cilíndrico; detrás, unas tenazas y una inscripción neopúnica externa con el topónimo de la ciudad. A esta pieza se le asigna una cronología de inicios de emisión de principios del siglo I a.C.). Por último, se ha identificado un único fragmento que, aunque no descartamos otras procedencias, podría ser de la Bahía de Palma (AF-8=I-3) con un contenido posiblemente en vino.

A nivel tipológico, en nuestro yacimiento las ánforas más comunes son la Pellicer-D de la Alta Andalucía (AF-3) y las Dressel 1 (AF-1 y AF-2), que sumarían entre ambas el 62% del total de los envases documentados. Sin duda, los cereales, el vino itálico y las salazones procedentes de la costa gaditana se postulan como los productos más importantes que llegan a principios del siglo I a.C. en este lugar de tránsito. Estos productos debieron de ser muy demandados por los contingentes itálicos recién instalados en la Alta Andalucía, aunque también parecen ser adquiridos por las élites locales, como queda atestiguado en la tumba íbera recientemente excavada en la necrópolis del paraje de Piquía en Arjona (Jaén), con un ajuar inusual en el que se localizan dos ánforas Dressel 1 (aún no se han publicado los datos de esta excavación, pero se han presentado los

resultados en una Reunión Internacional de Arte Ibérico, los días 17 y 18 de junio de 2010 en Arjona).

El cese repentino de las instalaciones del Cerro de la Atalaya a mediados del siglo I a.C., como consecuencia de un conflicto bélico, truncó los planes de los conquistadores y de las élites romanas que controlaban seguramente el enclave comercial. Esta coyuntura de inestabilidad coincide de forma generalizada en todo nuestro territorio, y como consecuencia de ello observamos cierres y abandonos de algunas minas en Sierra Morena y ocultamientos de tesorillos al norte de la provincia de Jaén (Ruiz y Molinos 2007). Parece advertirse de esta forma una cierta resistencia de la población indígena a las exigencias de Roma, y por ello las instalaciones de la Atalaya debieron ser destruidas, con la intención de cortar y no volver a poner en marcha este lugar de tránsito y sus conexiones con los distintos mercados y los circuitos comerciales.

### Agradecimientos

La Intervención Arqueológica en el Cerro de la Atalaya fue realizada como una actuación preventiva autorizada por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en el año 2007, como consecuencia de la construcción y ampliación de los depósitos de agua potable para el abastecimiento de la localidad de Lahiguera en Jaén.

Queremos agradecer al Centro de Instrumentación Científica del Departamento de Edafología de la Universidad de Granada, los análisis de caracterización de materiales que se han realizado de las distintas ánforas republicanas del Cerro de la Atalaya. De igual forma, queremos agradecer la ayuda prestada por el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén, en el análisis y la utilización de sus laboratorios.

### 6. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Guillén, M<sup>a</sup> A. y Naco Del Hoyo, T. (1997): “Fiscalidad romana y la aparición de la moneda ibérica. Apuntes para una discusión. 195-171 a.C.: algunos textos polémicos”. *Habis* 28: 71-86.
- Alcalá, F.; Fernández, A.; Torres, M.J. y Barba, V. (en prensa): “Memoria Preliminar I.A.U. en la obra de infraestructura del sistema Quiebrajano-Víboras, en los términos municipales de Lopera, Porcuna, Torredonjimeno, Higuera de Calatrava, Santiago de Calatrava, Arjona, Arjonilla y Lahiguera (Jaén), Valenzuela y Cañete de las Torres (Córdoba). Intervención Arqueológica en el Cerro de la Atalaya de Lahiguera”. Archivo de la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte, Junta de Andalucía. Julio 2013.
- Almeida, R. (2008): *Las Ánforas del Guadalquivir en Scallabis (Santarém, Portugal). Aportación al conocimiento de los tipos minoritarios*. Col·lecció Instrumenta 8. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Arboledas Martínez, L. (2007): *Minería y metalurgia romana en el Alto Guadalquivir: Aproximación desde las fuentes y el registro arqueológico*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Granada. <http://hdl.handle.net/10481/1632>
- Arboledas, L.; Román, J.M. y Padilla, J.J. (2012): “Peñalosa en época romana. Más allá de un poblado argárico del Alto Guadalquivir (Baños de la Encina, Jaén)”. *Antiquitas* 24: 133-151. [https://docs.google.com/file/d/0Bz1J47\\_ibMqcTkIkTHRkMTUzQnM/edit?pli=1](https://docs.google.com/file/d/0Bz1J47_ibMqcTkIkTHRkMTUzQnM/edit?pli=1)
- Barba Colmenero, V. (2007): *El regadío romano, instalaciones hidráulicas en la Zona Arqueológica de Marroquíes Bajos (Jaén)*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Barba, V.; Fernández, A. y Torres, M. (2014): “La cerámica Gris Bruñida Republicana, imitaciones y nuevas formas documentadas en la Alta Andalucía en el almacén comercial del Cerro de la Atalaya de Lahiguera (Jaén)”, en *Actas del II Congreso Internacional da Secah-Ex Officina Hispana. Las producciones cerámicas de imitación en Hispania*: 19-34. Braga (2013). Oporto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP).
- Blázquez, J.M. (1975a): *Cástulo I*. Acta Arqueológica Hispánica 8. Madrid.
- Blázquez, J.M. (1975b): *Cástulo II*. Excavaciones Arqueológicas en España 105. Madrid, Servicio de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural.
- Blázquez, J.M. y Valiente, J. (1981): *Cástulo III*. Excavaciones Arqueológicas en España 117. Madrid, Servicio de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural.
- Blázquez, J.M. y Remesal, J. (1999): *Estudio sobre el Monte Testaccio (Roma) I*. Col·lecció Instrumenta 6. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Blázquez, J.M. y Remesal, J. (2001): *Estudio sobre el Monte Testaccio (Roma) II*. Col·lecció Instrumenta 10. Barcelona, Universidad de Barcelona.

- Blázquez, J.M. y Remesal, J. (2003): *Estudio sobre el Monte Testaccio (Roma) III*. Col·lecció Instrumenta 14. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Blázquez, J.M.; García-Gelabert, M<sup>a</sup>.P. y López, F. (1985): *Cástulo V*. Excavaciones Arqueológicas en España 140. Madrid, Servicio de publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural.
- Beltrame, C. (2002): *Vita di bordo di età romana*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Bernal Casasola, D. (1998): *Excavaciones Arqueológicas en el Alfar Romano de la Venta del Carmen, Los Barrios (Cádiz)*. Una aproximación a la producción de ánforas en la Bahía de Algeciras en época altoimperial. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- Bernal Casasola, D. (2001): “La producción de ánforas en la Bética en el siglo III y durante el Bajo Imperio Romano”, en *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, Aceite y Vino de la Bética en el Imperio Romano*: 239-372. Écija-Sevilla (1998). Écija, Editorial Gráficas.
- Bernal Casasola, D.; Arévalo González, A.; Lorenzo Martínez, L. y Aguilera, L. (2003): “Imitations of Italia amphorae for fish sauces in Baetica. New evidences from the salt fish factory of Baelo Claudia (Hispania)”, en *Rei Cretariae Romanae Fautorum*, Acta 38: 305-313. Roma (2002). Abingdon, Atuatuae Tungrorum Belgicae.
- Bernal Casasola, D. y Jiménez-Camino Álvarez, R. (2004): “El taller de El Rinconcillo en la Bahía de Algeciras. El factor itálico y la economía de explotación (ss. I a.C.-I d.C.)”, en D. Bernal y L. Lagostena (eds.), *Figlinae Baeticae. Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C.-VII d.C.)*. British Archaeological Reports International Series 1266: 589-606. Oxford, Erika Hedges & Archaeopress.
- Bernal Casasola, D.; García Vargas, E. y Sáez Romero, A. (2013): “Ánforas itálicas en la Hispania meridional”, en *Ricerche archeologiche, archeometriche e informatiche per la ricostruzione dell'economia e dei commerci nel bacino occidentale del Mediterraneo (metà IV sec. a.C. - I sec. d.C.)*. Atti del convegno, vol. Immensa Aequora 3: 351-372. Roma (2011). Roma, Quasar di Severino Tognon srl.
- Bernal Casasola, D.; Arévalo, A.; Y Sáez Romero, A.M. (2007): “Nuevas evidencias de la ocupación en época republicana (ss. II-I a.C.)”, en A. Arévalo y D. Bernal (eds.), *Las Cetariae de Baelo Claudia. Avance de las investigaciones arqueológicas en el barrio meridional (2000-2004)* (Arqueología Monografías): 237-353. Sevilla, Junta de Andalucía y Universidad de Cádiz.
- Dressel, H. (1899): *Corpus Inscriptionum Latinorum*, XV, Pars I. Berlín, Universität zu Köln Archäologisches Institut.
- Fabião, C. (2001): “Sobre as mais antigas ánforas romanas da Baetica no Ocidente Peninsular”, en *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*, Vol. II: 665-682. Écija-Sevilla (1998), Écija, Editorial Gráficas.
- Fernández, A.; Barba, V. y Torres, M.J. (en prensa): “Informe Definitivo “Intervención Arqueológica Preventiva en el Cerro de la Atalaya (Lahiguera)”, Archivo de la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte, Junta de Andalucía. Junio 2008.
- García Vargas, E. (2001): “La producción de ánforas romanas en el sur de Hispania. Republica y Alto Imperio”, en *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, Aceite y Vino de la Bética en el Imperio Romano*: 57-174. Écija-Sevilla (1998). Écija, Editorial Gráficas.
- García Vargas, E. (2010): “Formal Romanisation and Atlantic projection of amphorae from the Guadalquivir Valley”, en C. Carreras Monfort y R. Morais (eds.), *The Western Roman Atlantic Façade. A study of the economy and trade in the Mar Exterior from the Republic to Principate*. British Archaeological Reports International Series 2162: 55-65. Oxford, Archaeopress.
- García Vargas, E. (2012): “Producciones anfóricas tardorrepublicanas y tempranoaugusteas del valle del Guadalquivir. Formas y ritmos de la romanización en Turdetania a través del artesanado cerámico”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 177-205. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- García Vargas, E. Y Bernal Casasola D. (2008): “Ánforas de la Bética”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 661-687. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- García Vargas, E.; De Almeida, R. y González Cesteros, H. (2011): “Los tipos anfóricos del Guadalquivir en el marco de los envases hispanos del siglo I a.C. un universo heterogéneo entre la imitación y la estandarización”. *Spal* 20: 185-283. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2011.i20.12>
- González Román C. (2010): “Imperialismos, ejercicio y circulación de riqueza en la Península Ibérica durante el s. II a.C.”. En C. Fornis, J. Gallego y P.M. López (coords.) *Dialéctica histórica y*

- compromiso social, Vol. 2: 981-1006. Libros Pórtico, Zaragoza.
- Gutiérrez Soler, L. M<sup>a</sup>. (2002): *El Oppidum de Girdabaile*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Hornos, F.; Nocete, F. y Pérez, C. (1987): "Actuación arqueológica de urgencia en el yacimiento de Los Pozos, Higuera de Arjona (Jaén)". *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1987 I: 198-202. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Lamboglia, N. (1955): "Sulla cronologia delle anfore di età repubblicana". *Revista di Studi Liguri* XXI 3-4: 241-170.
- López Mullor, A. (2008): "Las cerámicas de paredes finas en la fachada mediterránea de la Península Ibérica y las Islas Baleares", en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 343-383. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Martínez Maganto, J. (1998): "Inscripciones sobre ánforas de salazón: interpretación sobre la estructura y significación comercial de los *tituli picti*", en *Actas del Congreso Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*: 1207-1219. Écija-Sevilla (1998). Écija, Editorial Gráficas.
- Mayet, F. (1975): *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*. Paris, Boccard.
- Mayoral Herrera, V. (2004): *Paisajes agrarios y cambio social en Andalucía Oriental entre los periodos Ibérico y Romano*. Anejos de Archivo Español de Arqueología XXXI. Mérida, Instituto de Arqueología de Mérida.
- Molina Vidal, J. (1997): *La dinámica comercial romana entre Italia e Hispania Citerior*. Alicante, Universidad de Alicante.
- Molinos, M.; Ruiz, A. y Serrano, J.L. (1995): "La frontera oriental de Tartessos", en *Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular: Tartessos, 25 años después (1968-1993)*: 239-254. Jerez de la Frontera, Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
- Molinos, M.; Rísquez, C. y Serrano, J.L. (1994): *Un problema de fronteras en la periferia de Tartessos: Las Calañas de Marmolejo (Jaén)*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Montes Moya, E. M<sup>a</sup>. (2014): *Las practicas agrícolas en la Alta Andalucía a través de los análisis carpológicos (desde la Prehistoria reciente al s. II d.n.e.)*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Jaén (junio de 2014). <http://ruja.ujaen.es/handle/10953/648>.
- Nicolini, G; Rísquez, C.; Ruiz, A. y Zafra, N. (2004): *El santuario ibérico de Castellar, Jaén. Investigaciones arqueológicas 1966-1991*. Sevilla, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Niveau de Villedary y Mariñas, A. (2002): "Las ánforas turdetanas del tipo Pellicer-D. Ensayo de clasificación". *Spal* 11: 233-252. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2002.i11.12>
- Nocete, F. (1989): *El Espacio de la Coerción. La transición al estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (España). 3000-1500 a.C.* BAR International Series 492. Oxford, Archaeopress.
- Nocete, F. (2001): *Tercer Milenio antes de Nuestra Era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Barcelona, Bellaterra.
- Nolla, J.M. (1978): "Una producción característica: les àmfores "DB". *Cypsela* 2: 201-230.
- Peacock, D.P.S. y Williams, D.F. (1986): *Amphorae and the roman economy. An Introductory Guide*. Londres, Longman.
- Pellicer Catalán, M. (1978): "Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir según el Cerro Macareno (Sevilla)". *Habis* 9: 365-400.
- Pérez Ballester, J. (1995): "Las ánforas Dressel 1 con datación consular. Una pieza de Cartagena". *Saguntum* 29(I): 175-186.
- Pérez, J.; Berrocal, C. y Sanmartín, P. (1995): "El anfiteatro romano de Cartagena (1967-1992)", en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*: 91-118. Mérida, Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura.
- Ramon Torres, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*. Col.lecció Instrumenta, 2. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Ribera i Lacomba, A. y Tsantini E. (2008): "Las ánforas del mundo ibérico", en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 617-634. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Ricci, A. (1985): "Ceramica a pareti sottili", en VV.AA., *Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (tardo Ellenismo e primo Impero)*, *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale*: 231-256. Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana.
- Roca Roumens, M. (1975): "Un horno doméstico prerromano en Guadalimar del Caudillo, Jaén". *Pyrenae* 11: 171-172.
- Rodero Riaza, A. (1991): "Las ánforas del Mediterráneo occidental en Andalucía". *Trabajos de Prehistoria* 48: 257-298. <http://tp.revistas.csic.es/index.php/tp/article/viewFile/525/547>
- Rodríguez Almeida, E. (1989): *Los tituli picti de las ánforas olearias de la Bética I*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.



- Rueda, C.; Rodríguez, A.; Moreno, M<sup>a</sup>.I.; Gómez, F.; Gutiérrez, L.M.; Arjonilla, Á.; Martínez, A.L.; Mora, C. y Ruiz, A. (en prensa): “La cerámica en el Cerro de las Albahacas y en el oppidum de Turruñelos”, en *Actas del Congreso Internacional La Segunda Guerra Púnica en la Península Ibérica*. Jaén (2011), Jaén, Universidad de Jaén.
- Ruiz Montes, P. y Peinado Espinosa, M<sup>a</sup> V. (2013): “Un medio característico para un desarrollo histórico particular. *Isturgi* en la vega occidental”, en M<sup>a</sup>. I. Fernández-García (coord.), *Una aproximación a Isturgi romana: un complejo alfarero de Los Villares de Andújar, Jaén, España*: 19-38. Granada, Universidad de Granada.
- Ruiz, A. y Molinos, M. (1993): *Los Iberos, análisis arqueológico de un proceso histórico*. Barcelona, Akal.
- Ruiz, A. y Molinos, M. (2007): *Iberos en Jaén*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Ruiz, A.; Serrano, J.L.; Molinos, M. y Rodríguez, O. (2007): “La tierra y los Iberos del Alto Guadalquivir”, en A. Rodríguez e I. Pavón (eds.), *Arqueología de la tierra. Paisajes rurales de la Protohistoria peninsular*. VI Cursos de Verano Internacionales de la Universidad de Extremadura: 225-245. Mérida, Universidad de Extremadura.
- Sáez Romero, A.M. (2008a): *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. BAR International Series 1812. Oxford, BAR.
- Sáez Romero, A.M. (2008b): “La producción de ánforas en el área del Estrecho en época tardopúnica (siglos III-I a.C.)”, en D. Bernal y A. Ribera (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 635-659. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Sáez Romero, A.M. (2002): “Algunas consideraciones acerca de las ánforas gadiritas Mañá-Pascual A4 evolucionadas”. *Bolskan* 19: 289-304.
- Salido Domínguez, J. (2013): “El transporte marítimo de grano en época romana. Problemática arqueológica”, en R. Morais, H. Granja y A. Morillo (eds.), *O Irado Mar Atlantico. O naufrágio bético augustano de Esposende (Norte de Portugal)*: 139-178. Braga, Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa.
- Serrano Peña, J.L. (2004): *Aurgi, estudio del municipio romano desde la arqueología urbana de Jaén, 1985-1995*. Jaén, Universidad de Jaén.
- Serrano, J.L.; Portero, V. y Cano, J. (2011): *Historia de un arroyo, de Marroquíes Bajo al centro comercial El Corte Inglés*. Granada, El Corte Inglés.
- Toti, M.P. (2002): “Anfore fenicie e puniche”, en M.L. Famà, *Gli scavi nella “Zona A” dell’abitato*. Collana di Archeologia del Centro Internazionale di Studi Fenici, Punici e Romani: 275-304. Bari, Centro Internazionale di Studi Fenici, Punici e Romani.



# AS LUCERNAS ROMANAS DO MONTE MOLIÃO (LAGOS, PORTUGAL)

## ROMAN LAMPS FROM MONTE MOLIÃO, (LAGOS, PORTUGAL)

CARLOS PEREIRA\*  
ANA MARGARIDA ARRUDA\*

“La science lychnologique, à l’instar de la céramologie, de la numismatique, de l’archéo-botanique ou de la paléo-trichologie, reste indissociable de l’archéologie: à partir de vestiges matériels, aussi modestes soient-ils, il convient essentiellement de saisir l’homme dans sa complexité et sa relation avec l’univers. Dans cette quête, longue et difficile, parfois désespérée, il importe d’améliorer sans cesse les outils de détermination et d’interprétation, de veiller à la multiplicité et à la diversité des approches, qu’il s’agisse d’analyses de laboratoire, d’études typologiques, chrono-quantitatives, technologiques, iconographiques ou économiques, sans oublier les dimensions culturelles et anthropologiques et tout en restant à l’écoute d’autres spécialistes.”

Daniel Paunier

AA.VV., Nouveautés Lychnologiques. Suisse, Lychnoservices (2003) 5.

**Resumo:** O trabalho de campo que vem sendo desenvolvido no sítio arqueológico de Monte Molião, Lagos, Portugal, tem permitido a recolha de um considerável conjunto de lucernas romanas republicanas e alto-imperiais. Dá-se, agora, a conhecer a totalidade do conjunto, que denuncia uma inesperada preponderância de exemplares da série de volutas, mas também alguns exemplares de produção genuinamente hispânica, como é o caso dos tipos Riotinto-Aljustrel ou Andújar. As dinâmicas comerciais reflectidas pelas lucernas não são, apesar de tudo, surpreendentes, se considerarmos que o sítio gozou de relativa importância durante o final do século I d.C. e o início da centúria seguinte. Apresenta-se, pela primeira vez, um faseamento preliminar da ocupação romana para Monte Molião, legitimada pela necessidade de integrar contextualmente alguns artefactos.

**Palavras-chave:** lucernas romanas; comércio; iconografia; fabrico.

**Abstract:** The archaeological work carried out in Monte Molião, Lagos, Portugal, allowed collecting a considerable number of Republican and High Imperial Roman lamps. The set exhibit an unexpected preponderance of volute series, but also some Hispanic examples, such as Tinto-Aljustrel types or Andújar. The trade dynamics reflected by the lamps are not surprising, considering that the site enjoyed a relative importance during the late I century and the beginning of the II. The presentation of a preliminary phasing of Roman occupation of Monte Molião is legitimized by the need to integrate some artefacts.

**Key Words:** Roman lamps; trade; iconography; clays.

---

\* UNIARQ (Centro de Arqueologia. Universidade de Lisboa). Faculdade de Letras. 1600-214. Lisboa. Portugal. Correo-e: a.m.arruda@letras.ulisboa.pt, carlos\_samuel\_pereira@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

As recentes intervenções arqueológicas realizadas em Monte Molião, Lagos (fig. 1), realizadas no âmbito do Projecto de Investigação “Monte Molião na Antiguidade” e efectuadas ao abrigo de um protocolo existente entre a Câmara Municipal de Lagos e a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, permitiram a recolha de um considerável volume de informação sobre a sua ocupação humana, materializada quer em estruturas quer em artefactos. Entre estes últimos, encontramos as lucernas romanas, de que este trabalho se ocupa.

O estudo do conjunto revela-se importante, não apenas pelos materiais em si, já bem conhecidos do ponto de vista tipológico e com balizas cronológicas bem estabelecidas, mas principalmente porque contribui para o acerto da cronologia do faseamento ocupacional do sítio algarvio. Por outro lado, é importante recordar que, sendo as lucernas artefactos particularmente bem estudados, a sua recuperação em contextos conservados é muito rara em áreas habitacionais, como é o caso agora em estudo.

A escassez de lucernas da série de disco em Monte Molião e a abundância das de volutas chamou desde o início a nossa atenção, até porque o momento de transição entre ambas está centrado na passagem do século I d.C. para o II, ou na(s) primeira(s) décadas(s) do último. Assim sendo, a carência de lucernas de disco não parecia compatível com outros dados do sítio algarvio, que esteve ocupado, pelo menos, até ao início do último quartel do século II (Viegas e Arruda 2013; 2014), situação que implicaria a existência de um número considerável de lucernas de tipo Dressel-Lamboglia 20 e mesmo 27/28. Contudo, deve também dizer-se que a elevada quantidade de lucernas de volutas não causa qualquer estranheza, atendendo à densa ocupação do sítio a partir do terceiro quartel do século I d.C., o que parece concordar com o momento em que esta série estava em claro auge de consumo, concretamente a época flávia e os inícios da antonina.

O conjunto lacobrigense permitiu ainda constatar que o tipo genuinamente hispânico Riotinto-Aljustrel chegou em número considerável a esta área da província da Lusitânia, o que, concordando com os restantes materiais importados, corrobora que o sul desta província parecia estar mais conectado, no que à actividade comercial diz respeito, com a província da Bética, ainda que administrativamente estivesse integrada naquela.

Pouco comuns nas áreas meridionais são as lucernas de canal. Esta forma já havia sido identificada em *Ossonoba*, Faro (Pereira 2012a) e *Balsa*, Torre d’Ares

(Pereira 2014b: 121). Podemos agora afirmar que está também presente em Lagos, *Laccobriga?*, preenchendo os três principais núcleos que se supõe terem tido alguma importância político-administrativa na actual região algarvia, ainda que o Monte Molião não apresente a mesma visibilidade arqueológica (Arruda 2007; Arruda e Pereira 2010; Arruda *et al.* 2010).

Importa ainda referir que este estudo não pretende ser inovador na metodologia da abordagem. Limitamo-nos, assim, a seguir as tradicionais linhas de investigação de estudo das lucernas romanas.

O trabalho que efectuámos teve, como é evidente, em consideração o sítio propriamente dito, nomeadamente o faseamento da sua ocupação e a sua cronologia, construída com base na análise destes e de outros materiais e na sua localização na sequência estratigráfica observada. Ainda assim, o contributo das lucernas para a afinação das datações propostas para cada uma das fases foi importante, mesmo admitindo que, em alguns casos, esse contributo não tenha sido particularmente relevante. De qualquer modo, a divulgação, junto da comunidade científica, de um conjunto numeroso de lucernas romanas parece por si só justificar-se, até porque não é frequente a recuperação deste tipo de materiais em contextos urbanos conservados.

A análise das pastas das lucernas seguiu os critérios aplicados pela maioria dos investigadores que se dedica ao estudo destes materiais, critérios que foram também utilizados, descritos e matizados por um de nós no estudo sobre as lucernas da Alcáçova de Santarém (Pereira 2014: 10-15). O estudo e descrição das pastas, concretamente a identificação e caracterização dos elementos não plásticos, foram efectuados macroscopicamente, tendo incidido sobre a totalidade do conjunto. As descrições foram feitas com base em: tipo de argila; natureza; forma e frequência de elementos não plásticos; textura; dureza; cor; engobe/verniz e sua tonalidade e cozedura. Estes critérios foram os propostos por Stienstra (1986) e têm sido ampliados e ajustados por estudos mais recentes (p. e. Morillo Cerdán 1999).

A análise física das pastas das lucernas é um processo que ganha cada vez mais importância no estudo destes materiais, mas, infelizmente, a maioria não tem correspondência com o respectivo centro produtor, uma vez que nem todos estes últimos estão devidamente reconhecidos. Ainda assim, foi possível, em alguns casos, propor a região ou área de fabrico, através da análise comparativa com outros materiais que seguramente aí foram produzidos. Estas associações de determinadas pastas a regiões concretas são naturalmente meras propostas de trabalho, uma vez que, e tal como Ángel

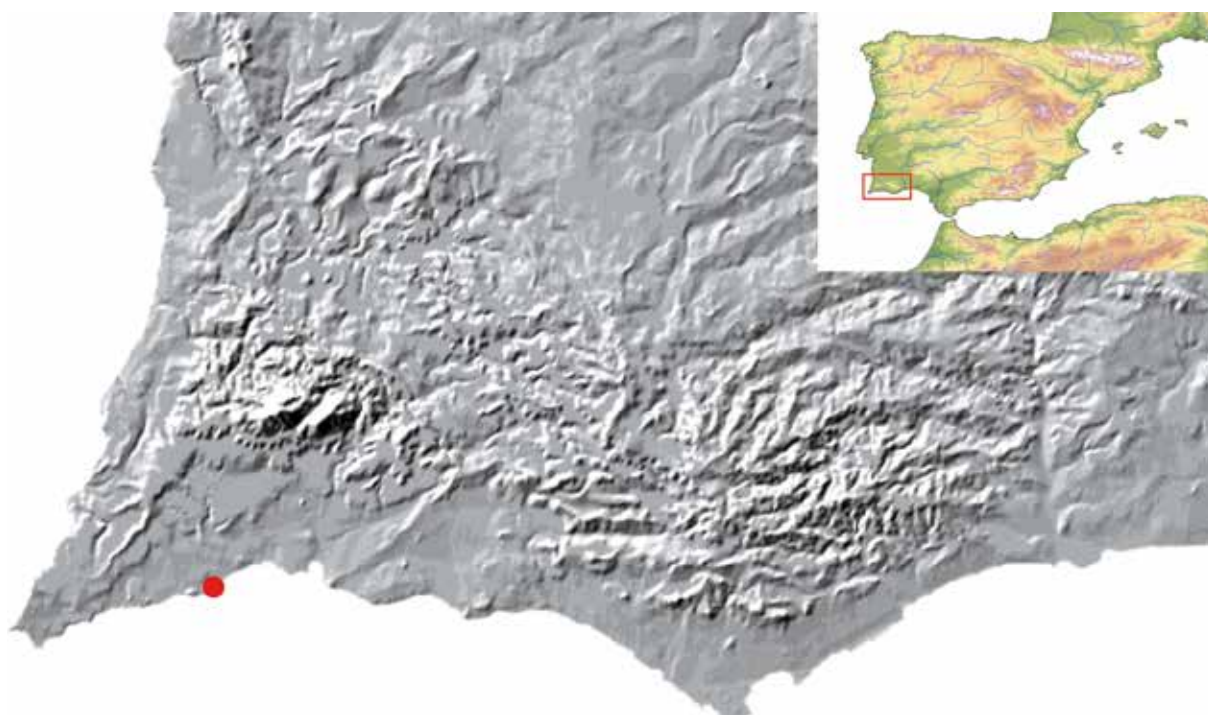


Figura 1. Localização do Monte Molião, Lagos, Portugal.

Morillo Cerdán lembrou, apenas uma elaborada análise química e física de pastas, efectuada nos diferentes sítios arqueológicos, bem como a concretização de uma base de dados internacional, poderiam resolver a questão (1999: 278).

O trabalho que agora se publica tem, pois, por objectivos fundamentais a divulgação de um conjunto lychnológico inédito e a apresentação preliminar do faseamento ocupacional romano imperial de Monte Molião.

## 2. O SÍTIO E A SUA EVOLUÇÃO EM ÉPOCA ROMANA

Ainda que a bibliografia sobre Monte Molião seja já bastante abundante (entre outros: Arruda 2007; Arruda *et al.* 2008; Arruda e Pereira 2010; Arruda *et al.* 2010; Dias 2010; Lourenço 2010; Arruda e Sousa 2012), é imprescindível apresentar aqui alguns dados sobre o faseamento da sua ocupação humana, de forma a contextualizar, devidamente, o conjunto das lucernas nos diferentes sectores escavados no sítio (fig. 2).

Localizado na margem esquerda da foz da ribeira de Bensafirim, no concelho de Lagos, a colina que hoje se conhece por Monte Molião foi ocupada desde a Idade do Ferro. A proximidade a recursos marinhos,

a terras férteis e a outros recursos naturais, como poderá ser o caso dos minérios ou da caça (Detry e Arruda 2013), justificará em grande parte a preferência. Refira-se, ainda, que a implantação topográfica do sítio lhe assegurava alguma defensabilidade e ampla visibilidade.

A sequência da ocupação é já relativamente bem conhecida (Arruda *et al.* 2008). A sua génese vem sendo atribuída ao século IV a.C. (*Ibid.*: 188; Arruda *et al.* 2011), materializando-se em uma ocupação pré-romana bastante bem documentada na arquitectura e, também, nos materiais exumados. Mas ainda que a construção da maioria das estruturas seja atribuída a esse século, concretamente à sua segunda metade, parece ter sido durante o seguinte que Monte Molião gozou de um maior poder aquisitivo (*Ibid.*).

O século II a.C. é, contudo, bem mais complexo de avaliar. Os primeiros vestígios de uma ocupação romana, quer no que se refere a contextos quer ao nível dos materiais, parecem ser tardios dentro dessa baliza temporal (Arruda e Sousa 2012: 129), e os pré-romanos não permitem ser prolongados até momentos avançados desse século. A ocupação romana republicana parece ter sido iniciada nos finais do terceiro quartel do século II, ocupação que, no entanto, delata diferentes ritmos de importação.



Figura 2. Localização das diferentes áreas intervencionadas (sectores) no Monte Molião, Lagos.

Tendo em consideração os vestígios arqueológicos encontrados, Monte Molião deverá corresponder a *Laccobriga*, núcleo urbano referido por Pompónio Mela e por Plutarco, relacionando-se com o episódio das guerras sertorianas relatado pelo último autor (*Sertorius*, XIII, 4-6). Com efeito, os contextos que foi possível escavar indiciam uma ocupação bastante densa entre o início do último quartel do século II a.C. e as duas

primeiras décadas da centúria seguinte (Arruda e Sousa 2012: 129-130), ocupação que parece retrair-se a partir de então. Naturalmente que há dados que comprovam que o sítio não foi abandonado por completo, nomeadamente alguns escassos materiais da segunda metade do século I a.C., que surgiram descontextualizados, e portanto não associados a quaisquer estruturas construídas. Assim, e independentemente da questão de *Laccobriga*

e da sua associação a Monte Molião, a verdade é que após as duas primeiras décadas do século I a.C. o sítio perdeu parte importante do seu poder aquisitivo, facto que poderá estar relacionado com uma crise económica ou demográfica, mas que contrasta com o observado em outros núcleos habitacionais coevos da região algarvia (Arruda *et al.* 2006; Sousa 2009; 2010; Viegas 2006; 2011). Em qualquer caso, a realidade observada em Monte Molião após o final das guerras sertorianas poderá ter relação com o facto de ter sido apoiante do exército lusitano (Arruda e Sousa 2012: 130).

Refira-se, contudo, que outras explicações já foram ensaiadas, como é o caso de uma possível ocorrência de sismo (Gomes 2010: 15, 20, 76 e ss.), provavelmente seguido de *tsunami* (Arruda e Sousa 2012: 130; Detry e Arruda 2013). Porém, outros sítios que sofreram os mesmos fenómenos não transparecem uma quebra económica e demográfica tão abrupta, nem tão prolongada no tempo (Silva *et al.* 2005).

Esta situação, iniciada pela ausência de construções e/ou reconstruções ao nível da arquitectura e pela pouca expressividade de produtos importados, manteve-se até meados do século I d.C., altura em que o sítio voltou a destacar-se como um dos mais dinâmicos do Algarve. Todavia, o estado actual da investigação evidencia que nunca viria a gozar de equipamentos públicos equivalentes aos das principais cidades romanas, nem a ter a mesma visibilidade que *Ossonoba* ou *Balsa*, o que obriga a considerar um papel menos importante nas actividades político-administrativas no quadro da ocupação romana (Pereira 2012b: 176). Porém, é de destacar a construção de estruturas que parecem obedecer a um plano arquitectural prévio, e que correspondem a espaços habitacionais divididos em várias células, organizados em função de arruamentos. Esta renovação urbanística de meados do século I d.C. está acompanhada por um notável desenvolvimento da actividade comercial, consubstanciada em numerosas importações, de produtos alimentares (envasados em ânforas) e manufacturados (cerâmica comum e de mesa), com origem, fundamentalmente, na província da Bética (ânforas e cerâmica comum), como, aliás, é frequente nos sítios do Algarve.

Em momento centrado na segunda metade do século II, Monte Molião é abandonado (Arruda *et al.* 2008: 189; Arruda *et al.* 2010: 301). Mas parece muito provável que a população que aí estava instalada se tenha deslocado para a margem oposta da ribeira de Bensafrim, onde se vinha fixando desde, pelo menos, meados do século anterior. Ainda assim, é indispensável lembrar que a sua necrópole continuou a ser

utilizada até ao século III, muito provavelmente pelos agora instalados na margem oposta (Arruda *et al.* 2010; Pereira 2014b: 391-392).

Por outro lado, em 2011, foi possível detectar uma ocupação residual do final do século IV/início do V, que corresponde, contudo, a um episódio sem antecedentes directos que não reflecte uma reocupação efectiva da colina.

## 2.1. Fases ocupacionais

Embora tenhamos já exposto, em linhas muito gerais, a evolução da ocupação do Monte Molião e algumas das suas problemáticas, importa efectuar ainda uma descrição breve das diferentes fases dentro do período romano. Este exercício torna-se necessário uma vez que durante o tratamento do conjunto lychnológico (sobre o conceito *Videm* Pereira e Albuquerque 2014: 15, nota 32) far-se-á referência às fases em que se inserem os seus contextos de recolha. Os momentos (fases) em que dividimos a ocupação romana de Monte Molião têm, em alguns casos, balizas cronológicas bastante precisas, deixando evidenciada a dinâmica em que cada um deles se insere (construção, remodelação, retracção, abandono). Saliente-se, ainda, que estas informações serão relevantes para a leitura final de uma categoria de materiais que, raras vezes, aparece em contextos conservados, em áreas habitacionais.

A ocupação republicana de Monte Molião pôde ser dividida em duas fases ocupacionais distintas (Arruda e Pereira 2010: 698-699; Arruda e Sousa 2012), sendo a mais recente divisível em subfases. Foram documentadas, sobretudo, em um dos sectores intervencionados (C) e não estão integralmente plasmadas nos restantes (A e B).

A mais antiga caracteriza-se pela construção e utilização dos primeiros edifícios romanos (fig. 3). Associados a estas estruturas detectaram-se os níveis mais antigos e recolheram-se materiais cronologicamente integráveis no último quartel do século II a.C. (ânforas de tipo Dressel 1A itálicas, Mañá C2 gaditanas e norte africanas, cerâmica campaniense predominantemente de tipo A, cerâmica de tipo Kuass, cerâmica de paredes finas do tipo II de Mayet).

Os edifícios desta fase, que não evidenciam uma absoluta simetria, não sofreram grandes remodelações ou acrescentos durante a sua utilização, mas somente uma intensa sucessão de estratos de ocupação, no seu interior.

A que se lhe seguiu caracteriza-se por uma alteração da malha urbana (fig. 4), que é agora mais organizada e planificada. As estruturas prévias foram, contudo,



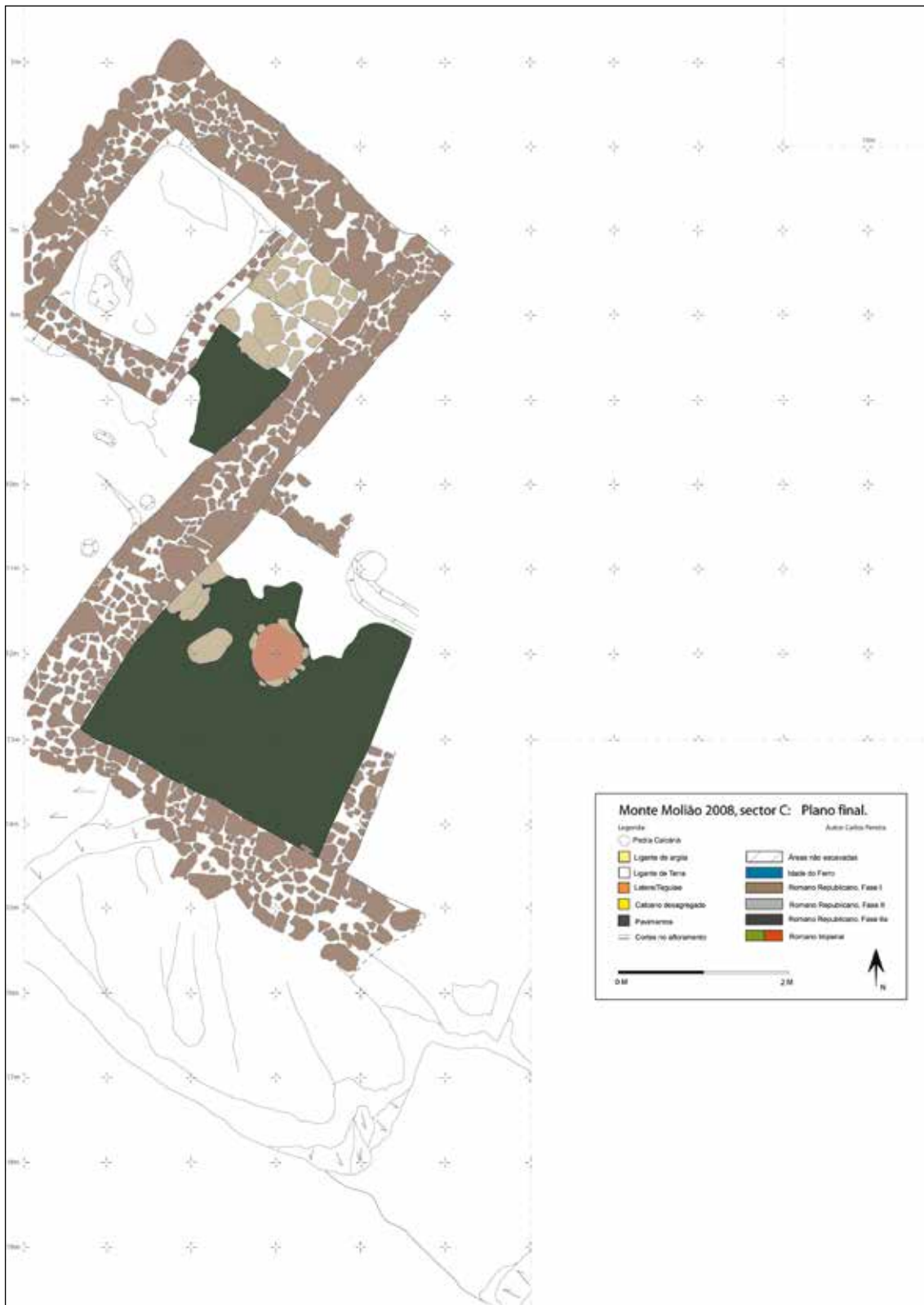


Figura 3. Planta das estruturas da fase romana-republicana mais antiga, sector C.

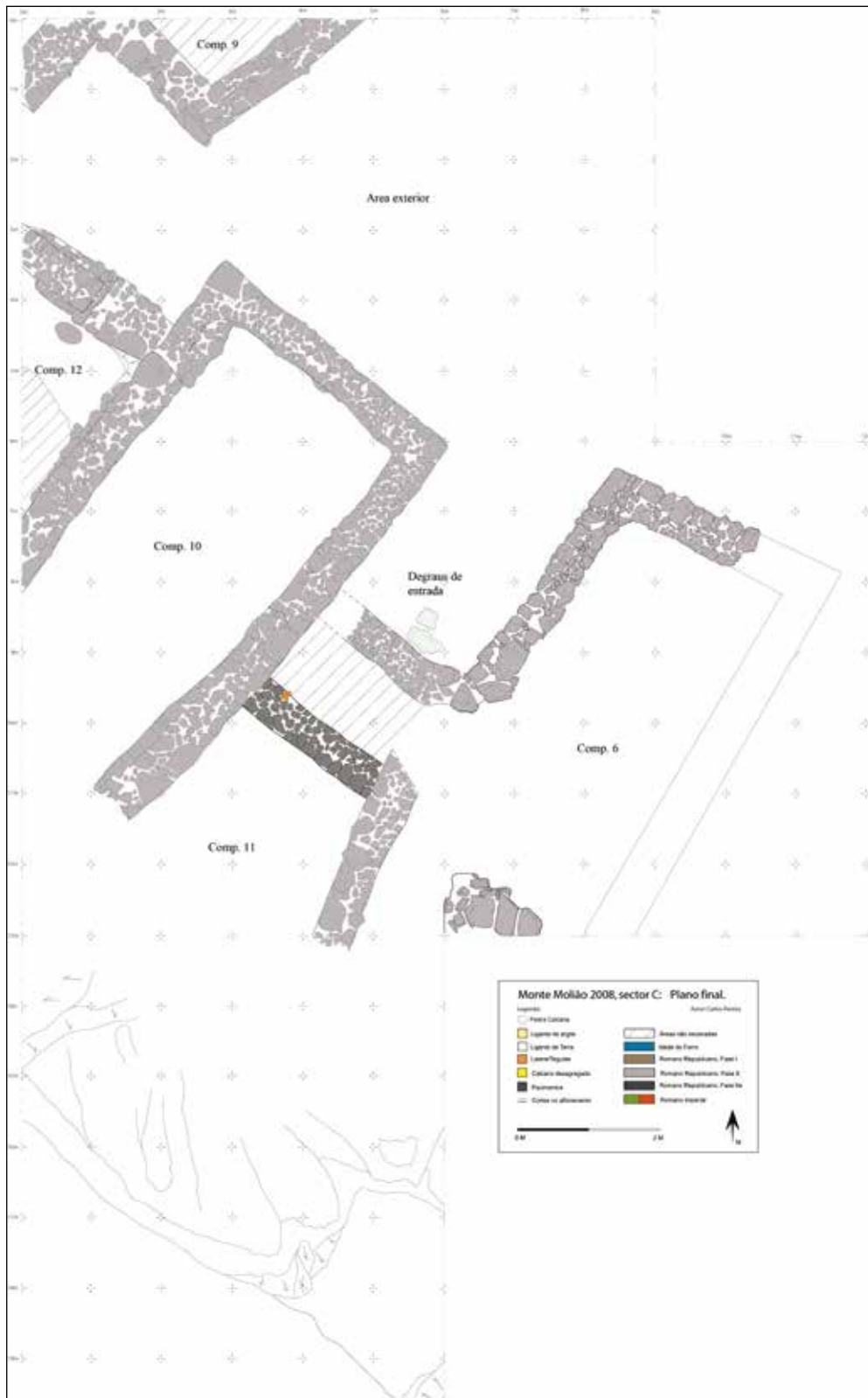




Figura 5. Fotografia dos compartimentos 5 e 6 pertencentes à fase mais antiga, detectada até ao momento, da ocupação romana imperial.

reaproveitadas, tendo sido a partir delas que se desenvolveram os novos edifícios. A cota de utilização foi sobrelevada e, durante esta fase, ao contrário da anterior, os pavimentos parecem ter sido sucessivamente reparados/ utilizados, realidade que justificará a menor potência estratigráfica. A planta dos edifícios de um dos sectores (C) parece estar organizada em torno de uma área exterior que dava acesso a, pelo menos, dois edifícios.

Cronologicamente, parece aceitável, para os níveis desta fase, uma baliza que abarque o primeiro quartel do século I a.C., ainda associados a ânforas de tipo Dressel 1 itálicas, mas com um aumento significativo das Mañá C2 e Castro Marim 1 gaditanas (Arruda e Sousa 2012: 129). A cerâmica de paredes finas engloba as formas 3 e 8 de Mayet, mantendo-se também a cerâmica campaniense de tipo A, aumentando numericamente a originária de Cales (Arruda e Pereira 2012: 698; Dias 2010).

Parece desnecessário repetir todo o fenómeno que ocorreu após este momento. Relembramos, contudo, que o sítio terá permanecido ocupado, a julgar pelo aparecimento pontual de materiais posteriores,

do final da república e do início do império, que, até ao momento, não apareceram associados a quaisquer construções. Esta situação ter-se-á mantido até, sensivelmente, ao início da 2ª metade do século I d.C., momento em que a povoação começou a ganhar uma renovada dinâmica.

Também a ocupação romana imperial é susceptível de ser dividida em distintas fases, materializadas em um conjunto de construções de considerável dimensão e leitura. A mais antiga, localizada no sector A, ofereceu contextos datáveis da segunda metade do século I d.C. (Viegas e Arruda 2013: 729-730), concretamente em dois compartimentos de um edifício (os 5 e 6, fig. 5), tendo em um deles sido identificadas duas *cetariae*, de pequena dimensão, cuja produção se destinaria a um consumo de âmbito doméstico (*Ibid.*). O acesso a estes tanques era efectuado por uma plataforma linear que estava ligada a um compartimento anexo, destinado ao armazenamento dos produtos piscícolas aí transformados. Esta interpretação foi possível devido ao aparecimento de uma apreciável quantidade de contentores de armazenamento,

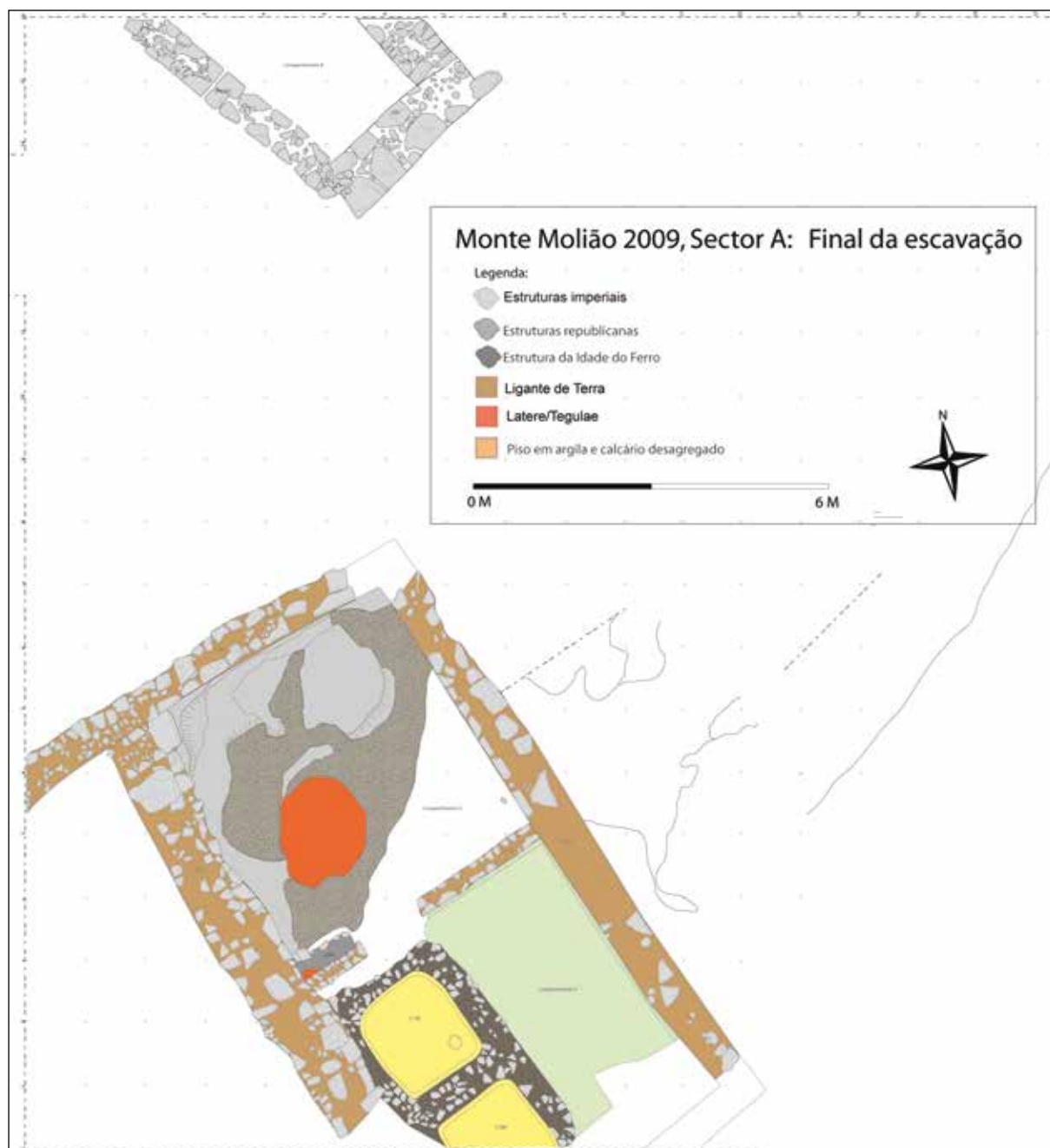


Figura 6. Planta das estruturas da fase romana imperial mais antiga, detectada no sector A.

concretamente *dolia* e ânforas oleárias reaproveitadas (Viegas e Arruda 2013), que ainda continham restos de fauna ictiológica.

Tal como aconteceu na fase mais antiga do período republicano, o abandono destes compartimentos terá sido repentino. Ambos estavam sepultados sob densos e espessos níveis de derrube das paredes e da cobertura,

o que, aliás, possibilitou a sua conservação, não sendo ainda claros os motivos que levaram à sua inutilização.

A esta fase construtiva (fig. 6) pudemos associar ainda parte do edifício que se desenvolvia a Oeste, concretamente o Compartimento 8, não sendo impossível pensar que o edifício que existe a Sul poderá ter ainda origem nesta época. Contudo, a grande maioria



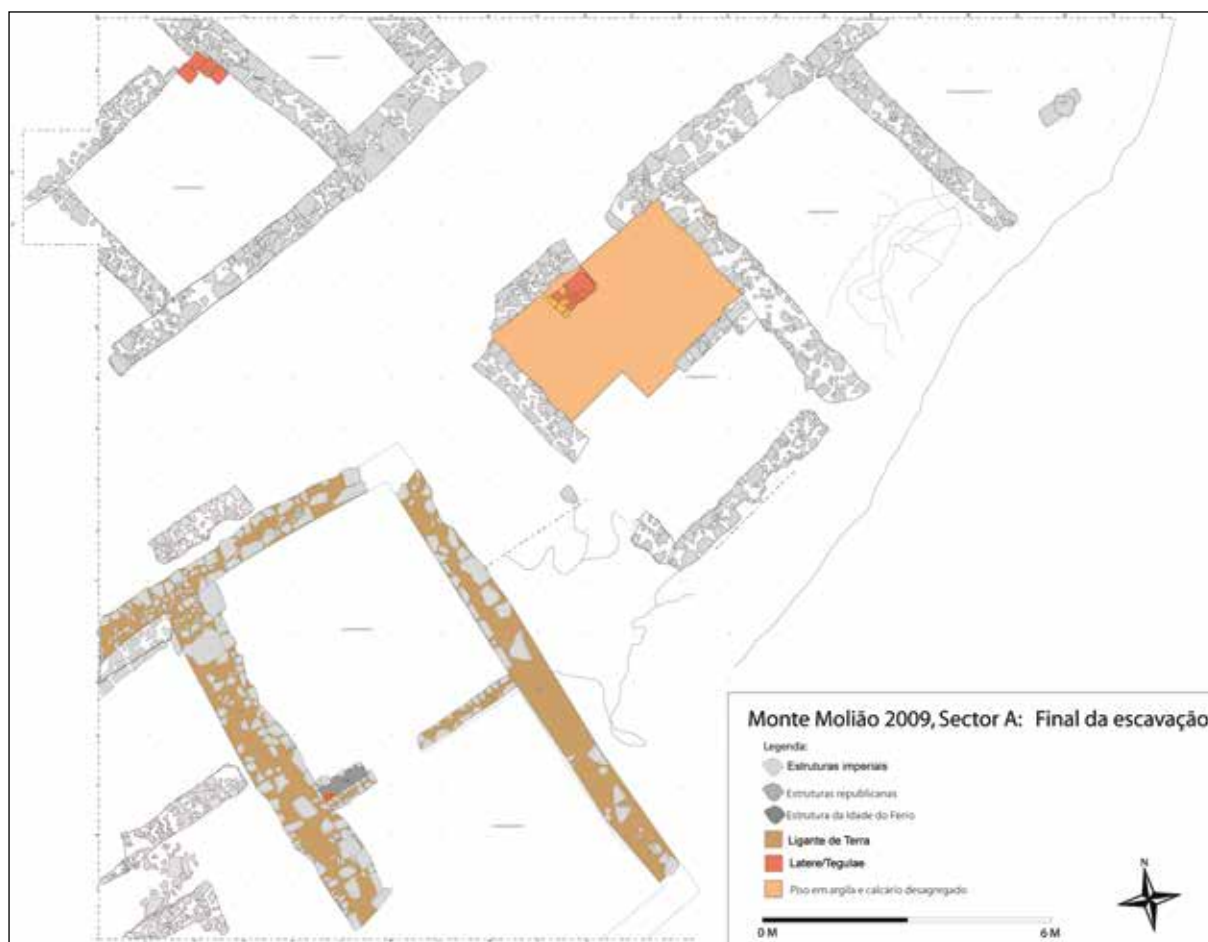


Figura 7. Planta das estruturas da 2ª fase romana imperial, detectada no sector A.

da informação que deste último pudemos extrair data de um momento mais tardio, já do século II.

Não é fácil datar, com precisão, o momento em que ocorreu o planeamento e a construção das edificações que se sobrepuseram à 1ª fase (fig. 7), mas parece aceitável que tenha ocorrido ainda durante os últimos decénios do século I d.C. Trata-se de um conjunto urbano que engloba três estruturas de carácter habitacional divididas em várias células, algumas com origem na fase anterior, e que estão separadas por arruamentos (Arruda *et al.* 2008; 2010; Viegas e Arruda 2013).

Contemporâneos deverão ser os fornos escavados no sector C, destinados ao fabrico de cerâmica comum, que foram datados entre final do século I d.C. e a segunda metade do seguinte (Arruda *et al.* 2010: 301).

Finalmente, a fase mais tardia, identificada principalmente no sector A, protagonizou a decadência e abandono do local enquanto principal aglomerado

populacional da região, ainda que admitamos a sua episódica frequência (Viegas e Arruda 2013: 730). Esta, talvez por ser a que se encontrava mais à superfície e portanto mais afectada por trabalhos agrícolas, é de mais difícil interpretação. Caracteriza-se por uma degradação generalizada das estruturas já existentes e pela construção de poucas outras, nas quais se utilizou, sobretudo, materiais perecíveis, que não deixaram vestígios claros da sua existência. Ainda que se tenham documentado alguns restos de paredes construídas em alvenaria, também se registaram outras técnicas na delimitação de espaços que usaram restos cerâmicos. A madeira e a taipa podem também ter sido utilizadas.

Atendendo à escassez de níveis e estruturas desta fase, não é fácil avançar uma datação. Ainda assim, parece aceitável que tenha ocorrido em momento centrado da segunda metade do século II d.C.

Não podemos deixar de recordar que a evolução urbanística apresentada, e o respectivo faseamento, têm por base dados recuperados numa ínfima parte da área do povoado e que outras poderão fornecer, no futuro, dados que esclareçam os hiatos e as continuidades.

### 3. O CONTIBUTO DAS LUCERNAS

O conjunto de lucernas romanas recolhidas, até ao momento, neste sítio arqueológico conta com um total de 214 fragmentos distribuíveis entre lucernas tardo-republicanas (sete exemplares) e as séries imperiais de volutas (83 exemplares), de canal (dois exemplares) e de disco (três exemplares), sendo os restantes, infelizmente, de série indeterminada (118 exemplares). Identificou-se ainda a asa de um exemplar “bilychnis”, que pode corresponder quer a uma peça da série de volutas quer da de disco (fig. 8).

A exposição seguiu esta ordem, e, dentro de cada série, foram apresentadas as formas segundo a tipologia de Dressel (1899), posteriormente actualizada e melhorada por Nino Lamboglia (1952). Quando as pastas o permitiram, foi avançada a origem de cada uma das peças e discutido o seu contexto de recolha, com o objectivo de verificar se as cronologias da categoria e

da forma coincidem. A iconografia e a epigrafia foram analisadas separadamente.

#### 3.1. Morfologia e cronologia

##### 3.1.1. Lucernas tardo-republicanas

Ainda que a colina do Monte Molião conserve abundantes contextos romano-republicanos, que ofereceram um considerável número de materiais arqueológicos, apenas se reconheceram sete lucernas deste período, das quais apenas uma foi recolhida em um contexto primário de deposição (fig. 9).

Quatro deles correspondem a bicos (fig. 9 e 10), que apresentam características que permitem a sua inclusão no tipo 3 estabelecido por Dressel, revisto, posteriormente, por Marina Ricci (1973: 193-197). Trata-se de peças robustas, com duas aletas laterais espessas, em que o bico é, geralmente, longo e com as extremidades alargadas (Pereira 2008: 58-59). Os exemplares incluídos neste tipo são sempre lisos, não contendo qualquer decoração no disco ou nas orlas, ao contrário da forma precedente, que apresenta óvulos em relevo na orla. O disco, plano e liso, é geralmente delimitado por uma ou duas molduras bem marcadas, que o separam do corpo da lucerna.

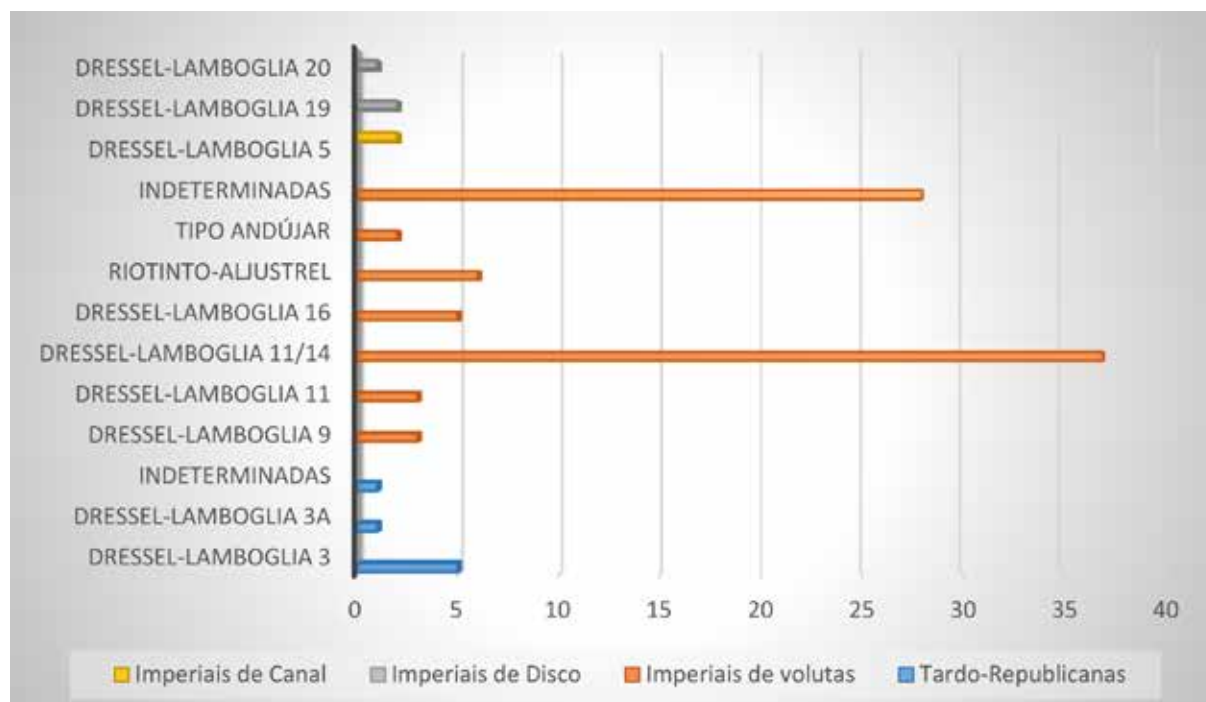


Figura 8. Distribuição morfológica das lucernas romanas do sítio.



Figura 9. Fragmento de lucerna do tipo Dressel-Ricci 3.

Apesar da sua classificação, os exemplares lacobrigenses apresentam características próprias que os distinguem dos seus protótipos. Do ponto de vista morfológico, a principal diferença reside no comprimento do bico, maior em alguns casos algarvios. No entanto, ostentam as extremidades alargadas, molduras a separar o bico do disco e, principalmente, uma destacável ausência de decoração. Esta última característica permite, à partida, a sua exclusão em formas anteriores. Porém, as maiores diferenças entre estes fragmentos estão nas características tecno-petrográficas, que, na nossa opinião, denunciam diferentes origens. Sublinhamos, todavia, que o estado actual sobre o conhecimento das pastas desta categoria não permite, ainda, avançar propostas seguras.

Um dos maiores problemas na análise das pastas das lucernas romanas-republicanas é a grande variedade de argilas que foi utilizada na sua produção, situação que foi também observada em Monte Molião, onde nenhum dos três exemplares se assemelha. Um dos bicos (fig. 9) tem pasta de tonalidade acastanhada, muito compacta, homogénea e dura. É muito depurada, contendo muito poucos e pequenos desengordurantes difíceis de identificar. O engobe é fino, mas muito aderente, pouco homogéneo e de tonalidade que varia entre o laranja escuro e o negro. Parece evidente que não estamos perante uma peça que tenha sido fabricada na área meridional da Península Ibérica. As pastas dessa região são sempre muito polvorentas e, no caso das lucernas, nunca conservam o engobe/verniz ou apenas oferecem ténues vestígios dele, como é o caso de dois dos exemplares (fig. 10, nº 1 e fig. 11). Não será descabido intuir que se

trata, o bico referido antes, de uma importação itálica, a qual terá acompanhado as ânforas Dressel 1 (Arruda e Sousa 2012) e a cerâmica campaniense (Dias 2010), artefactos que foram abundantemente consumidos neste aglomerado urbano. Além disso, a pasta coincide com as descrições da autora italiana (Ricci 1973: 195).

Outro bico (fig. 10, nº 1), morfológicamente idêntico, oferece, por sua vez, uma pasta de tonalidade bege acinzentada, compacta, homogénea e muito polvorenta. É muito depurada, contendo poucos e pequenos desengordurantes difíceis de identificar e não tem qualquer vestígio de engobe. Como já referimos, estas características apontam para um fabrico do Sul peninsular, situação que, a julgar pelo volume de materiais originários da área de Cádiz, não estranhámos.

Não é fácil o estudo tecno-petrográfico desta categoria de lucernas. A grande variedade de argilas contrasta, pelo menos no caso dos sítios algarvios, com a dos exemplares imperiais, nos quais se nota uma evidente homogeneidade, quer na origem quer nas características. Claro que o estabelecimento de poucas, mas marcantes, *figlinae* na Hispânia, durante o Alto-Império, foram determinantes para a existência deste contraste.

Durante o período republicano a situação era bem distinta e o escasso volume de materiais, que, geralmente, é recolhido, obriga a ter em consideração a própria definição de comércio lychnológico, motivo pelo qual muitos autores associam o consumo de lucernas a estabelecimentos militares (Romero Carnicero 1990: 287; Nunes *et al.* 1990: 85; Morillo Cerdán 1999: 333-334). Quando os materiais são de um acampamento militar, como por exemplo Cáceres el Viejo (Ulbert 1984), as lucernas serão de produção local/regional, mas podem ter sido fabricadas por artífices romanos, que acompanharam os contingentes militares. Para exemplares itálicos recolhidos em sítios de *habitat*, como é o caso em análise, a situação altera-se, não parecendo descabido pensar que terão pertencido a agentes itálicos que se fixaram na Península Ibérica, ou mesmo a indivíduos “romanizados”, que aderiram aos hábitos romanos (Pereira 2008: 40). Mais difícil de justificar é, contudo, a presença, nos mesmos sítios de *habitat*, de materiais dos mesmos tipos, mas com pastas hispânicas. Voltaremos a este assunto mais adiante.

Atendendo às características de um dos exemplares, e à sua suposta origem, não é improvável que a área de Cádiz se tivesse assumido como produtora pioneira destes materiais, ainda que nunca viessem a ter a mesma visibilidade que os seus congéneres itálicos.

A cronologia que vem sendo acolhida para esta forma abarca todo o século I a.C., ainda que em alguns





Figura 10. Lucernas de tipo Dressel-Ricci 3.

sítios tenha sido datada de momento anterior (Bémont e Lahanier 1985: 236-238). No naufrágio de Madrague de Giens e Fos 2, foram datadas do segundo quartel do século I a.C., no de Titan de 50 a.C. e no de Valle Ponti foi-lhe atribuída uma datação centrada em torno à viragem da Era (Ricci 2002: 337-347). Refira-se ainda a sua identificação no acampamento militar da Lomba do Canho (Nunes *et al.* 1990: 78) e na Alcáçova de Santarém (Pereira 2008: 59) também em contextos de meados/segunda metade do século I a.C..

Infelizmente, a maioria dos exemplares de Monte Molião foi recolhida em estratos imperiais (sector A e Cisterna), não estando, portanto, em contexto primário de deposição. Mas um dos bicos é proveniente de um nível escavado em um dos compartimentos do edifício identificado no sector C, que pudemos relacionar com o momento final da ocupação da fase mais antiga deste período (final do século II/início do século I a.C.). Efectivamente, o nível estratigráfico onde apareceu a lucerna correspondia a uma camada de lixeira, que deve estar relacionada com a destruição/remodelação do edifício. Lembre-se, neste contexto que Ricci admitiu que a produção desta forma ter-se-á iniciado ainda no final do século II a.C. (1973: 197), surgindo mais tarde os exemplares com o disco decorado (Dressel-Ricci 3A) e com volutas estilizadas a ladear o bico. Parece, portanto aceitável uma cronologia centrada no final do século II e início do I a.C. quer para a forma em geral, quer para o exemplar de Monte Molião.

Outro fragmento (fig. 11) desta série é uma aleta integrável na mesma forma (3), mais concretamente na variante A individualizada pela investigadora italiana (Ricci 1973: 199), que tem como principal diferença a existência de volutas estilizadas entre o bico e



Figura 11. Fragmento de lucerna do tipo Dressel-Ricci 3A.

o disco (*Ibid.*; Pereira 2014a: 24), característica que viria a marcar a série imperial. Esta variante do tipo 3 foi, de facto, bastante inovadora do ponto de vista morfológico, motivo pelo qual Marina Ricci a individualizou, não sendo descabido considerar que foi com este tipo que se iniciaram as alterações formais que vieram a dar origem à série seguinte (Ricci 1973: 200).

Os exemplares de *Albintimilium*, que a autora apresentou no seu trabalho, oferecem cronologias inseridas entre os anos 90-30 a.C. Todavia, os dados obtidos em naufrágios, como são os casos de Madrague de Giens ou de Fos 2 (Ricci 2002), permitiram obter datações maioritariamente do segundo quartel ou mesmo meados do século I a.C.

Este fragmento foi recolhido em um estrato de enchimento da cisterna, de construção republicana, que abasteceu a colina durante largo tempo. Todavia, não podemos associar esta peça a esta estrutura hidráulica, justificado pelo facto de os estratos de enchimento/

inutilização serem mais tardios, ainda que as cerâmicas embutidas nas argamassas de construção delatam uma construção antiga.

### 3.1.2. Lucernas imperiais de volutas

As lucernas imperiais da série de volutas são as mais abundantes do conjunto, representando 38,8% da totalidade, percentagem ultrapassada apenas pelos fragmentos indeterminados. Como já referimos na Introdução, esta elevada presença de lucernas de volutas não deixa de impressionar, uma vez que a ocupação do sítio se prolonga até ao final do terceiro quartel do século II d.C. Contudo, os níveis do século I d.C. são particularmente ricos em importações, o que pode justificar, em grande medida, esta situação.

Em Monte Molião foram recolhidos três fragmentos de bico pertencentes ao tipo 9 de Dressel-Lamboglia (fig. 12), um em contexto de revolvimento e dois recolhidos nos níveis de enchimento da cisterna, localizada no topo da colina. A forma é característica da 1ª metade do século I d.C., mas a variante C pode alcançar a segunda ou mesmo o início do século seguinte (Bisi 1977: 81). Ainda assim, lembramos que a ausência de construções e contextos claramente júlio-cláudios não desmente o facto de haver dados que comprovam que o sítio permanecia habitado durante a primeira metade do século I d.C. A comprová-lo está o fragmento que incluímos na variante A de Dressel-Lamboglia (fig. 12, nº 1), que pode aparecer em contextos ligeiramente mais antigos, concretamente de finais do século I a.C. e primeiro quartel do seguinte (Morillo Cerdán 1999: 71). Este mesmo investigador, já alertou, contudo, que a cronologia inicialmente proposta por Loeschcke (1919), concretamente para o tipo IA aqui em causa, ainda que válida e seguida



Figura 12. Lucernas do tipo Dressel-Lamboglia 9.

por outros autores (Bussière 2000: 68; Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 106-107), pode ser susceptível de ligeiras alterações. Tal situação pode dever-se, entre outros motivos já prevenidos, à origem dos materiais analisados e localização geográfica do sítio onde foram utilizados. É possível que, tal como acontece na área setentrional da Península Ibérica (Morillo Cerdán 1999: 73), também este exemplar possa ser integrado numa datação preferentemente augustana.

Os restantes dois bicos, que, devido ao seu reduzido tamanho, não permitiram uma integração em uma das variantes, apresentam pastas que denunciam uma origem da área da Bética costeira (fig. 12, nº 2).

Os exemplares da forma Dressel-Lamboglia 11, compatíveis com os análogos Loeschcke IV, Ponsich II-B1, Deneauve VA, Walters 81-84, Bailey B-III e ainda com Bussière B III 1b, constituem uma das formas mais presentes nos sítios romanos imperiais. A grande inovação deste tipo reside no bico redondo, ladeado por volutas duplas, e, por vezes, a presença de asa (Dressel-Lamboglia 14). As restantes particularidades do tipo 9 são também aplicadas neste tipo, que convivem com o primeiro. Uma datação integrada na segunda metade do século I d.C. tem sido cada vez mais admitida para estas peças, particularmente no Extremo Ocidente peninsular, podendo, ainda assim, alcançar os primeiros anos da centúria seguinte. Porém, e apesar dos frequentes debates sobre a cronologia destas lucernas, já bem resumidos por alguns autores (Morillo Cerdán 1999: 87-89; Bussière 2000: 72-74; Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 124-125), continuam a persistir dúvidas relativamente à sua datação, uma vez que quer o âmbito geográfico quer a própria origem a podem condicionar. Em áreas distintas tanto a importação como a produção podem ser anteriores a meados do século I d.C., da mesma forma que o momento final do consumo/utilização pode variar, como aliás já tinha sido devidamente salientado (Morillo Cerdán 1999: 88).

No sítio do Monte Molião, apenas foram identificadas três lucernas incluíveis, indiscutivelmente, neste tipo (fig. 13). Esta classificação é avançada por ser seguro que nenhum deles tem asa na parte oposta ao bico. Trata-se de exemplares originários da Bética costeira, decorados, apresentando um deles a marca OPPI, acompanhada de contra-marca (fig. 13, nº 1). Dois dos exemplares foram recolhidos em contexto, embora em níveis atribuíveis a diferentes fases. Ambos recolhidos no sector A, um é proveniente da unidade [85], que corresponde a um aterro que cobre parcialmente as estruturas da fase intermédia da época imperial (2ª fase), estrato que pode ser datado de meados do século II, e o

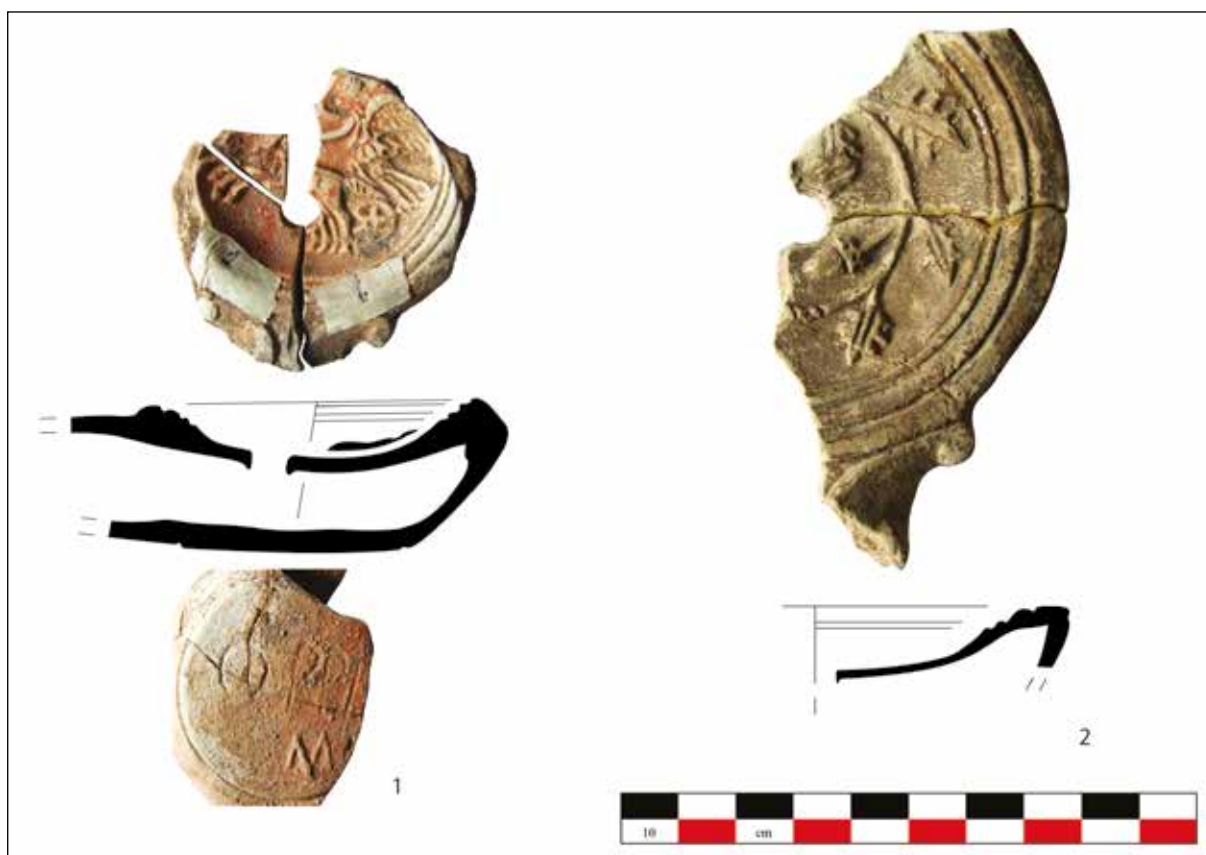


Figura 13. Lucernas do tipo Dressel-Lamboglia 11.

outro da U.E. [117], a que foi atribuída uma cronologia da segunda metade do século I d.C. A última é claramente da 1ª fase romana imperial do sítio, coincidindo com a datação da peça. Todavia, o fragmento exumado naquela unidade delata um considerável desfasamento entre a datação da forma e a do estrato. Cremos que esta situação se deve ao facto de a unidade estratigráfica conter um amplo conjunto de materiais de cronologias várias, sintoma de que as terras utilizadas na sua formação estavam já recheadas com materiais prévios, como pode ser o caso da lucerna.

Mas, como acontece com a maioria das lucernas da série de volutas, o seu estado de fragmentação é grande, o que dificulta a integração de muitos outros fragmentos em tipos específicos, concretamente 11 ou 14. Assim, e na impossibilidade de sabermos se as peças teriam, ou não, asa, fomos obrigados a uma classificação combinada: Dressel-Lamboglia 11/14. Neste tipo, incluímos 37 fragmentos, provenientes de ambos os sectores, A e C, exclusivamente originários da Bética costeira. As pastas são maioritariamente de tonalidade

bege, ou bege acastanhada clara, e bastante polvorentas (sobre as pastas das lucernas e as propostas de origem, *videm* Pereira 2014: 10-15). A maioria não apresenta o engobe/verniz conservado, ainda que muitos tenham vestígios da sua existência.

Os contextos de recolha são muito diversos, o que se justifica pelo elevado número de exemplares. Ainda assim, cremos que a maioria das peças terá sido recolhida em contexto primário de deposição, estando de acordo com a datação que vem sendo outorgada a esta forma, segunda metade do século I d.C., alcançando os primeiros decénios do seguinte.

Como seria espectável, nos níveis da fase mais tardia apenas foi recolhido um restrito conjunto de 13 fragmentos, sendo admissível que alguns estariam em deposição secundária (fig. 23). De facto, a recolha destes artefactos em contextos tão tardios (segunda metade do século II) não está documentada em nenhum lugar (sobre o tema *Videm* Morillo Cerdán 1999: 88-89), devendo-se explicar a situação do Molião por factores diversos, que deturpam o seu contexto primário, concretamente

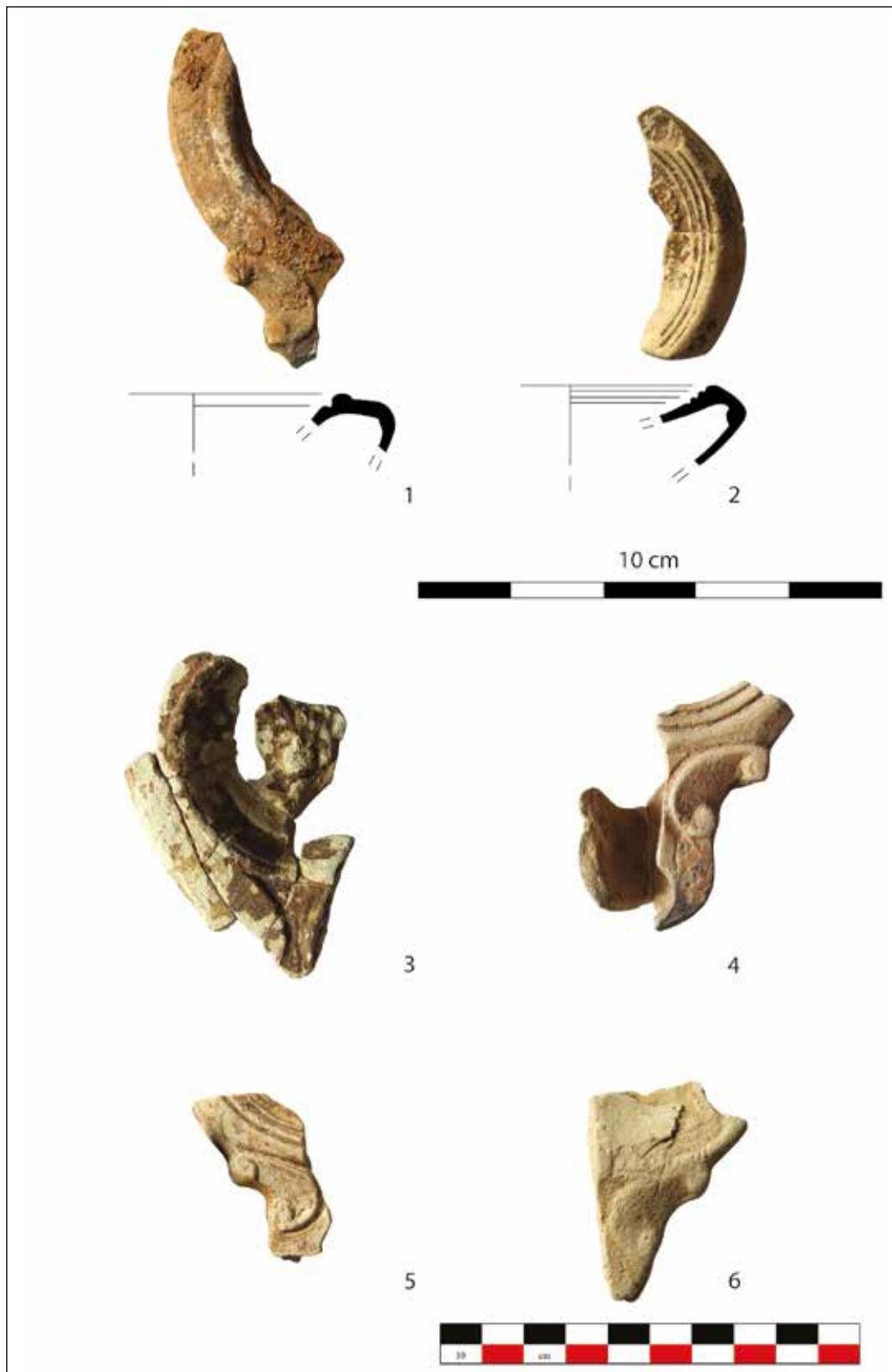


Figura 14. Lucernas do tipo Dressel-Lamboglia 11/14.



Figura 15. Lucernas do tipo Dressel-Lamboglia 16.

a movimentação de terras que deverá ser explicada pela constante manutenção/construção no sítio.

Os níveis da 2ª fase são aqueles que mais fragmentos desta categoria forneceram. Não pode deixar de se estranhar esta preponderância num momento que vem sendo datado entre o final do século I e, sobretudo, a primeira metade do século II d.C. Ainda assim, não podemos esquecer que ambas as cronologias coincidem, em parte, apesar de esta primazia fazer mais sentido na fase ocupacional mais antiga, a qual corresponde, mais adequadamente, à datação que vem sendo atribuída a estas lucernas. Por outro lado, se tivermos em consideração a existência de duas produções com características distintas (Morillo Cerdán 1999: 87-88; Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 124), quer morfológicas quer cronológicas, reparamos que as lucernas do Monte Molião se enquadram na produção mais recente, da segunda metade do século I d.C. e primeiros decénios do seguinte. Corresponde a uma evolução da produção mais antiga do mesmo tipo, com o bico mais curto e volumoso, as orlas mais amplas e convexas e as volutas mais ajustadas ao bico, quase se unindo uma à outra. A tipologia que melhor define as características destas produções, e a evolução de uma para a outra, é a que foi elaborada por Jean Bussière para as lucernas norte-africanas da Argélia (2000: 73, Fig. 6).

Contemporânea deste tipo é a forma Dressel-Lamboglia 16, que, aliás, apresenta genericamente os mesmos traços morfológicos. As diferenças existentes entre

os tipos 15/16 e os antecedentes 11/14 residem somente nas volutas, que deixam de ser duplas para existirem apenas no bico (Pereira 2014a: 28). É sempre muito difícil individualizar fragmentos destas formas num conjunto bastante fragmentado, como é o caso em análise. As orlas, a parte das lucernas mais comum nos sítios arqueológicos, ostentam as mesmas características, sendo ligeiramente convexas, por vezes horizontais, com duas ou três molduras e com o ombro bastante marcado. Dressel distinguiu os tipos 15 e 16 pela morfologia do corpo e pela presença ou ausência de decoração na orla. Porém, outros autores desmarcaram-se desta divisão tradicional, que, sempre ao abrigo das características volutas dos tipos 15 e 16 de Dressel-Lamboglia, criaram subgrupos, com base, sobretudo, na presença ou ausência de asa (Bussière 2000: 75-76, Fig. 6, tipos B IV 2 e B IV 3).

Ainda que este tipo de lucernas tenha convivido com o anterior, parece pacífico admitir que a sua cronologia vai para além dos primeiros decénios do século II d.C., concretamente até aos seus meados (Morillo Cerdán 1999: 92; Morais 2005: 322; Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 133-134).

Em Monte Molião, apenas identificámos cinco fragmentos pertencentes ao tipo Dressel-Lamboglia 16 (fig. 15), que apresentam orlas decoradas. Algumas das lisas podem ter pertencido ao tipo 15, mas, estando as volutas ausentes, tal identificação é impossível. Mais



uma vez, as pastas denunciam uma clara origem da área litoral da Bética.

A estreita relação comercial que o Algarve manteve com a área de Cádiz já foi por diversas vezes reconhecida, sendo evidente mesmo para momentos anteriores à época romana (Arruda 2005; 2007; Arruda e Pereira 2008; 2010; Fabião 2007; 2009; Gambelas 2009; Santos 1971; 1972; Sousa 2009; Sousa e Arruda 2010; Viegas 2007; 2011; apenas para citar alguns casos). Por outro lado, sabemos também que, desde cedo, esta região andaluza se assumiu como uma das mais dinâmicas no que à produção cerâmica e piscícola diz respeito, situação bem exposta nos recentes trabalhos de António Saez Romero (2005; 2008; 2014).

Quanto aos contextos de recolha, a situação é idêntica à dos tipos precedentes. Convém salientar, contudo, que esta forma foi apenas recolhida em níveis que associámos à 2ª fase imperial, tanto no sector A como no C.

As lucernas do tipo “derivadas das Dressel-Lamboglia 9”, mais conhecidas como “lucernas mineiras” (Luzon Nogué 1967) ou ainda tipo “Riotinto-Aljustrel” (Alarcão 1966: 26; Pereira 2014b: 122), também estão presentes neste sítio algarvio, havendo-se reconhecido seis exemplares (fig. 16).

Ainda que as lucernas deste tipo, recolhidas na necrópole de Valdoca, Aljustrel, tenham sido datadas de meados do século I d.C. (Andrade *et al.* 1957; Alarcão 1966: 26; Belchior 1970: 76-78), Luzón Nogué, estudando os exemplares de Riotinto, avançou a sua cronologia até à primeira metade da centúria seguinte (1967: 139-142). Desde então vêm sendo reconhecidos exemplares em contextos que permitiram afinar continuamente a cronologia desta produção de morfologia genuinamente hispânica, nomeadamente em *Munigua* (Radatz 1973: 39), Huelva (Del Amo 1976: 92), Mina de la Peña del Hierro, Huelva (Bailey 1988: 175, Q 1667), e em outros sítios da Bética (Moreno Jiménez 1991: 132-135), mas também em *Ossonoba* (Gamito 1992: 116) e em Mérida (Rodríguez Martín 2002: 25). Estes contextos permitiram datar estas lucernas dos séculos II e III (López Rodríguez 1981: 14; Morillo Cerdán 1999: 105).

A área de fabrico deste tipo de lucernas não levanta actualmente problemas de maior, sendo aceite, sem grandes reservas, que foram produzidas em centros oleiros do Sudoeste peninsular (Morillo Cerdán 1999: 105; Morillo Cerdán e Rodríguez Martín 2008: 301-302), onde, aliás, uma das marcas (L.I.R.) tem vindo a ser associada a *Lucius Iulius Reburinus*, identificado no memorial da sua sepultura (Campos Carrasco *et al.* 2004: 126 e 140; Pérez Macías e Delgado Domínguez 2012: 316; Delgado Domínguez e Pérez Macías 2014: 407).

Também conhecidas como lucernas mineiras, conceito que actualmente não se adequa, convenientemente, à sua dispersão geográfica e à sua utilização em contextos de *habitat* (Pereira 2014b: 122), contextos onde, aliás, já se documentou também a sua produção (Vázquez Paz 2012: 422), serviam a função de recipiente robusto e resistente, adequado ao trabalho efectuado nas minas (Modrzewska 1992: 66). Contudo, estas características, talvez aliadas ao custo e à proximidade regional, favoreceram a sua gradual dispersão pela área central, sul e oeste da Península Ibérica, com especial concentração na área nuclear da produção. Todavia, alcançou também regiões mais setentrionais (Morillo Cerdán 1999: 105-106; Morais 2005: 342), embora em número reduzido e, aparentemente, em um momento ligeiramente mais tardio, e ainda o litoral do Norte de África (Morillo Cerdán 1999: 105).

Os contextos de recolha das peças do Monte Moilão concordam, sobretudo, com uma cronologia do século II, concretamente da primeira metade. Não obstante, refira-se a recolha de um fragmento em um estrato, [108], que vem sendo considerado da segunda metade do século I d.C. Esta realidade confirma que, mesmo que a maioria das peças ofereça uma datação do século II, podem existir exemplares mais antigos, como é, aliás, defendido para a área onde foram produzidas (Delgado Domínguez e Pérez Macías 2014: 404). Afinal esta produção genuinamente hispânica baseou-se na morfologia do tipo Dressel-Lamboglia 9, característico da primeira metade do século I. Refira-se ainda que a sua produção neste mesmo século está perfeitamente atestada em um forno doméstico identificado na Plaza de la Encarnación, em Sevilha (Vázquez Paz 2012: 422), que, segundo o autor, não terá laborado além da década de 70 d.C.

Tal como as lucernas da série de volutas potenciaram a produção desta forma genuinamente hispânica, concretamente as de bico triangular (Morillo Cerdán 1999: 104-105; Morillo Cerdán e Rodríguez Martín 2008: 301-302; Pereira 2014b: 108-109), outras peças de fabrico hispânico demonstram características que transparecem uma inspiração nos protótipos itálicos, é o caso do tipo Andújar, lucernas também conhecidas como “derivadas da Dressel 3” (Morillo Cerdán 1999: 100-101; Morillo Cerdán e Rodríguez Martín 2008: 298-299). Embora já tivéssemos divulgado algumas lucernas que transpareciam pastas com características que delatavam esta origem (Pereira 2012a; 2013), ainda que correspondendo a imitações fidedignas, podemos agora afirmar com maior segurança que as típicas lucernas de tipo Andújar alcançaram sítios localizados no Extremo Ocidente.



Figura 16. Lucernas de tipo Riotinto-Aljustrel.

Apresentam geralmente o corpo troncocónico de paredes altas e rectas, a orla bastante horizontal com duas molduras e duas aletas a cada lado. O bico tem uma forma mais ou menos triangular, com os extremos salientes, e no topo ostenta duas volutas em relevo (Morillo Cerdán e Rodríguez Martín 2008: 299). O disco é bastante côncavo e tem sempre representada uma concha de vieira.

As pastas de um exemplar do Monte Molião (fig. 17, nº 1) encaixam naquelas descritas por Ángel Morillo Cerdán e Germán Rodríguez Martín (2008: 299), coincidindo com as pastas de tipo A já antes descritas em

outro trabalho (García Giménez *et al.* 1999: 191). No entanto, a peça algarvia ostenta restos de um engobe espesso de tonalidade castanha muito escura ou negra. Note-se, contudo, que os autores apenas referem que a maioria das peças não tem qualquer revestimento, repetindo o que um deles já antes havia afirmado (Morillo Cerdán 1999: 100).

Outro exemplar (fig. 17, nº 2) revela, todavia, características tecno-petrográficas que extravasam aquelas que as pastas mais comuns revelam. Trata-se de um fragmento de bico com as extremidades rematadas e com volutas, ainda que muito esbatidas, de pasta de tonalidade



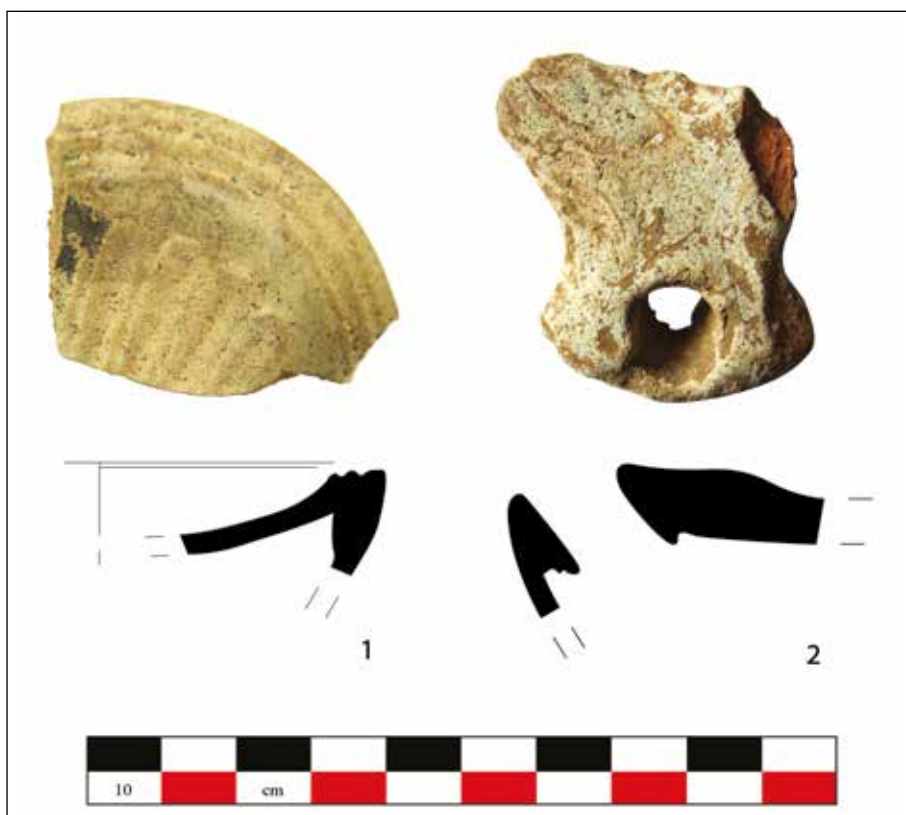


Figura 17. Fragmento de lucerna de tipo Andújar.

laranja avermelhada com a superfície esbranquiçada. Estamos, provavelmente, perante um fragmento de lucerna de tipo Andújar, que pode ter sido fabricado fora da Bética, talvez na capital da província da Lusitânia. Outros autores já haviam alertado para o facto de este tipo poder ter sido reproduzido em outras áreas da Península Ibérica (Morillo Cerdán 1999: 100), além de que, mesmo na província da Bética, desconhecemos ainda a totalidade dos centros produtores que terão produzido estas lucernas.

Ainda que esta forma seja preponderante durante a primeira metade do século I, foi já avançado que o final da sua produção pode alcançar o período flávio (Sotomayor *et al.* 1976: 135). Porém, o debate tem-se centrado sobretudo no início da sua produção, havendo autores que o situam no reinado de Tibério e outros que o avançam até ao de Cláudio (Morillo Cerdán 1999: 100). Embora não possamos precisar ainda a datação do exemplar de Monte Molião, pois foi recolhido na campanha de escavação do ano corrente e os restantes materiais associados não estão de momento convenientemente tratados, parece corresponder a um exemplar antigo, talvez do segundo quartel do século I d.C.

Não obstante, o fragmento de bico foi recolhido em um estrato que incluímos na 2ª fase da ocupação

imperial, sendo, portanto, mais tardio. Ainda assim, a relação entre estrato e artefacto parece estar de acordo, se considerarmos que o momento final de produção desta forma coincide com o momento inicial da ocupação da 2ª fase. Efectivamente, tanto a qualidade do fabrico como as características das pastas, e a possível origem, remetem para uma produção tardia.

Tal como os exemplares de tipo Riotinto-Aljustrel, também o tipo Andújar gozou de uma ampla dispersão por toda a Península Ibérica, ainda que, compreensivelmente, com maior visibilidade na área meridional, onde acompanha a *terra sigillata* produzida no sítio epónimo. No Norte, fez-se representar em número considerável, devendo fazer-se notar que esta presença deve ser explicada pela ausência de produções lychnológicas que abastecessem as comunidades locais, uma vez que, nesta região, a *terra sigillata* produzida em Tricio estava plenamente assimilada (Morillo Cerdán 1999: 101-102). As lucernas de tipo Andújar seguiram, certamente, as principais vias Sul-Norte, acompanhando o azeite bético.

Efectivamente, a densa concentração de centros produtores nas áreas meridionais terá fomentado a maior produção de lucernas, também potenciada pela maior

facilidade de acesso ao azeite para iluminação e ao seu baixo custo (Morillo Cerdán 1999: 101). Todavia, repetimos que o litoral algarvio mantinha, desde longa data, relações comerciais privilegiadas com essa região.

### 3.1.3. Lucernas imperiais de disco

As lucernas de disco são apenas três. Sendo esta série exclusiva do século II d.C., não deixa de ser curioso que a sua representatividade no conjunto lychnológico do sítio seja quase nula, 1,4%. Como já dissemos na Introdução, o facto de a ocupação do Monte Molião se ter prolongado até momento avançado do século II (Viegas e Arruda 2013: 729-730) deveria traduzir-se numa presença mais efectiva de lucernas desta categoria, tal como acontece em outros sítios (Maia e Maia 1997: 36-37; Alarcão *et al.* 1976: 99; Rodríguez Martín 2002: 33; Morais 2005: 330).

Dos três fragmentos classificados nesta série, dois pertencem a exemplares da forma Dressel-Lamboglia 19 (fig. 18), com bico marcadamente distinto dos do tipo precedente. Apresentam pastas que denunciam uma origem da área da Bética costeira. São de tonalidade maioritariamente bege, bastante compactas, mas muito polvorentas (sobre a temática das pastas e das propostas sobre as suas origens, ver Pereira 2014: 10-15). Tal como sucedia com os exemplares de volutas, não conservam o engobe. A identificação deste tipo em concreto foi possível devido ao facto de a superfície do bico ser, geralmente, nivelada com o topo da orla.

Ainda que a maioria dos autores esteja de acordo com a cronologia que vem sendo proposta, primeira metade do século II (Loeschcke 1919: 51; Broneer 1930: 83-87; Bisi 1977: 88-95), alguns sugeriram outras datações para o início da produção ou mesmo para o seu momento final. Donald Bailey recuou o seu aparecimento para a época flávia (1980: 303), o que só pode ser defensável para o reinado de Domiciano, uma vez que é só a partir desse momento que os centros produtores estão relativamente bem documentados na área da Campânia ou no centro da Península Itálica (Pavolini 1977: 38; Cerulli 1977: 62-63). Naturalmente que para as produções provinciais a cronologia terá, obrigatoriamente, que avançar um pouco, mesmo que apenas ligeiramente.

Os contextos de recolha de ambos os fragmentos incluídos neste tipo estão de acordo com estes dados cronológicos. Foram exumados em níveis datados da primeira metade do século II, concretamente no



Figura 18. Lucernas do tipo Dressel-Lamboglia 19.



Figura 19. Lucerna do tipo Dressel-Lamboglia 20.

sector A, embora um deles seja proveniente de um estrato de aterro, U.E. [85], realidade que pode justificar a sua convivência com um abundante número de lucernas de tipo Dressel-Lamboglia 11/14, situação que já justificámos antes. Ainda assim, é evidente que ambas as formas conviveram durante algum tempo.

O restante fragmento da série de disco corresponde a um exemplar do tipo 20 (fig. 19), um dos mais comuns da série e, por isso mesmo, dos mais abundantes em sítios arqueológicos alto-imperiais (Morillo Cerdán 1999: 117). Apresenta a maioria das características do tipo anterior, diferenciando-se deste pelo facto de o bico se encontrar a um nível ligeiramente inferior, comparativamente à orla, ladeado por dois pontos em negativo. Quanto à cronologia, os diferentes investigadores parecem estar de acordo sobre o seu aparecimento ainda em finais do século I d.C., cronologia atestada em Pompeia e *Vindonissa* (Denauve 1969: 165), sendo também consensual o final da sua produção, na segunda metade do século seguinte. Verificamos, pois, que as questões levantadas para o tipo precedente podem também ser colocadas no âmbito desta forma, até porque, o fragmento lacobrigense, foi igualmente recolhido em um estrato da primeira metade do século II.

### 3.1.4. Lucernas imperiais de canal

Menos comuns são as lucernas de canal do tipo Dressel-Lamboglia 5, equivalente ao X de Loeschcke (1919), também conhecido como *Firmalampen* (Fishback 1896: 11), caracterizadas por um bico mais alongado com um canal profundo, no topo, geralmente ligado ao disco. Ostenta ainda dois apêndices laterais, neste tipo em concreto, descentralizados. Nestas lucernas, o disco não está, geralmente decorado, e a decoração, quando presente, limita-se a representações de máscaras teatrais (Morillo Cerdán 1999: 127).

Comparativamente com as restantes formas identificadas, este tipo não é muito comum em território algarvio. Quando existe, faz-se representar em pequenas quantidades e em sítios com uma cronologia que abarca o século II d.C., ainda que o início da sua produção esteja documentado em momento centrado na segunda metade do século I d.C. (Morillo Cerdán 1999: 128). Esta escassez de *Firmalampen* não deixa de causar estranheza, principalmente tendo em conta que esta foi a primeira série cujas características permitiam o seu fabrico massivo (Morillo Cerdán 1999: 127), destinado a uma exportação de larga escala (Morillo Cerdán e Rodríguez Martín 2008: 297). Por outro lado, não se conhecem, no litoral andaluz, quaisquer centros produtores deste tipo. A sua produção está documentada em outras áreas, mais a Norte (Amaré Tafalla e García Marcos 1994; Amaré Tafalla et al. 1983; Díaz Trujillo 1988: 190; Morillo Cerdán 1999: 161-162; 2008: 298; Morais 2005: 373-374), obrigando a ponderar outra origem para as peças aqui tratadas.

Foram já ensaiadas explicações para este fenómeno, tendo Ángel Morillo resumido o debate sobre a pouca expressividade de lucernas de canal na área meridional da Península Ibérica (1999: 129), tomando em consideração as hipóteses avançadas por outros autores (Bailey 1980: 276; Pavolini 1987: 149). Embora a origem destas lucernas se localize no Norte de Itália, sabemos que foram exportadas para as províncias mais próximas, onde foram rapidamente imitadas, como foi o caso da Gália. O grande sucesso de que gozaram ampliou geograficamente a sua reprodução, tendo chegado ao norte da Península Ibérica (Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 170-171). O seu consumo não é, porém, homogéneo no Norte e Sul, sendo mais parco neste.

A coincidência produtiva, em termos cronológicos, de estas lucernas com os exemplares de disco poderá, segundo Morillo Cerdán, justificar a ausência daquelas

na região Sul, o que se justificaria pela quebra na homogeneidade produtiva e comercial das lucernas da série de volutas, a partir deste momento. As três áreas do Império onde se produziram e comercializaram tipos tecnológicos distintos, seriam, assim, as seguintes:

“el Mediterraneo Occidental, dominado por los ejemplares de disco itálicos o africanos; el Norte de Italia y las provincias septentrionales del Imperio, cuyos mercados estan copados por las lucernas de canal; en tercer lugar, Grecia y las provincias orientales, que siguen una evolución aparte con sus propias variedades de disco” (*Op. Cit.* 1999: 129).

Assim, distintas áreas, ou províncias do Império, foram influenciadas por diferentes regiões da Península Itálica, embora as peças mais comuns do Sul também tenham sido consumidas no Norte e *vice-versa*. Recordamos que a série de canal também está documentada, inclusive, no Norte de África (Bussière 2000: 84-85, Fig. 8). Além disso, deve-se salientar que a região meridional tinha já uma longa tradição de produção cerâmica, concretamente lucernas, fomentando um certo desfazamento relativamente aos produtos itálicos e inspirando-se, principalmente a partir de final do século II d.C., nos norte-africanos.

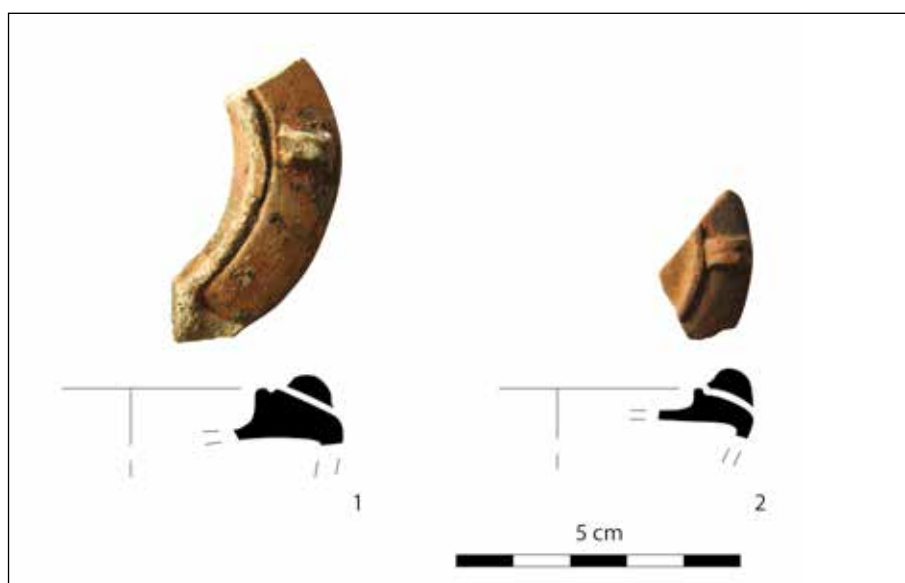
A análise preliminar das pastas efectuada por Ángel Morillo Cerdán, a quem agradecemos, confirmou que os exemplares de Molião não podem ser associados às *figlinae* do Norte. Por outro lado, as suas características excluem seguramente um fabrico bético, onde este tipo não deverá ter sido produzido. Assim, um dos exemplares (fig. 20, nº 2) pode corresponder a uma produção norte-italiana. Apresenta uma pasta compacta e homogénea, de tonalidade cor de tijolo, com poucos desengordurantes (quartzos, calcites), e tem engobe fino e de cor negro acinzentado.

O restante fragmento (fig. 20, nº 1) deve ser considerado de proveniência indeterminada. A pasta, de tonalidade bege, é muito compacta, homogénea e polvorenta. É muito bem depurada, contendo poucos e pequenos desengordurantes difíceis de distinguir com recurso a lupa de 14 aumentos, ostentando um engobe fino, cor-de-laranja.

Este tipo é, de facto, bastante raro no Sul da Lusitânia. Não obstante, a sua presença foi já referenciada em *Ossonoba* (Faro), neste caso uma única peça, de aparente fabrico bético (Pereira 2012a: 125), bem como na cidade de *Balsa* (Torre d' Ares, Tavira) (Pereira 2014b: 121).

As peças lacobrigenses são provenientes de um estrato de aterro, a unidade [85], efectuado muito provavelmente em meados do século II d.C.

Figura 20. Lucernas de canal do tipo Dressel-Lamboglia 5, onde é visível o apêndice.



### 3.1.5. Um tipo raro de lucerna

Salientamos ainda a existência de um fragmento de asa correspondente a uma peça “bilychnis” (fig. 21), proveniente do mesmo estrato que a anterior, que classificámos do tipo Deneauve XC. Este tipo engloba peças de bico duplo justaposto, que podem ser da série de volutas ou de disco, geralmente com dois orifício de alimentação e uma asa centrada no disco, destinada à sua suspensão. Dada a variedade de tipos que esta forma pode incluir, como foi possível averiguar pelos análogos salacienses (Pereira 2013: 20-22), é difícil avançar com uma datação para um fragmento de dimensões tão reduzidas. Refira-se, ainda assim, a sua recolha no mesmo nível das peças antes tratadas, podendo ser aceitável uma datação da primeira metade/meados do século II d.C.

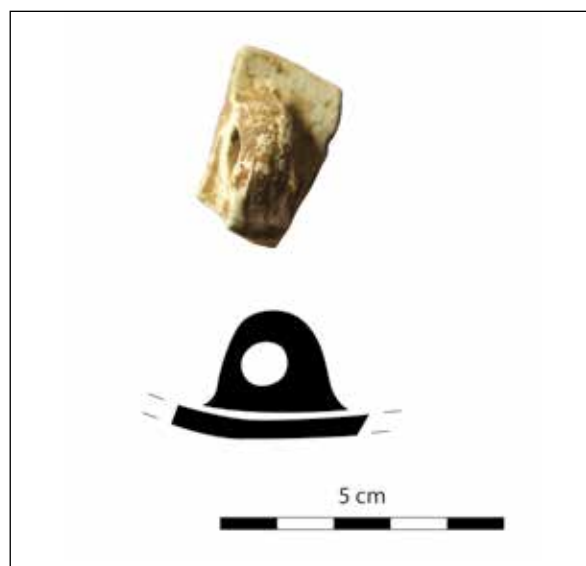


Figura 21. Fragmento de lucerna “bilychnis”.

### 3.2. Iconografia

Como é usual em conjuntos tão fragmentados, é grande a quantidade de fragmentos de disco que não permitem a leitura da decoração que ostentavam.

Da totalidade do conjunto (214 peças), pudemos identificar 24 fragmentos que apresentam decorações no disco ou na orla, dos quais apenas sete permitiram uma identificação dos motivos iconográficos representados no disco.

As decorações das orlas correspondem a formas geométricas e resumem-se a semicírculos virados para

as molduras (fig. 15), óvulos em relevo (fig. 16) ou mesmo a junção das duas técnicas (fig. 15). Os mesmos óvulos aparecem em exemplares de tipo Riotinto-Aljustrel, também em negativo (fig. 16). Com efeito, esta é uma das formas onde a orla é decorada com óvulos em relevo e em negativo. Os restantes fragmentos correspondem a peças do tipo Dressel-Lamboglia 16.

Dos discos decorados, um ostenta o busto de Hélios (fig. 22, nº 1), de frente e coroado por raios. Sob o busto está o crescente lunar. Tal figuração, correspondente



Figura 22. Fragmentos de disco de lucernas com motivos decorativos.

a uma divindade menor (Morillo Cerdán 1999: 180), está efectuada sobre uma lucerna pertencente ao tipo Dressel-Lamboglia 11/14, forma na qual este motivo não é particularmente comum. O culto a esta divindade parece ter ganho especial alento durante o século II d.C., muito potenciado pela influência das religiões orientais (Lozano 1995: 126 *apud in* Morillo Cerdán 1999: 180). Não obstante, devemos ter em consideração que este tipo de lucerna está sobretudo datado do século I, mesmo que possa ter sido fabricada no(s) primeiro(s) decénio(s) desta centúria. Por outro lado, a existência deste culto ainda no século I d.C. também não é completamente improvável (*Ibidem*). Ambos os factos permitem assim esbater as aparentes incompatibilidades cronológicas entre a forma da lucerna e o culto. O certo é que a maioria das representações de Hélios pode ser encontrada em formas mais tardias, da série de disco.

Em Mérida, pudemos documentar a existência de um exemplar análogo, tanto na forma como na iconografia, que concorda com a cronologia avançada (Rodríguez Martín 2002: 67-68, Fig. V, nº 61). Refiram-se ainda outros, de Cartago (Deneauve 1969: XXXV,

nº 282), de Conímbriga (Belchior 1969: 53, nº 10), de Peroguarda (Viana e Nunes 1956: 37), de Cádiz (Moreno Jiménez 1991: 406), de Itálica (Moreno Jiménez 1991: 476, nº 3340, 3341, 3111 e 3367), de Regina (Moreno Jiménez 1991: nº 2268), por exemplo.

Uma outra lucerna, da mesma forma, ostenta a representação de uma biga (fig. 13, nº 1), que pode ser incluída na categoria de quotidiano e subcategoria de cenas de circo. Não obstante, a personagem que conduz a biga parece ter os típicos atributos de Victória alada, o que obriga à sua inclusão na categoria de divindades menores. De facto, a personagem parece vestir o *peplos*, insuflado pelo ar, e tem as típicas asas. Não é estranha a existência de uma representação de Victória sobre uma biga, principalmente se tivermos em consideração que esta divindade personifica o triunfo. Não obstante, a representação da divindade sobre a biga é bastante rara.

Correspondente à categoria de mitos e lendas é um fragmento de disco, infelizmente inclassificável quanto à forma, que ostenta a representação de Actéon (fig. 22, nº 2). Neste relevo, Actéon tenta libertar-se da sua própria matilha que, não reconhecendo o dono, o ataca.

Esta situação advém da maldição que lhe foi evocada por Artemis, que o transformou em cervo como castigo por a ter espreitado enquanto se banhava (Grimal 1999: 5). Alguns autores consideram que a matilha era de Diana (Morillo Cerdán 1999: 192; Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 15). O que vemos é, precisamente, o início da transformação de Actéon, nu e em posição de defesa. Tenta proteger-se de um cão com o braço direito, e, no esquerdo, segura uma lança e a capa, que lhe cai. Podemos apreciar que tem já as hastes de cervídeo, que pendem para ambos os lados da cabeça.

Embora não possamos decifrar qual a forma a que pertenceu este fragmento, é consensual que esta representação é frequente sobretudo no século I d.C. (Bailey 1988: 771; Deneauve 1969: n° 286; Morillo Cerdán 1999: 192), pelo que seguramente terá pertencido a um exemplar da série de volutas. A sua grande dispersão pode ser sintomática da grande fama de que gozou na Antiguidade, sendo reconhecida desde a região mais ocidental do Império até à mais oriental (Morillo Cerdán 1999: 192), e da sua ampla diacronia, concretamente desde o reinado de Augusto até final do século I d.C. Atendendo ao contexto de recolha e aos paralelos reconhecidos (Casas-Genover e Soler-Fusté 2006: 15, G59), pode ser admissível uma datação em torno ao reinado de Tibério.

Se considerarmos que este fragmento pode, eventualmente, ter pertencido a uma lucerna do tipo Dressel/Lamboglia 9, não é improvável que seja originário da *figlina* doméstica que foi recentemente identificada em Sevilha (Vázquez Paz 2012). De facto, parece partilhar afinidades, quer iconográficas quer tecno-petrográficas, com os artefactos produzidos nesse forno.

Outro fragmento de disco ostenta um animal em corrida (fig. 22, n° 3). Infelizmente, não podemos assegurar a que animal corresponde, podendo tratar-se tanto de um javali, como de um urso ou de um cão. A peça corresponde a uma forma da série de volutas, provavelmente do tipo Dressel-Lamboglia 11 ou 14.

Relembramos a existência da lucerna de tipo Andújar, com a representação de uma concha de vieira, que permite a sua inclusão na categoria da fauna (fig. 17).

Na categoria da flora, pudemos incluir dois fragmentos de disco, que ostentam uma coroa de carvalho (fig. 13, n° 2) e uma coroa de loureiro (fig. 22, n° 4). As coroas vegetais constituem um dos principais temas nas representações florais (Pereira 2008: 91). O primeiro caso foi possível de identificar devido à maior dimensão do fragmento e, também, pelo facto de a coroa ostentar uma bolota. No segundo, foi a forma da folha que permitiu a nossa interpretação.

### 3.3. Epigrafia

As marcas epigráficas são, comparativamente com o número total de lucernas, em número bastante reduzido. Apenas tivemos oportunidade de identificar quatro exemplares que tiveram, outrora, a marca do oleiro ou da *figlina*. O exemplar decorado com Victoria alada a conduzir a biga tem, na base, a marca OPPI em negativo (fig. 13, n° 1). Sob a marca, em relevo, está a letra “M”, que pode tratar-se de uma contra-marca.

Esta marca não oferece hoje quaisquer dúvidas quanto à sua interpretação, estando a actividade desta oficina documentada desde o período flávio até meados ou finais do séc. II d.C. No entanto, é frequente depararmo-nos com variantes que apresentam um enquadramento cronológico mais preciso, como é o caso da marca COPPIRES, firmada em exemplares do tipo 11, ou da marca COR, efectuada sobre exemplares do tipo 20, mais tardios (Morillo Cerdán 1999: 300) e que podem corresponder a distintas gerações da mesma *gens*. Sabemos, actualmente, que esta foi uma das *figlinae* que disseminou os seus produtos por uma área ampla do Império. Fabricada inicialmente na Península Itálica, rapidamente foi reproduzida no Norte de África e também na Gália, concretamente em Montans (Berges 1989: 110; Morillo Cerdán 1999: 300).

No entanto, e no caso concreto da área meridional hispânica, estes artefactos têm características que permitem supor a sua produção na província da Bética, onde, aliás, são abundantíssimos, como se vem reiterando. Contudo, não é claro se esta situação resulta da cópia dos produtos de *Caius Oppius Restitutus* ou, pelo contrário, é o próprio que tem filiais nessa zona, que reproduzem os seus artigos originais (Joly 1974: 89). O certo é que a região oferece uma abundante quantidade destas marcas (Franco 1970: 16; Fernández Chicarro 1954: 62; Fernández Gómez e Hurtado Rodríguez 1991: 35-36; Moreno Jiménez 1991: 243-247; Balil 1965-66: 117-123; Amaré Tafalla 1989-90: 135-172).

Os três restantes fragmentos não permitiram, infelizmente, uma leitura satisfatória das marcas, o que fica a dever-se ao facto de conservarem apenas uma pequena parte desta. Refira-se, todavia, a possibilidade de duas poderem tratar-se de marcas de CIVNDRAC ou CIVNALEX.

## 4. CONCLUSÃO

O conjunto de lucernas de Monte Molião merece ainda um comentário final, que, de alguma forma, recupera muitas das observações que foram feitas ao longo do texto.

Sobre as questões de cronologia, gostaríamos de chamar a atenção para o facto de não terem sido as lucernas que dataram os contextos ou faseamentos ocupacionais. Mas, por outro lado, também não foram as fases que permitiram atribuir uma cronologia concreta às lucernas. Foram afinal os contextos, na sua globalidade, concretamente na associação de materiais que reconhecemos nas diversas Unidades Estratigráficas e na posição relativa destas últimas na sequência estratigráfica, que contribuíram decisivamente para afinar a datação das lucernas consumidas neste sítio arqueológico. De facto, e embora as lucernas sejam muitas vezes consideradas verdadeiros “fósseis directores”, a verdade é que quando se recuperam em contextos estratigráficos tão precisos, como é o caso em análise, são estes que devem sobrevalorizar-se. Assim, sendo verdade que em alguns casos as lucernas contribuíram para o acerto das datações das fases, também é certo que, em outros, foram estas e os restantes materiais a elas associados que permitiram considerar como materiais intrusivos algumas lucernas.

No entanto, não podemos deixar de registar que nem todos os dados lychnológicos parecem estar de acordo com os obtidos através da leitura global dos contextos. Esta situação pode ficar a dever-se a factores de natureza diversa, e que condicionam a leitura dos dados, como é o caso das movimentações de terras em época antiga, situação que foi detectada, particularmente, em estratos da 2ª fase imperial. Ainda assim, os dados de Monte Molião contribuem, na nossa perspectiva, para afinar a cronologia de alguns tipos lychnológicos, concretamente da série de volutas.

Queremos também destacar a escassez de exemplares de época republicana, o que, em nosso entender, pode justificar-se com a própria dinâmica ocupacional do sítio. Como já se fez referência em trabalhos anteriores, a ocupação republicana do Monte Molião não segue o padrão, geralmente, detectado na maioria de sítios de idêntica cronologia (Arruda 2007; Arruda e Pereira 2010; Arruda e Sousa 2012; Dias 2010). O sítio sofreu uma quebra acentuada nas importações a partir de meados da primeira metade do século I a.C., situação que pode ter-se reflectido na importação de lucernas, num momento em que estes materiais começavam a generalizar-se nos sítios do Extremo Ocidente peninsular. Porém, não devemos ignorar que esta situação lychnológica é comum à generalidade dos sítios algarvios, parecendo fazer sentido recordar que, mesmo em momento avançado do período republicano, é nos sítios de carácter militar que este tipo de artefacto é mais significativo em termos numéricos, como concluíram

outros investigadores (Romero Carnicero 1990: 287; Nunes *et al.* 1990: 85; Morillo Cerdán 1999: 333-334; Betriu 2008: 89-90), e sobretudo em regiões mais setentrionais (Morillo Cerdán 1999: 65-66; 2008: 174-175). A identificação de lucernas em sítios de *habitat* no Sul de Portugal tem sido meramente pontual. No entanto, quando se reconheceram conjuntos mais numerosos, a ocupação está sempre e claramente relacionada com uma função militar, como acontece no Castelo da Lousa (Morais 2010: 173-180), em Cabeça de Vaia-monte (Fabião 1998: 432), e, mais a Norte, na Alcáçova de Santarém (Pereira 2014: 49-50), na Lomba do Canho (Nunes *et al.* 1990: 71), e ainda em sítios emblemáticos como Cáceres el Viejo ou os acampamentos de Numância (Ulbert 1984; Romero Carnicero 1990, respectivamente).

A relação entre a presença dos exércitos romanos e o abundante consumo de lucernas é pois evidente, relação que foi já bem estabelecida para o Norte da Península Ibérica (Morillo Cerdán 2008: 174-175), ainda que neste caso para um momento mais tardio.

A presença de lucernas em contextos republicanos “...*implica uma estreita ligação com correntes comerciais de longo alcance, uma vez que o fabrico deste tipo de utensílios, [...], exige conhecimentos técnicos que, na prática, impediam a sua imitação local*” (Nunes *et al.* 1990: 85), o que explica o facto de a sua esmagadora maioria ser de importação. Por outro lado, as produções actualmente conhecidas em território hispânico estão também relacionadas com presença militar, como é o caso de Herrera de Pisuerga (Morillo Cerdán 1999: 65-66). Contudo, a recolha de lucernas com pastas locais ou regionais não é inédita, como foi reconhecido na Alcáçova de Santarém (Pereira 2014: 21), uma vez que com os exércitos também se movimentavam artesãos que satisfaziam as suas exigências, particularmente em sítios de implantação litoral ou estuarina.

Porém, permanece por justificar a presença pontual de lucernas romanas-republicanas em sítios aparentemente de *habitat*, como é o caso do Monte Molião, apesar de não podermos excluir, à partida, uma eventual presença militar no sítio, principalmente se tivermos em consideração o episódico cerco a *Laccobriga*, durante as guerras sertorianas, e a possível relação deste topónimo com o sítio que aqui tratamos.

Tal como se verifica em outras categorias cerâmicas do sítio (Arruda e Sousa 2012), as lucernas permaneceram numa situação comercial constrictiva, que se mantém até, pelo menos, meados do século I d.C., o que justificará o reduzido número também de exemplares da série de volutas de bico triangular (quatro exemplares).



	Itálicas	Béticas	Locais/Reg.	Indet.	Total
Republicanas	1	2		4	7
De Volutas		81		2	83
De Disco		3			3
De Canal	1			1	2
Bilychnis		1			
Indet.		108	2	8	118
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>195</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>214</b>

Figura 23. Distribuição das diferentes produções identificadas.

Interpretar esta situação, verificável quer na importação de cerâmicas de iluminação, quer na das restantes categorias cerâmicas, não é fácil, tendo sido já proposto que o episódio descrito por Plutarco relativo às guerras sertorianas possa ser responsável por ela, no que diz respeito ao final da época republicana (Arruda e Sousa 2012: 130), o que, evidentemente, presume a assunção de que Monte Molião corresponde à *Laccobriga* das fontes clássicas. Todavia, permanece por constatar se este mesmo motivo poderá justificar a dilatação da mesma realidade até meados da centúria seguinte.

Em meados do século I d.C., contudo, o núcleo urbano algarvio parece recuperar do relativo marasmo em que se encontrava. A partir da época flávia, ou talvez mesmo ainda a partir do final do reinado de Cláudio, as lucernas de volutas de bico redondo devem ter sido massivamente consumidas, sendo a esmagadora maioria proveniente da província da Bética (fig. 23). Mais uma vez, as longas relações comerciais da costa litoral andaluza e portuguesa estão na base da justificação para a predominância massiva dos produtos béticos no Algarve. O seu transporte por via marítima, que seguramente seria efectivado em tempo relativamente curto, permitia a sua aquisição a preços bastante competitivos, não justificando o estabelecimento de centros produtores locais especializados. Aliás, só muito pontualmente encontramos, no Algarve, sítios com lucernas fabricadas localmente, mas que, mesmo assim, não delatam a existência de produtores lychnológicos.

Tendo em conta a elevada quantidade de materiais provenientes da área peninsular meridional, não é de estranhar que a mesma situação seja apurada para as lucernas. Porém, ao invés das ânforas, ou mesmo da

cerâmica comum, tem sido difícil identificar as *figlinae* que se dedicaram ao fabrico destes utensílios. As justificações por detrás desta situação podem ser vários, nomeadamente o facto de serem fabricadas conjuntamente com outros materiais (Pereira 2014a: 2-3). No entanto, é cada vez mais evidente que as lucernas foram maioritariamente produzidas em âmbitos domésticos (Vázquez Paz 2012), que, embora transparecendo uma clara especialização, podiam escoar o produto para áreas mais distantes, através de intermediários. Não é improvável, com efeito, como acontecia com os produtos derivados de peixe (García Vargas 2006: 559-560), a existência de comerciantes dedicados à compra/venda de cerâmicas. Estando, portanto, na maioria dos casos, separada a produção da comercialização, melhor compreendemos que algumas olarias, domésticas e urbanas, tenham logrado uma considerável disseminação dos seus produtos, da qual os comerciantes eram os principais responsáveis. Esta proposta é bastante provável para o sul da Península Ibérica.

Atendendo aos contextos de recolha das lucernas de volutas, verifica-se que a maioria é proveniente de estratos da segunda metade do século I d.C. e início/primeira metade do século seguinte (fig. 24 e 25). Evidentemente que os da 1ª fase encaixam convenientemente com a cronologia das próprias lucernas. Não podemos contudo deixar de referir que a maioria de esses contextos correspondem ao final da utilização dos edifícios construídos no terceiro quartel do século I d.C., e que estes poderão ter estado em funcionamento até ao final do mesmo século. Desta forma, a cronologia destas lucernas pode, e deve, ser aqui entendida como um *terminus post quem* que marca o momento final de utilização das

**Sector A**

Unidade estratigráfica	Nº de fragmentos	Fase	Formas	Cronologia da fase	Cronologia da forma
0000	2		Indeterminadas	Nível de sup.	???
0001	1		D-L 11/14	Nível de sup.	2ª met. do I
0002	4		D-L 11/14	Níveis de sup.	2ª met. do I
0005	4		D-L 11/14	Níveis de sup.	2ª met. do I
0008	2		D-L 9 e 16	Níveis de sup.	1ª met. do I e 2ª met. do I
0031	1		D-L 11/14	Níveis de sup.	2ª met. do I
0028	6	3ª fase	D-L 11/14, Riotinto-Aljustrel	2ª met. do II	2ª met. do I e séc. II
0050	1	3ª fase	Indeterminada	2ª met. do II	???
0055	1	3ª fase	Indeterminada	2ª met. do II	???
0058	3	3ª fase	D-L 11/14, Riotinto-Aljustrel	2ª met. do II	2ª met. do I e séc. II
0059	1	3ª fase	D-L 16	2ª met. do II	2ª met. do I
0063	1	3ª fase	D-L 11/14	2ª met. do II	2ª met. do I
0070	1	2ª fase	Riotinto-Aljustrel	Final do I e 1ª met. do II	séc. II
0085	11	2ª fase	D-L 11, 11/14, Riotinto-Aljustrel	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I e séc. II
0106	1	2ª fase	Indeterminada	Final do I e 1ª met. do II	???
0108	1	1ª fase	D-L 11/14	2ª met. do I	2ª met. do I
0113	1	1ª fase	D-L 11/14	2ª met. do I	2ª met. do I
0117	1	1ª fase	D-L 11	2ª met. do I	2ª met. do I
0121	2	1ª fase	D-L 11/14	2ª met. do I	2ª met. do I
0147	1	1ª fase ??	Indeterminada	2ª met. do I	???

Figura 24. Distribuição das lucernas de volutas pelas distintas unidades estratigráficas e fases romanas imperiais detectadas no sector A.

estruturas e estratos associados à fase ocupacional mais antiga de época imperial, que foi datada da etapa flávio-trajana (Viegas e Arruda 2013: 729).

A fase seguinte corresponde, aparentemente, ao momento de maior densidade demográfica no sítio, pelo menos a julgar pela grande renovação e evolução arquitectónica. Atendendo à datação que foi proposta para a anterior, uma cronologia do final do

século I e primeira metade do século II d.C. deve ser admissível para a construção e utilização dos edifícios que correspondem à 2ª fase, o que está, apesar de tudo, em conformidade com os dados lychnológicos. Todavia, a quase inexistência das lucernas de disco não deixa de surpreender, apesar do número de exemplares do tipo Riotinto/Aljustrel, já claramente do século II.

## Sector C

Unidade estratigráfica	Nº de fragmentos	Fase	Formas	Cronologia da fase	Cronologia da forma
1101	3		D-L 11/14	Nível de sup.	2ª met. do I
1140	2	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1141	1	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1163	1	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1168	1	2ª fase	D-L 16	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1174	1	2ª fase	D-L 9 ??	Final do I e 1ª met. do II	1ª met. do I
1176	2	2ª fase	Indet. e Riotinto-Aljustrel	Final do I e 1ª met. do II	séc. II
1179	4	2ª fase	D-L 11/14 e 16	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1194	4	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1204	1	2ª fase	Indeterminada	Final do I e 1ª met. do II	???
1210	1	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1216	2	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I
1226	1	2ª fase	Indeterminada	Final do I e 1ª met. do II	???
1227	1	2ª fase	D-L 11/14	Final do I e 1ª met. do II	2ª met. do I

Figura 25. Distribuição das lucernas de volutas pelas distintas unidades estratigráficas e na única fase romana imperial detectada no sector C.

Ainda assim, o número reduzido de exemplares da série de disco, até mesmo na última fase ocupacional do sítio, balizada entre os meados e o início do último quartel do século II, tem de ser explicado tendo em consideração o progressivo abandono do sítio, que justificará também a fraca expressão das importações de cerâmica de mesa e de produtos alimentares e até mesmo os modelos construtivos aplicados.

Deste ponto de vista, seria interessante ter uma perspectiva mais clara do consumo tecnológico na

margem oposta da ribeira de Bensafrim. Os edifícios destinados ao processamento de peixe detectados sob a actual cidade de Lagos (Ramos *et al.* 2006; Fabião *et al.* 2010; Filipe *et al.* 2010; Gonçalves 2010) pode ter contribuído para o aumento do poder aquisitivo da comunidade humana aí instalada e, naturalmente, para um maior consumo de lucernas da série de disco, quase inexistente em Molião.

## Agradecimentos

Este trabalho foi realizado no âmbito do Projecto de Investigação “Monte Molião na Antiguidade”. À equipa que o integrou: Elisa de Sousa, Pedro Lourenço, Patrícia Bargão e Carlos Oliveira, agradecemos a colaboração neste trabalho, colaboração essa que se substanciou quer na escavação propriamente dita, quer nas tarefas realizadas no gabinete, na organização do registo, na inventariação dos materiais, na realização da matriz, na tintagem das plantas e cortes e na própria interpretação da estratigrafia.

À Doutora Elena Mórán, agradecemos a disponibilidade sempre manifestada enquanto arqueóloga do município de Lagos para resolver todas as questões relacionadas com o Projecto.

À Uniarq, à FCT e à Câmara de Lagos estamos gratos por terem criado as condições necessárias à concretização deste e de outros trabalhos realizados no contexto do Projecto que desenvolvemos para o sítio.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Alarcão, J. (1966): “O espólio da necrópole luso-romana de Valdoca (Aljustrel)”. *Conimbriga* 5: 1-6.
- Alarcão, J.; Delgado, M.; Mayet, F.; Alarcão, A. e Ponte, S. (1976): “Céramiques diverses et verres”. *Fouilles de Conimbriga* VI: 93-125.
- Amaré Tafalla, M<sup>a</sup> T. (1989-90): “Lucernas romanas en Hispania (las lucernas romanas de cerámica en la Península Ibérica hasta el siglo IV: introducción y elementos de trabajo)”. *Anas* 2-3: 135-172.
- Amaré Tafalla, M<sup>a</sup> T.; Bona López, I. e Borque Ramón, J. (1983): “Avance al estudio de un posible alfar romano de Tarazona: I, las lucernas”. *Turiaso* IV: 93-110.
- Amaré Tafalla, M<sup>a</sup> T. e García Marcos, V. (1994): “Una producción de lucernas en Asturica Augusta”. *Zephyrus* XLVII: 273-285.
- Andrade, R.; Ferreira, O. e Viana, A. (1957): “Necrópole céltico-romana de Aljustrel”. Separata do Tomo VIII das publicações do *XXIII Congresso Luso-Espanhol*. Coimbra. Associação Portuguesa para o Progresso das Ciências.
- Arruda, A. (2007): *Laccobriga. In A ocupação romana na baía de Lagos*. Catálogo da Exposição: 7-47. Lagos, Câmara Municipal.
- Arruda, A. M. e Pereira, C. (2008): “As ocupações antigas e modernas no Forte de S. Sebastião, Castro Marim”. *Xelb* 8, I: 365-395. [http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda\\_pereira\\_2008.pdf](http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda_pereira_2008.pdf)
- Arruda, A. e Pereira, C. (2010): “Fusão e produção: actividades metalúrgicas em Monte Molião (Lagos), durante a época romana-republicana”. *Xelb* 10: 695-716. [http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda\\_pereira\\_2010.pdf](http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda_pereira_2010.pdf)
- Arruda, A. e Sousa, E. (2012): “Ânforas republicanas de Monte Molião (Lagos, Algarve, Portugal)”. *Spal* 21: 93-133. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2013.i22.05>
- Arruda, A.; Sousa, E.; Bargão, P. e Lourenço, P. (2008): “Monte Molião (Lagos): resultados de um projecto em curso”. *Xelb* 8, I: 137-168. [http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda\\_et\\_al\\_2008.pdf](http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda_et_al_2008.pdf)
- Arruda, A.; Sousa, E.; Pereira, C. e Lourenço, P. (2011): “Monte Molião: um sítio púnico-gaditano no Algarve (Portugal)”. *Conimbriga* L: 5-32.
- Arruda, A.; Sousa, E. e Lourenço, P. (2010): “A necrópole romana de Monte Molião (Lagos)”. *Xelb* 10: 267-284.
- Arruda, A.; Viegas, C. e Bargão, P. (2010): “A cerâmica comum de produção local do Monte Molião”. Separata de *Xelb* 10: 285-304.
- Arruda, A.; Viegas, C.; Bargão, P. e Pereira, R. (2006): “A importação de preparados de peixe em Castro Marim: da Idade do Ferro à Época Romana”. *Setúbal Arqueológica* 13: 153-176. [http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda\\_et\\_al\\_2006.pdf](http://www.uniarq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/arruda_et_al_2006.pdf)
- Bailey, D. (1980): *A Catalogue of the Lamps in the British Museum, II. Roman Lamps made in Italy*. Londres, British Museum.
- Bailey, D. (1988): *A Catalogue of the Lamps in the British Museum, III. Roman Provincial Lamps*. Londres, British Museum.
- Balil, A. (1965-1966): “Materiales para un índice de marcas de ceramista en lucernas de fabricación hispánica”. *Pyrenae* 1-2: 117-123.
- Belchior, C. (1970): “Duas notas sobre lucernas da necrópole romana de Valdoca (Aljustrel)”. *Conimbriga* IX: 75-79.
- Bémont, C. e Lahanier, C. (1985): “Lampes tardo-républicaines à Glanum: essai de détermination typologique et physico-chimique”. *Revue archéologique de Narbonnaise* 18: 221-261.
- Berges, G. (1989): *Les lampes de Montans (Tam). Une production céramique del Ier. et IIeme. Siècle ap. J.C.* Documents d'Archéologie Française 21. Paris. Éditions de la maison des Sciences de l'Homme.
- Betriu, R. (2008): *Les llànties romanes de Baetulo*. Tese de Doutoramento, Universitat de Barcelona. Inédito.
- Bisi, A. (1977): “Le lucerne fittili dei nuovi scavi di Ercolano. L' Instrumentum domesticum di Erculano

- e Pompei nella prima età imperiale”. *Quaderni di Cultura Materiale* 1: 73-104.
- Bravo García, A. (int.) e Ozaeta Gálvez, M<sup>a</sup>. (trad.) (1998): “Plutarco. Vidas Paralelas. Alcibiades-Coriolano, Sertorio-Eumenes”. Madrid, Alianza Editorial.
- Broneer, O. (1930): *Terracotta Lamps. Corinth IV*, II, Cambridge. American School of Classical Studies at Athens.
- Bussière, J. (2000): *Lampes antiques d’Algerie*. Monographies Instrumentum 16. Montagnac. M. Mergoïl.
- Casas i Genover, J. e Soler-Fusté, V. (2006): *Lucernas romanas en el extremo nordeste de la Península Ibérica*. BAR International Series 1567. Oxford. John and Erica Hedges Ltd.
- Campos Carrasco, M.; Pérez Macías, A. e Vidal Teruel, N. (2004): “Alfares y producciones cerámicas en la provincia de Huelva. Balance y perspectivas”, en L. Lagóstena Barrios e D. Bernal Casasola, *Talleres alfareros y producciones cerámicas en la Bética romana (ss. II a.C. – VII d.C.)*. B.A.R., International series 1266: 125-160. Oxford. John and Erica Hedges Ltd.
- Cerulli, G. (1977): “Officina de lucerne fittili a Pompei. L’Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale”. *Quaderni di Cultura Materiale* 1: 53-67.
- Del Amo, M. (1976): *Restos materiales de la población romana de Onuba*. Huelva Arqueológica II. Huelva. Diputación Provincial.
- Delgado Domínguez, A. e Pérez Macías, A. (2014): “Artífices y industrias auxiliares en las minas Hispánicas”, en M. Bustamante Álvarez e D. Bernal Casasola (eds.), *Artífices idóneos. Artesanos, talleres y manufacturas en Hispania*: 389-419. Mérida. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Deneauve, J. (1969): *Lampes de Carthage*. Paris, Éditions du Centre national de la recherche scientifique.
- Detry, C. e Arruda, A. (2013): “A fauna da Idade do Ferro e Época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 15: 215-227. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/10894>
- Dias, V. (2010): *A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Díaz Trujillo, O. (1988): “Las lucernas de la Casa de los Estucos (*Complutum*, Alcalá de Henares)”, en *I Encuentro de Historiadores del Valle del Henares*: 187-196. Guadalajara. Institución de Estudios Complutenses.
- Dressel, E. (1899): “*Lucernae formae*”, en *CIL XV*, Vol. II: 1.
- Fabião, C. (1998): *O Mundo Indígena e a sua Romanização na área céltica do território hoje português*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Fabião, C. (2007): “Estácio da Veiga e a exploração de recursos marinhos no Algarve, em época romana”. *Xelb* 7: 131-142. <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10168/1/estacioveigacetariae.pdf>
- Fabião, C. (2009): “Las ánforas de Lusitania”, en D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. XXVI Congreso Internacional de la Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores: 725-745. Cádiz. Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Fabião, C.; Filipe, I. e Brazuna, S. (2010): “Produção de ânforas em época romana em Lagos: os dados resultantes das intervenções de contrato realizadas no âmbito do Projecto URBCOM”. *Xelb* 10: 323-336. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/9773>
- Fernández Chicarro, C. (1954): “Museo Arqueológico de Sevilla”. *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales XV*: 61-124. Madrid. Ministerio de Educación Nacional.
- Fernández Gómez, F. e Hurtado Rodríguez, L. (1991): “Lucernas romanas del Bajo Guadalquivir”. *Revista de Arqueología* 126: 32-43.
- Filipe, I.; Brazuna, S. e Fabião, C. (2010): “Ocupação Romana da Área Urbana de Lagos: Novos Dados Resultantes do Projecto URBCOM”. *Xelb* 10: 305-322.
- Fischbach, O. (1896): *Römischen Lampen aus Poetovio*. Mitteilungen des historischen Vereines für Steiermark XLIV. Graz. Selbstverl. Verfasser.
- Gambelas, R. (2009): *As Ânforas do Centro Oleiro Romano do Martinhal (Vila do Bispo – Algarve)*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve. Inédito.
- Gamito, T. J. (1992): “Cemitério romano do século II/III – Faro, Rua das Alcaçarias”. *Cominbriga* 31: 99-118.
- García Giménez, R.; Morillo Cerdán, A. e Bernal Casasola, D. (1999): “Consideraciones sobre los centros productores de lucernas tipo Andújar: análisis arqueométrico de materiales procedentes de los Villares de Andújar (Jaén) y de la submeseta Norte”, en J. Capel Martínez (coord.), *Arqueometría y arqueología*: 187-195. Granada.
- García Vargas, E. (2006): “Pesca y salazones en la Bética altoimperial”, en *I Conferencia Internacional Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho*, Vol. II: 531-576. Sevilla.

- Gomes, J. A. (2010): *Estuário da Ribeira de Bensafrim. Leitura geo-arqueossismológica*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Gonçalves, C. (2010): “A industria de preparados piscícolas na Baía de Lagos durante a Época Romana”. *Xelb* 10: 337-349. [http://www.uniariq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/filipe\\_brazuna\\_fabio\\_2010.pdf](http://www.uniariq.net/uploads/4/7/1/5/4715235/filipe_brazuna_fabio_2010.pdf)
- Grimal, P. (1999): *Dicionário da mitologia Grega e Romana*. Lisboa, Difel (3ª Edição).
- Joly, E. (1974): *Lucerne del Museo di Sabratha*. Monografie di Archeologia Libica 11. Roma. L'erma di Bretschneider.
- Lamboglia, N. e Beltrán, A. (1952): “Apuntes sobre cronología cerámica”. *Caesaraugusta* 3: 87- 89.
- Loeschke, S. (1919): *Lampen aus Vindonissa, Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des Antiken Beleuchtungswesens*. Zurich, In Kommission bei Beer & Cie.
- López Rodríguez, J. (1981): “La colección de lucernas de la casa de la Condesa de Lebrija (Sevilla)”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 47: 95-140.
- Lourenço, P. (2010): *A pesca, na antiguidade- O caso de Monte Molião, Lagos*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Luzón Nogué, J. (1967): “Lucernas mineras de Riotinto”. *Archivo Español de Arqueología* 40: 138-150.
- Maia, M. e Maia, M. (1997): *Lucernas de Santa Bárbara*. Castro Verde, Cortiçol.
- Modrzejewska, I. (1992): “Le lucerne “da miniera” nel Museo Archeologico di Barcelona”. *Rivista di Archeologia* XVI: 65-67.
- Morais, R. (2005): *Autarcia e comércio em Bracara Augusta: contributo para o estudo económico da cidade no período Alto-Imperial*. Braga, Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho.
- Morais, R. (2010): “Lucernas”, en J. Alarcão; P. Carvalho e A. Gonçalves (eds), *Castelo da Lousa – Intervenções Arqueológicas de 1997 a 2002*. *Studia Lusitana*: 173-180. Mérida. Museo Nacional de Arte Romano.
- Moreno Jiménez, F. (1991): *Lucernas romanas de la Bética*. Madrid, Universidad Complutense.
- Morillo Cerdán, A. (1999): *Lucernas romanas en la región septentrional de la Península Ibérica*. *Monographies Instrumentum* 8/2. Montagnac, M. Mergoïl.
- Morillo Cerdán, A. (2008): “Producciones cerámicas militares en Hispania”, en D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. XXVI Congreso Internacional de la Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores: 275-296. Cádiz. Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Morillo Cerdán, A. e Rodríguez Martín, G. (2008): “Lucernas hispanorromanas”, en D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. XXVI Congreso Internacional de la Asociación Rei Cretariae Romanae Fautores: 291-312. Cádiz. Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Nunes, J.; Fabião, C. e Guerra, A. (1990): “As lucernas do acampamento militar romano da Lomba do Canho (Arganil)”. *Conimbriga* XXIX: 69-90.
- Pavolini, C. (1977): “Le lucerne fittili romane del Museo Nazionale di Napoli. L'Instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale”. *Quaderni di Cultura Materiale* 1: 68-72.
- Pavolini, C. (1987): “Le lucerne romane fra il III sec. a.C. e il III sec. d.C.”, en P. Lévêque e J.-P. Morel (eds.), *Céramiques Hellénistiques et Romaines II*: 139-189. Paris.
- Pereira, C. (2008): *As Lucernas romanas de Scallabis*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Pereira, C. (2012a): “As Lucernas romanas de Ossonoba. Um conjunto ambíguo”. *Habis* 43: 119-147.
- Pereira, C. (2012b): “O sítio romano do Vidigal, Aljezur”. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 15: 155-179. <http://hdl.handle.net/10451/10178>
- Pereira, C. (2013): “Lucernas romanas de Alcácer do Sal. Entre a prática e o sagrado”. *Al-Madan* 17, Tomo 2, Adenda electrónica: 13-28. <http://hdl.handle.net/10451/10877>
- Pereira, C. (2014a): *Roman lamps of Scallabis (Santarém, Portugal)*. B.A.R. International Series 2627. Oxford.
- Pereira, C. (2014b): *As necrópoles romanas do Algarve. Acerca dos espaços da morte no Extremo Sul da Lusitânia*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa. Inédito.
- Pereira, C. (2014c): “Reflexiones sobre el decaer del comercio de lucernas romanas en el Occidente peninsular”. *Onoba, Revista de Arqueología y Antigüedad* 2: 191-206.
- Pereira, C. e Albuquerque, P. (2014): “A diacronia da aventura de Ulisses com o Ciclope no repertório iconográfico “lychnológico””. *Habis* 45: 7-28.
- Pérez Macías, A. e Delgado Domínguez, A. (2012): *Las cupae de Riotinto (Huelva)*. Los Bañales, Series Monografias.
- Raddatz, K. (1973): *Mulva I*. Madrider Beitrage 2. Mainz.

- Ramos, C.; Almeida, R. e Laço, T. (2006): “O Complexo Industrial da Rua Silva Lopes (Lagos). Uma primeira leitura do sítio e análise das suas problemáticas no quadro da indústria conserveira da Lusitânia meridional”, em *Simpósio Internacional “Produção e comércio de Preparados Piscícolas durante a Proto-História e a Época Romana no Ocidente da Península Ibérica – Homenagem a Françoise Mayet*. Setúbal Arqueológica 13: 83-100. Setúbal.
- Ricci, M. (1973): “Per una cronologia delle lucerne tardo-repubblicane”. *Rivista di Studi Liguri* II-IV: 168-234.
- Ricci, A. (2002): “Le lucerne dei relitti sottomarini”. *Revista di Studi Liguri* LXVII-LXVIII (2001-2002): 305-420.
- Rodríguez Martín, F. (2002): *Lucernas romanas del Museo Nacional de Arte Romano (Mérida)*. Monografías Emeritenses 7. Mérida, Museo Nacional de Arte Romano.
- Romero Carnicero, M<sup>a</sup>. V. (1990): “Las lucernas republicanas de Numancia y sus campamentos”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y de Arqueología* LVI: 257-296.
- Sáez Romero, A. (2005): “Aproximación a la tipología de la cerámica comun púnico-gadirita de los ss. III - II a.C.” *Spal* 14: 145-177. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2005.i14.06>
- Sáez Romero, A. (2008): *La producción cerámica en Gadir en época tardopúnica (siglos -III/-I)*. Torre Alta: Balance de la investigación y novedades histórico-arqueológicas. B.A.R. International Series 1812. Oxford.
- Sáez Romero, A. (2014): *Alfares y saladeros de Gadir. Una aproximación arqueológica a la economía conserveira de la Bahía de Cádiz en época púnica y tardopúnica (siglos -VIa/-I)*. Tese de Doutorado, Universidad de Cádiz. [https://www.academia.edu/8519425/Alfares\\_y\\_saladeros\\_de\\_Gadir.\\_Una\\_aproximaci%C3%B3n\\_arqueol%C3%B3gica\\_a\\_la\\_econom%C3%ADa\\_conservera\\_de\\_la\\_Bah%C3%ADa\\_de\\_C%C3%A1diz\\_en\\_%C3%A9poca\\_p%C3%BAnica\\_y\\_tardop%C3%BAnica\\_siglos\\_-VI\\_a\\_-I\\_](https://www.academia.edu/8519425/Alfares_y_saladeros_de_Gadir._Una_aproximaci%C3%B3n_arqueol%C3%B3gica_a_la_econom%C3%ADa_conservera_de_la_Bah%C3%ADa_de_C%C3%A1diz_en_%C3%A9poca_p%C3%BAnica_y_tardop%C3%BAnica_siglos_-VI_a_-I_).
- Santos, M.<sup>a</sup> L. (1971): *Arqueologia Romana do Algarve*. Vol. I. Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- Santos, M.<sup>a</sup> L. (1972): *Arqueologia Romana do Algarve*. Vol. II. Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.
- Silva, P.; Borja, F.; Zazo, C.; Goy, J.; Bardají, T.; De Luque, L.; Lario, J. e Dabrio, C. (2005): “Archaeoseismic record at the ancient Roman city of Baelo Claudia (Cádiz, south Spain)”. *Tectonophysics* 408: 129-146. doi:10.1016/j.tecto.2005.05.031
- Sotomayor Muro, M.; Pérez Casas, A. e Roca Roumens, M. (1976): “Los alfares romanos de Andújar (Jaén): Dos nuevas campañas”. *Noticiario Arqueológico Hispánico* 4: 111-147.
- Sousa, E. (2009): *A cerâmica de tipo Kuass no Algarve*. Lisboa, UNIARQ.
- Sousa, E. (2010): “The use of “Kouass ware” during the republican period in Algarve (Portugal)”. *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 41: 523-528.
- Sousa, E. e Arruda, A. M. (2010): “A gaditanização do Algarve”. *Mainake* 32 (II): 951-974.
- Stienstra, P. (1986): “Technological Research on Composition and Texture of Ancient Pottery – a note of sense and nonsense”. *Newsletter* III: 10-47.
- Ulbert, T. (1984): *Cáceres el Viejo: ein spätrepublikanisches Legionslager in Spanisch-Extremadura*. Deutsches Archäologisches Institut Madrid. Mainz, Zabern.
- Vázquez Paz, J. (2012): “Producción de lucernas altoimperiales en Hispalis: el taller de la Plaza de la Encarnación de Sevilla”, em D. Bernal Casasola e A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas II. Producciones regionales*: 309-323. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Viana, A. e Nunes, F. (1956): “Lucernas de Peroguarda. Notas Históricas, Arqueológicas e Etnográficas do Baixo Alentejo”. *Arquivo de Beja* XVI: 123-138.
- Viegas, C. (2006): “A ocupação romana de Castro Marim”. *Xelb* 6, I: 241-260.
- Viegas, C. (2007): “Amphorae imports in southern Lusitania (Algarve): recent evidence from urban sites. The roman town of Balsa”. *Rei Cretariae Romanae Fautorum* 40: 493-504.
- Viegas, C. (2011): *A ocupação romana do Algarve. Estudo do povoamento e economia do Algarve central e oriental no período romano*. Lisboa, UNIARQ.
- Viegas, C. e Arruda, A. (2013): “Ânforas romanas de época imperial de Monte Molião (Lagos): as Dressel 20”. *Arqueologia em Portugal, 150 anos: 727-735*. Lisboa, Associação dos Arqueólogos Portugueses.





# LA CERÁMICA PINTADA ROMANA DE TRADICIÓN INDÍGENA EN EL TERRITORIO DE EXTREMADURA

## THE ROMAN PAINTED POTTERY OF INDIGENOUS TRADITION IN THE TERRITORY OF EXTREMADURA

MACARENA BUSTAMANTE-ÁLVAREZ\*

**Resumen:** Realizamos una recopilación de todas las cerámicas romanas pintadas de tradición indígena que, inéditas o no, se hayan localizado en el suelo de la actual Extremadura. El interés de este estudio radica en presentar una nueva lectura de algunas formas en clave estratigráfica, aportar ejemplos inéditos y proponer nuevos focos productivos en la zona. Aportamos un catálogo actualizado de piezas y realizamos también una aproximación cronológica a las mismas proponiendo un cuadro cronológico evolutivo de dichas formas.

**Palabras clave:** Cerámica, pintada, tradición indígena, *Augusta Emerita*, *Caparra*, *Augustobriga*.

**Abstract:** We make a compilation of all the Roman pottery painted of indigenous tradition, published or not, which have been located on the current Extremadura. The interest of this study is to present a new interpretation of some of them with stratigraphy. Also we provide new unpublished examples and propose new productive centers in this area. We profile an updated catalogue of the shapes and also we point out a diachronic approach to this production.

**Key words:** Pottery, painted, indigenous tradition, *Augusta Emerita*, *Caparra*, *Augustobriga*.

### 1. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo realizamos una recopilación de las piezas de “cerámica pintada romana de tradición indígena” (Abascal 1986: 22) que, inéditas y publicadas, se hayan localizado en suelo extremeño. Hay que indicar que, frente a lo que podemos creer, su número es casi anecdótico y las formas y esquemas localizados son muy restringidos. Apriorísticamente, podemos observar dos focos de consumo y posible producción en este marco geográfico. Uno está en el norte, donde

las producciones presentan fuertes semejanzas con los grupos determinados como “del área cultural lusitano-gallega” y “Meseta Norte/tipo Clunia” (Abascal 1986: 193-194); estilos que se combinan con la aparición de un grupo productivo que denominamos “caparense”. El otro grupo estaría al sur, donde la producción local lusitana se confunde con los motivos decorativos del tipo “Meseta Sur” (Abascal 1986: 89).

La razón de ser de este trabajo es intentar llenar el vacío de conocimiento que sobre este tipo cerámico tenemos en este espacio. A pesar de que las piezas no son

---

\* Programa Juan de la Cierva Ministerio de Economía y Competitividad. Departamento de Historia y Teoría del Arte. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. C/ Francisco

---

Tomás y Valiente, nº 1. 28049 - Madrid (España). Universidad Autónoma de Madrid. Correo-e: macarena.bustamante@uam.es, orcid.org/0000-0001-5988-6908

muy numerosas sí presentan unos rasgos estilísticos homogéneos que nos permiten hablar de horizontes productivos cercanos.

El interés de estudios de este calibre hay que rastrearlos en los años 80 cuando el Prof. Abascal en su obra *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica*, además de localizar algunas piezas dispersas en suelo extremeño, planteó la posibilidad de la existencia de dos talleres en la región, uno en el norte y otro en el sur. El mismo autor centraba esta problemática en el cap. II, punto 2 en el que dedicaba un espacio, en exclusividad, al “Área Gallega y Portuguesa”. Caracterizaba inicialmente este horizonte productivo extremeño como “de complejo” al plantearlo como una síntesis de varias realidades culturales (Abascal 1986: 101). Podemos decir que este trabajo viene a confirmar esta hipótesis al aportar nuevas piezas que nos hablan de complejos productivos similares.

Para hacer frente a este objetivo hemos tomado como referencia las piezas procedentes de distintas intervenciones arqueológicas acometidas por toda Extremadura, a lo que hay que añadirle un grupo de piezas depositadas en el Museo Nacional de Arte Romano que, aunque carentes de contexto, nos han permitido aumentar el elenco formal. Geográficamente, los espacios que más piezas han aportado son los municipios hispanorromanos de Cáparra, *Augustobriga* y la colonia de *Augusta Emerita*, siendo muy esporádica su aparición en ámbito rural. Esta dicotomía espacial quizás nos hable de pautas de consumo y aspectos adquisitivos del producto en este espacio.

Una de las novedades que aporta este trabajo es presentar las piezas insertas en sus contextos de aparición. Esto nos ha permitido trazar una línea diacrónica en la conformación y evolución de las formas desde el siglo I d.C. Se observa un repunte claro en época flavia, como le ocurre a la producción en general (Abascal 1986: 21-22), y una depresión hasta el siglo V d.C. momento en el cual el número de piezas se dispara y que, frente a lo que podríamos pensar, mantienen esquemas productivos y decorativos muy similares a los propiamente altoimperiales.

## 2. HACIA UNA PROPUESTA TIPOLOGICA FORMAL DE LAS PIEZAS DECORADAS

Las casi ochenta piezas que presentamos nos permiten realizar una sucinta valoración de cuáles fueron los elementos consumidos en suelo extremeño y aproximarnos al modo productivo desarrollado. Podemos

determinar la existencia de, al menos, dos focos productores, uno afinado en la capital de la Lusitania y otro que debemos ubicar en el Norte como ya había esbozado el Prof. Abascal (1986).

En ambos casos, se observa cómo la producción aparece muy diversificada, hecho que radica en lo que entendemos una libre interpretación de los motivos foráneos y en una no estandarización de la producción. Por el contrario, a medida que nos alejamos de dicho foco, se observa una mayor reiteración de formas y motivos decorativos que nos hablan de una clara esquematización de la producción.

### 2.1. Caracterización de las piezas

Genéricamente se observa cómo el conjunto de las piezas usan pastas no calcáreas evitando así los fondos blancos que pudieran mitigar el efecto de la decoración. Son seis los grupos de pastas que se observan macroscópicamente:

- Tipo A: pastas en tonos anaranjados, muy esporádicamente grisáceos y achocolatados claros. Consistencia muy amasada con barros muy depurados y limpios. Raramente presentan puntos de mica plateada de granulometría media y fina. Todos tienen un tratamiento externo muy concreto, a partir de una fina aguada espatulada levemente. Este grupo sería el más ampliamente documentado y se asimila a las producciones de la Meseta Sur.
- Tipo B: pastas poco amasadas, gruesas y muy caolínicas. Consistencia muy pesada y fractura irregular provocada por los abultados desgrasantes que presenta, de granulometría media y alta. Podríamos indicar que estamos ante un estadio evolucionado de las pastas propias de las paredes finas emeritenses.
- Tipo C: pastas marrones oscuras, con puntos blancos y negros. Consistencia amasada y fractura con mucha arista. Podríamos indicar que estamos ante masas típicas de cerámicas comunes locales emeritenses de facies tardías. No presentan ningún tipo de preparación en su superficie para recibir la pintura, por lo que se deduce que no son piezas realizadas *ex professo* para ser pintadas.
- Tipo D: pasta de coloración anaranjada oscura, muy rugosa y con inclusiones esquistosas. Su fractura es muy irregular. La característica principal de este tipo es la aplicación de un recubrimiento externo blanco que hace de superficie sobre la cual reposa la decoración.

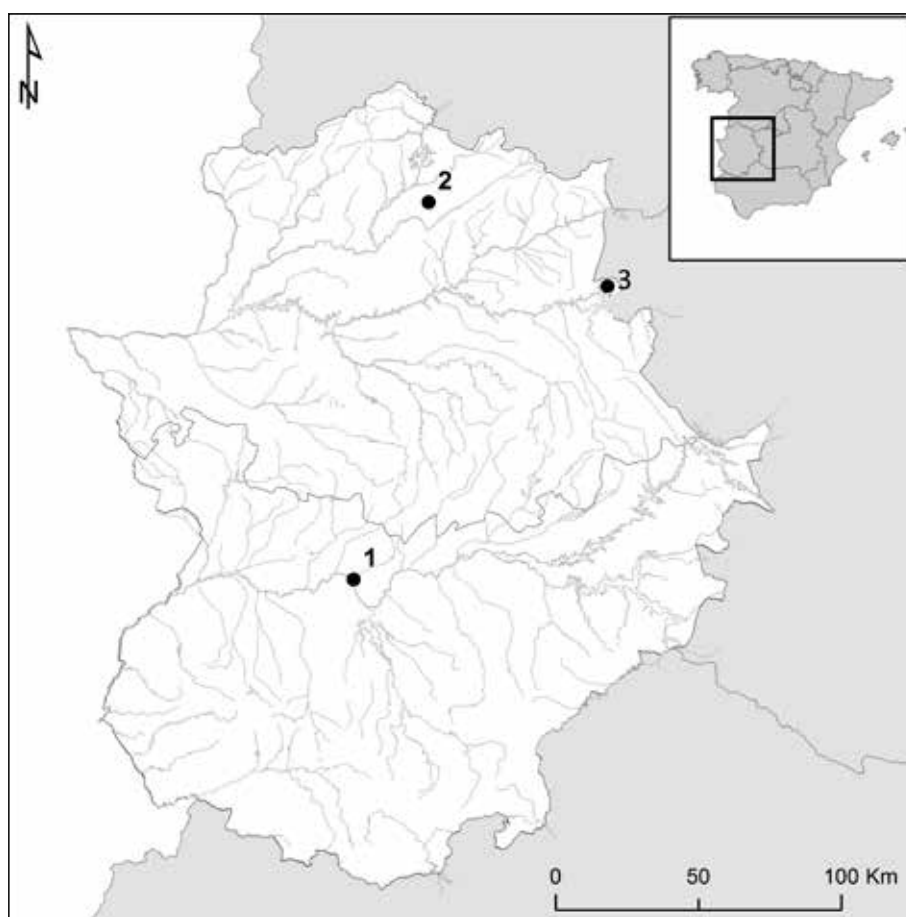


Figura 1. Mapa con los lugares de procedencia de las piezas estudiadas (nº 1: Mérida, nº 2: Cáparra, nº 3: Augustobriga y nº 4: Alconétar).

- Tipo E: pastas de tonalidad anaranjada, muy depuradas con puntos blancos y micáceos. Presentan un tratamiento espatulado. Las cocciones, como vemos en sus perfiles, son mixtas.
- Tipo F: pastas blanquecinas con algunos puntos marrones y virados verdes. Está muy depurada y amasada. En algunos casos la superficie a decorar se presenta bruñida quizás como apoyo a una mejor adherencia del pigmento.

De estos seis tipos de pastas aislados macroscópicamente, podemos indicar que el primero (tipo A) es el más extendido tanto en cantidad como en difusión geográfica. Conviene igualmente indicar que no solo se circunscriben a suelo extremeño sino que también se extienden a otros puntos de la Península Ibérica. Estas pastas están bien tipificadas, quedando insertas dentro del grupo Meseta Sur (Abascal 2008: fig. 441). Por el contrario, el último grupo, el tipo F, lo podríamos asociar a la producción norteña o comúnmente denominada como tipo Clunia (Taracena 1931-32: 90-91 y Abascal 1986: 48-49).

Los otros grupos parecen concentrarse en los núcleos urbanos del norte, principalmente Cáparra, Augustobriga y el entorno de Alconétar y, en el sur, en la capital de la Lusitania, Augusta Emerita y su *territorium*, lo que nos da pie a pensar, junto con su similitud con pastas tipificadas como locales, que estamos ante un grupo producido y consumido en este espacio.

## 2.2. El grupo de inspiración Meseta Sur (fig. 2-4)

Como ya hemos dicho, las piezas localizadas pueden encuadrarse en cuatro grandes grupos productivos, el primero “Meseta Sur”, el segundo “Meseta Norte/Clunia”, el tercero “caparense” y el último “emeritense”.

Principalmente, los ejemplos localizados en el conjunto se pueden insertar en el grupo Meseta Sur. Recordemos que éste fue delimitado por Abascal (1986: 80-81 y 89) haciendo especial referencia a los talleres

de *Segobriga* y Villa de Villaverde. Dentro de la diferenciación de pastas que hemos realizado, se asimilaría al tipo A. Podemos decir que es el grupo más abundante del repertorio, fruto de la importancia de los talleres que lo reprodujeron y, sobre todo, por la ausencia de otras oficinas coetáneas que pudieran haber competido con ellos. El estudio realizado por Abascal viene a indicar que el grueso de las piezas, aunque con fuertes similitudes con las producciones de la Meseta Sur, son producidas en un taller hasta el momento no identificado en suelo extremeño (Abascal 1986: 101-102). A pesar de ello, la mayor parte de ejemplos que hemos localizado y que presentamos como inéditos sí presentan las pastas que caracterizan a esta producción, hecho que no es óbice para que no exista un taller local-regional que las produjera con fidelidad. Esta línea de trabajo sólo se podrá comprobar con hallazgos de espacios productivos.

El grueso de los ejemplares se ubica en la zona norte, sobre todo en los yacimientos de Cáparra y en el *territorium* de *Augustobriga*, diluyéndose su intensidad a medida que avanza hacia el sur, donde la producción autóctona de *Augusta Emerita* comienza a predominar.

Formalmente, la pieza que más se reproduce es la forma Abascal 17 (algunas piezas de este tipo fig. 2, nº 1, 4 o 5), un ejemplar típico de las producciones de la Meseta Sur. Al respecto, estamos ante un pequeño vaso con cuerpo troncocónico y borde de tendencia vertical. Las piezas localizadas, aunque se presentan fragmentarias, siguen el esquema genérico establecido con un diámetro oscilante entre los 7-14 cm (Abascal 1986: 107-108). Las localizadas en suelo extremeño presentan un tamaño de boca de unos 11-12 cm. Pueden presentar asas, como en algunos de nuestros ejemplares, y una desarrollada decoración muy estandarizada con metopas delimitadas por líneas verticales y zona en reserva.

Junto a esta forma aparecen otras piezas típicas del repertorio de la zona, como las ollas globulares del tipo Abascal 18 (por ejemplo fig. 2, nº 2 o 3). Estas presentan un perfil globular con tendencia en “S” en la zona superior. El borde puede aparecer plano con tendencia vertical y molduras en su zona externa, en algunos de los ejemplos aparece con decoración pintada geométrica en el borde. Una variante muy peculiar sería la que presenta un perfil de borde bifido, posiblemente para encastrar tapaderas, raramente documentadas en el repertorio meseteño, así como un asa lateral con sección de cinta.

Los ejemplares localizados presentan tres esquemas decorativos:

- esquema geométrico a base de líneas verticales, oblicuas o reticuladas (fig. 3, nº 16, 21-25 entre otros). Los colores usados para su plasmación son los tierras y rojos sangre. Su adherencia es poco consistente de ahí que, mayoritariamente, se hayan perdido quedando simples trazas difuminadas. En casi todos los ejemplares el espacio decorado está delimitado, arriba y abajo, por una línea horizontal.
- esquema de la denominada “escalera oblicua” que podemos decir que es el más común (algunos ejemplos fig. 2, nº 4 y 7-8 entre otros). Este se basa en una línea oblicua que recorre la pieza lateralmente y de la que le salen unas pequeñas líneas a modo de peldaños
- esquema fitomorfo con la aparición de una rama esquemática horizontal (fig. 4, nº 7).

Las piezas que aportamos del yacimiento de Cáparra proceden, algunas, de un vertedero ubicado a las puertas de la ciudad, más concretamente de una facie activa en época flavia y antonina temprana, gracias a la cohabitación de estas con formas en *sigillata* hispánica del tipo Hisp. 35-36 o 37 con decoración metopada, así como de las termas de la ciudad<sup>1</sup>. Esta cronología de fines del I d.C. e inicios del II d.C. iría en consonancia con otros estudios de corte estratigráfico como el realizado en *Complutum*, más concretamente en un depósito cerrado (Polo 1999).

Las otras piezas procedentes de este yacimiento no presentan contexto y han sido publicadas de manera sistemática en un catálogo sobre las cerámicas del lugar sin aportar datos concretos sobre su procedencia (Río-Miranda 2012).

Por el contrario, el registro emeritense es bastante parco y únicamente hemos localizado un ejemplar en un contexto del III d.C., como demuestra su cohabitación con piezas en ARSW-C del tipo Hayes 50 así como una Hayes 16 en ARSW-A. En el vado de Alconétar también se documentaron algunas piezas de este tipo con una composición metopada y con aparente procedencia de la Meseta Sur (Abascal 1986: lám. 91, nº 506 y 508).

Se observa pues, un comercio puntual con los talleres de la Meseta Sur pero con un carácter muy monótono tanto en formas como en decoración, siendo la “escalera oblicua” la más reiterada. Frente a lo que podríamos suponer, un intenso interés por reproducir

1. De esta intervención se han dado algunas notas debido a la aparición de un horno pegado a la muralla.

estos motivos decorativos, se observa una total dejadez por parte de los talleres locales que no parecen reproducir estos esquemas básicos. Como veremos *a posteriori* las oficinas locales son más propensas al desarrollo de franjas compositivas más libres sin esquema aparente común.

\* \* \*

Catálogo de las piezas caracterizadas como de la Meseta Sur I (fig. 2)

1. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
2. Borde de forma Abascal 18 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 21).
3. Borde de forma Abascal 18 con decoración de escalera oblicua en negro delimitada por bandas vinosas. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 21).
4. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
5. Borde de forma Abascal 17 con línea en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
6. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 5).
7. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 4).
8. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 1).
9. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 3).
10. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
11. Borde de forma Abascal 18 con decoración de escalera oblicua en vinoso. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 9).
12. Borde de forma Abascal 18 con asa con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 10).
13. Borde de forma Abascal 18 con decoración de bandas blancas. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 18).

14. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en marrón oscura. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 2).
15. Borde de forma Abascal 18 con decoración de línea roja bajo el borde. En la zona superior del borde líneas oblicuas. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 11).
16. Borde de forma Abascal 18 con decoración de línea roja bajo el borde. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 12).
17. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
18. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 3).
19. Galbo de cerámica pintada con decoración de líneas oblicuas delimitadas por dos líneas simples. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 17/4).
20. Galbo de cerámica pintada con decoración de líneas oblicuas delimitadas por dos líneas simples. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 17/4).
21. Galbo de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en negro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 17/1).
22. Galbo de cerámica pintada con decoración a línea simple que enmarca una línea de puntos. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 17/2).
23. Galbo de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en rojo y marrón oscuro. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).
24. Borde de forma Abascal 17 con decoración de escalera oblicua en vinoso. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 8).

\* \* \*

Catálogo de las piezas caracterizadas como de la Meseta Sur II (fig. 3)

1. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color marrón. Procede de las termas de Cáparra (Inédito)<sup>2</sup>.
2. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
3. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).

2. Todas las piezas inéditas de Cáparra se localizan actualmente en el Museo Arqueológico de Cáceres.

4. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
5. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
6. Borde de variante Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de Mérida (Abascal 1986: 386).
7. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
8. Borde de Forma 7 con representación esquemática del árbol de la vida de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
9. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
10. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de Alconétar (Abascal 1986: lám. 91, nº 508).
11. Galbo con decoración de escalera oblicua de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
12. Borde de Forma 7 con escalera oblicua de color vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
13. Galbo de Forma 7 con representación esquemática del árbol de la vida de color vinoso. Procede de las termas Cáparra (Inédito).
14. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
15. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
16. Borde de Forma 7 con retícula de color vinoso. Procede de Mérida (Inédito).
17. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea delimitada con banda roja. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
18. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
19. Galbo con decoración geométrica de coloración marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
20. Galbo y arranque de asa con decoración geométrica de líneas verticales de coloración vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
21. Galbo con decoración geométrica de líneas horizontales de coloración vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
22. Galbo con decoración geométrica de líneas horizontales de coloración vinoso y marronácea. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
23. Galbo con decoración geométrica de líneas horizontales de coloración vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
24. Galbo con decoración geométrica de líneas horizontales rojas y marrones. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).
25. Galbo con decoración geométrica de líneas verticales de coloración vinoso. Procede de las termas de Cáparra (Inédito).

\* \* \*

#### Catálogo de las piezas caracterizadas como de la Meseta Sur III (fig. 4)

1. Borde de cuenco con banda roja bajo el borde. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 30).
2. Borde de cuenco con líneas negras verticales bajo el borde. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 29).
3. Carena de cuenco con líneas marrones claras verticales delimitadas por bandas horizontales. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 34).
4. Borde de cuenco con banda roja bajo el borde. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 31).
5. Borde de jarra monoansada con líneas rojas verticales. En el asa decoración oblicua roja. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 48).
6. Borde de jarra biansada con banda roja negra en la zona de inflexión. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 30).
7. Borde de Forma 7 con palmas rojas enmarcadas en arcos. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 40).
8. Galbo con banda doble marrón oscura. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 6).
9. Galbo con bandas múltiples marrón oscura. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 9).
10. Borde de cuenco con líneas punteadas verticales. Procede de Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 24).

## 2.2. El grupo Meseta Norte

Este grupo es el menos numeroso de los documentados en nuestro estudio. A excepción de un fragmento, procedente de Mérida (Picado 2006: fig. 16), todos los demás son de la ciudad hispanorromana de Cáparra. Estos ejemplares ya han sido publicados de manera escueta en un reciente libro sobre las cerámicas romanas de este lugar (Río-Miranda 2012). A pesar de que son ejemplares descontextualizados, merece la pena que sean referidos al ser de las únicas alusiones a este tipo de material en suelo extremeño.



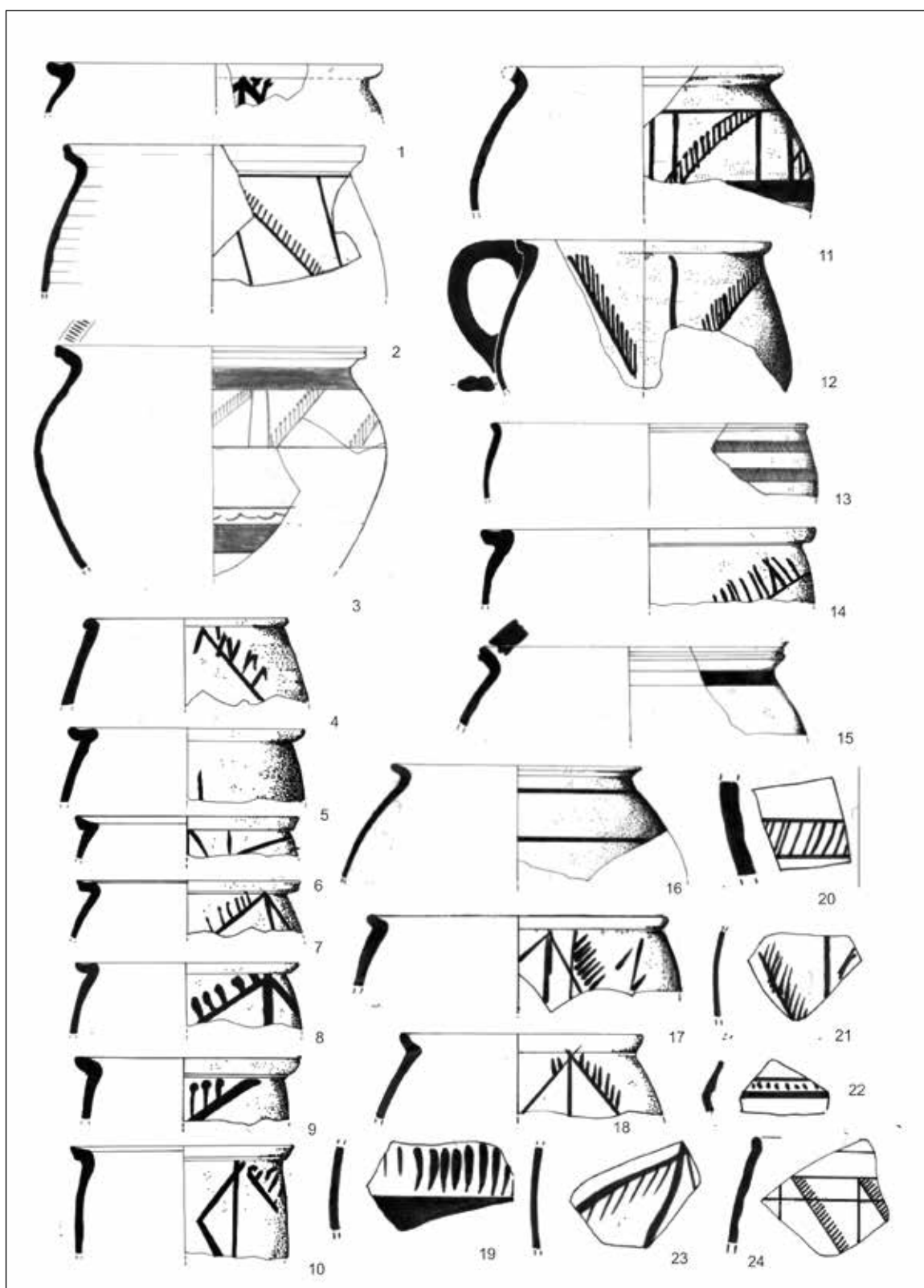


Figura 2. Piezas de estilo Meseta Sur localizadas en Cáparra I (a partir de Río-Miranda 2012).

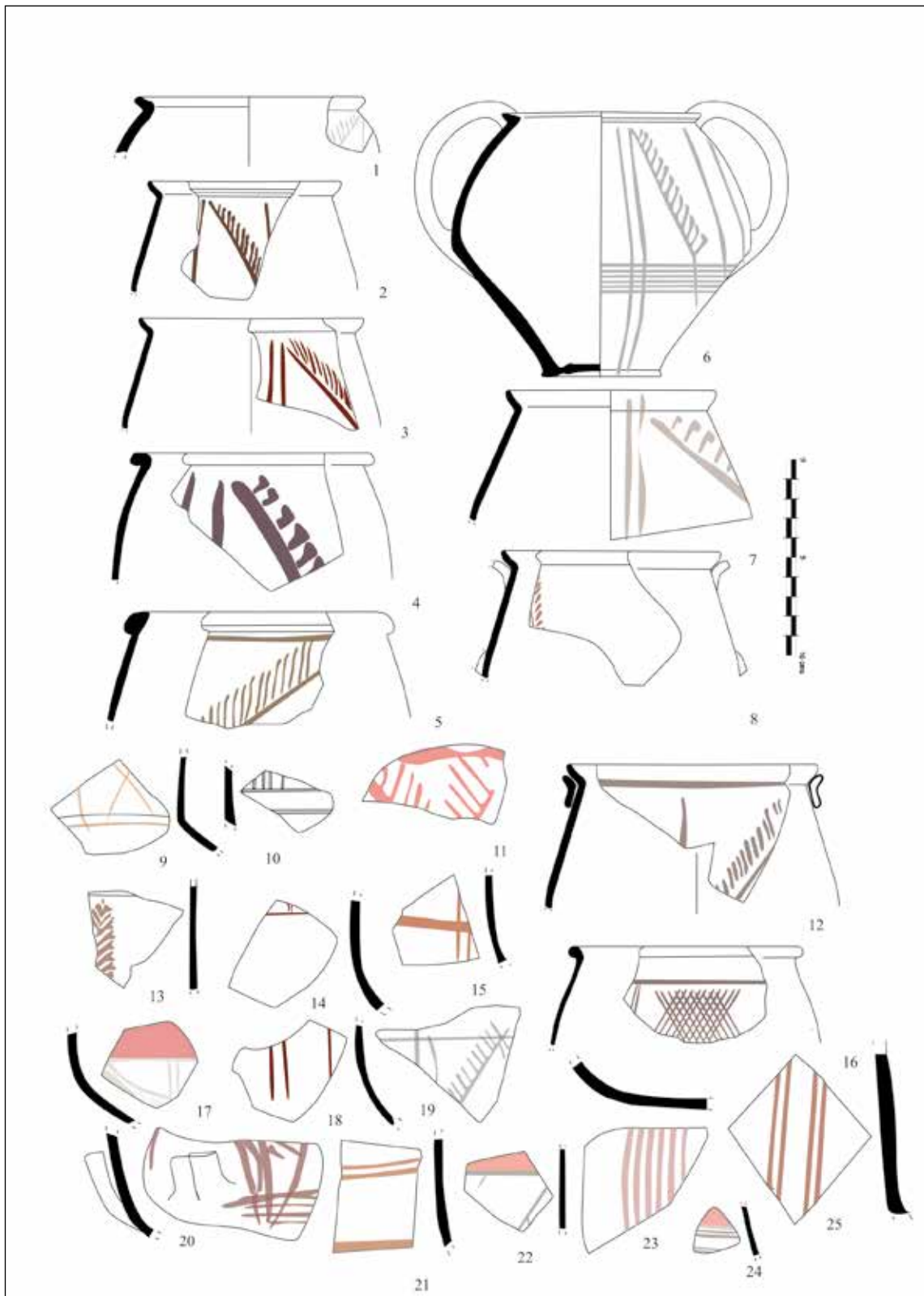


Figura 3. Piezas de estilo Meseta Sur localizadas en Cáparra II (a partir de Río-Miranda 2012, Abascal 1986 e inéditas).

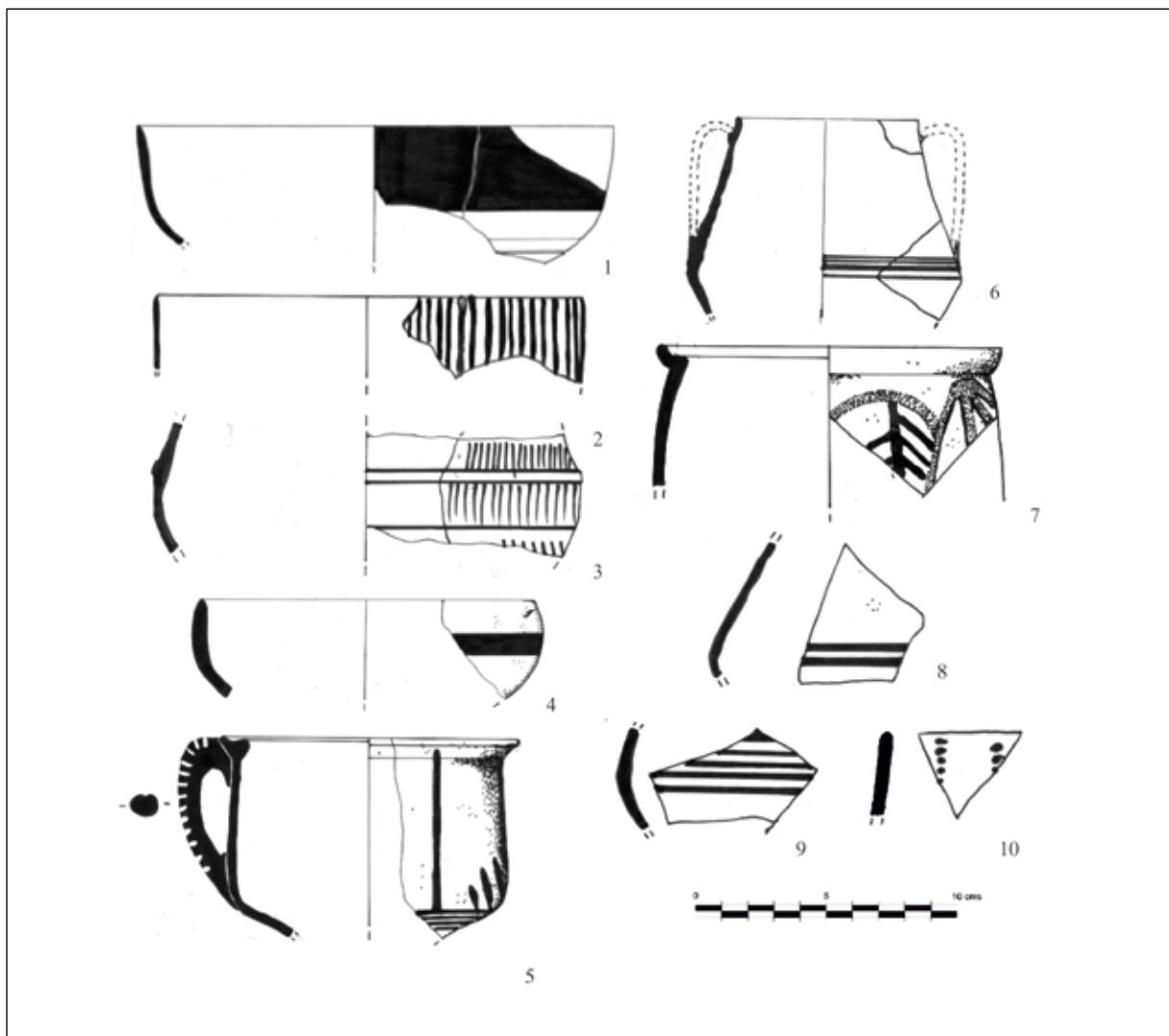


Figura 4. Piezas de estilo Meseta Sur localizadas en Cáparra III (a partir de Río-Miranda 2012).

Las piezas localizadas, tipológicamente, se insertan dentro de las formas comunes del repertorio de los talleres de la Meseta Norte –Clunia– y el Valle del Ebro (Abascal 1987: 63-73). Analizando por formas localizamos las siguientes piezas:

— Forma 1, se incluirían grandes vasos con amplios diámetros, tendencia globular en su zona superior y presentan una carena en su zona inferior, para cerrarse en un fondo anular y moldurado en la zona inferior. El borde localizado, al igual que la gran mayoría, se presenta redondeado. De este ejemplar hemos localizado tres ejemplares. El primero de ellos (fig. 5, nº 1), aunque fragmentado, nos permite comprender el desarrollo genérico de la pieza. En la

parte superior aparece decoración pintada de negro metopada con escenas de pájaros y la zona inferior con arcos invertidos (Abascal 1987: 63-64). A este ejemplar debemos unir dos fragmentos con decoración metopada que enmarcan aspas con abultamientos (fig. 5, nº 5-6).

— Forma 3, esta es la forma más documentada en los talleres productores. Corresponde a un cuenco carenado y decorado, en exclusividad en la parte superior de la pieza. Los tres ejemplares localizados (fig. 5, nº 2, 7 y con dudas 4) presentan la misma decoración, es decir, metopada y enmarcando aspas con brazos engrosados. Tipológicamente, los nº 2 y 7 se podrían enmarcar en el subtipo 3a definido

por Abascal (1986: 65), por el contrario el nº 3 se insertaría en el 3b (1987: 3). A este grupo hay que unirle un ejemplar que no se ajustaría canónicamente a este tipo, nº 4. Sería un cuenco carenado pero exvasado en su parte superior, a diferencia de los tipos comúnmente localizados. A nuestro juicio, el problema radica en una mala plasmación gráfica de esta pieza, hecho que genera un posible error de asignación tipológica.

— Variante de la Forma 9, borde de tendencia vertical y truncado en la zona central para recoger posiblemente una tapadera (fig. 5, nº 8).

De todas las piezas documentadas el motivo más reiterado es el de las aspas con bordes engrosados que, en nuestro caso, aparece adornando tanto a la forma 1 como a la 3. Su composición habitual es inserta en metopas verticales simples, hecho que se reitera en toda la producción (Abascal 1987: 78). El siguiente grupo decorativo es el fitomorfo y zoomorfo. Al respecto es interesante la aparición de aves paradas insertas en metopas reticuladas y acompañadas por tallos vegetales esquematizados, esquema muy similar al determinado como 8.1 en *Bilbilis* (Luezas y Martín-Bueno 1995: 243, nº 81).

Como ya hemos advertido, todas las piezas se encuentran descontextualizadas a excepción del ejemplar de Mérida (Picado 2006: fig. 16), el cual aparece acompañado por un *acus crinalis* y por una forma Mayet XLIIIa en paredes finas emeritenses que podemos ubicar en la segunda mitad del I d.C. (fig. 5, nº 2). Esta cronología iría en consonancia con la establecida tradicionalmente de época flavia (Abascal 1986: 78), arco confirmado por el hallazgo en una de las casas de *Uxama* (Sánchez Simón 1995: fig. 1, nº 6). A pesar de ello, recientes hallazgos con contextos estratigráficos bien definidos como en la Casa de los Plintos de *Uxama* nos permiten hablar de una amplia perduración hasta el siglo III d.C. (García Merino *et al.* 1999: 232).

La aparición de estas piezas supone añadir un nuevo arco de consumo a las mismas, las cuales, hasta el momento, habían quedado relegadas a la zona norte de la Península (Abascal 1986: 80-82). A pesar de ello, el débil número documentado no es más que el reflejo de un fenómeno muy puntual y basado en contactos esporádicos que habrá que analizar usando otras variables, caso de la venida de otras cerámicas de procedencia meseteñas o el flujo de población oriunda de la Meseta portadora de enseres propios.

\* \* \*

Catálogo de las piezas caracterizadas como de la Meseta Norte (fig. 5)

1. Borde y panza forma 1 en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada en la zona superior con figuras zoomorfas. Zona inferior con cenefa de arcos invertidos. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 26).
2. Perfil complejo forma 3a en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando aspas con extremos engrosados. Procedencia: Mérida Bibliografía (Picado 2006: fig. 16, nº 1).
3. Borde de forma 3b en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando elementos fitomorfos entre dos registros horizontales. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 28).
4. Borde de variante de la forma 3 en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando aspas con extremos engrosados. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 27).
5. Galbo de la forma 1 en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando aspas con extremos engrosados. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 37).
6. Galbo de la forma 1 en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando aspas con extremos engrosados. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 38).
7. Borde de la forma 3a en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada enmarcando aspas con extremos engrosados. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 27/1).
8. Borde de la forma 9 en cerámica pintada procedente de la Meseta Norte. Decoración metopada con aspas dobles. Procedencia: Cáparra (Río-Miranda 2012: fig. 25).

### 2.3. El grupo caparense

Junto al consumo de piezas pintadas de la Meseta Sur, en el municipio de Cáparra así como en el Valle de Alconétar, se percibe un grupo homogéneo en rasgos compositivos y formales y cuya concentración se focaliza en exclusividad en esta zona norte. Sus pastas genéricamente serían las definidas como del tipo E.

Este hecho nos ha permitido la licencia de hablar de un posible grupo productivo local-regional que, en parte, ya fue anunciado por Abascal. Las pastas podrían

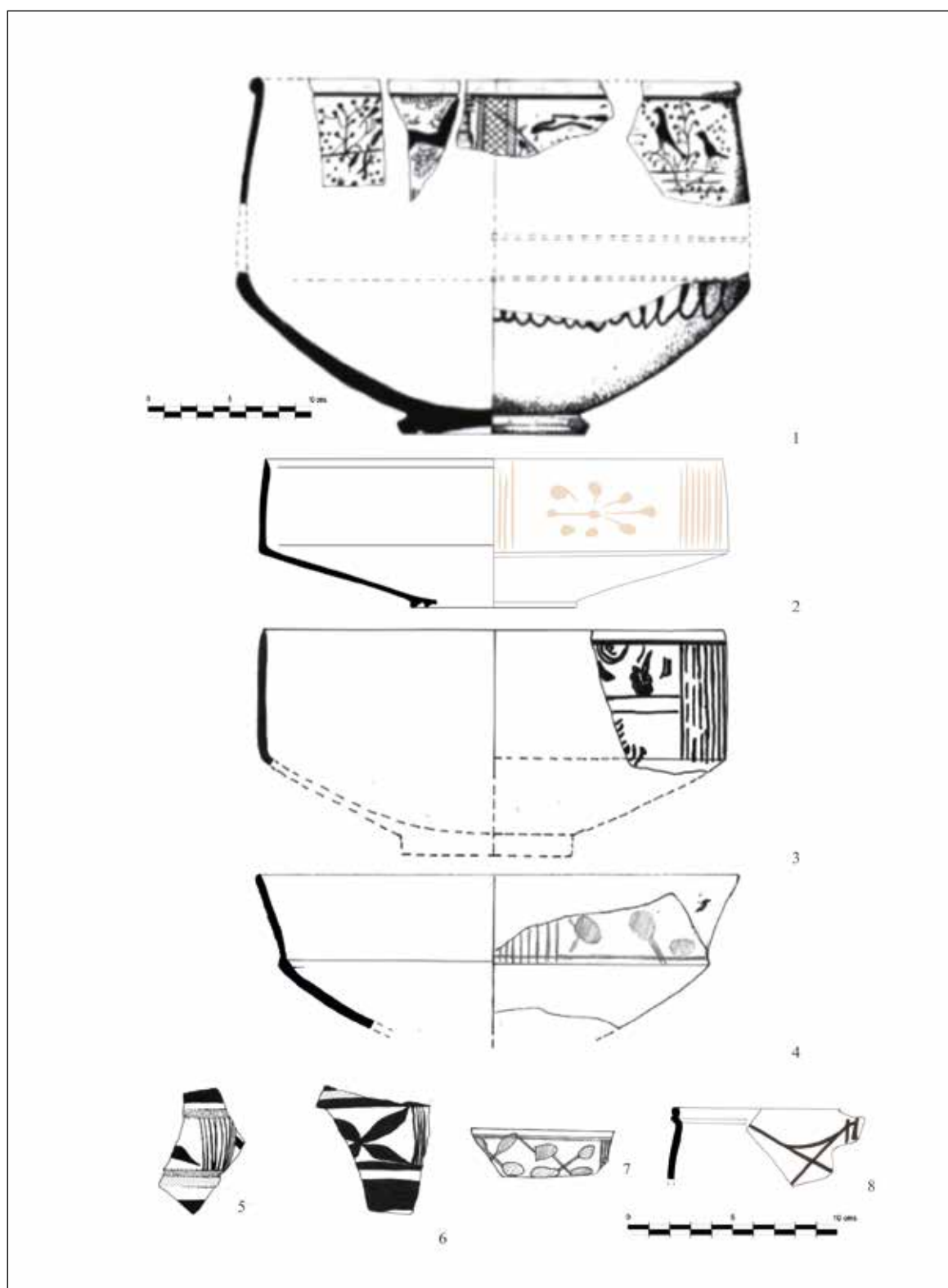


Figura 5. Fragmentos cerámicos del tipo Meseta Norte localizados en Extremadura (a partir de Picado 2006 y Río-Miranda 2012).

asimilarse al grupo de las de la Meseta Sur, pero presentan fuertes divergencias como es su amasado extremo o el tratamiento espatulado al exterior. También la homogeneidad formal es otro de los elementos comunes. Al respecto, seis son las formas que aparecen y todas ellas presentan un esquema compositivo similar con líneas perpendiculares al eje de la pieza.

En primer lugar, aparece un tipo de urna globular con cuello truncado y borde y acabado exvasado. El labio presenta dos variantes, una primera moldurado triple y otra con borde redondeado simple. Podría asimilarse a la forma 35 de Abascal pero con fuertes variantes que alejan del prototipo (fig. 6, nº 1-3). En todas ellas se repite el esquema decorativo de líneas horizontales paralelas al borde así como una cenefa de ondas en todo su cuello. Por consiguiente, en lo que respecta a las urnas se observa una reiteración del uso de la composición lineal en las zonas más angulosas.

La siguiente forma correspondería a una variante de la Abascal 18, a modo de olla biansada con borde rectangular y con tendencia vertical u horizontal (fig. 6, nº 4). Esta forma, también con una reinterpretación más libre, puede verse en la producción emeritense. Como veremos *a posteriori* la producción de la capital se basa formalmente en unos recipientes biansados comunes de fines del I d.C. Sin embargo las producciones caparenses se asemejan más al tipo Abascal 18 que, con aires meseteños, imitarían a juicio de Abascal a la F. 18 (Abascal 1986: 109).

Para finalizar, encontramos un cuenco, el único en todo este repertorio, con borde exvasado al exterior y con fuertes similitudes con la producción de *sigillata*, más concretamente con la forma Hisp. 4 y que únicamente podríamos asociar a la Abascal 16. Esta presenta varias líneas de coloración ocre en la panza de la misma, hecho que se acompaña con incisiones (fig. 6, nº 7).

Todas estas piezas proceden de contextos altoimperiales, lo mismo que ocurría con las del grupo de la Meseta Sur.

\* \* \*

#### Catálogo de las piezas caparenses (fig. 6)

1. Borde de urna en cerámica pintada caparense variante Abascal 35. Decoración lineal y ondulada en la zona superior de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).
2. Borde de urna en cerámica pintada caparense variante Abascal 35. Decoración lineal en la zona

superior de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).

3. Borde de urna en cerámica pintada caparense variante Abascal 35. Decoración lineal y ondulada en la zona superior de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).
4. Borde de olla biansada en cerámica pintada caparense variante Abascal 35. Decoración lineal en la zona superior y central de la panza de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).
5. Borde de olla en cerámica pintada caparense. Decoración lineal en la zona superior y central de la panza de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).
6. Borde de olla biansada en cerámica pintada caparense. Decoración lineal en la zona superior de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).
7. Borde de cuenco en cerámica pintada caparense Abascal 16. Decoración lineal y ondulada en la zona superior de coloración vinosa. Procedencia: Termas de Cáparra (Inédito).

#### 2.4. El grupo emeritense

Previamente hemos lanzado algunas ideas sobre la posible existencia de un taller afincado en la capital de la Lusitania. Es bien conocida la aparición de este tipo de piezas en tierras extremeñas desde época protohistórica (algunos ejemplos los encontramos en Rodríguez Díaz 1995: lám. 5 y 6). En época romana, las primeras evidencias de este tipo de acabados los encontramos en cronología augustea, de hecho en los escasos ejemplos de contextos augusteos en Mérida es común su aparición, caso de la Escuela de Hostelería (Bustamante y Heras 2013), el templo de la c/Viñeros (Aquilué y Bello 2009: lám. 21, nº 6 y lám. 23, nº 9-10) o el solar de la c/Almendrales 41 (Bustamante 2013) –fig. 7–. Al respecto, aunque de clara tradición regional, con la aplicación de bandas pintadas vinosas y blancas sobre formas de morfología muy similar a las protohistóricas, no creemos que hayan sido producidas en suelo emeritense. Sus pastas rojizas, quebradas y con inclusiones calcáreas nos hacen ubicar su foco productivo en una zona alejada del solar emeritense. Esta similar dinámica de aparición en época augustea se da en otras ciudades como *Carthago Nova*, bien recogido de antiguo (Ruiz 1988: 621).

Las pastas con las cuales están hechas las piezas que reciben estos recubrimientos son de los tipos B, C

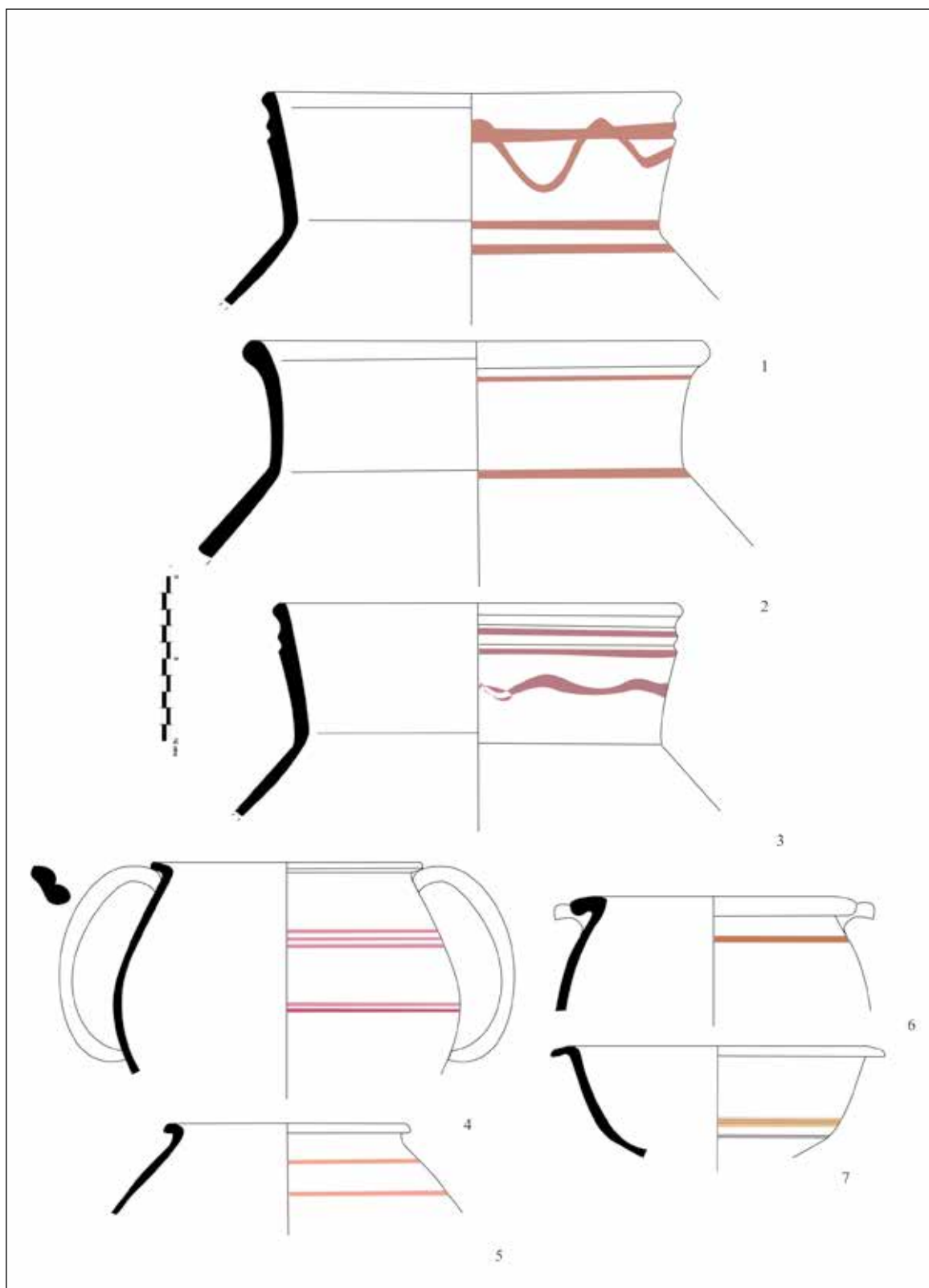


Figura 6. Ejemplos de cerámica caparense.



y D. El tipo más común corresponde a la C, el cual es el usual en el servicio común local. Por el contrario el B es el que continuamente se ha designado como de imitación de paredes finas. Presenta consistencia blanquecina y fuertes inclusiones. Indicamos que de los tres tipos el más extraño es el D, que únicamente aparece sobre dos vasos, los cuales, con total seguridad, forman parte de un mismo servicio. Esta variedad en las pastas también apoya nuestra teoría de que no estamos ante una producción estandarizada, sino más bien ante decoraciones aleatorias que en un momento determinado se aplican. Esto no excluye que se intuya un patrón similar a la hora de elegir los vasos y las zonas a decorar. Al respecto, se tiene predilección por las piezas destinadas al servicio e ingestión de líquidos. Dentro de esta amalgama, se observa una cierta tendencia a usar vasos innovadores y poco comunes en el repertorio, caso de las botellas bitroncocónicas, cálices hemiesféricos o cilíndricos. Otro de los elementos significativos es la predilección por los colores tierras y rojizos, quedando excluidos los tonos negros que sí predominan en la producción de la Meseta Sur.

Para la producción emeritense hemos logrado individualizar tres grupos compositivos que, en ningún momento, adquieren la identidad y homogeneidad compositiva que se observa para el grupo de la Meseta Sur y Norte. Por consiguiente, estos grupos responden más a motivos que se reiteran caprichosamente en el seno de un taller.

— Uso del zig-zag en posición horizontal (como p.ej. la fig. 6, nº 1). La técnica usada es la del pincel de grosor medio y trazo limpio. Los acabados de los zig-zag son angulosos y, en algunas ocasiones, se advierten trazos discontinuos, hecho generado al levantar el pincel de la superficie. Este elemento común se puede aderezar bien con pequeños motivos entre las estribaciones, que pueden ser líneas simples o curvadas que, en algunos casos, se confunden con los trazos básicos. En otra ocasión esta cenefa se delimita su zona inferior por una línea de ondas. Esta composición aparece reiteradamente sobre formas globulares que realzan el carácter anguloso de esta decoración. En los ejemplos localizados se observa una concentración de dicho motivo en la mitad superior del vaso, quedando el registro inferior libre. Predomina el uso de tonos terrosos. Cronológicamente aparecen tanto en vasos datables a fines del I d.C., caso de las pequeñas ollas biansadas, como en ejemplares más moderno, como una olla localizada en un contexto de fines el III d.C.

- Composición lineal. Es el grupo más común, quizás por la simplicidad del motivo y su fácil ejecución (ejemplo de ello fig. 6, nº 2). Esta decoración está activa en suelo extremeño desde época protohistórica. El momento de mayor efervescencia lo encontramos en cronología augustea, siendo un clásico en el servicio del momento. Dentro de este grupo puede haber dos variantes: la simple y la combinada. La simple es aquella en la que únicamente aparecen líneas perpendiculares al eje de la pieza y equidistantes entre ellas. Suelen aparecer por parejas o bien por conjuntos, quedando entre dichos grupos un espacio en reserva. En ningún momento se percibe un rayado total de las piezas. En lo que se refiere a las botellas, casi siempre aparecen ubicadas estas líneas de los hombros hacia abajo, quedando el cuello y la boca desprovistos de decoración. Los tonos usados van desde claros terrosos hasta vinosos. Las líneas suelen presentarse con un grosor medio, hecho que se reitera en los otros ejemplares. Esto nos permite hablar de pinceles muy estandarizados. La variante combinada es aquella en la que, además de líneas perpendiculares al eje de la pieza, se añaden puntos que suelen aparecer sobre las líneas o bien entre ellas. Esta línea de puntos solo se usa en botellas y ollas, las cuales presentan perfiles angulosos, así como en un cáliz cilíndrico que forma juego por pasta y decoración con una de las botellas. Cronológicamente ya hemos indicado la amplia diacronía existente en el uso de la línea simple. Solo podemos realizar alguna apreciación en relación al uso de los puntos, muy centrado en la segunda mitad del I d.C. (como la pieza fig. 8, nº 4 o 7).
- Utilización de las ondas. Se trata del fenómeno más tardío en lo que a decoración pictórica se refiere en los talleres emeritenses, perpetuándose en época visigoda y posterior. Estas ondas pueden aparecer horizontales o verticales. En algunos casos se pueden incluso combinar con incisiones, que claramente nos inducen a pensar en prácticas muy cercanas al mundo godo (caso de la pieza fig. 8, nº 5).

Es importante indicar la ausencia total de motivos vegetales y fitomorfos en todo el repertorio emeritense, hecho que se aleja de los esquemas anteriormente tratados. Asimismo dentro de los esquemas geométricos también se echa en falta la aparición de círculos y semicírculos concéntricos, hecho quizás reforzado por ser un motivo muy recurrente en la tradición indígena más levantina y celtibérica (Luezas y Martín Bueno 1995: 239).

— Fuera de estos grupos compositivos tenemos que hablar de dos ejemplos muy concretos de aplicación

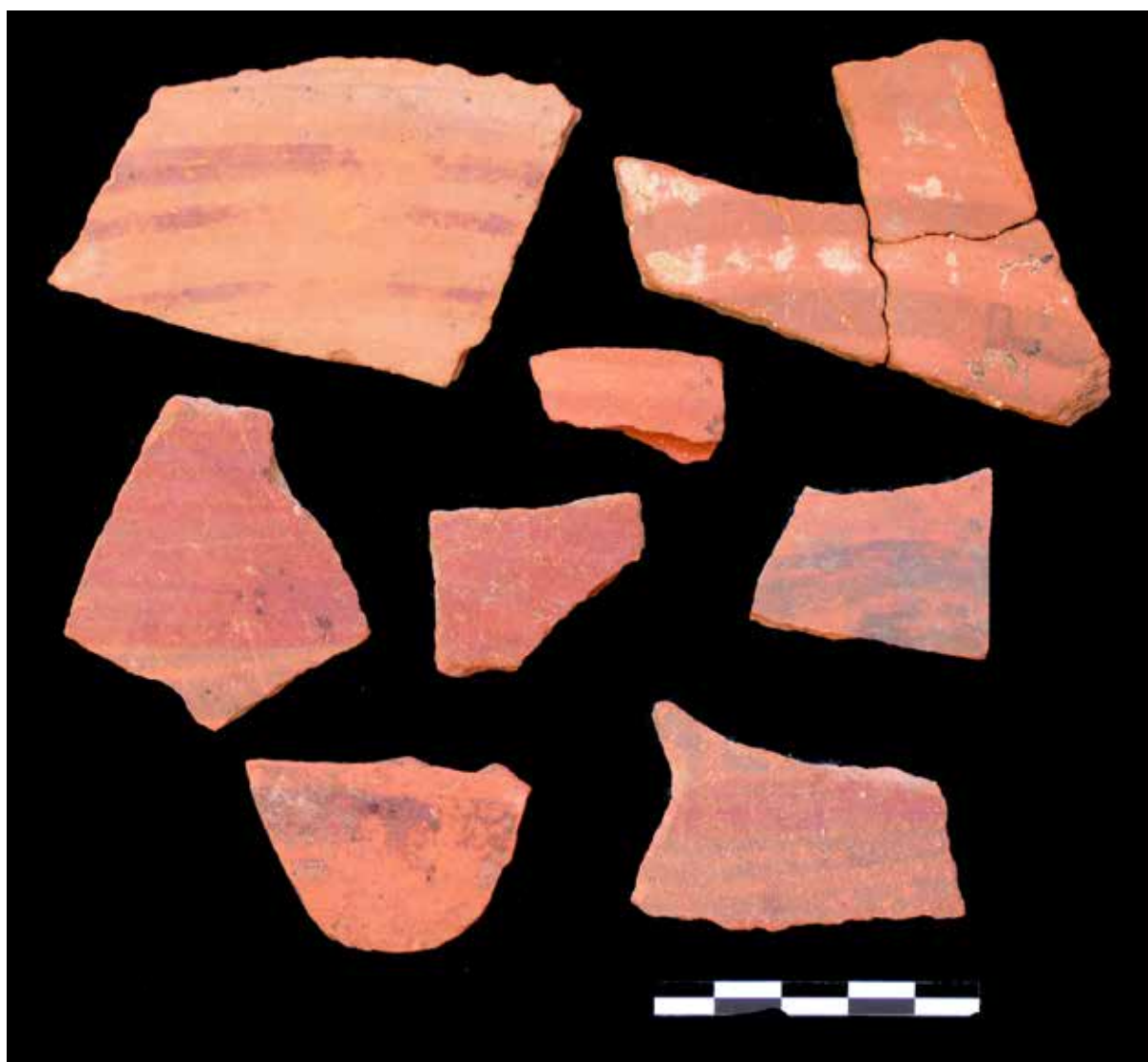


Figura 7. Fragmentos a bandas pintadas de cronología augustea procedentes de la c/Almendralejo 41, Mérida.

pictórica que van más allá de la simple decoración. Nos referimos a los *títuli picti* sobre algunos vasos. Al respecto tenemos el cáliz de A·NI·ϕYC (fig. 8, nº 7), un ejemplar depositado de antiguo en el MNAR (Álvarez Sáez de Buruaga 1956: 2-3) y datado como un ejemplar de época tardía (Abascal 1986: nº 813) que, como veremos *a posteriori*, creemos que habría que adelantarle, como mínimo, a inicios del II d.C. La inserción de epigrafía en este ejemplar es aleatoria, aprovechando un hueco dejado entre cenefas lineales. El vaso presenta claramente una composición lineal realizada inicialmente, como puede deducirse del hecho de

que las letras estén escritas parcialmente encima de ella. El otro ejemplar que hemos localizado con epigrafía pintada corresponde a una jarra de la villa de Torre Águila (Montijo, Badajoz)<sup>3</sup>. La pieza está exenta de decoración y únicamente en su cuello se inserta la inscripción FELIX. Ambas piezas aluden directamente al nombre, creemos, que del propietario, entendiendo que el productor no debe de tener un papel tan predominante como para que aparezca su nombre en un espacio de tanta importancia. Es interesante el uso del color rojo en ambas

3. Agradecemos los datos aportados por el Dr. G. Rodríguez.

inscripciones, claramente para ayudar a resaltar el mensaje sobre su fondo (fig. 8, nº 7).

Ya hemos ido esbozando la cronología de las composiciones y, por ende, de las formas. Al respecto, se observa un predominio de las altoimperiales y una reiteración del uso de la pintura para tipos vinculados con el consumo e ingestión de líquidos.

- Las botellas (fig. 8, nº 1 y 3-6 y fig. 9, nº 2-3): predominan las piezas globulares y monoansadas. Aparecen reiteradamente en contextos funerarios, en compañía de recipientes típicos de época romana, caso de las paredes finas. Los ejemplares más antiguos se retrotraen a época flavia, más concretamente un ejemplar con carena en la zona central y boca triangular. De manera simultánea aparecen las globulares muy estilizadas con bordes muy moldurados. A partir de mitad del II d.C. no encontramos evidencias del consumo de estas formas. Ya en momentos avanzados aparecen ejemplares muy toscos biansados que nos anuncian un modo productivo sensiblemente distinto a los momentos previos.
- Las jarritas individuales biansadas (fig. 9, nº 5-10): presentan fuertes reminiscencias de las paredes finas. Los ejemplares más antiguos presentan una diferenciación del cuerpo muy abrupta, con la aparición de fuertes baquetones desde los que arrancan las asas y que permiten delimitar las dos zonas a decorar. A medida que avanza el tiempo, esas fuertes incisiones van perdiendo entidad, convirtiéndose los vasos en recipientes más globulares. Al menos, por contextos estudiados, tenemos hasta el siglo III d.C. algunos de estos ejemplares.
- Las ollas: son las que irrumpen desde el inicio, de hecho los contextos augusteos presentan estas formas (fig. 8, nº 2). Dentro de esta amalgama es muy interesante una olla globular monoansada ubicada en un depósito funerario del III d.C. con decoración de (o “en”) zig-zag (fig. 9, nº 4).
- Los cálices: podemos decir que esta es una de las novedades del repertorio que estamos valorando (fig. 8, nº 7 y 8). La primera de ellas sería una copa globular con cenefa de ondas y pintura blanca, apriorísticamente podría parecer que estamos ante un ejemplar tardío, pero su inserción en una tumba con una pieza del tipo Mayet XLIII evolucionada nos plantea que estamos en la mitad del II d.C. El segundo de los ejemplares sería un vaso cilíndrico que, por composición y por pasta de una jarra localizada con decoración muy similar, lo ubicamos

a inicios del II d.C. y no en momentos más tardíos como se había propuesto inicialmente.

- El vaso cilíndrico con inscripción griega formaría servicio con una de las jarras localizadas. Abascal había apostado por una *cronología* tardía para dicho ejemplar. El hecho de que en pasta y decoración sea igual a un ejemplar localizado en el vertedero de la c/Almendrалеjo, fechado a inicios del II d.C., se debe unir al contexto de aparición publicado de antiguo (Álvarez Sáez de Buruaga 1956: 2-3), en el que aparece una copa completa de *sigillata marmorata* de la forma Drag. 29 y una píxide en paredes finas emeritenses (Bustamante 2013: Lám. 23, nº 1).

A diferencia de las producciones meseteñas, las cuales presentan objetivos claramente comerciales, como una producción masiva para la exportación –de ahí la reiteración y estandarización de formas y motivos decorativos (Abascal 1986: 26)–, las producciones lusitanas se mueven en cortos radios geográficos que ponen de manifiesto que el deseo comercial implícito en las otras producciones no está presente.

Cuando valoramos todas las piezas del grupo emeritense, obtenemos como primera gran conclusión que hay una mayor preferencia por decorar piezas de reducidas dimensiones, caso de las ollas biansadas. A este hecho le debemos unir otras características que resumen la producción pintada iniciada en época julio-claudia, caso de la monotonía de las formas, la simplificación de los motivos decorativos o la decoración ordenada por frisos (Abascal 2008: 430). Esto nos permite afirmar que, aunque estamos ante un foco productor autónomo, sí parece sumergirse de lleno en la producción pintada.

No se aprecia influencia de agentes externos, como se observa en las cerámicas meseteñas, las cuales parecen bascular por las fluctuaciones de las *sigillatas* altoimperiales (Abascal 2008: 431). Son formas típicas del repertorio común (para más datos sobre el mismo Sánchez Sánchez 1992 y Bustamante 2012), aunque se podría vislumbrar cierto aire de imitación en las ollas biansadas de las formas de paredes finas locales Mayet XLIII (1975). Destacamos, como pasa en otros conjuntos, la ausencia de formas abiertas, principalmente platos como ocurre en la Casa de los Plintos de *Uxama* (García Merino et al. 2009: 245).

La particularidad de este taller radica en la ausencia de cualquier influencia previa, frente al *modus operandi* de otras oficinas en las cuales el sustrato indígena es palpable en su producción.

\* \* \*

## Catálogo de las piezas emeritenses recogidas I (fig. 8)

1. Botella monoansada con borde diferenciado. Decoración en la panza de coloración vinosa, cenefa ondulada ubicada entre líneas dobles. Mérida, sin procedencia, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1987: nº 819).
2. Urna funeraria con decoración lineal pintada de coloración negruzca. Mérida, sin procedencia, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1987: nº 604).
3. Botella monoansada con borde moldurado. Decoración a bandas pintadas muy deteriorada. Mérida. Procedente de las antiguas excavaciones del teatro o de la necrópolis oriental en las inmediaciones del teatro. Depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1987: nº 821).
4. Botella monoansada con perfil cuadrangular en su tercio inferior. En la unión entre el cuello y el cuerpo, decoración a bandas lisas que enmarcan una línea punteada. En el tercio inferior, decoración de líneas paralelas. Mérida, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano y procedente de la necrópolis oriental (Abascal 1987: nº 814).
5. Botella biansada, presenta acanaladuras incisas en el cuello y borde. Decoración pintada combinada de líneas perpendiculares al eje de la pieza y ondas paralelas a su desarrollo. Mérida, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano y procedente de la necrópolis de la República Argentina en el interior del sarcófago, s. III d.C. (Abascal 1987: nº 818).
6. Botella monoansada con borde moldurado. Decoración a bandas pintadas muy deteriorada. Procedente de las antiguas excavaciones de Florianio en las inmediaciones del teatro. Depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1987: nº 820).
7. Cáliz de la forma 41 según la tipología Abascal (1986). Pieza engobada con decoración vinosa de líneas simples horizontales con dos bandas punteadas enmarcadas en puntos. En la zona central, *titulus pictus* A·NI·ΦOYC. Mérida, procedente del Solar de la Empresa Corchera Extremeña, depositado en el Museo Nacional de Arte Romano. Cronología propuesta por Abascal muy tardía por paralelos (Álvarez Sáenz 1952-1953: 3, Abascal 1987: nº 813, Sabio y Bustamante 2014: 60).
8. Cáliz variante de la forma Abascal 41. Perfil globular. Presenta decoración pintada blanca con dos líneas blancas onduladas horizontales. Mérida, procedente de la necrópolis sur de la ciudad.

Cronología aportada por su contexto, inicios del II d.C. (Méndez 2006: fig. 21).

\* \* \*

## Catálogo de las piezas emeritenses recogidas II (fig. 9)

1. Fondo de jarra con decoración a líneas horizontales blanquecinas paralelas en dos grupos. Mérida, necrópolis de la C/Almendralejo 41. Cronología fines del II d.C. (Inédito)<sup>4</sup>.
2. Borde de botella con decoración a líneas horizontales vinosas que enmarcan una franja de puntos amarillentos sobre aguada ocre. En la panza, de nuevo, líneas paralelas vinosas unidas entre sí por líneas verticales amarillentas. Mérida, necrópolis de la C/Almendralejo 41. Cronología mitad del I d.C., pasta similar a la pieza fig. 8, nº 7 (Inédito).
3. Botella monoansada y borde apuntado. Decoración pintada amarillenta con líneas paralelas equidistantes. En la zona superior, línea punteada. Mérida, necrópolis de la C/Almendralejo 41. Cronología de época Flavia (Bustamante 2013: lám. 23, nº 1).
4. Jarra monoansada de perfil ovoide. Decoración pintada en zigzag con líneas y "s" aleatorias entre los picos. Mérida, necrópolis de la C/Almendralejo 41. Cronología mitad del II d.C. (Inédita).
5. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada a bandas paralelas en la parte inferior del cuerpo. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Depositado en el Museo Nacional de Arte Romano (Inédita).
6. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada a bandas paralelas en la parte inferior del cuerpo. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Depositado en el Museo Nacional de Arte Romano (Inédita).
7. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada en zigzag en su mitad superior; bajo esto, línea ondulada que actúa como separación de ambos registros. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Depositado en el Museo Nacional de Arte Romano (Inédita).
8. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada en zigzag en su mitad superior. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Necrópolis de la C/Almendralejo 41 (Inédita).

4. Estas piezas se encuentran depositadas en los almacenes del Consorcio de Mérida.

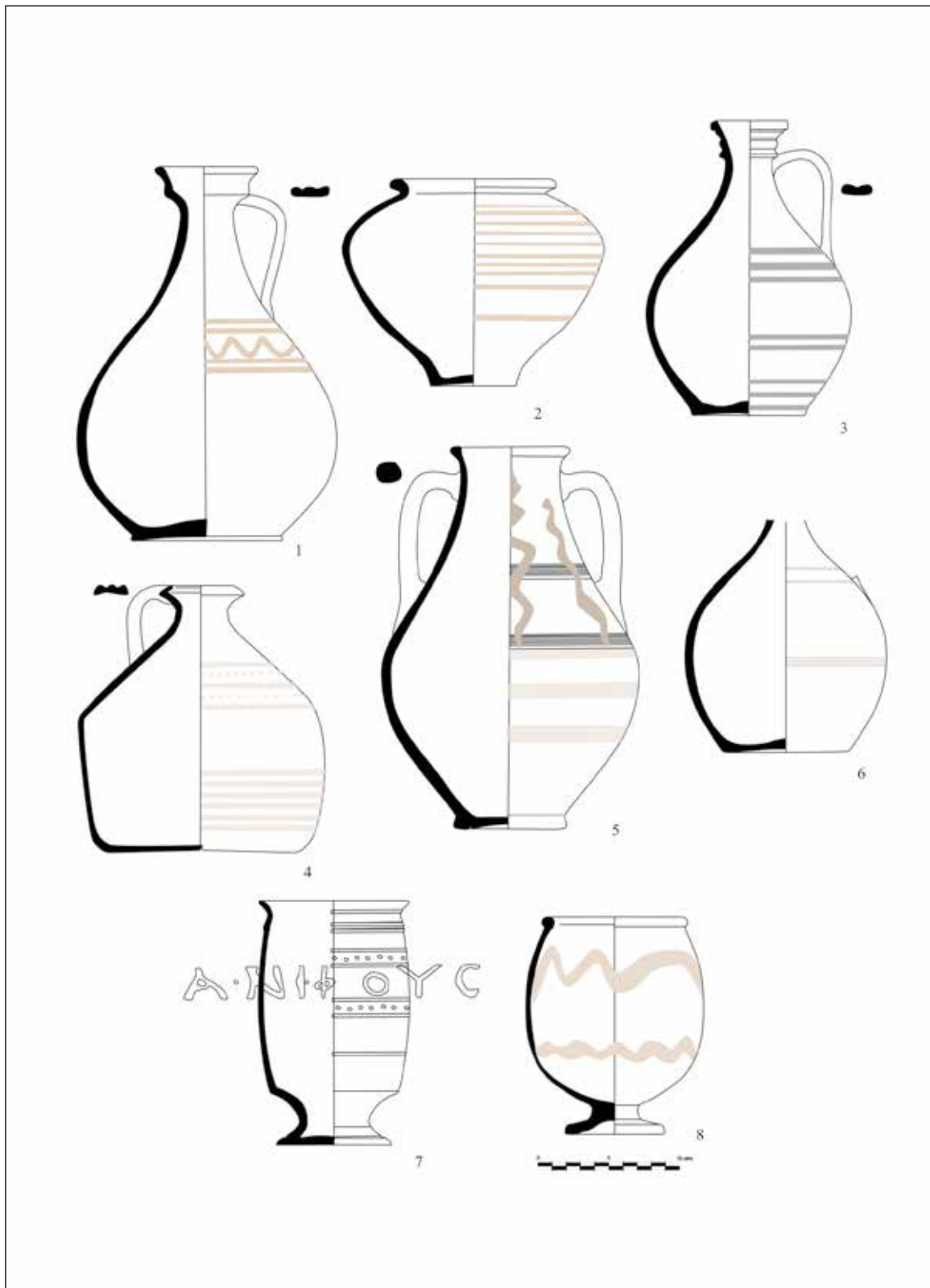


Figura 8. Piezas pintadas de producción emeritense (a partir de Abascal 1986 y piezas inéditas).

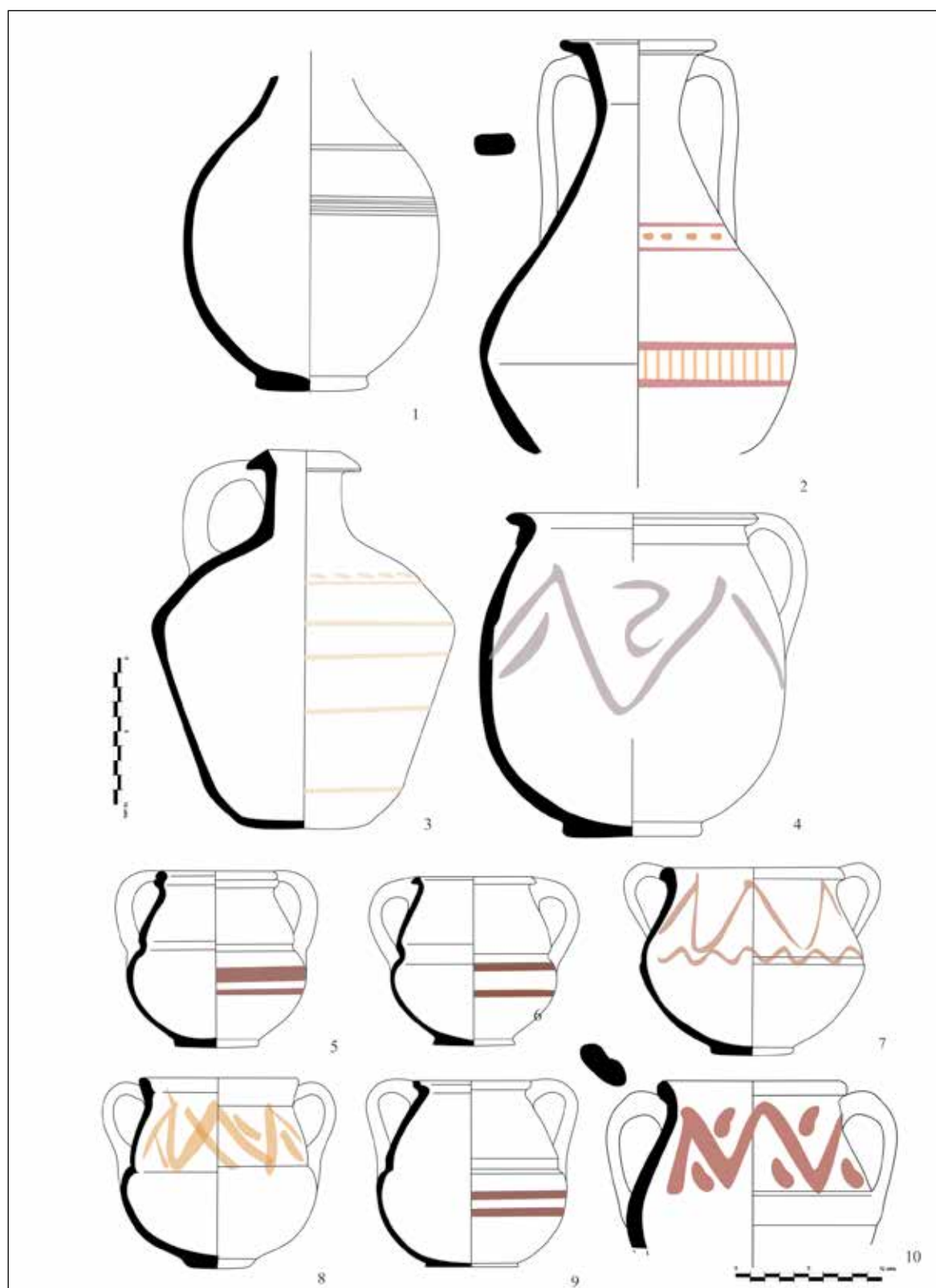


Figura 9. Piezas pintadas de producción emeritense.

9. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada a bandas paralelas en la parte inferior del cuerpo. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Depositado en el Museo Nacional de Arte Romano (Inédita).
10. Jarra biansada de perfil bitroncocónico. Decoración pintada en zigzag en su mitad superior. Cronología, fin del I - inicios del II d.C. Necrópolis de la C/Almendralejo 41 (Inédita).

\* \* \*

#### Catálogo de las piezas emeritenses recogidas III (fig. 10)

1. Borde de olla con decoración de líneas oblicuas verticales de coloración marronácea. En el frontal del borde superior, decoración de línea. Procedente de Garrovillas de Alconétar (Abascal 1986: nº 467).
2. Olla de borde simple con decoración pintada vinosa de línea de puntos delimitada en la parte superior por una línea simple. Procede del solar del Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 815).
3. Olla de borde simple con decoración pintada vinosa de línea de puntos, delimitada en la parte superior por una línea simple. Procede del solar del Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 817).
4. Borde de olla con decoración lineal horizontal vinosa. Líneas oblicuas pintadas de tonalidad vinosa en el borde. Procedente de Cáparra (Abascal 1986: nº 532).
5. Borde de olla con decoración lineal horizontal vinosa. Procedente de Alconétar (Abascal 1986: nº 532).
6. Asa con decoración pintada punteada de coloración marronácea y decoración lineal en el cuerpo del recipiente. Procedente de Alconétar (Abascal 1986: nº 426).
7. Galbo de olla pintada a líneas horizontales que enmarca una cenefa ondulada. Procedencia ignota, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 825).
8. Galbo de olla pintada a líneas horizontales vinosas. Procedencia ignota, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 826).
9. Galbo de olla pintada a bandas vinosas. Procedencia ignota, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 824).
10. Olla con decoración pintada vinosa de línea de puntos, delimitada superiormente por una línea simple. Procede del solar del Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 817).
11. Galbo de olla pintada a líneas horizontales naranjas que enmarcan una cenefa ondulada. Procedencia ignota, depositada en el Museo Nacional de Arte Romano (Abascal 1986: nº 825).

### 3. LA APLICACIÓN DE PINTURA EN *SIGILLATA* HISPÁNICA

Durante el desarrollo del estudio focalizado en la *sigillata* hispánica en Mérida, se localizó un ejemplar de pie de un cáliz del tipo Hisp. 94 con decoración geométrica datada en época flavia (Bustamante 2013: 148-150, lám. 169). El interés de esta pieza en el estudio que desarrollamos radica en que en la zona del pie, concretamente en su parte externa, apareció decorada con pintura. Tenemos varios trazos lineales en pintura blanca que se completan con un elemento fitomorfo esquematizado. En la Península Ibérica se han encontrado ejemplares de *sigillata* hispánica policromados, decorados a buril, o bien combinando ambas técnicas como un ejemplar de Numancia (Romero Carnicero 1985: 244, nº 916). Como bien apunta su investigadora, la primera técnica no es algo novedosa, así está bien atestiguada la aplicación de barbotinas blancas y/o amarillas en Andújar (Roca 1976: 89-90, lám. 34) o más claras para Bezares y Arenzana (Garabito 1978: 225 y 460-461, fig. 49/lám. 44, nº 3 y fig. 111/lám. 96, nº 7). El hecho de que el aparecido en Numancia tenga un acabado bicromo –negro y blanco– lo hace aún más interesante (Romero Carnicero 1985: 244, nº 196). En el ejemplo de Arenzana de Arriba tenemos un posible *sigillum* decorativo con pigmento negro perdido del que solo se aprecia la impronta (Garabito 1978: 460-461, fig. 111, nº 7, lám. 96) pero que tendría una funcionalidad más epigráfica-epónima que decorativa, tal y como vemos en nuestro ejemplar. Este abundante repertorio cromático alternable con piezas sin decoración podría haber sido la expresión de un fenómeno decorativo que no afectó a todas las zonas por igual, y que incluso puede responder a deseos decorativos post-compra, siendo por lo tanto una corriente decorativa más cercana al deseo individual de imprimirle a estas piezas un marcado carácter étnico celtíbero. De ahí que la consideremos dentro del repertorio de la cerámica pintada local más que foránea.

Buscando otros paralelos, si volvemos la vista a La Graufesenque encontramos dos claros ejemplos, el primero de ellos es la inscripción *CALVS* con pigmentos ocre y ubicada en la parte inferior de un busto masculino no identificado –atribuido por algunos al



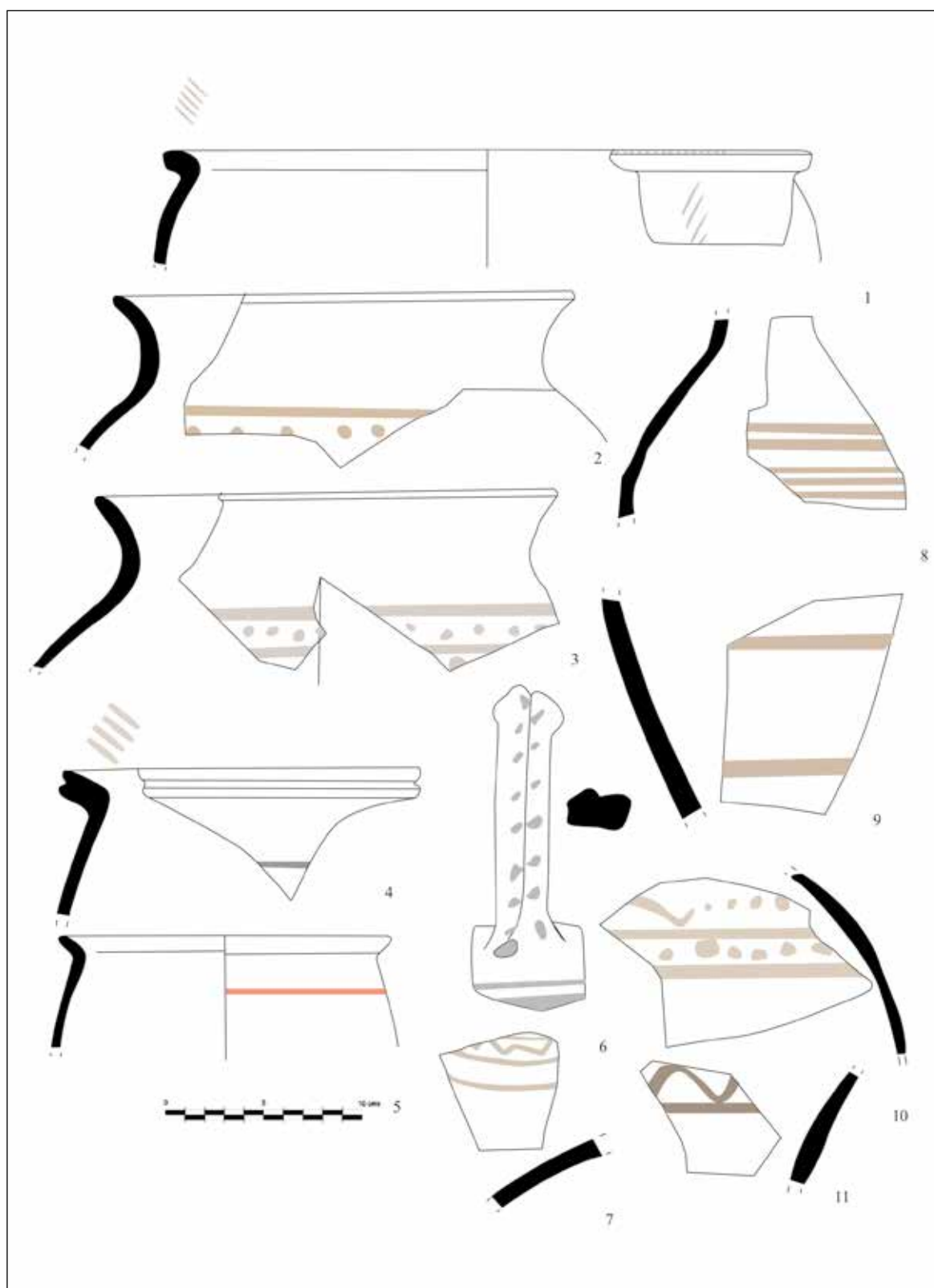


Figura 10. Piezas pintadas de producción emeritense (a partir de Abascal 1986).

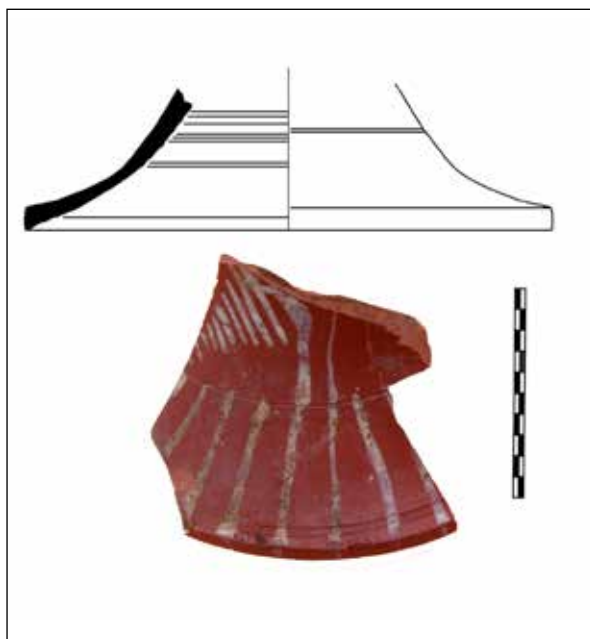


Figura 11. Pie de forma Hisp. 94 con decoración pintada (a partir de Bustamante 2013: lám. 169).

emperador Calígula– (Genin ed. 2007: 243, fig. 378); y también hay otros ejemplos de decoración en blanco de carácter geométrico en un plato Drag. 15/17 ruteno (Genin ed. 2007: 256, fig. 393), así como restos de inscripciones posiblemente de cuentas efectuadas también en platos Drag. 15/17 (Genin ed. 2007: 256, fig. 392).

#### 4. CONCLUSIONES

Con esta aportación, hemos querido iniciar una línea de investigación sobre una producción que, aunque no muy abundante, sí parece tener un hueco en los primeros siglos del imperio. De todas las piezas estudiadas que alcanzan la centena, predominan los ejemplares localizados en Cáparra, siguiéndoles de cerca los hallados en Mérida. Podemos calificar el fenómeno del consumo de las pintadas como urbano, siendo la aparición en el mundo rural muy escueta.

Del total de las piezas localizadas el 57% corresponden al grupo Meseta Sur, le siguen las piezas emeritenses con un 28'15% y muy lejos de estos números



Figura 12. Contexto funerario con cáliz pintado procedente de Mérida (Méndez 2006: fig. 21).

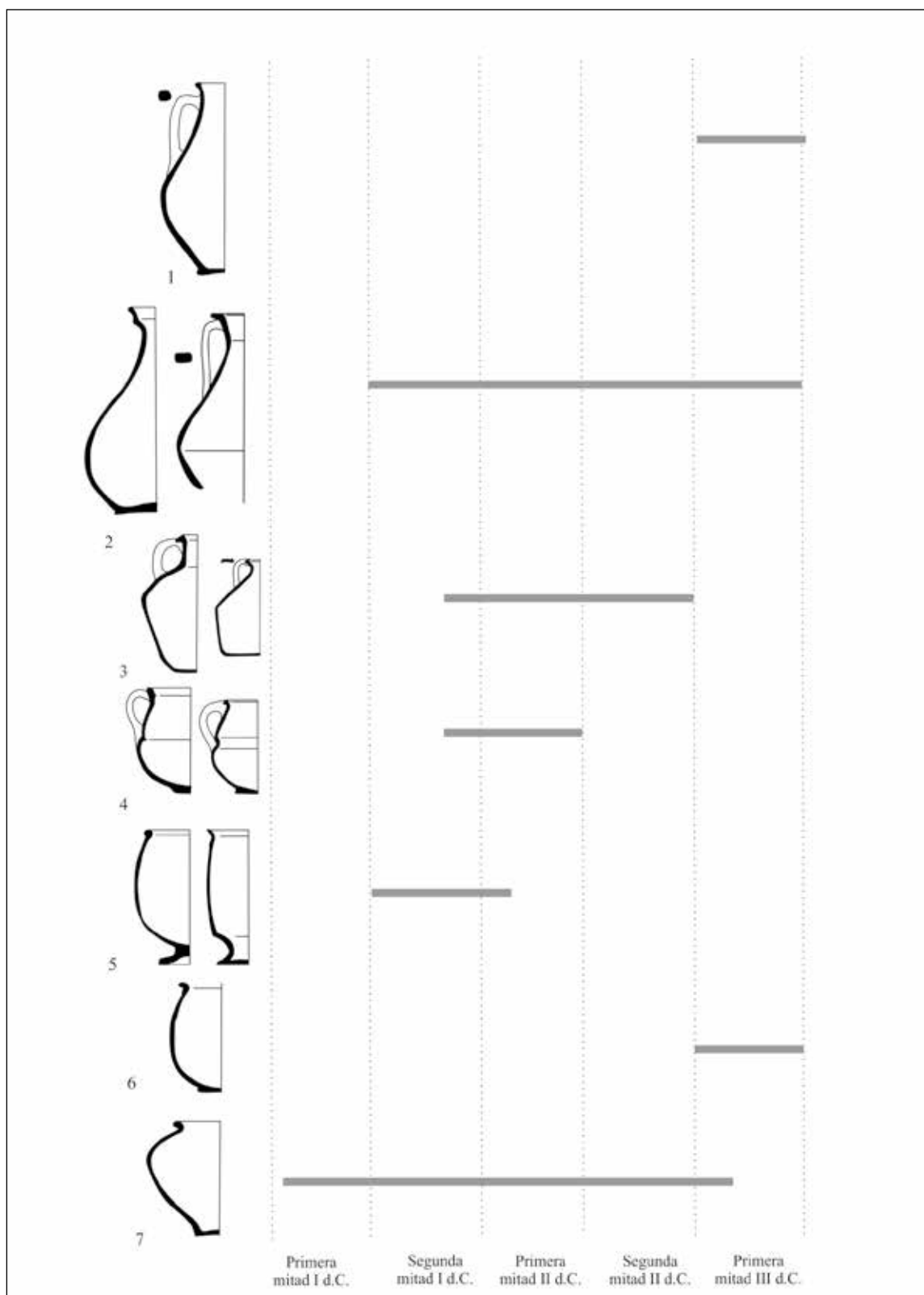


Figura 13. Esquema cronológico de los principales tipos pintados localizados en Augusta Emerita.

estarían las caparenses (6'7%) y las de la Meseta Norte (7'7%).

En líneas generales, hemos podido aislar piezas procedentes de la Meseta que, sobre todo, se focalizan en el yacimiento de Cáparra, en la segunda mitad del I d.C. y en Mérida donde se repite el arco cronológico.

El grupo predominante son las piezas de la Meseta Sur con decoraciones y cromatismo muy reiterativo. Al respecto las escaleras invertidas, los trazos lineales y los elementos florales son los motivos más repetidos. *A priori*, casi todas las piezas podemos caracterizarlas como foráneas, aunque Abascal (1986: 101), para algunos casos concretos, habló de talleres locales.

En relación a los tipos, el más sobresaliente es la forma 17, a modo de pequeña olla con decoración abigarrada en su zona superior. La aparición en Extremadura es amplia en el Norte siendo *Cáparra* y *Augustobriga* los dos núcleos receptores por antonomasia. En Mérida aparece también pero en un número muy reducido.

El segundo grupo en aparición sería el de la Meseta Norte —comúnmente denominado como tipo *Clunia*— el cual, de nuevo, se focaliza en Cáparra. Un único ejemplar ha sido localizado en Mérida, el cual se incluye cronológicamente en época flavia gracias a su contexto.

El tercer y cuarto grupos pueden caracterizarse como los puramente locales. En este caso hemos aislado dos focos productivos, uno al norte —en Cáparra y su entorno— y otro al sur —en Mérida—. Cronológicamente el primero parece adscribirse a fines del siglo I d.C., con una decoración y con unas formas que se acercan mucho a las tradiciones indígenas locales. Frente a lo que podemos ver en las pintadas emeritenses, esta técnica no perdura cronológicamente en el tiempo. La reiteración de formas y esquemas decorativos es un elemento indiscutible para calificar al complejo como de taller.

En relación al foco de Mérida, su definición es más compleja. No hablamos de un taller propiamente dicho, sino de actuaciones puntuales y aleatorias que no permiten aislar un centro productor. Únicamente hemos sido capaces de aislar una posible mano que alterna líneas simples y cenefas punteadas y que, en una de sus posibles creaciones, plasma caracteres griegos (fig. 8, nº 4, 7 o fig. 9, nº 2).

La escasez de los hallazgos no nos permite hablar de un fuerte impacto de estas en los circuitos comerciales. De hecho las piezas localizadas y producidas se focalizan en la segunda mitad del I d.C., momento de máxima eclosión del taller emeritense y, por consiguiente, son piezas que no fueron manufacturadas para suplir ningún tipo de carencia comercial. Para Mérida

las *sigillatas* hispánicas fueron las predominantes pero les siguieron muy de cerca las paredes finas locales hasta, al menos, mitad del II d.C., momento en el cual estas ven caer su producción. Este panorama se aleja mucho del que se percibe en otras ciudades, caso de *Complutum* (Polo 1995: 100) donde las pintadas superan numéricamente a las paredes finas pero quedan muy atrás de las *sigillata* hispánicas.

Frente a lo que vemos en Cáparra, el uso de técnica pintada parece prolongarse hasta el siglo V d.C. aunque no es objeto de estudio en este trabajo.

### Agradecimientos

Agradecemos los datos aportados por Dña. Ana M. Bejarano y Dña. M. Eulalia Gijón en relación con el registro de la ciudad hispanorromana de Cáparra. Al Consorcio de Mérida por el permiso otorgado para estudiar la cerámica del solar de la calle Almendralejo 41 (permiso de uso 2011/478) y a los directores de dicha intervención D. Javier Heras y Dña. Ana Olmedo. Para finalizar, al MNAR, especialmente a D. Rafael Sabio así como D. Agustín Velázquez por las facilidades brindadas para el estudio.

### 5. BIBLIOGRAFÍA

- Abascal Palazón, J.M. (1986): *La cerámica pintada romana de tradición indígena en la Península Ibérica*. Madrid, Universidad de Alicante.
- Abascal Palazón, J. M. (2008): "Las cerámicas "Tipo *Clunia*" y otras producciones pintadas hispanorromanas", en D. Bernal y A. Ribera (coords.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 429-444. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Álvarez Sáenz de Buruaga, J. (1956): "Museo Arqueológico de Mérida (Badajoz)". *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales 1952-1953*: 2-11, Madrid, Junta Superior.
- Aquilué Abadías, X. y Bello Rodrigo, J.R. (2009): "Materiales arqueológicos de los contextos constructivos y de amortización", en R. Ayerbe, T. Barrientos y F. Palma, *El foro de Augusta Emerita génesis y evolución de sus recintos*. Anejos de AEspA, LIII. Mérida, CSIC.
- Bustamante Álvarez, M. (2011): *La cerámica altoimperial en Augusta Emerita: entre el comercio y la exportación*. Serie Ataecina 7. Mérida, Asamblea de Extremadura.

- Bustamante Álvarez, M. (2012): “La cerámica común altoimperial de Augusta Emerita”, en D. Bernal y A. Ribera (coords.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 407-433. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Bustamante Álvarez, M. (2013): *La terra sigillata hispánica en Augusta Emerita. Estudio tipocronológico a partir de los vertederos del suburbio norte*. Anejos de Archivo Español de Arqueología LXV. Mérida, CSIC.
- Bustamante Álvarez, M.; Bejarano, A. y Cerrillo Martín de Cáceres, E. (2014): “Evidencias de una *figlina* en el municipio hispanorromano de *Caparra* (Cáceres)”, en R. Morais, A. Fernández y M. J. Sousa, *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*, Monografías ex Officina Hispana II: 341-348. Oporto, Museo de Arqueología de Braga (Portugal).
- Bustamante Álvarez, M. y Heras Mora, F.J. (2013): “Producción anfórica en *Augusta Emerita* (Mérida, Badajoz) y los nuevos hallazgos del solar de la Escuela de Hostelería”, en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds.), *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania, I Congreso Internacional de la SECAH Ex officina hispana*. Monografías de la Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania I: 239-253. Cádiz (2011), Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Garabito, T. (1978): *Los alfares romanos riojanos. Producción y comercialización*. Bibliotheca Praehistorica Hispana XVI. Madrid, CSIC.
- García Merino, C.; Sánchez Simón, M. y Burón Álvarez, M. (2009): “Cultura material del siglo III en un ambiente doméstico de la Meseta: el conjunto cerrado de la Casa de los Plintos de Uxama”. *Archivo Español de Arqueología* 82: 221-253
- Genin, M. (ed.) (2007): *La Graufesenque (Millau, Aveyron). II. Sigillées lisses et autres productions*. Talence, Aquitania.
- Luezas, A. y Martín-Bueno, M. (1995): “Cerámica pintada romana de tradición indígena procedente de Bilbilis (Calatayud, Zaragoza)”. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 8: 235-293.
- Mayet, F. (1975): *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*. París, Boccard.
- Méndez Grande, G. (2006): “Desarrollo de un espacio agropecuario funerario en la zona sur de la ciudad. Intervención arqueológica realizada ente las c/ Tomás Romero de Castilla y Antonio Hernández Gil (Mérida)”. *Mérida. Excavaciones arqueológicas 2003*, Memoria 9: 313-356. Mérida, Consorcio de Mérida.
- Picado Pérez, Y. (2006): “Restos funerarios en torno a una vía de acceso a Emerita Augusta en la zona norte de Mérida. Intervención arqueológica realizada en el solar nº 51 de la Avenida de Extremadura (Mérida)”, *Mérida. Excavaciones arqueológicas 2003*, Memoria 9: 91-108. Mérida, Consorcio de Mérida.
- Polo, J. (1999): “Las cerámicas pintadas romanas de tradición indígena: aportaciones estratigráficas de la ciudad hispano romana de Complutum”, en *II Congreso de Arqueología Peninsular*: 89-102. Zamora (1996), Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques.
- Río-Miranda Alcón, J. (2012): *La ciudad romana de Cáparra: la cerámica*. Pamplona.
- Roca Roumens, M. (1976): *Sigillata Hispánica producida en Andújar* (Jaén). Jaén, Instituto de Estudios Giennenses, Excma. Diputación Provincial.
- Rodríguez Díaz, A. (1995): “Territorio y etnias prerromanas en el Guadiana medio: aproximación arqueológica a la Baeturia Túrdula”, en *Celtas y túrdulos: la Beturia*: 205-254. Mérida, Museo Nacional de Arte Romano.
- Romero Carnicero, M. V. (1985): *Numancia I. La terra sigillata*. Madrid, Excavaciones Arqueológicas en España.
- Ruiz Valderas, E. (1988): “Cerámica pintada de tradición indígena en la Cartagena Romana”. *Arte y poblamiento en el S.E. peninsular. Antigüedad y cristianismo* V: 621.
- Sabio, R. y Bustamante, M. (2014): “Copa de cerámica”, en *Catálogo de la exposición Ars Scribendis*: 60. Madrid, Ministerio de Cultura. <http://es.calameo.com/books/000075335b1e4ece31c76>
- Sánchez y Sánchez, M.A. (1992): *Cerámica común romana de Mérida*. Series de Arqueología Extremeña nº 3. Cáceres.
- Sánchez y Sánchez, M.A. (1995): “Producciones importadas en la vajilla culinaria del Bajo Guadalquivir”, en *Cerámica común romana d'època Alto-Imperial a la Península Ibèrica. Estat de la qüestió*: 251-279. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Sánchez Simón, M. (1995): “Notas sobre la cerámica pintada de tradición indígena a comienzos de la época flavia en Uxama (Osma, Soria)”. *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* 61: 125-144.
- Taracena, B. (1931-32): “La cerámica de Clunia”. *Archivo Prehistoria Madrileña, II-III*, 85-91.



*Noticario*





# EL HACHA PULIMENTADA DE JADE DE LA COLECCIÓN TUBINO (MUSEO MUNICIPAL, VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN, SEVILLA)

## A JADE POLISHED HAND-AXE FROM TUBINO'S COLECTION (VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN LOCAL MUSEUM, SEVILLA, SPAIN)

CARLOS P. ODRIOSOLA\*  
JUAN MANUEL VARGAS JIMÉNEZ\*\*  
JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ-BLANES\*\*\*  
LEONARDO GARCÍA SANJUÁN\*

**Resumen:** En este trabajo se estudia un hacha pulimentada inédita excepcional depositada en el Museo de Valencina de la Concepción (Sevilla) en noviembre de 2010 y que formó parte de la colección personal de Francisco María Tubino y Oliva (1833-1888). Aunque la procedencia exacta de la pieza es desconocida, existen razones para pensar que podría proceder de algún yacimiento arqueológico de la provincia de Sevilla. Mediante la aplicación de dos técnicas analíticas diferentes (XRD, DC $\mu$ RS), se identifica la pieza como jade-jadeíta de una pureza superior al 95 ml%, lo que implica su procedencia de los Alpes. En las conclusiones se realiza una valoración de la significación de esta pieza en términos de contactos a larga distancia en la Prehistoria Reciente ibérica.

**Palabras Clave:** Prehistoria Reciente, Hacha Pulimentada, Jade, Espectroscopia  $\mu$ -Raman, Difracción de Rayos X, Intercambio de Larga Distancia, Comercio

**Abstract:** A polished axe donated to the Valencina de la Concepción Museum (Seville, Spain) in November 2010, and that had belonged to Francisco María Tubino y Oliva's (1833-1888) personal collection, is studied. Although the exact provenance of this object is unknown, there are reasons to think that it might have been found on some archaeological site of the Seville province. Through the application of two different analytical techniques (XRD, DC $\mu$ RS), this axe is identified as a jade-jadeite of purity above 95 ml%, which necessarily implies it came from the Alps. In the conclusions a discussion of this artifact is made in terms of long distance contact in Iberian Late Prehistory.

**Keywords:** Late Prehistory, Polished Axe, Jade,  $\mu$ -Raman Spectroscopy, X-Ray Diffraction, Long Distance Exchange, Trade

---

\* Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla. c/. María de Padilla, s/n. 41004-Sevilla. Correo-e: codriozola@us.es, lgarcia@us.es

\*\* Museo de Valencina, Monográfico del Yacimiento Prehistórico. Correo-e: jmvargas66@gmail.com

---

\*\*\* Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla. Centro Mixto Universidad de Sevilla-Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Correo-e: blanes@icmse.csic.es

## 1. INTRODUCCIÓN

La pieza objeto de este estudio es un hacha de piedra verde pulimentada actualmente depositada en el Museo de Valencina, Monográfico del Yacimiento Prehistórico (Sevilla, España). Esta pieza fue donada a dicho Museo en Noviembre 2010 por sus hasta entonces propietarios, los herederos de F. M. Tubino y Oliva, al cumplirse el 150 aniversario del descubrimiento del *tholos* de La Pastora, y con motivo del congreso científico que se celebró para conmemorar dicho evento (García Sanjuán *et al.* 2012).

La pieza fue donada (gracias a las gestiones realizadas por María Teresa Ruiz Moreno, entonces delegada de cultura del Ayuntamiento de Valencina) por Mercedes y Rafael Tubino, descendientes de Francisco María Tubino y Oliva (San Roque, 1833-Sevilla, 1888) pionero de la arqueología española, y de acuerdo con los donantes, se trata de la única pieza arqueológica de la Colección Tubino que había persistido en la familia desde la desaparición de tan insigne personaje. Fue expuesta al público por primera vez con motivo de la celebración del Día Internacional de los Museos en mayo de 2011.

Formalmente, esta hacha muestra silueta lanceolada y sección oval con el filo curvo y el talón apuntado (fig. 1). Su factura es muy cuidada y el pulimentado de extremada finura al punto de conservar un buen brillo superficial. Junto al borde de corte y en una de sus caras se aprecia una pequeña rotura de aspecto reciente. Posee unas dimensiones máximas de 9,4 cm de longitud, 3,9 cm de anchura y 1,4 cm de grosor, siendo su peso total de 89 g.

No se posee certeza documental sobre la procedencia de esta pieza. Es cierto que Tubino no la cita entre los materiales de La Pastora que él recogió o inventarió (Tubino y Oliva 1868a: 52), pero hay que tener en cuenta que tras el descubrimiento de La Pastora se produjo en la zona una intensa actividad exploratoria por parte de los buscadores de tesoros que frecuentaron el lugar y a los que hace referencia el propio Tubino (Tubino y Oliva, 1868b: 52). La reciente prospección geofísica de La Pastora y su entorno ha revelado la existencia de numerosas anomalías que salpican su túmulo, lo que ha sido puesto en conexión con dichos expolios (Vargas Jiménez *et al.* 2012: 135). Por tanto, no es posible descartar por completo que la pieza le llegara posteriormente a través de alguno de los aficionados y expoliadores locales, sin que ello quedara reflejado en sus publicaciones.

No parece esa la hipótesis más probable, no obstante, dado que en las referencias que acompañan a la primera comunicación sobre el descubrimiento de La

Pastora, el autor indica que durante sus exploraciones en las provincias de Sevilla, Cádiz y Huelva había recogido varias hachas procedentes de Sierra Morena y del término de Jerez de la Frontera (Cádiz) que, siempre de acuerdo con su propio relato, posteriormente habría entregado al Museo Arqueológico Nacional (MAN), a excepción de un hacha de 'jade' (Tubino y Oliva 1868a: 50). Hay que resaltar que entre los materiales entregados por F. M. Tubino al MAN, se encuentra un fragmento de hacha de jade recogido en las inmediaciones de El Pedroso (Sevilla) (Tubino y Oliva 1868a: 51). Por tanto, esto abre la posibilidad de que la pieza ahora donada al Museo de Valencina, y que siempre había estado en posesión de la familia Tubino, fuera el hacha de jade que F. M. Tubino decidió no donar al MAN. A pesar de que no existe constancia documental de la procedencia de esta excepcional pieza, los indicios del relato original de Tubino apuntan la posibilidad de que sea 'pareja' del fragmento de hacha de El Pedroso (Sevilla) y por tanto proceda de algún yacimiento arqueológico de esa zona.

El descubrimiento de La Pastora y los subsiguientes trabajos de F.M. Tubino sobre la Prehistoria andaluza (1868a; 1868b; 1876) coincidieron con el descubrimiento de los ajuares de las grandes construcciones megalíticas del Golfo de Morbihan (Francia), en los que destacan particularmente los espectaculares artefactos elaborados en piedra verde. Tal es el caso de las cuentas de collar y grandes hachas pulimentadas que, en el caso de las de Locmariaquer/Mané er Hroëck alcanzan 45,6 cm de longitud. Estas magníficas hachas fueron estudiadas por primera vez por el francés Damour (1865), quien basándose en estudios petrológicos identificó como jadeíta la materia prima de las hachas carnacienses (usaremos este término como traducción literal del francés *carneennes*) proponiendo el macizo de Mont Viso como probable fuente de aprovisionamiento (Damour, 1881, citado en Petrequin *et al.*, 2011b.) . Es conocido que F. M. Tubino no solo estaba al corriente de los descubrimientos que tenían lugar por esos años en Bretaña, sino que él mismo visitó la región y conoció sus más importantes sitios prehistóricos (Ruiz Moreno, 2012: 203), por lo que es muy probable que estuviera al corriente de los hallazgos de grandes hachas de piedra verde en los megalitos bretones.

El principal objetivo de este artículo es la caracterización precisa de la mineralogía, composición química y color del hacha de la Colección Tubino, utilizando técnicas arqueométricas, con el objeto de determinar si se trata de una pieza de jade. Posteriormente se hace una valoración de los resultados obtenidos en clave de

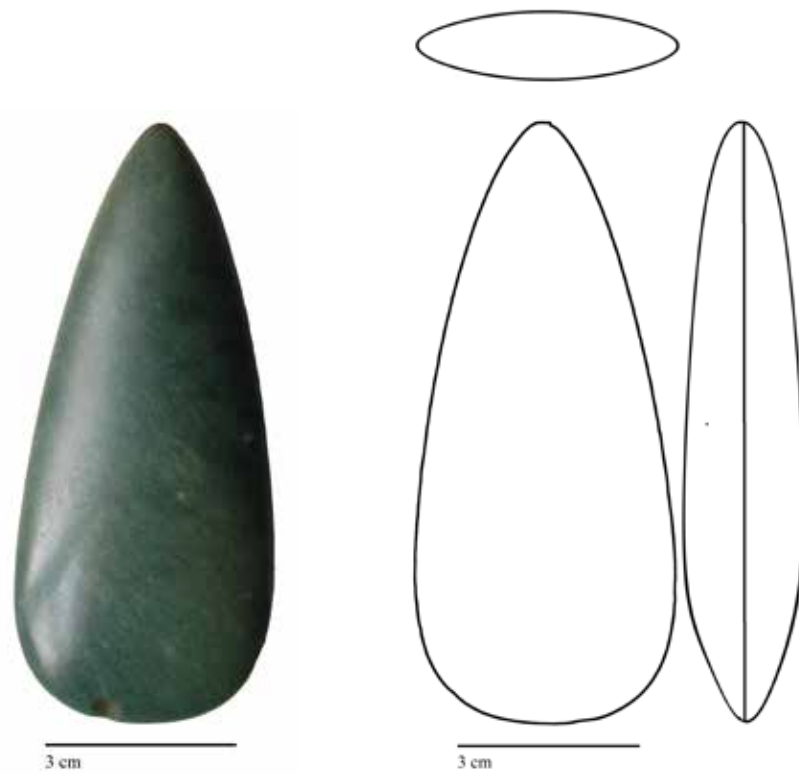


Figura 1: Fotografía y dibujo del hacha (15/26).

la rareza del objeto, su procedencia y de la distribución de piezas de jade conocidas en la península ibérica. El interés que esta pieza presenta es que, a pesar de su descontextualización, y a la imposibilidad de determinar su exacta procedencia, las circunstancias conocidas de su hallazgo y su historia permiten suponer que procede de algún yacimiento prehistórico de la provincia de Sevilla. La presencia de jade prehistórico en una región tan meridional es una importante noticia científica, ya que desde la última década del siglo XIX y primera del siglo XX, quedó establecido el origen alpino (concretamente del piedemonte de Mont Viso, el Valle Bulè y el macizo de Beigua) de las hachas prehistóricas pulimentadas de jade halladas en Europa Occidental (Petrequin *et al.* 2011b). Tras las numerosas investigaciones y publicaciones aparecidas desde entonces, tal atribución sigue no sólo vigente, sino consolidado como único posible para las hachas pulimentadas verdes neolíticas de jade (Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; Ricq-de-Bouard y Fedele, 1993; D'Amico *et al.* 1995; Petrequin and Jeunesse, 1995, Petrequin *et al.* 1997; D'Amico *et al.* 2003; Errera 2004; Errera *et al.* 2004; D'Amico, 2005; Petrequin *et al.* 2005; 2008; 2011b; Thirault, 2005; Compagnoni *et al.* 2007).

## 2. ANÁLISIS

### 2.1. Concepto y definición de jade

Jade, jadeitita o jadeíta son varios de los términos utilizados en la literatura arqueológica para definir de forma genérica a todas las rocas duras de color verde con las que se realizan útiles pulimentados (principalmente hachas, aunque también azuelas, cinceles, etc. Concretamente, 'jade' es un término ambiguo acuñado por Damour (1881) para describir comercialmente una gema y arqueológicamente el utillaje lítico verde pulimentado usado en la Prehistoria. El término jade se utiliza para designar dos tipos de mineralogías, jadeítas y actinolitas (nefritas), admitiéndose el uso de jade-jadeíta y jade-nefrita, este último ausente en el registro arqueológico de Europa Occidental durante la Prehistoria Reciente.

En Geología, jade-jadeíta (Jd) es el nombre que recibe la especie mineral que responde a la composición química  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6$ . Se trata de uno de los miembros finales del grupo de los clinopiroxenos en el cual pueden darse numerosas sustituciones químicas (Deer *et al.* 1992). Según Smith (2005a) las más frecuentes son las de:

- $\text{Na}^+$  por  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$
- $\text{Al}^{3+}$  por  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^+$ ,  $\text{Cr}^{3+}$ ,  $\text{Mn}^{3+}$ ,  $\text{Sc}^{3+}$ ,  $\text{V}^{3+}$ ,  $\text{Ti}^{4+}$
- $\text{Si}^{4+}$  por  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Ti}^{4+}$

El jade es una solución sólida, es decir, una mezcla de especies químicas en un fluido como en el caso de los inosilicatos del grupo piroxeno  $\text{XYZ}_2\text{O}_6$  que incluyen las especies diópsido ( $\text{Ca}^{2+}\text{Mg}^{2+}\text{Si}_2\text{O}_6$ ) y hedenbergita ( $\text{CaFe}^{2+}\text{Si}_2\text{O}_6$ ), donde la posición X es ocupada siempre por Ca, y la posición Y puede ser ocupada por Mg como el diópsido puro, o por  $\text{Fe}^{2+}$  como en las hedenbergitas puras, y algunas veces por Mg y otras por  $\text{Fe}^{2+}$  como en la solución sólida diópsido-hedenbergita (Di-Hd). La composición media real del mineral viene dada por el promedio en la composición de  $\text{Mg}^{2+}$  y  $\text{Fe}^{2+}$  de la posición Y del volumen analizado (Smith 2005a). Existe, por tanto, una composición química que va de  $\text{Di}_{100}\text{Hd}_0$  a  $\text{Di}_0\text{Hd}_{100}$ . En el caso que nos ocupa, el sistema diópsido ( $\text{Ca}^{2+}\text{Mg}^{2+}\text{Si}_2\text{O}_6$ )-jadeíta ( $\text{Na}^+\text{Al}^{3+}\text{Si}_2\text{O}_6$ ), ambas posiciones pueden estar sujetas a mezclas, de tal forma que dos cationes heterovalentes se intercambian en vez de un único catión homovalente en la solución Di-Hd (Smith 2005a).

En la simetría C2/c de la jadeíta tan sólo existe una posición X y otra Y, de tal forma que cuando se dan diferentes cationes en el cristal se distribuyen aleatoriamente. En la posición Z el catión  $\text{Si}^{4+}$  es reemplazado a un ratio relativamente bajo de presión/temperatura, y dado que la jadeíta sólo puede existir a altos ratios P/T, se pueden ignorar las sustituciones de  $\text{Si}^{4+}$  en esta solución sólida (Smith 2005a). Con el catión  $\text{Na}^+$  fijo, las sustituciones más frecuentes son las de  $\text{Fe}^{3+}$  para formar aegirina (Ae,  $\text{NaFeSi}_2\text{O}_6$ ) o las de  $\text{Cr}^{3+}$  para formar koshmochloro (Ks,  $\text{NaCrSi}_2\text{O}_6$ ). La sustitución de cationes monovalentes de  $\text{Na}^+$  por cationes divalentes hace que necesariamente se reemplacen los cationes trivalentes de  $\text{Al}^{3+}$  por cationes divalentes. Las sustituciones mejor conocidas son las de  $\text{Na}^+$   $\text{Al}^{3+}$  por  $\text{Ca}^{2+}$   $\text{Mg}^{2+}$  para formar diópsido (Di,  $\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$ ). Las sustituciones por  $\text{Fe}^{2+}$  o  $\text{Mn}^{2+}$  en vez de  $\text{Mg}^{2+}$  forman, respectivamente, hedenbergita (Hd,  $\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$ ) o johannsenita (Jo,  $\text{CaMnSi}_2\text{O}_6$ ) (Smith 2005a; D'Amico *et al.* 2003).

Estos seis miembros finales (Ae, Ks, Di, Hd, Jo, Jd) son los más relevantes para la jadeíta, ya que en la naturaleza se suelen encontrar pequeñas cantidades de impurezas de  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Cr}^{3+}$  y  $\text{Fe}^{3+}$ .  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$  o  $\text{Mn}^{2+}$  que ocupan el lugar del  $\text{Ca}^{2+}$  en la posición Y. Estas soluciones sólidas pueden ocurrir en el grupo de los piroxenos, especialmente en el sistema Di-Jd, entre la jadeíta y el diópsido. Entre estos miembros

finales existen no miles, sino millones de composiciones químicas diferentes para un mismo grupo mineral. Entre ellas podemos encontrar la onfacita que se corresponde con la composición intermedia  $\text{Di}_{50}\text{Jd}_{50}$  ( $\text{Na}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{Mg}_{0.5}\text{Al}_{0.5}\text{Si}_2\text{O}_6$ ) y es el constituyente típico de las eclogitas (D'Amico *et al.* 1995; 2003; Gendron *et al.* 2002; Smith 2005a).

Partiendo de los trabajos de Ricq-de-Bouard (Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; 1993; Ricq-de-Bouard y Fedele, 1993) tanto Petrequin *et al.* (1997, 2005, 2011b) como D'Amico *et al.* (1995, 2003) definen tres grandes grupos de rocas asociadas al término jade y utilizadas en la elaboración de utillaje lítico pulimentado durante la Prehistoria Reciente: los jade-jadeítas, las onfacitas y las eclogitas. Tanto las jadeítas, las onfacitas como las eclogitas se definen por ser una solución sólida de piroxenos en el sistema Di-Jd. Utilizan por tanto, el término jade-jadeíta como un sinónimo de piroxeno-Na puro y onfacita (-jadeíta) es una solución sólida de jadeíta-diopsido (Deer *et al.* 1992) que se utiliza para definir litologías similares a las eclogitas en las que el granate está ausente (D'Amico *et al.* 1995; 2003; Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; Ricq-de-Bouard y Fedele, 1993). La gran diferencia entre onfacitas y eclogitas es precisamente la presencia de granate en proporciones superiores al 5% en las eclogitas (D'Amico *et al.* 1995; 2003; Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; Ricq-de-Bouard y Fedele, 1993).

## 2.2. Metodología

La petrografía es la técnica más extendida en el estudio de las hachas alpinas, pero también la más agresiva y destructiva. El uso de técnicas de análisis modernas y no destructivas como la difracción de rayos X (XRD), micro sondas de fluorescencia de rayos X ( $\mu$ -XRF), espectrometría difusa confocal micro-raman (DC $\mu$ RS) o la radio-espectrometría UV-VIS-NIR han resultado ser extremadamente útiles a la hora de comparar las fuentes con los productos particularmente en el caso de las jadeítas. Estas técnicas permiten establecer diferencias a nivel mineralógico y composicional, una información que ayuda notablemente a tener una visión mucho más amplia de las pautas de intercambio y circulación del jade-jadeíta en la Europa prehistórica.

La difracción de rayos X es una técnica barata y de gran resolución que informa acerca de la composición mineralógica, cuantificando groseramente la proporción de piroxenos en la mezcla heterogénea de una solución sólida (Chiari *et al.* 1996a; D'Amico *et al.* 1995; 2003;

Giustetto *et al.* 2008). La difracción de rayos X es utilizada para identificar los minerales que componen la pieza. Tras el cálculo del fondo con el software X'Pert Highscore Plus 3.0 y la identificación de todos los picos existentes en el diagrama, los valores numéricos obtenidos se han comparado con la base de datos ICDD (International Centre for Diffraction Data) PDF (Powder Diffraction File) 2004 con el objetivo de identificar los minerales que componen la muestra.

La espectroscopia  $\mu$ -raman, técnica igualmente no destructiva, sirve para identificar/caracterizar sólidos inorgánicos, especialmente cuando se trabaja a escala micrométrica con mezclas heterogéneas a través de las vibraciones de la red cristalina, siendo sensible a la composición, los enlaces, el entorno de coordinación y la estructura cristalina de la muestra (Smith y Clark, 2004). Uno de los aspectos más importantes que se pueden investigar utilizando esta técnica es la clasificación de las rocas en términos de especie mineral, pureza y procedencia. El uso de la DC $\mu$ RS es una técnica bien conocida para el estudio de gemas y minerales, cuya ventaja consiste en ser no invasiva y no destructiva.

Recientemente Errera (2004) utilizando espectroradiometría de reflectancia difusa UV-VIS-NIR, ha clasificado las hachas en función a su mineralogía. Aunque según apuntan otros autores (Giustetto *et al.* 2008) estos resultados pueden ser dudosos dado que la asociación/mezcla de diferentes mineralogías puede dar resultados muy similares.

A pesar de que el color es uno de los atributos más importantes de estas hachas y que recientemente se ha hecho una clasificación basada en este parámetro (Petrequin *et al.* 2011b), no parece haber ninguna mención objetiva y precisa en la literatura al uso a este respecto. El color es siempre referido como una apreciación visual en términos de oscuro, claro, brillante, etc. terminología a todas luces subjetiva e imprecisa. Según la teoría triestímulo del color, éste se define por tres características básicas que son observables científicamente de una forma objetiva: el tono, la claridad y la saturación. Estos tres valores pueden ser medidos según la CIE (1976) en el espacio de color unificado por las coordenadas de color CieLa\*b\* o CieLC\*<sub>a,b</sub>h<sub>a,b</sub> donde C\*<sub>a,b</sub> (chroma) representa la mezcla de los componentes cromáticos y no cromáticos del tono o la pureza del tono, h<sub>a,b</sub> (hue) el tono y L (lightness) la claridad. Por tanto a nivel colorimétrico y para evitar una apreciación subjetiva del color hemos realizado una medida del color a través de fotografías calibradas utilizando un iluminante D50 y el espacio unificado de color CieLa\*b\* (1976) y el observador estándar.

A nivel composicional se ha utilizado un equipo de EDAX Eagle III de  $\mu$ -FRX. Tras colocar la pieza en una cámara en vacío, ésta se enfoca con un microscopio óptico. Se analizó un área de 100  $\mu$ m de la pieza usando la radiación K $\alpha$  producida por un tubo de Rh operado a 40 kV. La cuantificación se ha realizado usando el paquete informático del equipo que no requiere patrones. Los resultados cuantitativos se presentan como el promedio de cinco medidas.

A nivel mineralógico se ha optado por utilizar un equipo de difracción de rayos X  $\theta/\theta$  Panalytical X'Pert Pro con radiación Cu K $\alpha$  (1.5406 Å) operado a 45 kV y 40 mA equipado con un detector PixCel y espejos parabólicos de haz incidente. Los diagramas se adquieren con un paso de 0,026° 2 $\theta$  entre 10° y 70° 2 $\theta$  con un tiempo de adquisición de 247s por paso a temperatura ambiente (25 °C). En la fig. 2a podemos ver un fotomontaje de la fluorescencia producida por el haz de rayos X al incidir sobre una película fluorescente, el área de barrido y la zona de análisis en la muestra. El área barrida es de c 2 x 0,5 cm, área más que representativa de la mineralogía presente en este sólido cristalino heterogéneo.

Estos datos han sido completados utilizando un espectrómetro dispersivo  $\mu$ -raman confocal (DC $\mu$ RS) HORIBA Jobin Yvon LabRAM HR system. El diodo laser operado a una longitud de onda 532,06 nm produce una potencia de hasta 15 mW en la fuente. No se utilizaron filtros para reducir la potencia del láser. El tiempo de adquisición fue de 32 s por adquisición hasta un máximo de 20. El rango espectral de medida elegido fue entre 100 y 1800  $\text{cm}^{-1}$  utilizando un objetivo 100x con detector CCD multicanal. La precisión de la medida seleccionada es de 1  $\text{cm}^{-1}$ . El área de medida seleccionada fue de 1000  $\text{mm}^2$  de diámetro (fig. 2b).

### 2.3. Resultados

En la figura 3 se aprecia el diagrama obtenido para el hacha de la Colección Tubino (VAL001) comparado con los diagramas de rayos X obtenidos por D'Amico *et al.* (2003; 2005) de rocas meta-ofiolíticas utilizadas en la producción de hachas alpinas y las fichas de la base de datos ICDD PDF correspondientes a los piroxenos-Na jadeíta (01-071-1506) y onfacita (01-070-1874) pertenecientes al sistema Di-Jd. Podemos además observar que en la muestra no hay trazas de granate (Grt en la fig. 3) lo que anula la posibilidad de que la muestra pueda considerarse una eclogita (D'Amico *et al.* 2003). Tal y como puede apreciarse por la coincidencia

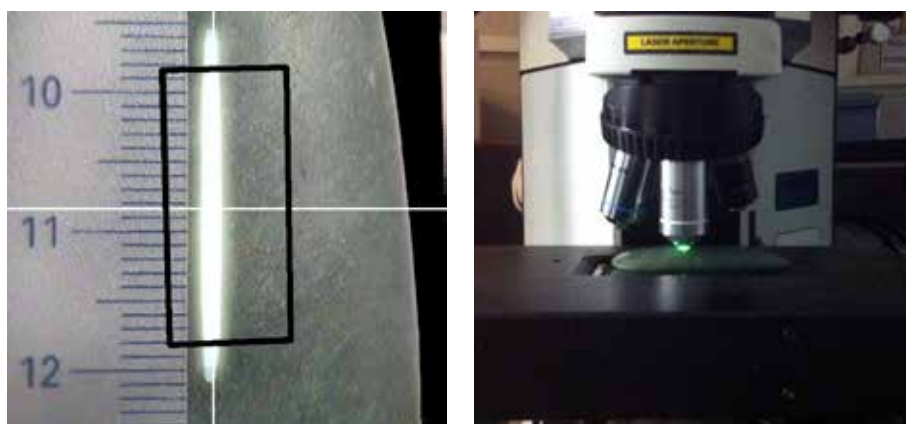


Figura 2: a. fotomontaje del área analizada por XRD de la muestra; b. análisis no destructivo mediante DC $\mu$ RS.

los planos [hkl 221 y 310], estamos tratando con una jadeíta que puede presentar trazas de onfacita, según se desprende de los hombros asociados a dichas difracciones. El diagrama de rayos X de la muestra VAL001 y el diagrama de la jadeíta (01-071-1506) son plenamente coincidentes, aunque podemos apreciar en la muestra VAL001 un pequeño hombro en el pico correspondiente al plano [hkl 221] que coincide con la difracción principal [hkl 221] de la onfacita (01-070-1874). La muestra, por tanto, podría considerarse como una solución sólida heterogénea de jadeíta y onfacita. En cualquier caso, a tenor de la intensidad de dicho hombro, la proporción de onfacita sería muy escasa y en ningún caso podría considerarse un jade mixto, ya que este presenta dos dobletes de picos en el intervalo 30-32  $^{\circ}2\theta$ . Esto puede apreciarse con claridad en la figura 3, ya que el perfil de la muestra VAL001 coincide con el de jadeíta de D'Amico *et al.* (2003) y no con el jade mixto (Chiari *et al.* 1996b; D'Amico *et al.* 2003).

Los planos principales de los piroxenos-Na: jadeíta y onfacita, se encuentran en el intervalo 30-32  $^{\circ}2\theta$ , donde se ubican los planos con las difracciones más intensas de la serie Di-Jd. Las reflexiones que por ser las más intensas, estar próximas y bien separadas presentan mejores características para la identificación de fases son la 221 y la 310 (D'Amico *et al.* 1995; 2003; Chiari *et al.* 1996b; Giustetto *et al.* 2008). Ambos planos [hkl 221 y 310] presentan variaciones significativas en toda la serie de soluciones sólidas pasando de 30,70-31,60  $^{\circ}2\theta$  (jadeíta) a 29,84-30,27  $^{\circ}2\theta$  (Wo+En+FS) respectivamente con valores intermedios para la Aegirina (Giustetto *et al.* 2008). Es, por tanto, esta región la que se utiliza para identificar la presencia de jadeíta/onfacita (D'Amico *et al.* 1995; 2003; Giustetto *et al.* 2008). Las fases que se identifican por norma general no son fases puras y la cristalización, por tanto, suele ser una mezcla

heterogénea de distintos cristales dentro de la serie, por lo que es posible que existan desplazamientos de las difracciones dentro los rangos anteriormente citados, a lo que hay que añadirle un posible desplazamiento debido a que la superficie de medida no es perfectamente plana, y a pesar de que el uso de espejos parabólicos unidos al haz paralelo evitan los problemas de textura de la muestra, no corrigen el desplazamiento o la mala resolución de los picos derivado de una muestra que nos es completamente plana. A pesar de que otros autores (Chiari *et al.* 1996b) opinan que con esta técnica las posiciones angulares y las intensidades son muy precisas en muestras planas, aunque no tanto las intensidades en muestras curvas, nosotros encontramos que los picos quedan mal definidos o resueltos, siendo anchos y con hombros.

Observando este intervalo, 30-32  $^{\circ}2\theta$  (fig. 4), se puede apreciar cómo las difracciones registradas suponen dos picos anchos con hombros poco o mal resueltos en los planos [hkl 221 y 310] correspondientes a la jadeíta. Para resolver estos picos se han deconvolucionado, lo que ha resultado en la obtención de cuatro curvas, que se corresponden con los planos [hkl 221: 30,43  $^{\circ}2\theta$  y 310: 31,48  $^{\circ}2\theta$ ] de la jadeíta. Las otras dos difracciones a 29,99  $^{\circ}2\theta$  y 31,14  $^{\circ}2\theta$  no encajan con ninguna de las fichas presentes en la base de datos ICDD PDF para la jadeíta o la onfacita, sin embargo, la difracción a 29,99  $^{\circ}2\theta$  y a 31,14  $^{\circ}2\theta$  coincide con los plano [hkl -221 y 130] de la ficha 01-080-186 para los clinopiroxenos (Al 0,32 Ca 0,55 Fe 0,15 Mg 0,65 Na 0,3 O 6 Si 2 Ti 0,01) con espaciado C2/c en el sistema Di-Hd-Jd. Por tanto, ante la ausencia de otros minerales minoritarios o traza, es posible pensar que estas dos líneas se corresponden con alguna fase dentro de la serie. La jadeíta es un miembro final del grupo de los piroxenos en el que pueden darse numerosas sustituciones químicas. Estas sustituciones serían las responsables de las dos



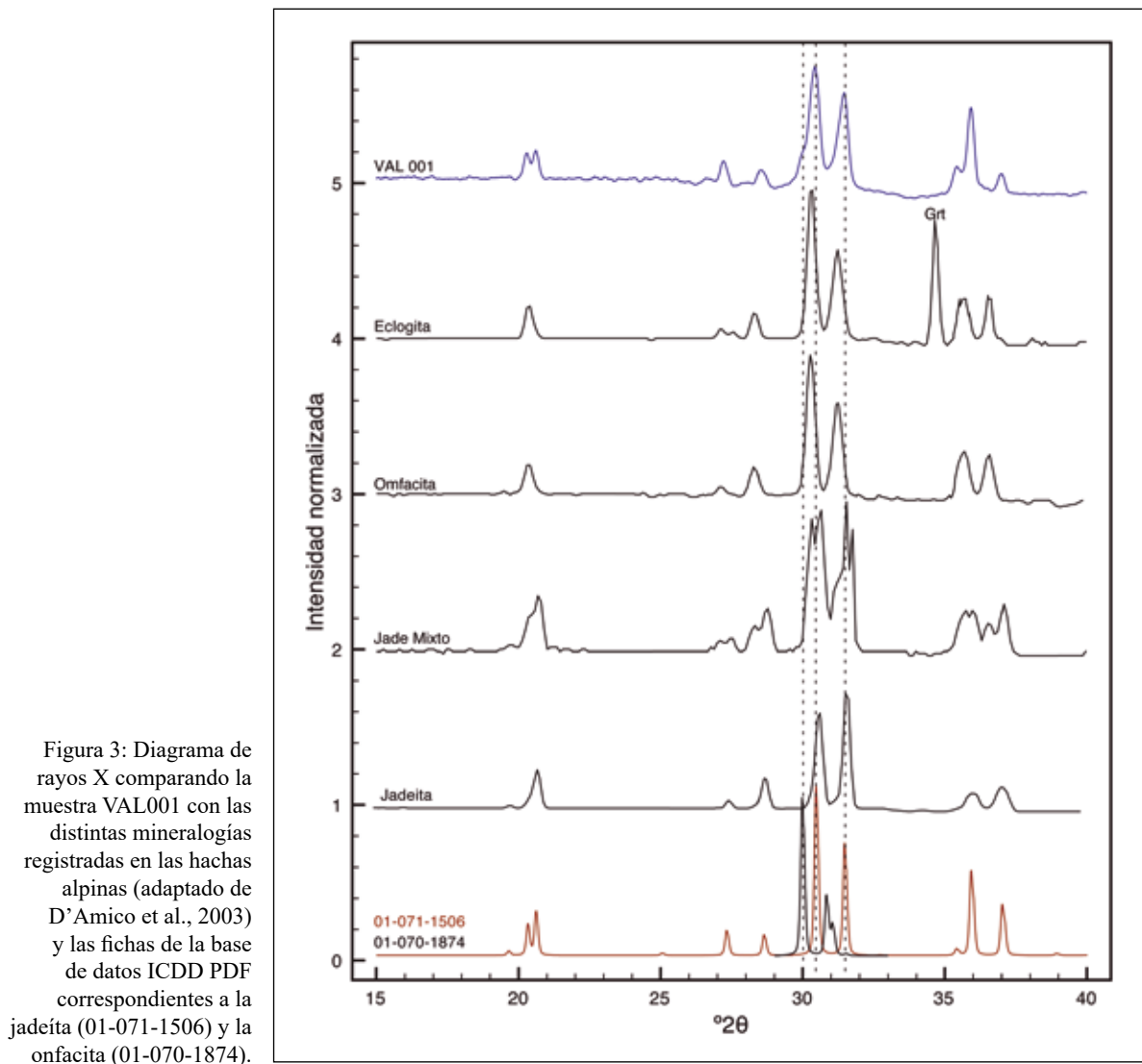


Figura 3: Diagrama de rayos X comparando la muestra VAL001 con las distintas mineralogías registradas en las hachas alpinas (adaptado de D'Amico et al., 2003) y las fichas de la base de datos ICDD PDF correspondientes a la jadeíta (01-071-1506) y la omfacita (01-070-1874).

difracciones que harían oscilar las difracciones principales de la jadeíta en los intervalos 30,70-31,60 °2θ.

Los resultados del análisis composicional que se presenta en la tabla 1 vendrían a confirmar que la pieza en cuestión es una jadeíta que presenta sustituciones de  $\text{Ca}^{2+}$  y  $\text{Fe}^{2+}$  en proporciones relativamente bajas, es decir una jadeíta con un bajo grado de impurezas dentro del sistema Di-Hd-Jd.

La espectroscopia DC $\mu$ RS es una técnica idónea para la clasificación de las rocas en términos de especie mineral, pero sobre todo de pureza y procedencia que ha sido escasamente aplicada a los jades europeos y algo más profusamente a los jades Maya (Smith y Gendron 1997; Smith y Clark 2004; Smith 2005a; 2005b; Edwards y Chalmers 2005). Las bandas vibracionales

entre 1800-100  $\text{cm}^{-1}$  registradas en el espectro DC $\mu$ RS del hacha de la colección Tubino se corresponden con las que presenta la jadeíta en la ficha 565 de la base de datos HORIBA Jobin Yvon KnowItAll® para materiales inorgánicos, minerales y gemas (fig. 5).

Una característica de los espectros  $\mu$ -raman de jade-jadeíta es el predominio de las bandas correspondientes a la vibración simétrica Si-O-Si de los modos de tensión del enlace oxígeno en los inosilicatos que ocurren en el intervalo 650-750  $\text{cm}^{-1}$  (Smith 2005a; Smith y Gendron 1997). En el espectro se han identificado 14 bandas en el intervalo 1200-150  $\text{cm}^{-1}$ . Entre ellas se identifica fácilmente la intensa banda simétrica Si-O-Si de los modos de tensión a 702  $\text{cm}^{-1}$  y una banda fuerte a 1044  $\text{cm}^{-1}$  acompañada de una banda más débil y ancha

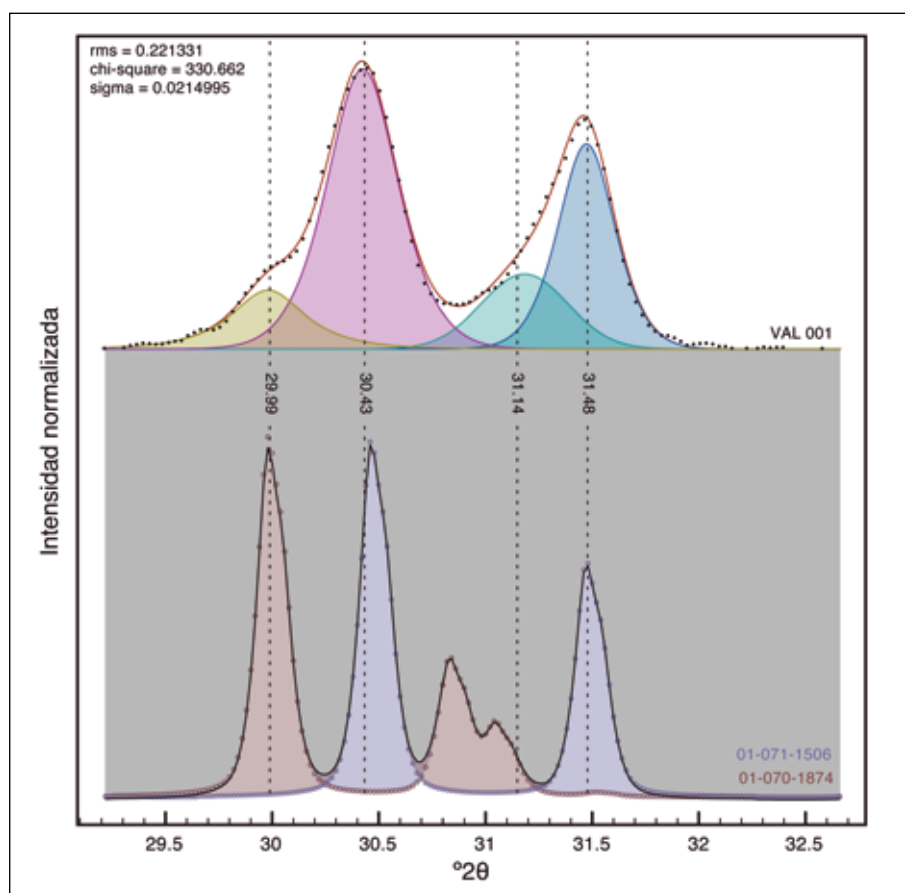


Figura 4: Deconvolución de los picos observados en el intervalo 30.70-31.60 °2θ del XRD.

a  $994\text{ cm}^{-1}$ , que se han atribuido a las vibraciones del tetraedro  $\text{SiO}_4$  (Smith 2005a). Otras dos bandas fuertes ocurren a  $373$  y  $203\text{ cm}^{-1}$ , que junto a las restantes 9 bandas conforman el espectro raman característico del miembro final de los piroxenos-Na, jadeíta. Las tres líneas más fuertes presentan valores ligeramente superiores que los del hacha de jade-jadeíta (no. 103.434) de Falcon (Francia), descrita por Damour (1865) y analizada mediante microscopía raman por Smith (2005a). De hecho estos valores ligeramente superiores indica que tratamos con una composición ligeramente más rica en jadeíta que el hacha analizada por Smith (2005a) cuyo mol% Jd=  $90 \pm 0,5\%$ . La banda simétrica Si-O-Si de los modos de tensión c.  $700\text{ cm}^{-1}$  es, de hecho, un gran indicador cuantitativo de la pureza de un piroxeno, ya que en los otros miembros finales comunes como el diópsido, la hedenbergita y la aegirina ocurre a longitudes de onda mucho menores (Smith 2005a; Smith y Gendron 1997). En este sentido, los modos de tensión Si-O-Si para el diópsido y la hedenbergita ocurren a  $666$  y  $660\text{ cm}^{-1}$  respectivamente, de

manera muy similar y a la vez diferente a como ocurre en la jadeíta:  $703\text{ cm}^{-1}$  (Smith 2005a). Si asumimos, tal y como indica Smith (2005a), que la longitud de onda varía linealmente con la composición química desplazándose como consecuencia de los cambios en la masa atómica, radio iónico y/o carga electrónica de los elementos químicos –diferentes proporciones de Ca, Mg, Na o Al en el sistema Di-Hd-Jd (Smith 2005b)–, y que no se producen sustituciones químicas significativas, tal y como hemos podido observar en la tabla 1, entonces el porcentaje molar (%Jd) en el sistema Di-Hd-Jd viene dado directamente por la longitud de onda cambiante de la banda simple Si-O-Si. Y dado que la mayoría de las jadeítas naturales contienen esencialmente Di-Hd-Jd como miembros finales, el desplazamiento de la banda simple Si-O-Si en el espectro raman determinará el porcentaje aproximado de jadeíta (Smith 2005a). De tal manera que siempre que esta banda aparezca a longitudes de onda superiores a  $700\text{ cm}^{-1}$  la proporción relativa de jadeíta será de al menos el 95 mol% (Smith 2005b).

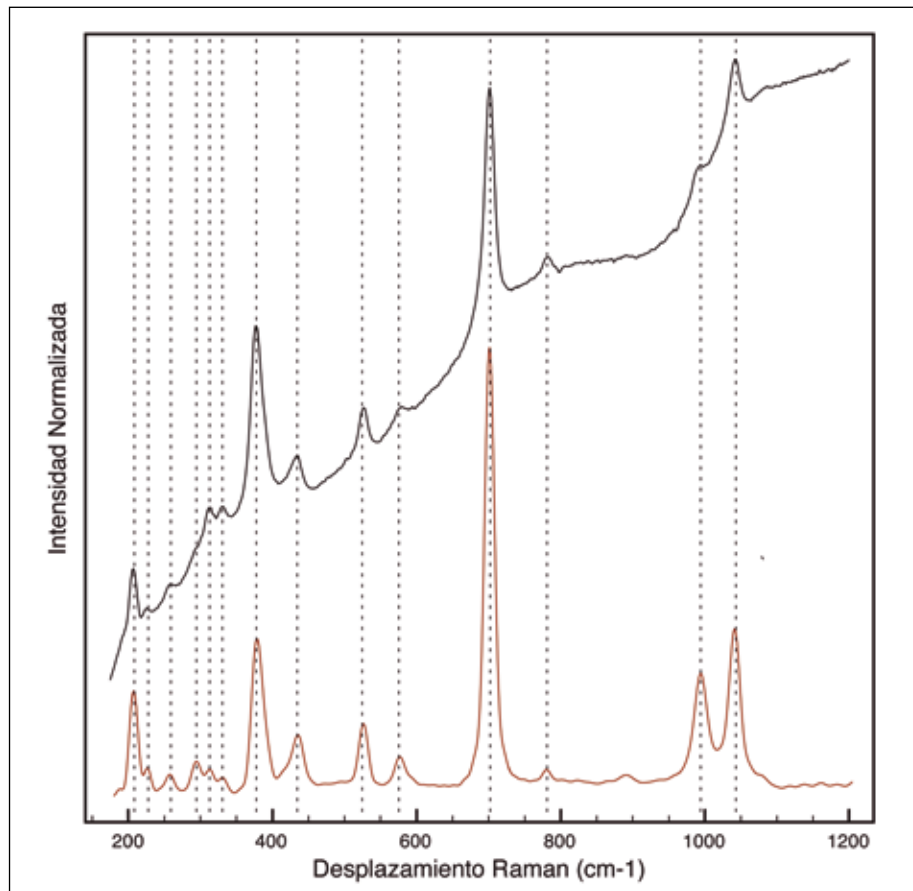


Figura 5: Espectro DC $\mu$ RS comparado de la muestra VAL001 y el espectro de una jadeíta (ficha 565).

Tabla 1: resultados composicionales obtenidos mediante  $\mu$ -FRX. Resaltados en gris las impurezas a nivel de trazas.

Elem.	Net	Wt%	At%	I-Error%	BG	Wt-Error
Na	14.05	7.37	9.09	3.90	7.98	0.31
Al	260.78	20.34	21.37	0.64	8.42	0.35
Si	1221.51	63.48	64.08	0.29	7.00	1.03
S	10.56	0.32	0.29	4.37	5.35	0.02
K	15.91	0.54	0.39	3.45	7.14	0.02
Ca	160.43	3.76	2.66	0.83	7.44	0.07
Ti	11.40	0.14	0.08	4.63	8.22	0.01
V	8.78	0.08	0.05	5.97	9.35	0.01
Mn	24.72	0.16	0.08	2.98	14.71	0.01
Fe	682.58	3.71	1.88	0.39	17.48	0.06
Cu	12.04	0.05	0.02	6.11	21.06	0
Zr	9.86	0.03	0.01	8.35	28.95	0

Tabla 2: valores tabulados para la posición de las bandas obtenidas mediante DC $\mu$ RS y su identificación de los modos vibracionales asociados de la muestra VAL001 y del hacha pulimentada de Falcon (Francia) no. 103.434 (Smith 2005a).

Damour (cm <sup>-1</sup> )	VAL001 (cm <sup>-1</sup> )	Causas
204	208	Libracional y rotacional (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
221	225	Libracional y rotacional (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
254	258	Libracional y rotacional (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
290	294	Libracional y rotacional (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
309	313	Libracional y rotacional (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
326	330	Modo $\nu_2$ de flexión simétrico simple de (SiO <sub>4</sub> /M) (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012); Modo de tensión de Na-O (Huang, 1999)
375	377	Modo vibracional de Al-O (Huang, 1999)
386		
430	434	Modo vibracional Al-O (Huang, 1999)
525	527	Modo de flexión Si-O (Huang, 1999)
574	576	Modo $\nu_2$ de flexión simétrica del cuarto centro degenerado de (SiO <sub>4</sub> /M) (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)
699	702	Modo de tensión simétrico de Si-O-Si (Tuncer Arslanlar <i>et al.</i> , 2011, Smith and Gendron, 1997)
778	782	
991	994	Modo de tensión simétrico de Si-O-Si (Tuncer Arslanlar <i>et al.</i> , 2011)
1040	1044	Vibraciones internas del tetraedro SiO <sub>4</sub> (Smith and Gendron, 1997), modo $\nu_1$ de tensión doble simétrica de (SiO <sub>4</sub> /M) (Hatipofülu <i>et al.</i> , 2012)

\* Hacha pulimentada Neolítica de jadeíta (no. 103.434) de Falcon (Francia), descrita por Damour (1865), 90  $\pm$  0.5 mol.% jadeíta (datos de Smith, 2005a).

El hacha de la Colección Tubino presenta la banda simple Si-O-Si a 702 cm<sup>-1</sup> (tabla 2), lo que implicaría que, siguiendo a Smith (2005a), el %Jd = 97.7%. La muestra, por tanto, se compone mayoritariamente de clinopiroxeno con un contenido de jadeíta > al 97 mol%, pudiéndose considerar casi un mono-mineral, que coincide certeramente con la definición arqueológica y gemológica de jadeíta (jade). La espectrometría  $\mu$ -raman confirma de esta manera los datos obtenidos mediante XRD, que tan sólo existe una fase mineral dominante en la muestra, la jadeíta. Por tanto, esta pieza no es una solución sólida en el sistema Di-Hd-Jd, sino una jadeíta impura donde se dan sustituciones minoritarias.

Un último aspecto analizado es del color de la pieza. A pesar de que el color es uno de los atributos más importantes de estas hachas, pues parece determinar su distribución, uso y valor simbólico (Cooney 2002), no hay en

la literatura ningún análisis científico del mismo en términos de los tres componentes del color (tono, claridad y pureza), algo especialmente importante a la luz de que el lenguaje determina en cierta medida cómo definimos los colores (Hardin y Maffoi 1997; Jones y MacGregor 2002). La medida precisa y certera del color de las piezas cobra aún más importancia si tenemos en cuenta que las sociedades de la Prehistoria Reciente no catalogaban las rocas en función de sus características mineralógicas sino de sus características visuales, es decir, de la percepción que de ellas se tenía. El color (fig. 6) del hacha de la Colección Tubino es de tono verde ( $h_{a,b} = 161^\circ$ ) relativamente claro ( $L = 37.75$ ) y bastante saturado ( $C_{a,b}^* = 12.67$ ). A pesar de las variaciones en  $h_{a,b}$  que se han medido (tabla 3) el tono es relativamente uniforme y su variación se ubica dentro del umbral de variación que no es perceptible visualmente ( $h_{a,b} \pm 3^\circ$ ).

Figura 6: coordenadas de color en el UCS CieL\*a\*b\* donde cada punto representa el valor promedio de un área de 101x101 píxeles. Los colores representados en la gráfica no son más que una decoración, son los valores de a\* y b\* los que determinan el tono del hacha.

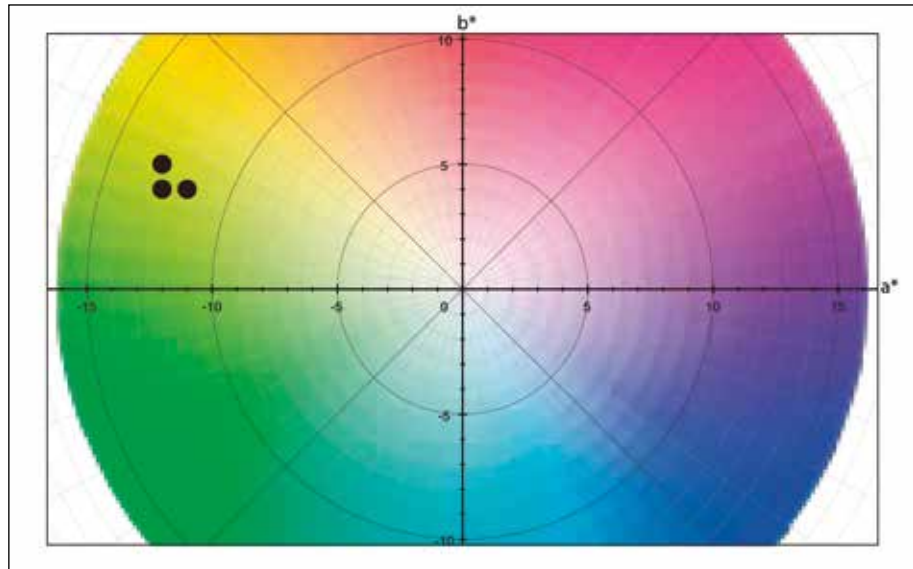


Tabla 3: coordenadas de color en el UCS CieL\*a\*b\* y CieLCh donde cada punto representa el valor promedio de un área de 101x101 píxeles.

L*	a*	b*	L	C* <sub>a,b</sub>	h <sub>a,b</sub>
38.00	-12.00	4.00	38.00	12.65	161.57
39.00	-11.00	4.00	39.00	11.70	160.02
32.00	-12.00	5.00	32.00	13.00	157.38

### 3. DISCUSIÓN

Una vez que, mediante la aplicación de dos técnicas analíticas diferentes (XRD, DC $\mu$ RS), el hacha de la Colección Tubino ha sido definida mineralógicamente como jade-jadeíta de una pureza superior al 95 ml%, es posible afirmar que la pieza debe proceder de los Alpes, dado que las únicas fuentes de esta roca se encuentran en esa región. Aunque la mayoría de los/as especialistas en esta materia prima afirman que las únicas fuentes de jade conocidas para Europa están en los Alpes, es imposible determinar el origen exacto dentro de las múltiples fuentes alpinas localizadas, bien de los depósitos secundarios de materiales de arrastre de los glaciares o de los conglomerados terciarios del Piamonte alpino (Ricq-de-Bouard y Fedele 1993; D'Amico *et al.* 1995; 2003; Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; Petrequin *et al.* 2006), bien de las zonas de explotación primaria de Oncino en Mont Viso (Errera 2004; Petrequin

*et al.* 2006; Compagnoni *et al.* 2007). Ello es debido a que las fuentes primarias han sido localizadas recientemente y todavía falta un ingente trabajo de caracterización de las mismas, para lo cual el primer paso es dar con una técnica analítica que sea capaz de detectar diferencias entre las fuentes. Recientemente, y a este respecto, se ha propuesto el uso de la radioespectrometría VIS-UV (Errera *et al.* 2004) como una técnica prometedora a la hora de discriminar entre distintas fuentes, pero a la que aún le queda un largo camino por recorrer para ser plenamente fiable. A este respecto la espectrometría raman que no ha sido aplicada al estudio de las hachas ni de las fuentes alpinas, presenta una trayectoria consolidada. Con ella no sólo es posible identificar el mineral y su pureza, sino que en base a los desplazamientos raman es posible caracterizar certeramente las fuentes, ya que este desplazamiento depende en última instancia de las sustituciones en el sistema Di-Hd-Jd.

Aparte de en los Alpes, concretamente del Piamonte alpino, a tenor de los estudios petrológicos (Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; D'Amico *et al.* 1995; D'Amico *et al.* 2003; D'Amico, 2005; Compagnoni *et al.* 2007; Ricq-de-Bouard, 1993; Ricq-de-Bouard y Fedele, 1993) y la radioespectrometría (Errera 2004; Petrequin *et al.* 2005; Errera *et al.* 2004), en los alrededores de Mont Viso y en el macizo de Mont Beigua en los Alpes Occidentales (Ricq-de-Bouard *et al.* 1990; Ricq-de-Bouard 1993; Ricq-de-Bouard y Fedele 1993; D'Amico *et al.* 1995; Petrequin y Jeunesse 1995; Petrequin *et al.* 1997; D'Amico *et al.*, 2003, Errera, 2004, Errera *et al.*, 2004, D'Amico, 2005, Petrequin *et al.*, 2005, Thirault, 2005,

Compagnoni *et al.*, 2007, Petrequin *et al.*, 2008, Petrequin *et al.*, 2011b), en Europa Occidental tan sólo se conocen pequeños afloramientos de piroxenos-Na de tipo jadeíta en la Bretaña francesa (Pin y Vielzeuf 1988). En la Península Ibérica al parecer existe algún afloramiento de eclogitas en la Cordillera Bética (Jd<sub>44</sub>Di<sub>6</sub> - Jd<sub>35</sub>Di<sub>12</sub> con granates y anfibolitas) (Morten *et al.* 1987) pero no de jadeítas.

Distintos trabajos (Petrequin *et al.* 2002; 2011b; Petrequin y Jeunesse 1995) han propuesto la existencia de una línea entre Ginebra y Le Havre, a 500 km de los Alpes, que separaría el área de distribución de eclogitas, verdes oscuras, de la de las jadeítas, verdes claras (Petrequin *et al.* 2011b). Esta división no es relativa a la percepción del color de las hachas sino también a su función y valores simbólicos ya que las hachas ‘verde claro’ realizadas en jadeíta, habrían tenido un valor simbólico, mientras que las hachas ‘verde oscuro’, realizadas en ofacitas/eclogitas, habrían tenido un valor puramente funcional. Ello viene atestiguado por la mayor inversión de trabajo en el pulido de las jadeítas (Risch 2011) y el contexto de aparición (Petrequin *et al.* 2011b). El color, la forma y la textura del hacha de la colección Tubino encajarían dentro de la estrategia de explotación y distribución de los diferentes tipos de rocas alpinas. En concreto con aquellas jadeítas que presentan colores claros y son translúcidas que predominan en la cuenca de París, Alemania, Gran Bretaña e Irlanda (Petrequin *et al.* 2011b)

En ciertas partes de Europa (sur de Francia e Italia) las grandes hachas realizadas en eclogitas/onfacitas oscuras son mayoritarias, mientras que en la cuenca de París, Bretaña, e Irlanda las eclogitas/onfacitas representan una minoría dentro del registro arqueológico donde predominan las hachas verdes claras y translúcidas de jadeíta (Petrequin *et al.* 2011b). Esta pauta tiene además una correlación tipológica y cronológica, ya que por norma general las hachas realizadas en eclogita/onfacita y distribuidas a menos de 500 km de los Alpes, al sur de la línea Ginebra-Le Havre (Petrequin *et al.* 2002; 2011b; Petrequin y Jeunesse 1995), son largas, finas, de sección gruesa y color verde oscuro, mientras que las realizadas en jadeíta y distribuidas a más de 500 km de los Alpes, al norte de la línea Ginebra-Le Havre (Petrequin *et al.* 2002; 2011b; Petrequin y Jeunesse, 1995), son anchas de sección delgada y color verde claro. Sin embargo, algunos autores (D’Amico *et al.* 1995; 2003; D’Amico, 2005; D’Amico y Starnini 2006), interpretan que su distribución sigue una curva de decrecimiento monótono en función a la distancia a la fuente o modelo *down-the-line* de Renfrew (1977).

El color y el tipo (Durrington/Puymirol) del hacha de la Colección Tubino parecen ubicarla cronológicamente a mediados/fines del V milenio a.n.e., en un segundo momento de dispersión de las hachas alpinas hacia Europa Occidental, coincidiendo con un cambio en el criterio de selección de materias primas (se prima el uso de jadeíta frente al dominio de las eclogitas y anfibolitas desde fines del VI milenio a.n.e.). Las jadeítas dominan el registro arqueológico (95% del registro) al oeste de los Alpes hasta el golfo de Morbihan. Este dominio se extiende hacia Gran Bretaña, Irlanda y Alemania hacia fines del V milenio a.n.e. (Petrequin *et al.* 1997; 2002; 2011a; 2011b).

Desde finales del VI milenio a.n.e. hasta comienzos del III milenio a.n.e. los Alpes proporcionaron la materia prima de la mayoría de las hachas pulimentadas realizadas en jadeíta y eclogita del norte de Europa (Petrequin *et al.* 2008; 2011b). Estas hachas circularon a grandes distancias a lo largo de Europa Occidental, y en particular entre los Alpes, el Atlántico y el Mar del Norte, viajando desde los Alpes a Francia, Alemania, Luxemburgo, Bélgica, Holanda, Gran Bretaña (incluida Escocia), Irlanda y ocasionalmente hacia Escandinavia, República Checa, Eslovaquia, Austria, Croacia, el sur de Italia (Sicilia), España, Dinamarca y Bulgaria para cronologías que van desde el Neolítico a la Edad del Cobre, llegando a recorrer hasta 1700 km desde la fuente de aprovisionamiento (Venturino Gambari 1996; D’Amico 2005; D’Amico *et al.* 2003; Petrequin *et al.* 2005; 2008; 2011a; Tsonev 2008; Risch 2011; Leighton y Dixon 1992).

Petrequin *et al.* (2011b, 2002, 2005, 2008, 2006) proponen que las hachas alpinas comienzan a circular en dirección oeste a finales del VI milenio a.n.e., como herramientas puramente funcionales realizadas principalmente en eclogitas y anfibolitas, estando tan solo pulidas en el filo, limitando el uso de jadeítas a la producción de pequeñas hachas/cinceles y anillos. Durante la primera mitad del V milenio a.n.e. siguió predominando el uso de eclogitas, onfacitas y anfibolitas al mismo tiempo que surgían las grandes azuelas del tipo Bégude en el arco del piedemonte alpino en Italia y el piedemonte francés. A mediados del V milenio a.n.e. se dio un cambio en el criterio de selección de materias primas. Las jadeítas dominan el registro arqueológico (95% del registro) al oeste de los Alpes hasta el golfo de Morbihan. Sin embargo, el norte de Europa y especialmente las llanuras del valle del Po parecen haber quedado fuera de este circuito de intercambio de grandes hachas de jadeíta, que se extendió hacia Gran Bretaña, Irlanda y Alemania hacia fines del V milenio a.n.e. En su viaje hacia la Bretaña las hachas

habrían sufrido un proceso de selección –las largas y finas del tipo Durrington y Puymirol– que a una distancia de 500 km de la fuente habrían podido ser repulidas para ajustarse al tipo Altenstadt-Greenlaw. Cuando las hachas llegaron al golfo de Morbihan, a 1000 km de distancia de su origen, un buen número de ellas se repulirían una segunda vez para obtener hachas del tipo Tumiac y Carnac. Esto supone que algunas hachas habrían dejado de cumplir su principal cometido como herramientas para cumplir una función ritual, como objetos sagrados, que se depositan en tumbas de individuos excepcionales, como en la región de Carnac. Es más, ciertos tipos de hachas repulidas en el golfo de Morbihan, el tipo Carnac, se reintroducen dentro de los circuitos de circulación de hachas viajando hacia el noroeste de la península ibérica, Alemania, los Alpes, Italia y Croacia, llegando a recorrer hasta 2500 km (Petrequin *et al.* 2011b).

En la península ibérica el registro de hachas alpinas documentado hasta la fecha es extremadamente bajo. Tan solo se ha publicado un fragmento con filo de un hacha de jadeíta en Can Gafa (río Tenes, Barcelona) y dos hachas de jadeíta encontradas como parte del ajuar del sepulcro de fosa de la Bòbila d'en Joca (Ripollet, Barcelona), tan sólo 12 km al sur de Can Gafa (Risch y Martínez Fernández 2008: 51; Gibaja Bao 2005).

El inventario publicado por Pétrequin *et al.* (2012: Anexo 1, 720-721) incluye 4 hachas identificadas como jade en la costa mediterránea de la península ibérica: 2 en la Bòbila d'En Joca (Ripollet, Barcelona), 1 en la Bòbila Padró (Ripollet, Barcelona) y 1 en Bòbila Madural (Sant Quirce del Vallés, Barcelona). Por su parte, Fábregas *et al.* (2012: 1111 en adelante) refieren la existencia en la península ibérica de 9 hachas realizadas en Jade, las 4 de la costa mediterránea, además de 1 en Ourense y 4 más en la Meseta Norte, de las cuales la mayoría carecen de contexto arqueológico (procedentes de colecciones de museos o hallazgos aislados) y no han sido caracterizadas por métodos analíticos.”

Desde un punto de vista cronológico, estos hallazgos parecen corresponder a contextos funerarios datados entre fines del V e inicios del IV milenio a.n.e. (Gibaja Bao 2004; 2005; Gibaja Bao *et al.* 2010). Desde el punto de vista geográfico, estas piezas se relacionarían con las hachas alpinas que circularon por el arco mediterráneo a fines del V milenio a.n.e. (Petrequin *et al.* 2011b, 2012b) y procederían indudablemente de los Alpes tal y como confirma su caracterización como jadeíta (Risch 2011). Por tanto, la pieza de la Colección Tubino pasa a ser la cuarta entrada del exiguo catálogo de hachas de

jade-jadeíta publicadas en la península ibérica, al tiempo que se convierte, con mucha diferencia, en la más meridional de ellas –además de una de la más alejada de las fuentes alpinas a escala europea (c 1900 km).

La presencia de esta pieza en el extremo meridional ibérico debe ser vista en el marco de la existencia de circuitos supra-regionales de intercambios de materias primas desde al menos el V-IV milenios a.n.e. En el Noreste ibérico, de donde proceden las tres piezas mencionadas, estos circuitos incluyen el intercambio de variscita de Can Tintorer (Gavá, Barcelona) hacia la Bretaña francesa (Querré *et al.* 2007), obsidias sardas (Bosch *et al.* 2009, Terradas *et al.* 2014), sal de Cardona (Weller y Figuls 2007), jadeíta alpina (Risch 2011; Risch y Martínez Fernández 2008), fibrolita (Petrequin *et al.* 2011b), etc. Revisiones recientes han puesto de manifiesto la gran cantidad y diversidad de rocas raras y materias primas exóticas halladas en contextos funerarios del IV-II milenios a.n.e. en el sur de España, y que incluye cristal de roca, ámbar, variscita, marfil entre otros (Costa Caramé *et al.* 2011; Murillo-Barroso y Martín-Torres, 2012; Schuhmacher *et al.*, 2009, Banerjee *et al.*, 2011). Los datos disponibles para el establecimiento de estos intercambios son de muy escasa calidad, dado que el número de dataciones radiocarbónicas obtenidas de los contextos en los que se han producido estos hallazgos es muy bajo. No obstante, incluso a pesar de la limitación que supone que se desconozca el contexto de la pieza en cuestión, los datos aportados en este estudio sobre el hacha de jade de la Colección Tubino contribuyen considerablemente a situar el contexto en el que esta línea de investigación debe enmarcarse, ampliando el rango y la escala geográfica y cronológica de dichas interacciones.

#### Agradecimientos

Apoyos recibidos para la realización del estudio: financiación MINECO HAR2013-34620.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Banerjee, A.; Dindorf, W.; Mikdad, A.; Reischmann, T. y Schuhmacher, T. X. (2011): “Die Elfenbeinfunde aus Khef-el-Baroud (Ziaïda, Ben Slimane, Marokko) und die Frage des Nordafrikanischen Elefanten”. *Madridier Mitteilungen* 52: 113-138.
- Belén Deamos, M. (2002): “Francisco María Tubino y la arqueología prehistórica en España”, en M. Belén



- Deamos y J. Beltrán Fortes (eds.), *Arqueología Fin de Siglo. La Arqueología Española de la Segunda Mitad del Siglo XIX (I Reunión Andaluza de Historiografía Arqueológica)*. Spal Monografías III: 43-60. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Bosch, J.; Gibaja Bao, J. F. y Gratuze, B. (2009): "Estudi d'una peça neolítica d'obsidiana procedent de la mina 83 de Gavà: tipologia, funcionalitat i petrologia". *Rubricatum 4. Intervencions Arqueològiques a les Mines de Gavà (Sector Serra de Les Ferreres). Anys 1998-2009*: 133-137. Gavà, Museo de Gavà.
- Chiari, G.; Compagnoni, R. y Giustetto, R. (1996a): "Use of non destructive X-Ray Diffraction Analyses for the study of green stone artifacts". *TRACCE* [Online] 5. <http://www.rupestre.net/tracce/?p=1076>.
- Chiari, G.; Compagnoni, R.; Giustetto, R. y Ricq-De Bouard, M. (1996b): *Metodi Archeometrici pero lo Studio dei Manufatti in Oietra Levigata. Le Vie Della Pietra Verde*. Omega. Torino.
- Compagnoni, R.; Rolfo, R.; Manavella, F. y Salusso, F. (2007): "Jadeitite in the Monviso meta-ophiolite, Piemonte Zone, Italian western Alps". *Periodico di Mineralogia* 76: 79-89.
- Cooney, G. (2002): "So many shades of rock: colour symbolism and irish stones axeheads", en A. Jones y G. Macgregor (eds.), *Colouring the Past. The Significance of Colour in Archaeological Research*: 93-198. Oxford, Berg.
- Costa Caramé, M. E.; García Sanjuán, L.; Murillo-Barroso, M.; Parrilla Giráldez, R. y Wheatley, D. W. (2011): "Artefactos elaborados en rocas raras en los contextos funerarios del IV-II milenios ANE cal ANE en el Sur de España: una revisión", en L. García Sanjuán, L.; C. Scarre y D. W. Wheatley (eds.), *Exploring Time and Matter in Prehistoric Monuments: Absolute Chronology and Rare Rocks in European Megaliths. Proceedings of the 2nd EMSG Meeting (Seville, November 2008)*. Menga: Journal of Andalusian Prehistory Monographs 01: 253-293. Sevilla, Junta de Andalucía.
- D'Amico, C. (2005): "Neolithic 'greenstone' axe blades from northwestern Italy across Europe: a first petrographic comparison". *Archaeometry* 47: 235-252.
- D'Amico, C.; Campana, R.; Felice, G. y Ghedini, M. (1995): "Eclogites and jades as prehistoric implements in Europe. A case of petrology applied to cultural heritage". *European Journal of Mineralogy* 7: 29-42.
- D'Amico, C. y Starnini, E. (2006): "Prehistoric polished stone artifacts in Italy: a petrographic and archaeological assessment", en M. Maggetti y B. Messiga (eds.), *Geomaterials in Cultural Heritage*: 257-272. London, Geological Society.
- D'Amico, C.; Starnini, E.; Gasparotto, G. y Ghedini, M. (2003): "Eclogites, jades and other HP-metaphiolites employed for prehistoric polished stone implements in Italy and Europe". *Periodico di Mineralogia* 73: 17-42.
- Damour, A. (1865): *Sur la Composition des Haches en Pierre Trouvées dans les Monuments Celtiques et Chez les Tribus Sauvages*. Tiré à part des comptes-rendus de l'académie des Sciences, T. LXI, séances du 21 au 28 août 1865.
- Damour, A. (1881): "Nouvelles analyses sur la jadeite et sur quelques roches sodifères". *Bulletin de la Société Française de Minéralogie* 4: 157-164.
- Deer, W. A.; Howie, R. A. y Zussman, J. (1992): *An Introduction to the Rock Forming Minerals*. Harlow, Pearson.
- Edwards, H. G. M. y Chalmers, J. M. (2005): *Raman Spectroscopy in Archaeology and Art History*. Lugar de edición, Springer-Verlag.
- Errera, M. (2004): "Decouverte du premier gisement de jade-jadeite dans les Alpes (2004) Implications concernant plusieurs lames de hache néolithiques trouvées en Belgique et dans les régions limitrophes". *Notae Prehistoricae* 24: 191-202.
- Errera, M.; Petrequin, P. y Petrequin, A. M. (2004): "De l'image a l'objet: détermination de la provenance d'artefacts archéologiques par spectroradiométrie en réflectance diffuse". *Revue Française de Photogramétrie et de Télédétection* 193: 27-38.
- Fábregas Valcarcel, R.; de Lombeira Hermida, A. y Rodríguez Rellán, C. (2012): "Spain and Portugal: long chisels and perforated axes. Their context and distribution", en P. Petrequin; S. Cassen, M. Errera; L. Klassen, A. Sheridan y A.M. Petrequin (dirs.), *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> millénaires av. J.-C.*: 1111-1135. Charenton-le-Pont, Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Forde, D. C. (1930): "On the use of greenstones (jadeite, callais, etc.) in the megalithic culture of Brittany". *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 60: 211-234.
- García Sanjuán, L.; Vargas Jiménez, J. M.; Hurtado Pérez, V.; Ruiz Moreno, T. y Cruz-Auñón Briones, R. (eds.) (2012): *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.

- Gendron, F.; Smith, D. C. y Gendron-Badou, A. C. (2002): "Discovery of jadeite-jade in Guatemala confirmed by non-destructive raman microscopy". *Journal of Archaeological Science* 29: 837-851. doi:10.1006/jasc.2001.0723
- Gibaja Bao, J. F. (2004): "Prácticas funerarias durante el Neolítico en Cataluña". *Mainake* 26: 9-27.
- Gibaja Bao, J. F. (2005): "Los enterramientos neolíticos del Noreste de la Península Ibérica". *Anthropologica et Præhistorica* 116: 165-178.
- Gibaja Bao, J. F.; Majó, T.; Chambon, P.; Ruiz, J. y Subirà, M. E. (2010): "Prácticas funerarias durante el Neolítico. Los enterramientos infantiles en el noreste de la Península Ibérica". *Complutum* 21: 47-68. <http://revistas.ucm.es/index.php/CMPL/article/viewFile/CMPL1010220047A/28830>
- Giustetto, R.; Chiari, G. y Compagnoni, R. (2008): "An easy non-invasive X-ray diffraction method to determine the composition of Na-pyroxenes from high-density 'greenstone' implements". *Acta Crystallographica Section A* 64: 161-168.
- Hardin, C. L. y Maffoi, L. (1997): "Introduction", en C. L. Hardin y L. Maffoi (eds.), *Colour Categories in Thought and Language*: 1-18. Cambridge, Cambridge University Press.
- Harrison, R. y Orozco Köhler, T. (2001): "Beyond characterisation. Polished stone exchange in the western Mediterranean 5500-2000 BC". *Oxford Journal of Archaeology* 20: 107-127.
- Hatipoğlu, M.; Başevirgen, Y. y Chamberlain, S. C. (2012): "Gem-quality Turkish purple jade: geological and mineralogical characteristics". *Journal of African Earth Sciences* 63: 48-61. doi:10.1016/j.jafrsci.2011.11.004
- Huang, E. (1999): "Raman spectroscopic study of 15 gem minerals". *Journal of the Geological Society of China* 42: 301-318.
- Jones, A. y Macgregor, G. (2002): "Introduction: Wonderful things: colour studies in archaeology from Munsell to materiality", en A. Jones y G. Macgregor (eds.), *Colouring the Past. The Significance of Colour in Archaeological Research*: 1-22. Oxford, Berg.
- Leighton, R. y Dixon, J. E. (1992): "Jade and greenstone in the prehistory of Sicily and southern Italy". *Oxford Journal of Archaeology* 11: 179-200.
- Lillios, K. T. (1997): "Amphibolite tools of the Portuguese Copper Age (3000-2000 B.C.): A geoarchaeological approach to prehistoric economics and symbolism". *Geoarchaeology: An International Journal* 12: 137-163.
- Morten, L.; Bargossi, G. M.; Martínez, J. M.; Puga, E. y De Federico, A. D. (1987): "Metagabbro and associated eclogites in the Lubrin area, Nevado-Filabride Complex, Spain." *Journal of Metamorphic Geology* 5: 155-174.
- Murillo-Barroso, M. y Martínón-Torres, M. (2012): "Amber sources and trade in the prehistory of the Iberian peninsula". *European Journal of Archaeology* 15 (2): 187-216. DOI 10.1179/1461957112Y.0000000009
- Petrequin, P.; Cassen, S.; Croutsch, C. y Weller, O. (1997): "Haches alpines et baches carnacennes dans l'Europe du Ve millénaire". *Notae Praehistoricae*: 135-150.
- Petrequin, P.; Cassen, S.; Gauthier, E.; Klassen, L.; Paillier, Y. y Sheridan, A. (2012): "Typologie, chronologie et répartition des grandes haches alpines en Europe occidentale", en P. Petrequin; S. Cassen, M. Errera; L. Klassen, A. Sheridan y A.M. Petrequin (dirs.), *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen. V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> millénaires av. J.-C.*: 574-727. Charenton-le-Pont, Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Petrequin, P.; Cassen, S. y Errera, M. (2002): "La valorisation sociale des longues haches dans l'Europe Néolithique", en J. Guilaine (ed.), *Matériaux, Productions, Circulations du Néolithique à l'Age du Bronze*: 67-97. Paris, Errance.
- Petrequin, P.; Errera, M.; Cassen, S.; Billand, G.; Colas, C.; Marechal, D. y Prodeo, F. (2005): "Des Alpes italiennes à l'Atlantique au Ve millénaire. Les quatre grandes haches polies de Vendeuil et Maizy (Aisne), Brenouille (Oise)". *Revue Archéologique de Picardie* 22: 75-104.
- Petrequin, P.; Errera, M.; Cassen, S.; Gauthier, E.; Hovorka, D.; Klassen, L. y Sheridan, J. A. (2011a): "From Mont Viso to Slovakia: the two axeheads of Alpine jade from Golianovo". *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 62: 243-268.
- Petrequin, P., Errera, M., Martín, A., Fábregas Valcarce, R., y Vaquer, J. (2012b): "Les Haches En Jades Alpins Pendant Les Ve et IV<sup>e</sup> Millénaires. L'exemple de l'Espagne et Du Portugal Dans Une Perspective Européenne." *Rubricatum: Revista Del Museu de Gavà* 5: 213-22.
- Petrequin, P.; Errera, M.; Petrequin, A. M. y Allard, P. (2006): "The Neolithic quarries of Mont Viso, Piedmont, Italy: initial radiocarbon dates". *European Journal of Archaeology* 9: 7-30. doi: 10.1177/1461957107077703.
- Petrequin, P. y Jeunesse, C. (1995): *La Hache de Pierre. Carrières Vosgiennes et Échanges de Lames*

- Polies Pendant le Néolithique (5400-2100 av. J.C.)*. Paris, Errance.
- Petrequin, P.; Sheridan, A.; Cassen, S.; Errera, M.; Gauthier, E.; Klassen, L.; Le Maux, N. y Pailler, Y. (2008): "Neolithic Alpine axeheads, from the Continent to Great Britain, the Isle of Man and Ireland", en H. Fokkens; B. J. Coles; A. L. Van Gijn; J. P. Kleijne; H.H. Ponjee y C. G. Slappende (eds.), *Between Foraging and Farming: An Extended Broad Spectrum of Papers Presented to Leendert Louwe Kooijmans. Analecta Praehistorica Leidensia* 40: 247-260. Leiden, Leiden University.
- Petrequin, P.; Sheridan, A.; Cassen, S.; Errera, M.; Gauthier, E.; Klassen, L.; Le Maux, N.; Petrequin, A. M. y Rossy, M. (2011b): "Eclogite or jadeite: The two colours involved in the transfer of alpine axeheads in western Europe", en V. Davis y M. R. Edmonds (eds.), *Stone Axe Studies III. Spain*: 55-82. Oxford, Oxbow Books.
- Pin, C. y Vielzeuf, D. (1988): "Les granulites de haute-pression d'Europe moyenne temoins d'une subduction eo-hercynienne. Implications sur l'origine des groupes leptyno-amphiboliques". *Bulletin de la Société Géologique de France* 8: 13-20.
- Querré, G., Herbault, F. y Calligaro, T. (2007): "Long distance transport of Neolithic variscite ornaments along the European Atlantic are demonstrated by PIXE analysis". *Proceedings of the XI International Conference on PIXE and its Analytical Applications Puebla, Mexico, May 25-29, 2007*: 381-384. México DF, UNAM.
- Renfrew, C. (1977): "Alternative models for exchange and spatial distribution", en T. K. Earle y K. L. Erickson (eds.), *Exchange Systems in Prehistory*: 71-90. New York, Academic Press.
- Ricq-De-Bouard, M. (1993): *Trade in Neolithic Jadeite Axes from the Alps: New Data. Trade and Exchange in Prehistoric Europe*. Exeter, Oxbow Books.
- Ricq-De-Bouard, M.; Compagnoni, R.; Desmons, J. y Fedele, F. (1990): "Les roches alpines dans l'outillage poli neolithique de la France mediterranne". *Gallia Préhistoire* 32: 125-149.
- Ricq-De-Bouard, M. y Fedele, F. G. (1993): "Neolithic rock resources across the western alps: circulation data and models". *Geoarchaeology* 8: 1-22.
- Risch, R. (2011): "Social and economic organisation of stone axe production and distribution in the western Mediterranean", en V. Davis y M. R. Edmonds (eds.), *Stone Axe Studies III. Spain*: 100-118. Oxford, Oxbow Books.
- Risch, R. y Martínez Fernández, F. (2008): "Dimensiones naturales y sociales de la producción de hachas de piedra en el noreste de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria* 65 (1): 47-71. <http://tp.revistas.csic.es/index.php/tp/article/viewFile/135/136>
- Ruiz Moreno, T. (2012): "La Pastora (Valencina de la Concepción, Sevilla): una historia desconocida", en L. García Sanjuán; J. M. Vargas Jiménez; V. Hurtado Pérez; T. Ruiz Moreno y R. Cruz-Auñón Briones (eds.), *El Asentamiento Prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 201-218. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Schuhmacher, T. X.; Cardoso, J. L. y Banerjee, A. (2009): "Sourcing African ivory in Chalcolithic Portugal". *Antiquity* 83: 983-997.
- Smith, D. C. (2005a): "Case Study: Mesoamerican Jade", en H. G. M. Edwards y J. M. Chalmers (eds.), *Raman Spectroscopy in Archaeology and Art History*: 412-426. Cambridge, Royal Society of Chemistry.
- Smith, D. C. (2005b): "Overview: jewellery and precious stones", en H. G. M. Edwards y J. M. Chalmers (eds.), *Raman Spectroscopy in Archaeology and Art History*: 335-378. Cambridge, Royal Society of Chemistry.
- Smith, D. C. y Gendron, F. (1997): "Archaeometric application of the Raman microprobe to the non-destructive identification of two pre-Columbian ceremonial polished 'greenstone' axe-heads from Mesoamerica". *Journal of Raman Spectroscopy* 28: 731-738.
- Smith, G. D. y Clark, R. J. H. (2004): "Raman microscopy in archaeological science". *Journal of Archaeological Science* 31: 1137-1160. doi:10.1016/j.jas.2004.02.008
- Terradas, X.; Gratuze, B.; Bosch, J.; Enrich, R.; Esteve, X.; Oms, F.X. y Ribé, G. (2014): "Neolithic Diffusion of Obsidian in the Western Mediterranean: New Data from Iberia." *Journal of Archaeological Science* 41: 69-78. doi:10.1016/j.jas.2013.07.023
- Thirault, E. (2005): "The politics of supply: the Neolithic axe industry in Alpine Europe". *Antiquity* 79: 34-50.
- Tsonev, T. (2008): "The social dimension of distance in prehistory: a jadeite axe case from Bulgaria", en R. I. Kostov; B. Gaydarska y M. Gurova (eds.), *Geoarchaeology and Archaeomineralogy. Proceedings of the International Conference (29-30 October, 2008, Sofia)*: 60-62. Sofia, St. Ivan Rilski Publishing House.
- Tubino y Oliva, F. M. (1868a): "Monumento Prehistórico de Castilleja de Guzmán". *Gaceta de Madrid* 23 de Marzo 1868: 49-59.

- Tubino y Oliva, F. M. (1868b): "Monumento Prehistórico de Castilleja de Guzmán". *Estudios Prehistóricos*: 49-58. Madrid, Oficinas de la Revista de Bellas Artes.
- Tubino y Oliva, F. M. (1876): "Los monumentos megalíticos de Andalucía, Extremadura y Portugal y los aborígenes ibéricos". *Museo Español de Antigüedades* 7: 303-364.
- Tuncer Arslanlar, Y.; Garcia-Guinea, J.; Kibar, R.; Çetin, A.; Ayvacikli, M. y Can, N. (2011): "Luminescence behavior and Raman characterization of jade from Turkey". *Applied Radiation and Isotopes* 69: 1299-1306. doi:10.1016/j.apradiso.2011.05.011
- Vargas Jiménez, J. M.; Meyer, C. y Ortega Gordillo, M. (2012): "El tholos de La Pastora y su entorno: el sector oriental del yacimiento de Valencina de la Concepción (Sevilla) a través de la geofísica". *Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía* 3: 121-140.
- Venturino Gambari, M. (1996): *Le Vie della Pietra Verde. La Industria Litica Levigata nella Preistoria dell'Italia Settentrionale*. Torino, Omega.
- Weller, O. y Figuls, A. (2007): "L'intercanvi com a dinamitzador econòmic del Neolític mitjà a Catalunya i la primera explotació minera de sal gemma d'Europa: la vall Salina de Cardona (Barcelona)". *Cota Zero* 22: 101-111.



# EL HALLAZGO DE LOS RESTOS PARCIALES DE UNA CUEVA ARTIFICIAL DE ENTERRAMIENTO CALCOLÍTICO EN EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE GETSEMANÍ-CERRO DEL OJO (PEDRERA, SEVILLA)

## THE DISCOVERY OF THE PARTIAL REMAINS OF AN ARTIFICIAL BURIAL CAVE OF THE COPPER AGE IN THE ARCHAEOLOGICAL SITE OF GETSEMANÍ-CERRO DEL OJO (PEDRERA, SEVILLA)

JOSÉ MIGUEL BASCÓN MATEOS\*  
ISABEL MARÍA JABALQUINTO EXPÓSITO\*  
ÚRSULA TEJEDOR GARCÍA\*

**Resumen:** La intervención arqueológica desarrollada en el yacimiento arqueológico de “Getsemaní-Cerro del Ojo” (Pedrera, Sevilla) nos ha permitido documentar los restos parciales de una cueva artificial de enterramiento perteneciente a la Edad del Cobre. Así pues, en este trabajo se presentan y exponen los resultados obtenidos tras el estudio de este hallazgo que nos acerca al origen, evolución y muerte de las comunidades prehistóricas en la Sierra Sur sevillana.

**Palabras clave:** cueva artificial, enterramientos, Edad del Cobre.

**Abstract:** The archaeological actions carried out at “Getsemaní-Cerro del Ojo” Archaeological site (located in Pedrera, Sevilla) have enabled us to document partial remains of a man-made burial cave belonging to the Copper Age. Therefore, this work states and presents detailed results obtained from the research and study of this finding, which definitely gives us a closer look at the origin, evolution and death of prehistoric communities based in Seville southern mountains.

**Keywords:** artificial cave, burials, Copper Age.

### 1. INTRODUCCIÓN, LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

La redacción del presente artículo surge como resultado de la actividad arqueológica preventiva (A.A. Prev. con Expd. N°35/2012 AA.AA y Ref. DPPH/rg)

---

\* Servicios Arqueológicos BM, c./Ecouflant, 5. 14546-Santaella (Córdoba). Correo-e: serviciosarqueologicosbm@gmail.com

desarrollada ante las obras de remodelación y ampliación realizadas en las instalaciones de la S.C.A de adrezo Getsemaní. La zona de actuación en la que se han llevado a cabo los trabajos arqueológicos de excavación se encuentra ubicada en las inmediaciones del núcleo poblacional de Pedrera, más concretamente en la zona norte de dicha localidad, junto a la Carretera SE-491 que une las poblaciones vecinas de Gilena y Pedrera, P.K. 8.0, en la provincia de Sevilla. La finca en la que se han proyectado estas labores posee una superficie total de 33.044 m<sup>2</sup> y se inserta en el partido

del Santo Cristo o Llano de Ojo, dentro del propio término municipal. En su franja norte y oeste linda con los terrenos de la cantera “Cerro del Ojo”, al sur con la ya mencionada carretera SE-491 y al este con terrenos particulares en los que se sitúan pequeñas edificaciones que son utilizadas para distintos menesteres (fig. 1).

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESTOS PARCIALES DE UNA CUERVA ARTIFICIAL DE ÉPOCA CALCOLÍTICA

Desarrollando las pertinentes labores de excavación en el **Área C**, y a cierta distancia de donde estas se estaban efectuando, llamó poderosamente nuestra atención, tras una atenta prospección del terreno, un estrato de relleno de origen antrópico (U.E. 18) que colmataba con tierra rojiza lo que parecía ser, y finalmente fue, una interfaz vertical constructiva excavada artificialmente en el estrato margoso blanquecino (U.E. 2), y situada en un pequeño talud que se hallaba próximo a los ya existentes y operativos patios de fermentadores de la cooperativa olivarera (fig.2).

De este modo y siendo conscientes del tipo de hallazgos que en estos parajes podrían aparecer según la bibliografía manejada, procedimos a realizar una limpieza superficial de dicha zona; eliminando toda la vegetación que ocultaba y dificultaba su visión, para más tarde, comenzar con el vaciado del estrato margo-arcilloso de color rojizo (U.E. 18) originado como consecuencia de la destrucción, arrasamiento y posterior colmatación de la estructura funeraria en el momento de demolición parcial de la cueva en época contemporánea (fig. 3). En este estrato pudimos recuperar toda una serie de artefactos actuales tales como un enchufe, fragmentos de ladrillo, discos de radial, elementos de plástico, metal, etc... Esto nos confirmó que la cueva fue parcialmente arrasada en época contemporánea, más concretamente a partir de los años 90 del siglo XX, mientras se procedía a la construcción del patio de fermentadores inmediatamente cercano a la zona en la que trabajábamos. Así pues, una vez eliminado por completo el estrato que colmataba los restos parciales y sesgados de la estructura funeraria, quedó a la vista aproximadamente una cuarta parte de lo que en origen hubiera sido un espacio hipogeo (cámara sepulcral) con cubierta plana o ligeramente abovedada de planta cuadrangular-rectangular, sección vertical hemisférica de paredes cóncavas, y suelo de ocupación convexo levemente irregular con buzamiento nortesur (fig. 4).

Esta cámara sepulcral, mutilada transversalmente como se dijo con anterioridad, posee unas dimensiones de 3'75 m en su eje transversal, un mínimo de 2 m en su eje anteroposterior (desconocemos el desarrollo total en su parte oeste) y una altura cercana a 1'90 m en su zona más alta. Su cota máxima se emplaza en los 489'70 m s.n.m. mientras que la mínima se sitúa en los 487'64 m s.n.m. (fig.5). En este sentido y teniendo en cuenta lo expuesto, la estructura funeraria documentada en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo podría enmarcarse dentro de varias de las tipologías establecidas en la obra de Encarnación Rivero Galán (Rivero 1986 y 1988).

Lo que sí que parece claro, ya que no conocemos si la entrada a dicha tumba se haría mediante acceso directo, pozo o corredor de entrada (tipologías I y II respectivamente), es que dicha estructura quedaría encuadrada en la tipología IV, dentro de la cual se agrupan todas aquellas que por no presentar una morfología clara (imprecisa en este caso por la destrucción parcial) no pueden ser incluidas en las otras tres existentes (Rivero 1988: 27).

Continuando con la descripción de esta cueva artificial, debemos señalar que en las paredes laterales que conforman el alzado de lo que conservamos de ella se abren, a distintas alturas del suelo y sobre lo que podríamos denominar como un “banco corrido o poyete” de unos 40-50 cm de altura (U.E. 40), una serie de nichos excavados en la roca marga (tres concretamente), que en lo sucesivo pasaremos a denominar como norte, sur y este por la proximidad que muestran con la orientación de los puntos cardinales. Dos de estos nichos (norte y este) se hallaban cegados por grandes bloques de roca caliza (UU.EE. 36 y 37 respectivamente) que se encontraban calzados por piedras de menor tamaño y que se situaban en la entrada apoyados sobre el “banco o poyete” (U.E. 40) al que hacíamos mención anteriormente; de ahí que hayamos podido interpretar que ambos se han mantenido intactos tras el momento de uso de los mismos (figs. 6 y 7). Por el contrario, no ocurre lo mismo con el tercero de los nichos (sur) ya que el nivel de arrasamiento detectado en él únicamente ha permitido recuperar una pequeña parte del mismo, por lo que la información que hemos podido extraer es significativamente menor.

Respecto a los distintos nichos hallados en la estructura hipogea descubierta en el yacimiento de Getsemaní-Cerro del Ojo podemos apuntar, además, la siguiente información (fig. 8):

*Nicho norte* (U.E. 21): Posee una planta de tendencia circular u ovalada y tiene unas dimensiones de 1'42 m





Figura 1: Situación y emplazamiento de la intervención arqueológica desarrollada en la S.C.A “Getsemani”.



Figura 2: Vista en detalle del talud en el que se ocultaban los restos parciales de la cueva artificial excavada en el yacimiento arqueológico de Getsemani-Cerro del Ojo.

Tabla 1: Distribución de restos óseos humanos hallados en el nicho norte.

Región anatómica	Hueso	Descripción conservación
Cintura escapular	Clavícula	1 fragmento
Cintura pelviana	Coxal	1 fragmento
Extremidades superiores e inferiores	Huesos largos (húmero, fémur y tibia)	44 fragmentos
	Metacarpos	4 fragmentos

en su eje transversal y 1'47 m en su eje anteroposterior (esto hace que posea una superficie que se sitúa en torno a los 1'56 m<sup>2</sup>) (fig. 9).

En cuanto a su alzado, hay que decir que posee una altura máxima de 0'78 m y su cubierta es abovedada. Su cota máxima y mínima son las siguientes: 489'10 m s.n.m. y 488'31 m s.n.m. Al igual que sucede en los demás nichos, sobre la superficie inferior de la interfase (suelo) que conforma esta tumba norte (U.E. 21), se dispone un lecho formado por piedras calizas de diverso tamaño (U.E. 24) que se adaptan casi por completo a la superficie del nicho y sobre las que se depositan los restos óseos inhumados (U.E. 41) de un individuo de edad adulta. Algunas de las piedras que conforman este lecho, dos concretamente, conservan un intenso color rojo-anaranjado, fruto de la aplicación de un pigmento elaborado principalmente a base de mineral de cinabrio (U.E. 34) y cuya utilización podría interpretarse como un elemento decorativo, funcional (al poder ser utilizado como agente antiséptico) o cultural al estar asociado al rito funerario (la preparación de este pigmento a partir de mineral de cinabrio ha quedado suficientemente demostrada gracias al estudio de caracterización de materiales realizado por D. Álvaro Caballero Amores, Profesor-Doctor del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba).

Las medidas de este lecho norte serían las siguientes: 1'42 m en su eje trasversal (ocupa todo el espacio que ofrece la excavación del nicho) por 1'02 m en su eje anteroposterior. Además, sus cotas máxima y mínima respectivamente son las que siguen: 488'47 m s.n.m. y 488'26 m s.n.m. Respecto a los restos óseos que descansaban en este nicho (Individuo 1, U.E. 41), se debe indicar que se han documentado un total de cincuenta fragmentos de huesos pertenecientes a un individuo de edad adulta. Esta interpretación se debe a la ausencia de líneas de crecimiento visibles y por la madurez ósea que estos presentan. El sexo, pese a contar con restos pertenecientes a la pelvis, no ha podido determinarse con

fiabilidad ya que estos están muy fragmentados. Los restos óseos exhumados de este nicho quedarían identificados de la siguiente manera (tabla 1).

Sobre ellos debemos señalar que no se hallaron en conexión anatómica, ya que se encontraban simplemente acumulados sobre el lecho de piedra, aunque prestando mayor cuidado en la colocación de los huesos largos. Interpretamos que su inhumación es de tipo secundario, es decir, el resultado de un proceso cultural mediante el cual el esqueleto, una vez desarticulado, es enterrado nuevamente colocando sus unidades anatómicas de manera tal que difieren de la posición y ubicación original. Así pues, el hecho de hallar los restos óseos agrupados sin evidencias de articulación unido a la ausencia de muchos de los huesos que componen el esqueleto humano, hace posible que podamos plantear la hipótesis de que los restos fueron introducidos en la sepultura procedentes de otros espacios en los que previamente habrían sido depositados (osario) o también, que se procediera a su inhumación una vez que los cuerpos hubieran perdido sus tejidos blandos. Esta idea, defendida por algunos investigadores (Furgús 1937: 55), se relacionaría con la existencia de un ritual consistente en pintar los huesos de color rojo ocre antes de proceder a su depósito en la tumba (aunque los huesos recuperados en este nicho no conserven restos de pigmentación en rojo cinabrio no ocurre de igual forma con los restos óseos hallados en los otros dos nichos documentados. Más adelante, en el capítulo dedicado a síntesis y conclusiones, hablaremos de las distintas teorías existentes al respecto). Asimismo, los restos óseos exhumados de este nicho no presentaban una orientación significativa, por lo que interpretamos que la deposición de los restos fue realizada sin atender a una alineación concreta.

Por último, cabe destacar también que colocado junto al cuerpo inhumado, sobre el lecho de piedra, se localizó el único elemento de ajuar que ha sido recuperado durante el proceso de excavación llevado a cabo en esta la estructura funeraria. Se trata de una gran





Figura 3: Vista general de la cueva artificial una vez excavado parcialmente el estrato de relleno (U.E 18) que colmataba la estructura funeraria.



Figura 4: Vista general de la cueva artificial una vez descubiertos los nichos norte, este y sur.

Tabla 2: Distribución de los restos óseos humanos hallados en el nicho sur.

Región anatómica	Hueso	Descripción conservación
Cintura escapular	Clavícula	1 fragmento
Columna vertebral	Vértebras	2 fragmentos
Extremidades superiores e inferiores	Huesos largos	18 fragmentos
	Metacarpos-metatarsos-falanges	7 fragmentos

lámina de sílex completa y sin retocar que funcionaría a modo de cuchillo y que posee en uno de sus filos posibles marcas asociadas a su uso como tal. La pieza en cuestión, que conserva restos de pigmentación en rojo cinabrio al igual que algunas de las piedras que componían el lecho sobre el que descansaba, posee un tamaño de 16 cm de largo por 2 cm de ancho máximo y ha sido tallada a dos filos no dejando entre uno y otro lo que se denomina como cresta, sino un espacio liso y sin tallar de sección trapezoidal (fig. 10). Resulta ciertamente extraño no haber hallado ningún elemento de ajuar más vinculado con el resto de cuerpos inhumados en los distintos nichos que componen la tumba, por lo que planteamos la hipótesis de que, salvo excepción, el grueso de estos elementos asociados con el ritual funerario se encontraran depositados en la cámara principal de la estructura hipogea y hayan sido saqueados en el momento en el que se produjo el arrasamiento parcial y la posterior colmatación de la cueva.

*Nicho sur* (U.E. 23): Como ya se dijo con anterioridad, los restos de este nicho se encontraron parcialmente destruidos por la interfases de arrasamiento transversal (U.E. 20) que originó la existencia del talud, bajo el cual se halló la estructura funeraria (su fase de arrasamiento coincide con la de destrucción parcial de la cámara sepulcral), por lo que pocos datos podemos aportar sobre su morfología y estructura (fig. 11). En origen poseería una planta semicircular con una sección vertical hemisférica de paredes cóncavas y cubierta abovedada, aunque únicamente hemos podido recuperar algo menos de la mitad al conservar 0'80 m en su eje anteroposterior, 1'10 m en su eje transversal (superficie próxima a 0'57 m<sup>2</sup>) y 0'82 m de altura máxima. Sus cotas máxima y mínima son 488'66 m s.n.m. y 487'83 m s.n.m. respectivamente.

Al igual que ocurriera con el nicho norte, en la superficie baja de la tumba se sitúa un lecho de piedras calizas de diversos tamaños, también pintadas con cinabrio (U.E. 34), sobre las cuales descansarían los

restos óseos del individuo inhumado en ella. Las dimensiones conservadas del lecho en cuestión (U.E. 28) serían las que siguen a continuación: 0'80 m de eje anteroposterior y 0'90 m de eje transversal (superficie de 0'34 m<sup>2</sup> aproximadamente) situándose su cota máxima en 487'93 m s.n.m. mientras que la mínima se emplaza en los 487'83 m s.n.m. Sobre el nicho, revueltos entre el estrato que colmataba gran parte de la estructura funeraria (U.E. 18), se hallaron un total de veintiocho pequeños fragmentos de restos óseos (Individuo 3, U.E. 45) que quedarían identificados según se muestra en la tabla 2.

En contraposición a los restos óseos hallados en el nicho norte, estos sí que presentaban abundantes restos de pigmentación en rojo cinabrio (U.E. 35). Tal es así que, entremezclados entre los huesos y el estrato que los cubría (U.E. 18), pudimos recuperar distintas muestras granuladas de pigmento, que más tarde fueron analizadas y han aportado unas interesantes conclusiones acerca de su naturaleza, composición y caracterización (UU.EE. 34 y 35).

*Nicho este* (U.E. 22): Este nicho se constituye como el más amplio de todos cuantos hemos localizado en la estructura hipogea. Tal es así que, diferenciándose de lo que sucediera en los nichos norte y sur, en su interior encontramos tres lechos realizados de nuevo a base de piedras calizas de variado tamaño, sobre los que se localizan diversas inhumaciones (estamos, por tanto, ante un nicho colectivo). Dos de estos lechos, los que consideramos principales, se sitúan en la parte norte y sur del nicho mientras que el tercero de ellos, más pequeño y de construcción más descuidada, se dispone al fondo y en un segundo plano, en la zona oriental del mismo (fig. 12). Al igual que ocurriera con el nicho norte, su planta es de tendencia circular u ovalada presentando unas dimensiones de 2'32 m en su eje transversal y 2'29 m en el eje anteroposterior (esto hace que el nicho posea una superficie próxima a los 3'50 m<sup>2</sup>). Su sección vertical es hemisférica de paredes

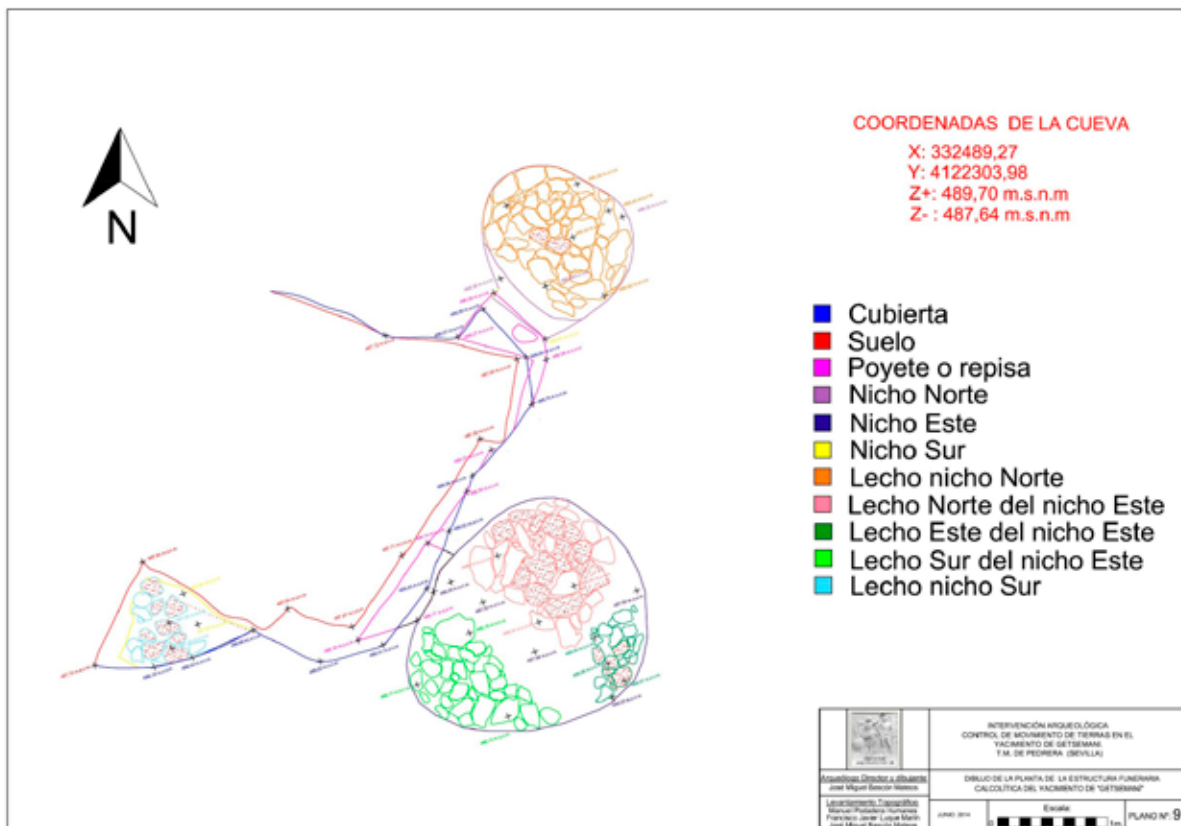


Figura 5: Dibujo en planta de la cueva artificial calcolítica hallada en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo.

cóncavas, presentando una cubierta abovedada que llega a alcanzar 1'10 m de altura. Sus cotas máxima y mínima son las siguientes: 489'08 m s.n.m. y 487'92 m s.n.m. La superficie, cotas y medidas de los diversos lechos que conforman este nicho son las que se especifican a continuación:

Lecho norte (U.E. 25): Posee 1'23 m en su eje antero-posterior y 1'19 m en su eje transversal, por lo que configuraría una superficie próxima a 1'10 m<sup>2</sup>. Sus cotas máxima y mínimas son 488'24 m s.n.m. y 487'92 m s.n.m. Como ya sucediera con el nicho norte y sur, algunas de las piedras que conforman este lecho conservan un color ocre rojizo fruto de haber sido pintadas con pigmento elaborado a partir de mineral de cinabrio (fig. 13).

Respecto a los restos óseos hallados sobre este lecho (Individuo 2.1, U.E. 42) podemos indicar que se ha logrado recuperar un total de ciento sesenta fragmentos de hueso que quedan identificados de la siguiente manera en la tabla 3.

Como ya sucediera con los anteriores esqueletos excavados, los restos óseos hallados en este nicho no presentaban una alineación determinada, por lo que suponemos que la deposición de los restos fue realizada sin atender a una orientación establecida. Del mismo modo, tampoco se hallaron en conexión anatómica, ya que se encontraban acumulados de forma imprecisa sobre el lecho de piedra. Interpretamos, por tanto, que su inhumación es de tipo secundario aunque, como ocurre en las demás inhumaciones y debido a diferentes causas postdeposicionales, no descartamos otras posibilidades que pasaremos a explicar con posterioridad en el capítulo de síntesis y conclusiones. Se debe destacar que algunos de estos huesos presentan una parcial y leve coloración en rojo cinabrio.

Los restos pigmentados pertenecen a restos del maxilar superior, un cúbito, un humero, algunas vertebrales, partes del sacro y cóccix, así como tres fragmentos indeterminados.

Por último, del estudio antropológico realizado sobre los restos óseos exhumados podemos deducir que, según las características morfológicas que se aprecian

Tabla 3: Distribución de los restos óseos humanos hallados en el lecho norte del nicho este. Individuo 2.1 (fig. 14. 2c).

Región anatómica	Huesos	Descripción conservación
Cráneo	Frontal izquierdo, parietales, occipital, temporal izquierdo	Plurifragmentación
	Maxilar superior y mandíbula	
Cintura escapular	Clavícula derecha	1 fragmento (extremos ausentes)
	Clavícula izquierda	2 fragmentos (extremos ausentes)
	Escápula derecha	2 fragmentos
	Escápula izquierda	1 fragmento
Extremidades superiores	Húmero derecho	Incompleto en parte distal
	Cúbito derecho	Incompleto en parte proximal
	Húmero izquierdo	Ausencia de cabeza humeral
	Cúbito izquierdo	Incompleto en parte distal
	Radio izquierdo	Incompleto en parte distal
	Carpos- Metacarpos- Falanges	Hueso grande (izqdo.), seis metacarpos y cuatro falanges (dos proximales-dos mediales)
Costillas	Costillas	Plurifragmentación. 8 fragmentos (lateralidad derecha) 2 fragmentos (lateralidad izquierda)
	Esternón	1 fragmento (perteneciente al cuerpo)
Columna vertebral	Vértebras cervicales	7 cuerpos vertebrales
	Vértebras dorsales	4 fragmentos
	Vértebras lumbares	2 cuerpos vertebrales y plurifragmentación
	Vértebras sacras	2 fragmentos
Cintura pélvica	Coxal derecho e izquierdo	Incompletos
Extremidades inferiores	Fémur derecho	Fragmentación de epífisis proximal y ausencia de epífisis distal
	Tibia derecha	Ausencia de epífisis proximal
	Fémur izquierdo	Epífisis proximal y distal fragmentadas
	Tibia izquierda	Epífisis proximal y distal ausentes
	Carpos- Metacarpos- Falanges	Calcáneo, astrágalo y cuneiforme lateral derechos presentes. Cinco metatarsos del pie derecho y una falange proximal

en la pelvis y en el cráneo (Workshop of European Anthropologists 1980; Ubelaker 1989; Data Collection Codebook 2006 y, más recientemente, el texto coordinado por Serrulla 2013), los restos asociados al individuo inhumado en el lecho norte del nicho este (Individuo 2.1) corresponden a un varón cuya edad, a partir del estudio de la sínfisis del pubis (Todd 1921), se sitúa entre los 30-35 años.

Lecho sur (U.E. 27): Realizado también con piedra caliza de diversos tamaños, este lecho tiene unas dimensiones de 1'50 m en su eje anteroposterior y 0'80 m de eje transversal, conformándose, por tanto, una superficie cercana a los 0'75 m<sup>2</sup>. Su cota máxima es de 488'18 m s.n.m. y la mínima de 487'92 m s.n.m. Como excepción, este lecho es el único que no alberga piedras con restos de pigmentación en ocre rojizo.



Figura 6: Vista en detalle del exterior del nicho norte cegado por la piedra que impedía la entrada.



Figura 7: Vista en detalle del exterior del nicho este con la piedra que imposibilitaba su acceso.





Tabla 4: Distribución de los restos óseos humanos hallados en el lecho sur del nicho este. Individuo 2.3. (Fig. 15. 2c)

Región anatómica	Huesos	Descripción conservación
Cráneo	Hemifrontal y parietal derecho. Occipital. Hemimaxilar superior izquierdo	Plurifragmentación
	Mandíbula	Ausencia del cóndilo izquierdo
Cintura escapular	Clavícula izquierda	1 fragmento (extremos ausentes)
Extremidades superiores	Húmero derecho	1 fragmento del tercio distal
	Cúbito derecho	Epífisis proximal y distal ausentes
	Radio derecho	Ausencia de parte proximal y apófisis estiloides
	Húmero izquierdo	Ausencia de parte proximal
	Cúbito izquierdo	1 fragmento de epífisis distal
	Radio izquierdo	Epífisis proximal y distal ausentes
Costillas	Costillas	Plurifragmentación. 2 fragmentos (lateralidad derecha) 3 fragmentos (lateralidad izquierda)
Columna vertebral	Vértebras dorsales	7 fragmentos
	Vértebras lumbares	4 cuerpos vertebrales
Cintura pélvica	Coxal derecho	1 fragmento
Extremidades inferiores	Fémur derecho	Fragmentación de epífisis proximal y de epífisis distal
	Tibia derecha	Pérdida del tercio distal
	Peroné derecho	Ausencia de epífisis distal
	Fémur izquierdo	1 fragmento (extremo distal)
	Tibia izquierda	2 fragmentos (epífisis proximal y maléolo medial)
	Peroné izquierdo	1 fragmento diafisario

Del cuerpo inhumado en este lecho (Individuo 2.3, U.E. 44) hemos podido recuperar un total de treinta y ocho huesos correspondientes a (tabla 4).

En lo que respecta a la posición y orientación en la que se encontraron los restos óseos de este nicho, se debe indicar que se hallaban colocados también de forma desorganizada sobre el lecho de piedra, sin presentar una orientación ni deposición articulada que nos lleve a interpretar que se trata de una inhumación primaria.

Por otro lado, al igual que sucediera con los huesos exhumados del nicho norte, no se observa pigmentación alguna en los restos óseos hallados aquí. Tampoco en las piedras que componen la cama sobre la que se localizaron los restos de este individuo (2.3) se encontraron o conservaron restos de rojo cinabrio. Como sucede

también en muchos de los huesos exhumados de los diferentes nichos excavados en la estructura funeraria de Getsemaní-Cerro del Ojo, hemos encontrado fracturas transversales de las diáfisis que, según los resultados obtenidos del estudio antropológico de los restos óseos, son de origen tafonómico y están causadas por alteraciones ambientales, quedando descartada, de este modo, la hipótesis inicial que nos hacía plantearnos una posible amputación de miembros por efectos rituales.

Ya por último, podemos indicar que los restos asociados al individuo 2.3 pertenecen a una persona de edad adulta que presentaba en sus huesos una importante fragilidad.

En cuanto al sexo, pese a conservarse un fragmento de la escotadura ciática del coxal derecho, no ha podido

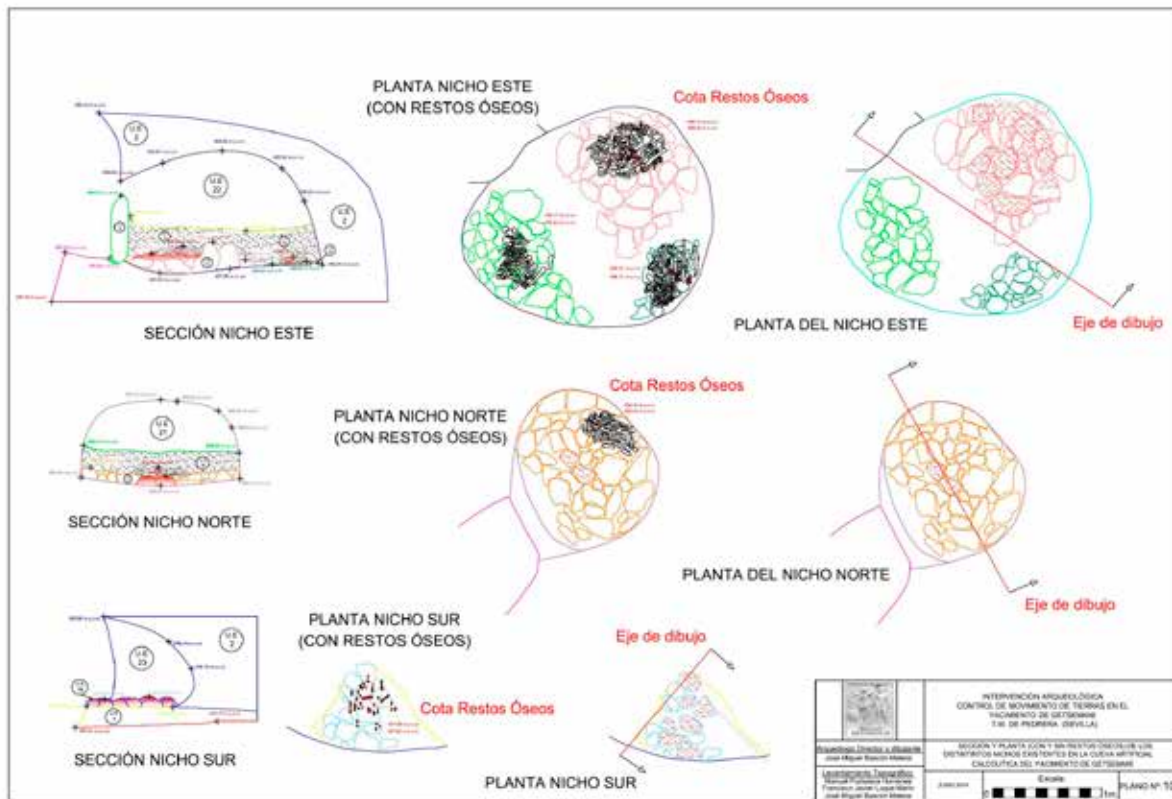


Figura 8: Sección y planta (con y sin restos óseos humanos) de los distintos nichos existentes en la cueva artificial calcolítica del yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo.

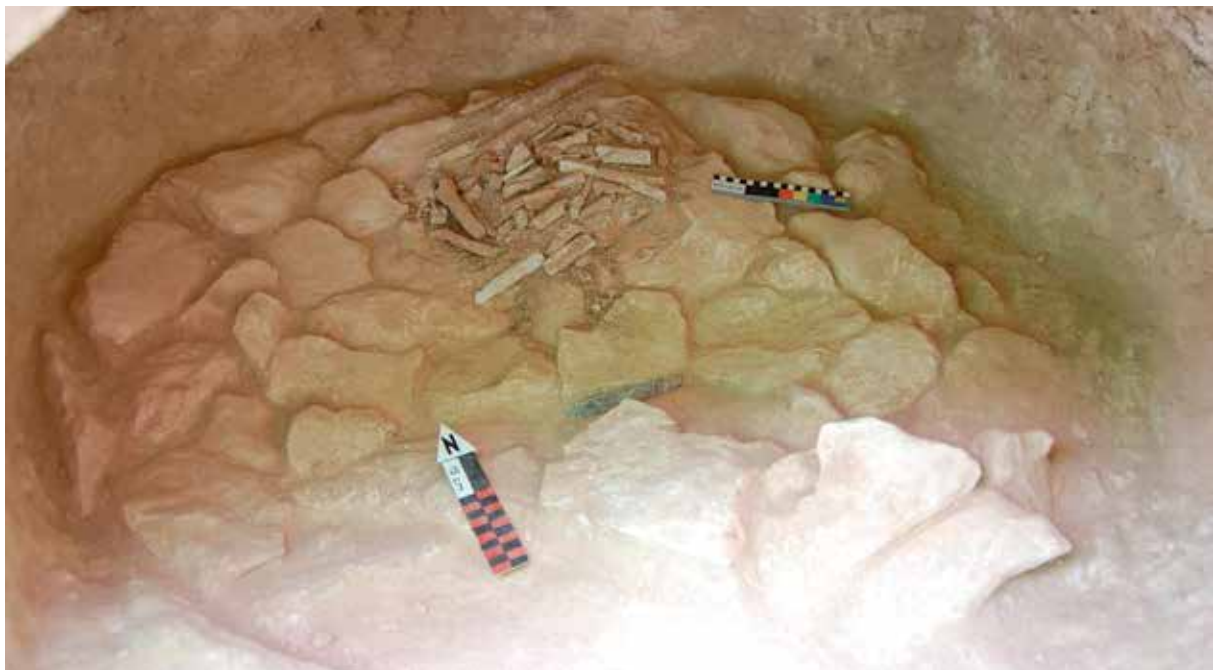


Figura 9: Interior del nicho norte completamente excavado.

Tabla 5: Distribución de los restos óseos hallados en el lecho oriental del nicho este. Individuos 2.2.

Región anatómica	Huesos	Descripción conservación
Cráneo	Parietales	Fragmentos asociados a dos huesos parietales derechos y dos huesos parietales izquierdos
	Frontal	Un hueso frontal completo
	Occipital	Plurifragmentación
	Temporal	1 fragmento
	Maxilar	1 fragmento de hemimaxilar superior izquierdo
	Mandíbula	2 fragmentos
Extremidades superiores	Húmeros	10 fragmentos pertenecientes a dos húmeros de cada lateralidad
	Cúbito	7 fragmentos
	Radio	7 fragmentos asociados a dos radios izquierdos
	Vértebras lumbares	3 vértebras
Cintura pélvica	Coxales	5 fragmentos
Extremidades inferiores	Fémur	11 fragmentos
	Tibia	6 fragmentos
	Peroné	5 fragmentos

determinarse de forma fiable debido al importante estado de fragmentación que presenta.

Lecho este (U.E. 26): Situado al fondo y en un plano secundario, este lecho está constituido por piedras de menor tamaño que los dos anteriores. De igual forma, sus dimensiones también son manifiestamente menores alcanzando 0'50 m en su eje anteroposterior y 0'95 m su eje transversal (superficie próxima a los 0'25 m<sup>2</sup>). Sus cotas máxima y mínima son 488'07 m s.n.m. y 487'98 m s.n.m. respectivamente. Se debe destacar de nuevo que algunas de las piedras que se constituyen como base para la deposición de los restos óseos inhumados, conservan restos de pigmentación ocre cinabrio (U.E. 34).

Los restos óseos (Individuos 2.2, U.E. 43) que se han conservado en este lecho oriental se corresponden con los siguientes huesos del esqueleto humano (tabla 5).

El apunte más reseñable del estudio de los huesos procedentes de la acumulación este ha sido la asociación de estos a un mínimo de dos individuos de edad adulta, de entre 17-25 años.

Este número mínimo de individuos se ha podido determinar gracias a la identificación, con seguridad, de restos pertenecientes a dos cráneos, cuatro húmeros

(fig. 16) y dos radios (fig. 17), estos últimos presentando la misma lateralidad. Resulta interesante cómo sobre este pequeño lecho de construcción descuidada, que se sitúa al fondo y en un segundo plano del nicho (es el menor de todos los documentados en la cueva artificial de Getsemaní-Cerro del Ojo), se halla dispuesto más de un cuerpo. Interpretamos, por tanto, que su colocación en este lugar, al igual que queda documentado en numerosos enterramientos en cuevas artificiales, es fruto del desplazamiento hacia el fondo de los huesos que, en un momento dado, ocuparon los dos lechos principales que conforman el nicho este, solucionando, de este modo, una más que probable falta de espacio en la tumba. Por tanto, la colocación que estos restos presentaban en el momento en el que se procedió a su excavación no se correspondía, en absoluto, con la que podría mantener una inhumación en posición primaria, ya que se encontraban acumulados de forma aleatoria sobre el lecho de piedra sin mantener tampoco una orientación concreta y establecida. Estas inhumaciones, originadas como hemos apuntado anteriormente por el transporte procedente de los dos lechos principales que configuran este nicho oriental, sí que pueden ser interpretadas como secundarias con total seguridad, configurándose este lecho en sí mismo

como el único enterramiento colectivo existente en este espacio funerario. En cuanto al sexo de los individuos aquí inhumados, podemos apuntar que de uno de los cráneos se ha conservado un frontal de características gráciles, lo que puede indicar la posibilidad de que este pertenezca a una mujer.

Por otro lado, entre los restos conservados se encuentran también cinco fragmentos de pelvis. En dos de ellos, de distinta *lateralidad*, puede observarse una parte de la escotadura ciática que, por sus características físicas, podrían asociarse a un posible varón. Ya por último, se debe reseñar que de este conjunto son escasos los huesos que presentan pigmentación en ocre cianabrio (vertebra, falange).

### 3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

La intervención arqueológica desarrollada en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo nos ha permitido documentar la existencia de los restos parciales de una cueva artificial de enterramiento perteneciente al periodo Calcolítico. El hallazgo en cuestión,



Figura 10: Gran lámina de sílex hallada sobre el lecho de piedra existente en el interior del nicho norte.

lejos de manifestarse aislado e imprevisto, se muestra en concordancia con otros descubrimientos realizados en la zona que, si bien no fueron excavados ni estudiados como hubiera sido deseable, sí que nos mostraban una clara y evidente huella de la actividad humana desarrollada en estos parajes que se emplazan entre la sierra y la campiña sur sevillana.



Figura 11: Restos parciales del nicho sur completamente excavado (en él se aprecia con suma claridad el corte transversal que arrasaba la estructura funeraria).

De este modo, la ubicación de estas tierras, con predominio de terrenos terciarios de composición margosa que permiten la creación de este tipo de estructuras fúnebres (Pajuelo *et al.* 2013: 290), en una de las vías naturales que ponen en comunicación la baja y alta Andalucía demuestra y hace posible una ocupación de comunidades social y culturalmente heterogéneas (García 2013: 50-51; García Rivero 2009: 239-240; Nocete 2001; Fabián 1995: 131), que mantienen en algunos de sus espacios de enterramiento (cuevas artificiales) ciertas analogías, que para nada deben resultar triviales e improvisadas. Además, su cercanía con el río Genil hace que este lugar se configure como un excelente punto estratégico que permite enlazar fácilmente con las fértiles tierras y centros de producción agrícola-ganadera del Valle del Guadalquivir por un lado (García 2013: 36-41) y con las altas tierras granadinas y sierras Subbéticas de otro, las cuales funcionaban, especialmente, como centros proveedores de materias primas relacionadas con la explotación y manufactura de los recursos líticos (Juárez 2010: 19; Nocete 2001).

Ya en los años 80 del pasado siglo se recogían en la bibliografía algunas referencias sobre estos hallazgos, acaecidos en el año 1978 en la zona denominada como *Cerro del Ojo* (denominado así por su cercanía a un manantial de agua procedente presumiblemente de los acuíferos de la sierra de Estepa), más concretamente en la cooperativa olivarera que hoy da nombre al yacimiento (Getsemaní). En este sentido, algún ejemplo más reciente de la literatura existente sobre el hallazgo de estas cuevas habla de la siguiente manera:

Donde hoy se levanta la cooperativa de aceitunas "Getsemaní", en la ladera sur del Cerro del Ojo, existió un conjunto de sepulturas calcolíticas (en torno a una veintena) excavadas en la roca. Todas ellas fueron destruidas al construir el establecimiento a comienzos de los años 80 del siglo pasado. Las tumbas poseían un lecho de piedras sobre el que se depositaron los restos óseos, algunos pintados de ocre, y ofrendas (vasos cerámicos y piezas de sílex). Se equipara a los enterramientos en cuevas artificiales documentados en su entorno (El Negrón y Juan Corrales, Gilena) (Camacho 2003: 12).

Del mismo modo, en el corpus de cuevas artificiales que Encarnación Rivero Galán recoge en su tesis doctoral (Rivero 1988: 74-75) y en el trabajo redactado por Rosario Cabrero (Cabrero 1985), las estructuras fúnebres halladas y arrasadas en el yacimiento arqueológico de *Cerro del Ojo* quedan descritas como espacios funerarios hipogeos con cámara sepulcral de 2 m de diámetro y 1'50 de alto, a la que se accedía mediante

un corredor de 0'50 m de ancho y longitud imprecisa. Ya dentro de la cámara se encontrarían una serie indeterminada de inhumaciones acompañadas de un rico ajuar formado por láminas de sílex, piedras pulimentadas (hachas, azuelas), diversas formas cerámicas, etc. (Cabrero 1985; Rivero 1988: 74-75). Con el paso de los años, las distintas construcciones que en este lugar se han seguido realizando sin control de ningún tipo han dado al traste con similares restos patrimoniales, que hubieran supuesto un significativo avance en el desarrollo de la investigación y el conocimiento arqueológico de la zona en este periodo prehistórico concreto.

De igual forma, otra de las cuestiones que nos plantean ciertas dudas es la relativa a la posición que debieron adoptar los cuerpos en el momento en el que se procedió a su enterramiento. Aunque por diversas razones, ya expuestas anteriormente, las inhumaciones documentadas en Getsemaní-Cerro del Ojo han sido interpretadas como secundarias, no podemos descartar que fueran primarias (excepto la acumulación oriental del nicho este) debido a la alteración que en la posición de los restos óseos han provocado una serie de causas postdeposicionales, como las ocasionadas por los desprendimientos de tierra procedentes de las bóvedas y la variación que en ellos han podido suponer las numerosas raíces que encontrábamos en el interior de los nichos e incluso de los restos óseos humanos que allí descansaban. Así pues, aunque seguimos defendiendo nuestra hipótesis inicial que señala que los huesos, como parte del ritual, se depositan en su tumba definitiva una vez que estos, de un modo u otro, han perdido sus tejidos blandos y han sido pintados en ocre cinabrio, planteamos también la posibilidad de que los cuerpos fueran enterrados en posición *accroupi*, es decir, en vertical y en cuclillas, con las rodillas flexionadas y los glúteos pegados a los talones. Es esta, por tanto, la explicación que consideraríamos más plausible para que los huesos, como ya indicamos en el capítulo anterior, se encontraran agrupados de forma aparentemente aleatoria o desorganizada.

En cuanto a las referencias y paralelos que localizamos en este tipo de enterramientos, poco o nada nos pueden aportar al respecto, ya que encontramos multitud de formas (posición secundaria, fetal, flexionados, *accroupi*, decúbito lateral, en círculo, en cruz, cremados, introducidos en vasijas y otras tantas formas) que no hacen más que confirmar la heterogeneidad que muestran estas sociedades prehistóricas a la hora de establecer su ritual de enterramiento (Rivero 1988).

Otra de las cuestiones que han llamado poderosamente nuestra atención y creemos digna de mención,





Figura 12: Vista general de los lechos y restos óseos hallados en el interior del nicho este (excavación concluida).



Figura 13: Vista en detalle de los restos óseos hallados sobre el lecho norte del nicho oriental.

por su posible importancia dentro del ritual funerario empleado en la inhumación de los cuerpos, es la utilización del pigmento ocre rojo cinabrio en elementos constructivos (lechos), restos óseos inhumados y elementos de ajuar (gran lámina de sílex).

El uso de ocres con fines rituales o culturales está documentado en Europa desde el periodo Paleolítico (Alimen y Steve 1977: 50), siendo las explotaciones de estos ocres las labores mineras de mayor antigüedad (Shepherd 1980: 210; Wagner y Weisgerber 1988: 265). En la península ibérica, los estudios orientados a concretar la naturaleza y composición de estas sustancias han permitido retrotraer el uso del cinabrio como material colorante en el área del Levante hasta los inicios del Neolítico, documentando el procesado y almacenamiento de ocre en yacimientos de esta misma cronología (García *et al.* 2006) y posteriores (el uso del ocre rojo cinabrio se documenta también en yacimientos del Cobre, Bronce e Hierro, manteniéndose así su utilización de forma ininterrumpida a lo largo de gran parte de la Historia). Aplicaciones a las que pudieron destinarse sustancias como los óxidos de hierro o el sulfuro de mercurio, tales como el dibujo parietal, el maquillaje corporal, la decoración de la cerámica, la protección de cueros y el secado de pieles o la tinción de tejidos, entre otras (Briceño 2011), explican el esporádico hallazgo en contextos domésticos de recipientes y utensilios implicados en su almacenamiento, procesado y aplicación, aunque será fundamentalmente en el registro funerario donde estos colorantes (básicamente rojizos) se encuentran más y mejor representados. En cuanto a su utilización en este tipo de contextos, ya a principios del siglo XX, los hermanos Siret (Siret 1905) y J. Furgús (Furgús 1937) dejaron esencialmente formuladas las dos principales hipótesis que han tratado de explicar la presencia de huesos coloreados en las sepulturas prehistóricas, pese a que, desde entonces, este tema se ha retomado y planteado de forma recurrente en bibliografía más actual (Delibes 2000: 227; Martínez 1984: 33).

Para los hermanos Siret estas pigmentaciones eran el resultado de la migración a los huesos de las sustancias colorantes empleadas en la tinción de telas, sudarios o prendas de vestir, con las que estaban ataviados los difuntos en el momento de producirse su enterramiento (Siret y Siret 1890). La tinción de partes del esqueleto no tendría un carácter intencional (o al menos no con un sentido particularmente simbólico, relacionado con el propio enterramiento), sino que se debería a las reacciones químicas ligadas al complejo proceso de putrefacción del cadáver y descomposición

de su indumentaria en el interior de la sepultura. En este sentido, J. Carrasco Rus defiende esta misma teoría (Carrasco 1979: 272) indicando también que la descomposición de la tela durante la putrefacción del cadáver habría terminado por fijar a la superficie de los huesos que estaban en contacto con ella las sustancias utilizadas en su teñido.

La segunda hipótesis defendía que la impregnación en ocre de los huesos sería el resultado de un tratamiento *post-mortem* que consistía en colorear parcial o completamente el esqueleto, siendo, por tanto, un efecto ritual buscado intencionalmente. Así pues, el investigador Furgús se convirtió en un acérrimo defensor de esta hipótesis, asumiendo sin sutilezas que los cuerpos debían haber sido descarnados, cuando no previamente cremados, para ser después coloreados antes de su depósito en la tumba (Furgús 1937: 55). Por otro lado, estudios más recientes, sin embargo, intentan explicar e interpretar este aspecto como rudimentarias prácticas de embalsamamiento que pretendían preservar de la putrefacción la integridad de los cadáveres (Delibes 2000).

Además de estas teorías que hablan sobre la variedad de causas y formas en las que pudieron emplearse tanto el ocre como el cinabrio, debemos añadir también el posible uso como maquillaje corporal que se transfirió a los huesos tras la putrefacción del cadáver, sin que de momento podamos determinar si tal maquillaje pudo o no estar relacionado con tradiciones funerarias que persiguieran expresamente la conservación o embalsamamiento de los cadáveres como proponía G. Delibes (Delibes 2000).

Respecto a la utilización de estos colorantes rojizos, otra propuesta bastante recurrente en la bibliografía y apoyada en no pocas referencias etnográficas ha incidido en la asociación simbólica del color rojo con la sangre, siendo utilizado como reconstituyente mágico que se aplicaba al difunto, y a veces a su ajuar, para adquirir la fuerza que le permitiera obtener una nueva vida (López *et al.* 2012: 287-288). Su reiterada presencia en contextos funerarios de diversas épocas y en muchas regiones del mundo se explica, por tanto, como un intento de recuperar para el cadáver un “aspecto vital” mediante la aplicación o espolvoreado de sustancias colorantes que le confirieran un tono encarnado. Así, insistiendo en esta idea, el color rojo se relaciona con la idea de resurrección, transformación o tránsito a una nueva vida (Fitzsimmons 2009: 82).

Tampoco han faltado los planteamientos que insisten en la vinculación del rojo con la feminidad, y en particular con las peculiaridades ligadas a las capacidades





Figura 14. Restos óseos humanos que componen el esqueleto hallado sobre el lecho norte del nicho este (individuo 2.1).



Figura 15. Restos óseos humanos que componen el esqueleto hallado sobre el lecho sur del nicho este (individuo 2.3).

reproductoras de la mujer y su ciclo menstrual. Así se ha explicado la presencia bien constatada de pigmentos rojizos sobre figurillas femeninas prehistóricas, como las denominadas “venus” de Grimaldi, Willendorf o Laussel (Petru 2006: 206). A este respecto debemos añadir que la teoría que relaciona los cuerpos pintados en rojo con féminas no se corresponde con la información extraída de nuestra intervención, puesto que hallamos lechos y huesos coloreados en ocre cinabrio en

inhumaciones que corresponden a individuos de sexo claramente masculino.

Por suerte, cada vez es más habitual la publicación de estudios arqueométricos de muestras halladas en yacimientos calcolíticos de la Península, dejando atrás un vacío bibliográfico que resultaba cada vez más alarmante. Por ejemplo, investigaciones llevadas a cabo en la cueva del Cerro de Juan Barbero (Tielmes, Madrid) (Martínez 1984: 31; Rovira y Sanz 1984: 99-102), el

Dolmen de Alberite (Villamartín, Cádiz) (Domínguez y Morata 1995: 140), La Velilla (Osorno, Palencia) (Martín *et al.* 1994; Delibes 2000), La Pijotilla y el Dolmen de Montelirio (Hunt y Hurtado 2009), las cuevas sepulcrales 1, 3 y 5 del valle de las Higueras (Huecas, Toledo) (Bueno *et al.* 2005), La Salmedina (Madrid) (Berzosa y Flores 2005) o las recientemente publicadas referidas a los contextos funerarios madrileños de Humanejos, Camino de las Yeseras, Cuesta de la Reina o La Magdalena (Ríos y Liesau 2011: 367, Tab. 3) han identificado ocre de diverso origen y también cinabrio como material colorante vinculado a huesos de esqueletos, piezas de ajuar o a espacios de carácter funerario. Con estos estudios de caracterización de materiales orientados a concretar la naturaleza y composición de estas sustancias se abren, por tanto, nuevas líneas de investigación que pueden arrojar cierta luz sobre los circuitos comerciales y redes de abastecimiento existentes en estas sociedades prehistóricas.

Respecto a las evidencias concretas de minería y uso del cinabrio, se ha constatado que uno de los yacimientos de mayor antigüedad en los que se ha confirmado el uso de cinabrio en la península ibérica es el Dolmen de Alberite (Villamartín, Cádiz), fechado en el V milenio a.C. y en que los pigmentos rojos cubrían parte de las paredes de la cámara y formaban un nivel rojo, de hasta 10 cm de potencia, en el suelo de algunas partes de la galería. El análisis de estos pigmentos por XRD (técnica de difracción de rayos X) mostró que se habían utilizado tanto hematites ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), como cinabrio (HgS), a veces mezclados en diversas proporciones. Se apuntaba que el cinabrio procedería de una distancia mínima de 200 km (Domínguez y Morata 1995: 141). También se ha constatado el uso ritual de pigmento rojo en el Dolmen de la Velilla (Osorno, Palencia), fechado en torno al 3000 a.C. En este caso se documentaron cientos de kilos de bermellón, producido mediante la trituración a polvo del cinabrio. Se consideró que la procedencia del mineral utilizado tuvo que ser necesariamente lejana, al encontrarse las mineralizaciones de cinabrio más próximas a 160 km de distancia (Martín *et al.* 1994; 1994a).

En la revisión de la bibliografía referida a intervenciones arqueológicas en yacimientos de carácter funerario del Suroeste peninsular de época calcolítica, las menciones al uso de “ocre” (como son denominados genéricamente los pigmentos rojos) son relativamente frecuentes, como ocurre en los *tholoi* de La Pijotilla (Badajoz) (Hurtado 1988: 46), en los dólmenes de Ontiveros y Montelirio de Valencina (Sevilla) (Vargas 2004: 51-52), en Los Molares (Sevilla) (Cabrero *et al.*

1996: 193) y en los dólmenes de El Pozuelo (Huelva) (Cerdán *et al.* 1952: 86). Además de las menciones genéricas al uso de ocre, también hay referencias expresas al uso de cinabrio, como en el dolmen de Matarrubilla, en la provincia de Sevilla (Obermaier 1919: 62) y, más recientemente y determinado analíticamente, en las tumbas E-2, E-3 y E-4 de la necrópolis calcolítica (III milenio a. C) de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz) (Lazarich 2007; Lazarich *et al.* 2009). De este modo, tomando como referencia otros estudios similares (Hunt y Hurtado 2010) como primer paso para determinar la posibilidad de establecer la procedencia de los pigmentos de cinabrio recuperados en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo, se ha llevado a cabo una aproximación a la ubicación y características de los depósitos minerales que lo contienen en el sur de la península ibérica. Sin yacimientos conocidos en el sur de Portugal, en la franja geológica de Ossa Morena los únicos depósitos de cinabrio son los situados en la zona de Usagre (Badajoz) (Tornos y Locutora 1989). También en la provincia de Granada, en Las Alpujarras, se localiza otra de las áreas con mineralizaciones de mercurio del sur peninsular, aunque la mayor concentración de cinabrio del sur de la península ibérica se encuentra en la zona minera de Almadén (Ciudad Real). Así pues, podemos determinar que la detección de cinabrio en contextos arqueológicos alejados de los depósitos minerales permite deducir, *a priori*, la existencia de redes de abastecimiento de larga distancia de ese pigmento. En este sentido, sirvan de orientación los resultados isotópicos extraídos de otros estudios que determinan que el origen del cinabrio utilizado en los contextos arqueológicos funerarios calcolíticos de La Pijotilla (Badajoz) y del Dolmen de Montelirio (Castilleja de Guzmán, Sevilla) estaría en el distrito minero de Almadén (Ciudad Real) (Hunt Ortiz 2010: 131).

Por otro lado, el hecho de no encontrar hábitat o poblados asociados a este recinto funerario hace aún más complicado, si cabe, determinar las relaciones parentales que pudieran haber existido entre los distintos individuos que se hallaban inhumados en los diferentes nichos que conforman la cueva artificial excavada en el yacimiento arqueológico de Getsemaní-Cerro del Ojo. De este modo, se antoja sumamente complicado precisar si la presencia de varios tipos de nichos y el enterramiento en ellos de unos u otros individuos responde a una cierta jerarquización social/familiar u otro tipo de connotación cultural. Lo que sí podríamos descartar, casi con total seguridad, es que su vinculación al espacio de enterramiento sea sexualmente discriminatoria



Figura 16: Parejas de húmeros correspondientes a los restos óseos humanos de los al menos dos cuerpos exhumados del lecho oriental del nicho este (individuos 2.2).



Figura 17. Restos óseos humanos correspondientes a radios de una misma lateralidad. Elementos que evidencian que son más de uno los individuos inhumados en el lecho este del nicho oriental (individuos 2.2).

ya que en un mismo nicho (nicho oriental) hemos logrado identificar los restos óseos de individuos de sexo femenino compartiendo tumba con los de sexo masculino (los enterramientos, por tanto, pueden ser mixtos).

En lo que a tipología arquitectónica y constructiva se refiere, poco más podemos precisar de lo que se ha dicho hasta el momento, ya que el estado incompleto en el que hallamos la estructura funeraria nos impide ratificar y aseverar diferentes cuestiones que podrían ser de sumo interés para el estudio de “la arquitectura de la muerte” en época calcolítica. Pese a ello no debemos ignorar que los diversos ejemplos de sepulturas en cuevas artificiales son, generalmente, propios y característicos del Suroeste peninsular, encontrándose, hasta el momento, una mayor concentración de ellas en las provincias de Huelva, Sevilla, Córdoba y la región del Algarve y la Extremadura portuguesa. Así pues, dentro de estas diversas tipologías hallamos enterramientos siliformes como los de Campo Real en Carmona (Sevilla), mixtos (compuestos por mitad megalito mitad cueva artificial) como la que encontramos en la Sima de Castellar de Santisteban en Jaén y en el paraje de Monte Bajo en Alcalá de los Gazules en Cádiz (Lazarich 2007; Lazarich *et al.* 2009), o más similares a las que hallamos en el yacimiento de Cerro del Ojo (Cabrero 1985; Rivero 1988: 74-75), actual Getsemaní, con corredor de acceso o pozo de entrada como las de Alcaide I, II, III, IV, V, VI y VII en Antequera (Márquez *et al.* 1992 y 2006; Rivero 1988: 60-65), las de Alameda (Rivero 1988: 199) o las existentes en los espacios funerarios de las Aguilillas en Campillos (Espejo *et al.* 2005) y Ardales (Espejo *et al.* 2005; Ramos *et al.* 1997), todas ellas en Málaga.

Similares también son las de Carenque I, II y III en Sintra (Lisboa) (Rivero 1988: 120-122), la del yacimiento de La Calva en Santaella (Godoy 1989) o las de la finca La Beleña en Cabra (Córdoba) donde, además de las estructuras funerarias ya descubiertas en los años 80 (Moreno 2004; García y García 1983), durante el verano de 2015 se ha hallado de forma fortuita una tumba más cuya excavación ha corrido a cargo de un equipo de investigación de la Universidad de la Laguna (Tenerife), dirigido por la profesora María Dolores Camalich Massieu y el catedrático de Prehistoria Dimas Martín Socas (en prensa). A las cuevas artificiales ya enumeradas debemos sumar también las excavadas durante los años 2003 y 2004 en el yacimiento de La Molina, en Lora de Estepa (Juarez *et al.* 2008 y 2010) y las existentes en la vecina localidad de Gilena, Sevilla. Ejemplos de ellas serían las de Juan Corrales (Cabrero 1985; De la Hoz 1991) o las excavadas y recientemente restauradas en el yacimiento de El Negrón, Antoniana

I, II y III (Amores *et al.* 1987; Cruz-Auñón y Rivero 1987 y 1990; Cruz-Auñón *et al.* 1991, 1992, 1995 y 2015; Cruz-Auñón y Mejías 2009; Rivero 1988). Ya por último, también en la provincia sevillana, debemos mencionar, por la importancia que sus hallazgos han supuesto para las investigaciones sobre el mundo funerario prehistórico, las localidades de Valencina de la Concepción y Castilleja de Guzmán, donde además de sus ya conocidas estructuras dolménicas o *tholoi*, destacan una serie de cuevas artificiales que se encuentran situadas en las localizaciones denominadas: El Algarrobillo (Santana 1993; Pajuelo *et al.* 2013), Calle Dinamarca 3-5 (Pajuelo 2009; Pajuelo y López 2013; Pajuelo *et al.* 2013) y La Huera (Méndez 2013; Pajuelo *et al.* 2013).

Aunque muchas de estas estructuras funerarias de uso múltiple o colectivo tienen sus inicios en el Neolítico y siguen en uso durante la Edad del Bronce, caracterizándose por el funcionamiento sucesivo en el tiempo con posibilidad de reutilizaciones de un mismo espacio funerario (Cruz-Auñón *et al.* 2015: 78; Juarez *et al.* 2010: 214), gran parte de estas cuevas artificiales, aunque no todas (Lazarich 2007; Lazarich *et al.* 2009; Espejo *et al.* 2005; Ramos *et al.* 1997; Godoy 1989), han sido enmarcadas en un Calcolítico Pleno o Precampaniforme (Amores *et al.* 1987; Cruz-Auñón y Rivero 1987 y 1990; Cruz-Auñón *et al.* 1991, 1992, 1995 y 2015; Cruz-Auñón y Mejías 2009; Cabrero 1985; Rivero 1988; Moreno 2004; Juarez *et al.* 2008 y 2010; De la Hoz 1991; Santana 1993; Pajuelo *et al.* 2013; Pajuelo 2009; Méndez 2013) que se emplaza, al menos entre la cuenca media del Guadiana y el suroeste de la península ibérica, en unas fechas anteriores al 2700-2500 cal a.n.e. (García Rivero 2009: 240; 2006: 97; Lazarich 2005: 367). Sin embargo, las dataciones obtenidas en yacimientos del centro peninsular confirman la implantación del fenómeno Campaniforme en unas fechas algo más tardías; desde mediados del III milenio a.C. y prolongándose, en su modalidad de estilo Ciempozuelos, hasta el final del primer cuarto del II milenio a.C. como un fenómeno paralelo al surgimiento de las primeras comunidades de la Edad del Bronce en la zona (Ríos *et al.* 2012: 195)

De este modo, una vez analizadas las analogías y relaciones existentes entre algunos de los ejemplos ya citados y la estructura excavada recientemente en el yacimiento de Getsemaní-Cerro del Ojo, podemos insertar nuestro hallazgo en este contexto cronocultural que antecede a la expansión de la cultura Campaniforme en el suroeste peninsular, aportando una cronología que se sitúa próxima al primer cuarto del III milenio a.n.e.

## Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro más sincero agradecimiento a D. Álvaro Caballero Amores, profesor-doctor del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba, por la realización del análisis y estudio de caracterización de materiales de las muestras de pigmento recogidas durante el desarrollo de la actividad arqueológica. Asimismo, debemos reconocer el apoyo prestado por nuestro colega Manuel Camacho Moreno en la consecución de alguna bibliografía específica de interés ciertamente difícil de localizar.

Por último, expresamos nuestra gratitud hacia todas aquellas personas e instituciones que han hecho posible la ejecución de este trabajo; especialmente a los distintos técnicos de la Delegación Provincial de Cultura en Sevilla que han visitado el yacimiento durante la realización de las labores arqueológicas y al Ayuntamiento de Gilena, especialmente a David Ruiz García, arqueólogo municipal y conservador de la Colección Museográfica de Gilena (CMG), por permitirnos la visita al yacimiento de El Negrón y mostrarnos su ayuda permanentemente. También al Ayuntamiento y habitantes de la localidad sevillana de Pedrera, a la S.C.A *Getsemaní* y a la empresa de servicios de ingeniería agrónoma *Cotecnisur S.L.* por su interés y sensibilidad hacia la disciplina y ciencia arqueológica además de por su comprensión, paciencia, confianza y compromiso mostrado ante nuestra persona, empresa y profesión.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alimen, M. H. y Steve, M. J. (1980): *Prehistoria (Vol.I)*. Historia Universal Siglo XXI. Madrid. Ed. Siglo Veintiuno.
- Amores Carredano, F. *et al.* (1987): "Actuación de urgencia en la cueva artificial de Antoniana (Gilena, Sevilla)". *Anuario Arqueológico de Andalucía/1985*, vol. III: 270-273. Santander, Junta de Andalucía.
- Bandera, M<sup>a</sup>. L. Romo, A. S., Sierra, F. y Vargas, J.M. (1989): "Cerro Gordo, un yacimiento orientalizante de la Sierra Sur sevillana (Gilena, Sevilla)". *Habis* 20: 293-306.
- Berzosa del Campo, R. y Flores Díaz, M. (2005): "El conjunto funerario campaniforme del Vertedero de La Salmedina (Distrito Villa de Vallecas, Madrid)", en M. A. Rojo Guerra; R. Garrido Pena y García Martínez de Lagrán (coords.), *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*: 481-490. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Briceño Briceño, E. M. (2011): "La versatilidad de los colorantes minerales rojos en la Prehistoria reciente: Andalucía Occidental", en J. Abellán; C. Lazarich y V. Castañeda (dirs.), *Homenaje al Profesor Antonio Caro Bellido I. Prehistoria y Protohistoria de Andalucía y Levante*: 39-60. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Bueno Ramírez, P.; Barroso Bermejo, R. y De Balbín Behrmann, R. (2005): "Ritual campaniforme, ritual colectivo: La necrópolis de cuevas artificiales del Valle de Las Higueras, Huecas, Toledo". *Trabajos de Prehistoria* 62 (2): 67-90. doi: 10.3989/tp.2005.v62.i2.69.
- Cabrero García, R. (1985): "Las necrópolis de Cuevas Artificiales de Juan Corrales (Gilena) y Cerro del Ojo (Pedrera) en la provincia de Sevilla". *Prehistoria* 3: 1-26 Sevilla.
- Cabrero García, R.; Ruiz Moreno, M.T.; Sabaté Díaz, I. y Cuadrado Martín, L.B. (1996): "Artefactos de tradición Neolítica en Sociedades Prehistóricas en la provincia de Sevilla: Cronología y Cambio Cultural", en *Actas del I Congreso del Neolítico a la Península Ibérica* Vol. I: 191-200. Gavá-Bellaterra, (Barcelona, 1995). *Rubricatum* I, Vol. 1:191-200.
- Camacho Moreno, M (2003): "Revisión y Actualización del Inventario de Yacimientos Arqueológicos de los Términos Municipales de *Aguadulce, Gilena, Pedrera y La Roda de Andalucía* en la provincia de Sevilla". Código de prospección: PTMPD-03-18. Delegación de Cultura de Sevilla. Junta de Andalucía (Sin publicar).
- Carrasco Rus, J. (1979): "Algunas cuestiones acerca de la Cultura Argárica en la provincia de Granada", en *XV Congreso Nacional de Arqueología*: 265-277. Lugo (1977), Zaragoza.
- Cerdán Marquez, C.; Leisner, G. y Leisner, V. (1952): *Los Sepulcros Megalíticos de Huelva*. Informes y Memorias 26. Madrid, Ministerio de Educación Nacional.
- Cruz-Auñón, R. y Mejías García, J.C (2009): "Sistemas de Información Geográfica y Análisis Espacial intrasite aplicados al estudio de la dispersión del registro arqueológico en la Necrópolis del III milenio a.n.e. de El Negrón (Gilena, Sevilla)", en *Estudios de Prehistoria y Arqueología en Homenaje a Pilar Acosta Martínez*. Serie Historia y Geografía 145: 207-232. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Cruz-Auñón, R. y Rivero Galán, E. (1987): "Prospección con sondeos en el yacimiento prehistórico de El Negrón (Sevilla)". *Anuario Arqueológico de*

- Andalucía/1986*, vol. II: 175-179. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R. y Rivero Galán, E. (1990): “Yacimientos del Negrón (Gilena, Sevilla) Campaña 1987”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1987*, vol. II: 278-280. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R.; Moreno, E. y Cáceres, P. (1991): “Campaña de 1989 en el yacimiento de El Negrón (Gilena, Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1989*, vol. II: 315-320. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R.; Moreno Alonso, E. y Cáceres Misa, P. (1992): “Estudio de materiales en el yacimiento de El Negrón (Gilena, Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1990*, vol. II: 277-280. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R.; Moreno Alonso, E.; Cáceres Misa, P. y Valverde Lasanta, M. (1995): “Informe provisional de la excavación sistemática en el yacimiento de El Negrón (Gilena, Sevilla). Campaña de 1991”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1992*, vol. II: 347-352. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Cruz-Auñón, R.; Mejías García, J. C., Pajuelo Pando, A. y López, P. M. (2015): “Apreciaciones en rituales funerarios de cuevas artificiales, Gilena un ejemplo”, en *Actas do II Congresso Internacional sobre arqueologia de transição*: 78-89. Évora, CHAIA (Centro de História de Arte e Investigação Artística) - Universidade de Évora.
- De La Hoz, A. (1991): “Actuaciones arqueológicas en Gilena, 1988”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988*, 292-298. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Delibes de Castro, G. (2000): “Cinabrio, huesos pintados en rojo y tumbas de ocre: ¿prácticas de embalsamamiento en la Prehistoria?”, en M. Olcina y J. A. Soler (coords.), *Scripta in honorem Enrique A. Llobregat Conesa*: 223-236. Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- Domínguez-Bella, S. y Morata Céspedes, D. (1995): “Aplicación de las técnicas mineralógicas y petrológicas a la arqueometría. Estudio de materiales del Dolmen de Alberite (Villamartín, Cádiz)”. *Zephyrus XLVIII*: 129-142.
- Espejo, M.; Ramos, J.; Cantalejo, P. y Martín, E. (1995): “Cerro de las Aguillillas. Necrópolis colectiva de cuevas artificiales”. *Revista de Arqueología* 161: 14-23.
- Espejo, M. Herrerías; Cantalejo Duarte, P.; Mediánero Soto, J.; Aranda Cruces, A. y Maura Mijares, R. (2005): “Esculturas femeninas, masculinas y bisexuales del Tercer y Segundo milenio antes de nuestra era en la comarca del Guadalteba (Málaga)”, en *Actas de las I Jornadas de Patrimonio en la Comarca del Guadalteba*: 223-228. Ardales, Bobastro.
- Fabián García, J.M (1995): *El aspecto funerario durante el Calcolítico y los inicios de la Edad del Bronce en el Sur de la Meseta Norte. El enterramiento colectivo en fosa de El Tomillar (Bercial de Zapardiel, Ávila) en su contexto cultural*. Estudios Históricos y Geográficos 93. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.
- Fernández Gómez, F.; Oliva Alonso, D. y Puya García de Leaniz, M. (1984): “La necrópolis tardorromana y visigoda de “Las Huertas” en Pedrera, Sevilla”. *Noticiario Arqueológico Hispánico* 19: 272-288.
- Fitzsimmons, J. L. (2009): *Death and the Classic Maya Kings*. Austin, University of Texas Press.
- Furgús, J. (1937): *Col·leció de treballs del P. J. Furgús sobre Prehistoria Valenciana*. Treballs Solts 5. Valencia, Servei d'Investigació Prehistòrica.
- García Borja, P.; Domingo Sanz, I. y Roldán García, C. (2006): “Nuevos datos sobre el uso de materia colorante durante el Neolítico antiguo en las comarcas centrales valencianas”. *Saguntum* 38: 49-60.
- García García, J. y García Sánchez, M. (1983): “Un yacimiento eneolítico en Cabra (Córdoba)”, en *Actas I Congreso de Historia de Andalucía. Prehistoria y Arqueología*: 49-51. Córdoba.
- García Rivero, D. (2006): “Campaniforme y Territorio en la Cuenca Media del Guadiana”. *Spal* 15: 71-102. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2006.i15.05>
- García Rivero, D. (2009): “Campaniforme, jerarquización social y selección interdémica en el suroeste de la Península Ibérica. Una aproximación desde la arqueología evolutiva”, en *Estudios de Prehistoria y Arqueología en homenaje a Pilar Acosta Martínez*: 233-254. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- García Sanjuán, L. (2013): “El asentamiento de la Edad del Cobre de Valencina de la Concepción: estado actual de la investigación, debates y perspectivas”, en *El Asentamiento Prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 21-59. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Godoy Delgado, F. (1989): “Excavación arqueológica de urgencia en el yacimiento de La Calva, Santaella (Córdoba)”. *Anuario Arqueológico de*

- Andalucía 1986*, vol. III: 127-131. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Hunt, M.A. y Hurtado, V. (2010): "Pigmentos de sulfuro de mercurio –cinabrio– en contextos funerarios de época calcolítica en el Sur de la Península Ibérica: investigaciones sobre el uso, depósitos minerales explotados y redes de distribución a través de la caracterización composicional e isotópica", en M.E. Saiz; R. López; M<sup>a</sup>.A. Cano y J.C. Calvo, (eds.), *Actas VIII Congreso Ibérico de Arqueometría. Seminario de Arqueología y Etnología Turo-lense*: 123-132. Teruel. Universidad de Zaragoza.
- Hurtado Pérez, V. (1988): "Informe sobre las Campañas de Excavaciones en la Pijotilla (Badajoz)". *Extremadura Arqueológica* I: 35-54.
- Juárez Martín, J. M.; Juárez Martín, J. M.; Moreno Alonso, E. y Cáceres Misa, P. (2008): "Intervención arqueológica de urgencia en la necrópolis prehistórica de cuevas artificiales de La Molina (Lora de Estepa, Sevilla)". *Anuario Arqueológico de Andalucía/2004*, vol. 1: 3326-3352. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Juárez Martín, J.M.; Moreno Alonso, E.; Cáceres Misa, P.; Lacalle Rodríguez, R.; Guijo Mauri, J.M.; Nieto Liñán, J.M.; Aguilar Galea, J.A. y Rico Ramírez, E. (2010): *El enterramiento en cueva artificial de la Molina (Lora de Estepa, Sevilla)*. Sevilla. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.
- Lazarich González, M. (2005): "El Campaniforme en Andalucía", en I. García-Martínez de Lagrán, R. Garrido Pena y M. A. Rojo (coords.), *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*: 351-370. Valladolid. Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial
- Lazarich González, M. (2007): *La Necrópolis de Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules, Cádiz). Un acercamiento al conocimiento de las prácticas funerarias prehistóricas*. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Lazarich González, M.; Valetín Fernández de la Gala, J.; Jenkins, V.; Peralta, P.; Briceño, E.; Ramos, A.; Richarte, M.J.; Carreras, A.M.; Núñez, M.; Versaci, M.; Stratton, S.; Sánchez, M. y Grillé, J.M. (2009): "Paraje de Monte Bajo (Alcalá de los Gazules). Una nueva necrópolis de cuevas artificiales en el Sur de la provincia de Cádiz". *Almoraima* 39: 67-83.
- Lopera Delgado, M.R. (1995): "El mundo funerario calcolítico en la provincia de Córdoba. Recopilación y actualización de los datos". *Ariadna* 15: 7- 48.
- López Padilla, J.A.; Miguel Ibáñez, M.P.; Arnay de la Rosa, M.; Galindo Martín, L.; Roldán García, C. y Murcia Mascarós, S. (2012): "Ocre y cinabrio en el registro funerario de El Argar". *Trabajos de Prehistoria* 69 (2): 273-292. doi: 10.3989/tp.2012.12092
- Marqués Merelo, I.; Ferrer Palma, J.E. y Márquez Romero, J.E. (1992): "Actuaciones en el yacimiento de Alcaide (Antequera, Málaga) durante la campaña 1990". *Anuario Arqueológico de Andalucía/1990*, vol. 1: 210-212. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Marqués Merelo, I.; Aguado Mancha, T.; Baldomero Navarro, A. y Ferrer Palma, J.E. (2006): "Proyectos sobre La Edad del Cobre en Antequera (Málaga)". *Simposios de Prehistoria II-III Cueva de Nerja*: 238-260. Málaga, Fundación de Nerja.
- Martín Gil, J.; Martín Gil, F.J.; Delibes de Castro, G.; Zapatero Magdaleno, P. y Sarabia-Herrero, F.J. (1994a): "Preserving the Ancients with Vermillion". *The Lancet* 344, nº 8939/8940: 1776-1777.
- Martín Gil, J.; Martín Gil, F.J.; Delibes de Castro, G.; Zapatero, P. y Sarabia, J. (1994b): "Neolítico. Uso del Cinabrio". *Investigación y Ciencia* 219: 29-30.
- Martínez Navarrete, M. I. (1984): "El comienzo de la metalurgia en la provincia de Madrid: la Cueva y el Cerro de Juan Barbero (Tielmes, Madrid)". *Trabajos de Prehistoria* 41: 17-89. doi 10.3989/tp.2012.12092.
- Méndez, E. (2013): "La cueva artificial de La Huera (Castilleja de Guzmán)", en *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 293-310. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Moreno A. (2004): "Actualización y revisión de yacimientos arqueológicos de algunos términos municipales de la zona sur de la provincia: Cabra y Luque" (Informe Inédito). Archivo de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura, Córdoba.
- Nocete, F. (2001): *Tercer Milenio antes de nuestra era. Relaciones y contradicciones centro/periferia en el Valle del Guadalquivir*. Barcelona, Bellaterra.
- Obermaier, H. (1919): *El Dolmen de Matarrubilla (Sevilla)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Memoria nº 26. Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- Pajuelo, A. (2009): *Excavación Arqueológica Preventiva en C/ Dinamarca 3-5. Urb. El Algarrobillito (Valencina de la Concepción)*. Sevilla. (Memoria inédita). Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- Pajuelo, A.; López Aldana, P.M.; Cruz-Auñón Briones, R. y Mejías-García, J.C. (2013): "Las cuevas



- artificiales de Valencina. Análisis y propuestas de la distribución espacial a escala regional”, en *Actas VI Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*: páginas. Villafranca de los Barros, Exmo. Ayto. de Villafranca de los Barros.
- Pajuelo, A. y López, P.M. (2013): “La necrópolis de cuevas artificiales y fosas de c/ Dinamarca 3 y 5 (Valencina de la Concepción, Sevilla)”, en *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla): Investigación y Tutela en el 150 Aniversario del Descubrimiento de La Pastora*: 281-292. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- Phenice, T. W. (1969): “A newly developed visual method of sexing in the os pubis”. *American Journal of Physical Anthropology* 30 (2): 297-301.
- Petru, S. (2006): “Red, black or white? The dawn of colour symbolism”. *Documenta Praehistorica* 33: 203-208.
- Polvorinos del Río, A.; HERNÁNDEZ, M.J.; ALMARZA, J.; FORTEZA, M.; CASTAING, J. y HURTADO, V. (2008): “Estudio Arqueométrico de las Láminas de Sílex procedentes de la Tumba III del yacimiento de La Pijotilla (Badajoz)”, en *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*: 379-389. Madrid, CSIC, Instituto de Historia.
- Ríos, P. y Liesau, C. (2011): “Elementos de adorno, simbólicos y colorantes en contextos funerarios y singulares”, en C. Blasco; C. Liesau y P. Ríos (eds.): *Yacimientos calcolíticos con campaniforme de la Región de Madrid: nuevos estudios*. Patrimonio Arqueológico de Madrid 9: 357-370. Madrid. Universidad Autónoma de Madrid.
- Ramos Muñoz, J.; Espejo Herrerías, M.M.; Recio Ruiz, A.; Cantalejo Duarte, P.; Martín Córdoba, E.; Durán Valsero, J.M.; Castañeda Fernández, V.; Pérez Rodríguez, M. y Cáceres Sánchez, I. (1997): “La necrópolis colectiva del Cerro de las Aguilillas (Ardales-Campillos, Málaga). Inferencias socioeconómicas”. *Revista Atlántica-mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 1: 150-180.
- Ríos, P.; Blasco, C. y Aliaga, R. (2012): “Entre el Calcolítico y la Edad del Bronce. Algunas consideraciones sobre la cronología campaniforme”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 37-38: 195-208. Universidad Autónoma de Madrid.
- Rivero Galán, E. (1986): “Ensayo tipológico en los enterramientos colectivos denominadas Cuevas artificiales de la mitad meridional de la Península Ibérica”. *Habis* 17: 371-402.
- Rivero Galán, E. (1988): *Análisis de las cuevas artificiales en Andalucía y Portugal*. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Rivero Galán, E. y Cruz-Auñón, R. (1990): “Excavación de urgencia en la cueva artificial de Los Corrales (Gilena, Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988*, vol. III: 374-376. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Rovira Llorens, S. y Sanz Nájera, M. (1984): “Apéndice 2. Análisis de laboratorio de algunos materiales de la Cueva de Juan Barbero”, en M. I. Martínez Navarrete, “El comienzo de la metalurgia en la provincia de Madrid: la Cueva y el Cerro de Juan Barbero (Tielmes, Madrid)”. *Trabajos de Prehistoria* 41: 94-104. doi 10.3989/tp.2012.12092
- Romo Salas, A. S.; Sierra Alonso, F. y Vargas Jiménez, J.M. (1990): “Prospección Arqueológica Superficial del Término Municipal de Gilena (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1988*, vol. III: 306-314. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Santana, I. (1993): “Excavación arqueológica de urgencia en El Algarrobillo, Valencina de la Concepción (Sevilla)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1991*, vol. 1: 548-553. Santander. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Serrulla, F. (coord.) (2013): *Recomendaciones en antropología forense*. Valdepeis: Asociación Española de Antropología y Odontología Forense.
- Shepherd, R. (1980): *Prehistoric Mining and Allied Industries*. Londres, Academic Press.
- Siret, E. (1905): “Note sur la communication du R.P. Furgús relative á des tombes préhistoriques a Orihuela”. *Annales de la Société d’Archéologie de Bruxelles* XIX: 371-380.
- Siret, E. y Siret, L. (1890): *Las Primeras Edades del Metal en la Península Ibérica*. Barcelona, Tipografía de Heinrich y Cía.
- Todd, T. W. (1921): “Age changes in the pubic bone”. *American Journal of Physical Anthropology* 4 (1): 1-70.
- Tornos, F. y Locutura, J. (1989): “Mineralizaciones Epidermales de Hg en Ossa Morena (Usagre, Badajoz)”. *Boletín de la Sociedad Española de Minerología*, nº 12: 363-374.
- Ubelaker, D. H. (1989): *Human skeletal remains*. Washington, Taraxacum.
- Vargas Jiménez, J.M. (2004): *El yacimiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla)*. Valencina de la Concepción, Ayuntamiento de Valencina de la Concepción.
- VV.AA. (2006): *Data Collection Codebook*. The Global History of Health Project. Columbus, Ohio University.

- Wagner, G.A. y Weisberger, G. (eds.) (1988): *Antike Edel- und Buntmetallgewinnung auf Thasos*. Der Anschnitt, 6. Bochum, Deutschen Bergbau-Museums.
- White, T. y Folkens, P. (2005): *The Human Bone Manual*. Burlington, Elsevier Academic Press.
- Workshop of European Anthropologists (1980): "Recommendations for age and sex determination". *Journal of Human Evolution* 9: 517-549.



# EL CONTENIDO CERÁMICO DE UNA ESTRUCTURA ALFARERA EN LA DEPRESIÓN DE RONDA (S. V A.C.): ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

## CERAMIC CONTENT OF A POTTERY STRUCTURE IN THE DEPRESSION OF RONDA (5TH BC): ANALYSIS AND INTERPRETATION

CLAUDIA SANNA\*  
ELENA CAPPAL\*\*  
MARGHERITA DEMONTIS\*\*

**Resumen:** La Depresión de Ronda (Málaga, España) es una comarca montañosa y periférica con respecto al núcleo central donde se investiga la caracterización material de la cultura arqueológica “turdetana”. Por otro lado, con una personalidad propia derivada de contactos multiétnicos, constituye un punto clave para examinar las comunidades indígenas del interior de los sistemas béticos. El objetivo de este trabajo es el análisis y la interpretación del contenido arqueológico de un horno cerámico bicameral hallado en Ronda ciudad, que se llevó a cabo gracias a la documentación de la excavación, el buen estado de conservación y el proceso de restauración de los materiales. Además, se plantean algunas cuestiones sobre las dinámicas productivas locales y sus correlatos sociales y políticos rastreables al comienzo de la II Edad del Hierro.

**Palabras Clave:** Turdetania, alfarería, análisis arqueológico, II Edad del Hierro

**Abstract:** The Depression of Ronda (Malaga, Spain) is a mountainous region peripheral to the central nucleus where material characterization of “Turdetan” archaeological culture is investigated. On the other hand, with its own personality derived from multi-ethnic contacts, it is a key point to examine the indigenous communities from the interior of the Baetic System. The aim of this study is to analyse and interpret the archaeological content of a bicameral ceramic kiln found in the town of Ronda, carried out thanks to the documentation of excavation, a good state of conservation and restoration process. In addition, some issues on local production dynamics as well as their social and political correlates traceable at the beginning of the Middle Iron Age are raised.

**Keywords:** Turdetania, pottery, archaeological analysis, Middle Iron Age

---

\* Doctoranda del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada. Campus Cartuja s/n, 18012, Granada. Correo-e: csanna\_1@ugr.es

---

\*\* Investigadoras independientes. Campus Cartuja s/n, 18012, Granada. Las respectivas direcciones de correo electrónico son: cappaielena@tiscali.it y margheritademontis@tiscali.it

## 1. EL MARCO GEOGRÁFICO DE ESTUDIO Y SU RELACIÓN CON LA TURDETANIA

En el marco de la formación de la cultura ibérica del Suroeste peninsular, las diversas publicaciones científicas han hecho hincapié sobre todo en las transformaciones socio-económicas y políticas rastreables arqueográficamente en los *oppida* indígenas, considerados epónimos, dejando a un lado, bien porque se consideren subsidiarios de estos bien porque una de las prioridades ha sido la búsqueda de una homogeneización “regional” (Turdetanos, Bastetanos, etc.), las comunidades locales del interior y sus dinámicas internas. Desde los años noventa, en la Depresión de Ronda se han venido publicando una serie de estudios sobre la cuestión del surgimiento de una sociedad centralizada y jerarquizada a partir del siglo VI a.C. (Carrilero 1992), definida genéricamente como ibérica, pero que en lo específico correspondería para algunos con comunidades celtas y para otros con turdetanos, herederos del sustrato tartésico (Ferrer y García Fernández 2008: 201). Recientemente E. Ferrer y F. J. García (2002: 149; García Fernández 2012: 703-704) han remarcado el carácter multiétnico de la Turdetania (el concepto de etnia se utiliza a lo largo de todo el artículo con el significado expresado en Carrilero y Aguayo 2008: 181), lo que según nuestro planteamiento permite superar las fronteras levantadas a partir de la búsqueda de unas correspondencias forzadas entre textos clásicos y material arqueológico, y tener en cuenta las peculiaridades locales/comarcales identificables en este amplio territorio, correspondientes a varias comunidades que se han relacionado, confrontado y enfrentado en continuas negociaciones de poder, a lo largo de todo el I milenio a.C. (véase para la cuestión sobre el apelativo ibérico dado a la cerámica turdetana: Escacena 1989, y para la puesta en duda de la cerámica como indicador étnico: Escacena 1992).

La posición geográfica ocupada por la Depresión de Ronda la sitúa entre las zonas óptimas para analizar los posibles fenómenos de hibridación que pudieron caracterizar las relaciones culturales ocurridas entre las diferentes comunidades que poblaban su entorno, y que a lo largo del proceso, iniciado en el siglo VIII a.C., dieron lugar a la conformación de la sociedad primero cilbicena (véase el desarrollo y aplicación del término en Carrilero y Aguayo 2008) y más tarde “turdetana” (?) de la zona (nos

referimos de esta manera a los habitantes de la Depresión de Ronda, incluidos posiblemente en una región geográfica multiétnica y con fronteras no fijas y permeables). Con el vocablo “turdetano”, escrito entre comillas, pretendemos resaltar el amplio debate existente sobre su uso (véase: Ferrer y García 2002, Ferrer y García 2008, García 2012). De hecho, la Depresión está conectada tanto con la costa atlántica a través del río Guadalete, que antiguamente desembocaba en una bahía junto al asentamiento fenicio del Castillo de Doña Blanca, como con la costa mediterránea, pasando por los ríos y arroyos que constituyen la cabecera del río Guadalhorce, que desagua muy próximo al asentamiento fenicio del Cerro del Villar (fig. 1).

Las campañas de prospecciones y excavaciones arqueológicas realizadas en los principales asentamientos de la Depresión de Ronda, Ronda la Vieja (*Acinipo*), Ronda ciudad y Silla del Moro, y en su entorno geográfico han permitido acrecentar la información disponible para la época “turdetana”, aunque de una parte el carácter preventivo de la mayoría de estas investigaciones, en el caso de Ronda ciudad, y de otra el retraso en la publicación de todo el conjunto de datos arqueográficos, hacen que el conocimiento sobre el paso entre la I y la II Edad del Hierro siga siendo fragmentario. Estudios recientes han ido ampliando la documentación específica y se han dirigido sobre todo al análisis de los procesos políticos, sociales y económicos desde diferentes perspectivas (Aguayo *et al.* 2013; Aguayo y Sanna 2014; Sanna y Aguayo en prensa).

En particular, uno de los ámbitos que deben ser abordados es la cuestión de la organización económica de estas comunidades, a partir de los centros productivos como los talleres alfareros (véase a este propósito Sáez 2013), que lejos de ser considerados parte de la base de la economía de estas comunidades, debían más bien tener un papel importante en las manifestaciones y mantenimiento de las relaciones de poder.

El principal objetivo de este estudio es, por lo tanto, presentar el análisis del contenido cerámico de la piroestructura hallada en Ronda ciudad, para tener un marco descriptivo y analítico, aunque parcial, de la producción alfarera en la Depresión, y luego plantear algunas cuestiones, a profundizar en futuros estudios, especialmente dirigidas al conocimiento de las dinámicas productivas y distributivas de cerámicas entre las poblaciones serranas “turdetanas” y sus relaciones con los hábitos de consumo.

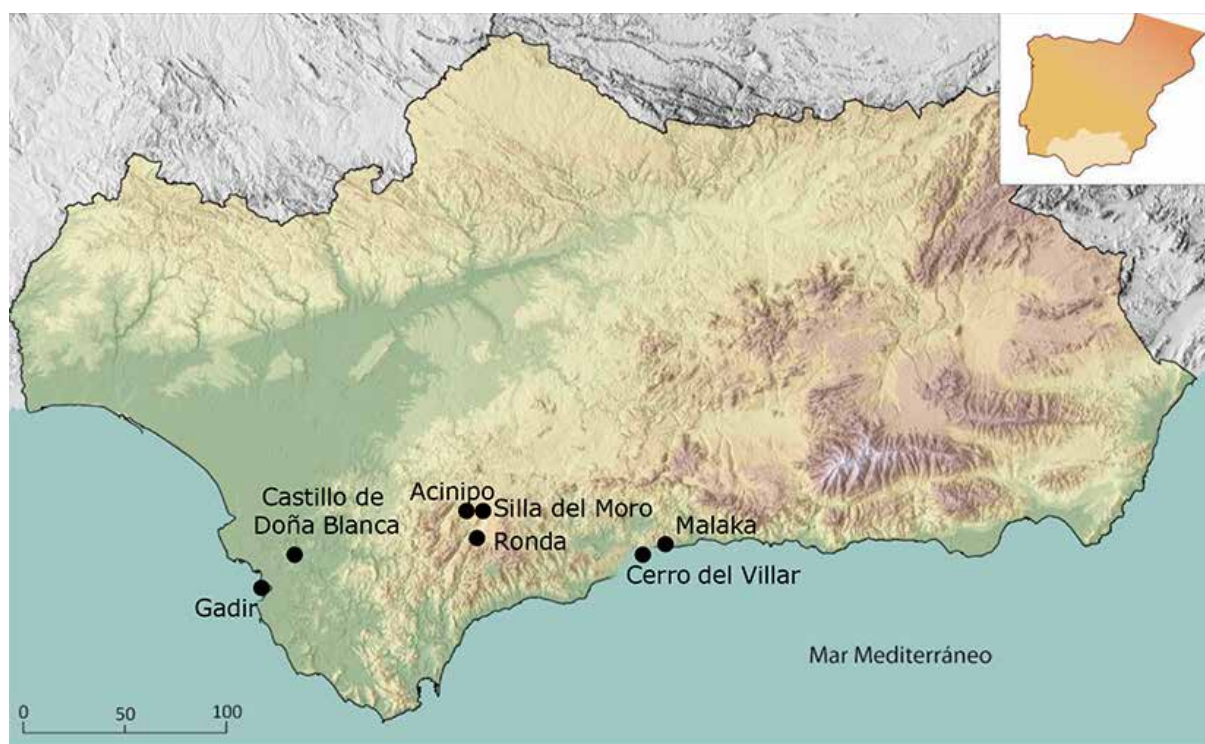


Figura 1. Mapa de Andalucía con los tres principales yacimientos de la Serranía de Ronda y los asentamientos más destacados de las costas andaluzas (realizado por D. García González y modificado por C. Sanna).

## 2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS USOS DE LA PIROESTRUCTURA A TRAVÉS DE SU COLMATACIÓN ARQUEOLÓGICA

El descubrimiento del horno alfarero de Ronda ciudad se debe a una excavación de urgencia realizada antes de la edificación de un solar que se extiende entre las calles Armiñán nº 39, 41 y 43 y Aurora nº 16 en 1989 (Aguayo *et al.* 1992: 339-341) (fig. 2). Su técnica de realización, consistente en la excavación de una profunda fosa en la cual disponer la cámara de combustión, ha hecho que sobre todo esta última haya sido hallada en buen estado de conservación, junto con el pilar central y parte del *praefurnium* (Aguayo *et al.* 2013: 144-145; para un estado de la cuestión sobre los hornos bicamerales protohistóricos y romanos hallados en el Valle del Guadalquivir véase: García Fernández y García Vargas 2012).

La cámara inferior estaba conformada por ladrillos de adobe (30 x 30 x 10 cm), dispuestos *a soga*. Otros dos ladrillos (60 x 60 x 10 cm), también de adobe, constituían el límite del *praefurnium* y estaban colocados enfrentados en sentido vertical, con una separación

de 56 cm. Por último, el pilar central, siempre de ladrillos de adobe y revocado, medía 95 cm de longitud por 25 cm de anchura (Aguayo *et al.* 2013: 146).

Las óptimas condiciones del hallazgo y el escaso conocimiento de piroestructuras en los años '80, llevó a los arqueólogos a elegir un método de excavación metódico, procediendo a la división del área a excavar en dos mitades, la primera, que de ahora en adelante indicaremos como H1, que va del *praefurnium* hasta el pilar central, y la segunda, desde ahora H2, desde el pilar central hasta la pared del fondo (fig. 3). Esta subdivisión del área excavada se refleja también en el material cerámico que ha sido organizado en lotes estratigráficos, correspondientes unos a H1 y otros a H2. Por lo tanto, una de las prioridades del análisis cerámico ha sido la de identificar los lotes correspondientes a las dos mitades del horno y homogeneizar los estratos identificados, a partir de la consulta de toda la documentación relativa a la excavación arqueológica –informes de los materiales hallados, plantas y perfiles de la estructura–.

La metodología aplicada al estudio de este material cerámico responde a los dos objetivos principales propuestos: identificar, en lo posible, las diferentes fases de utilización del horno bien como piroestructura bien

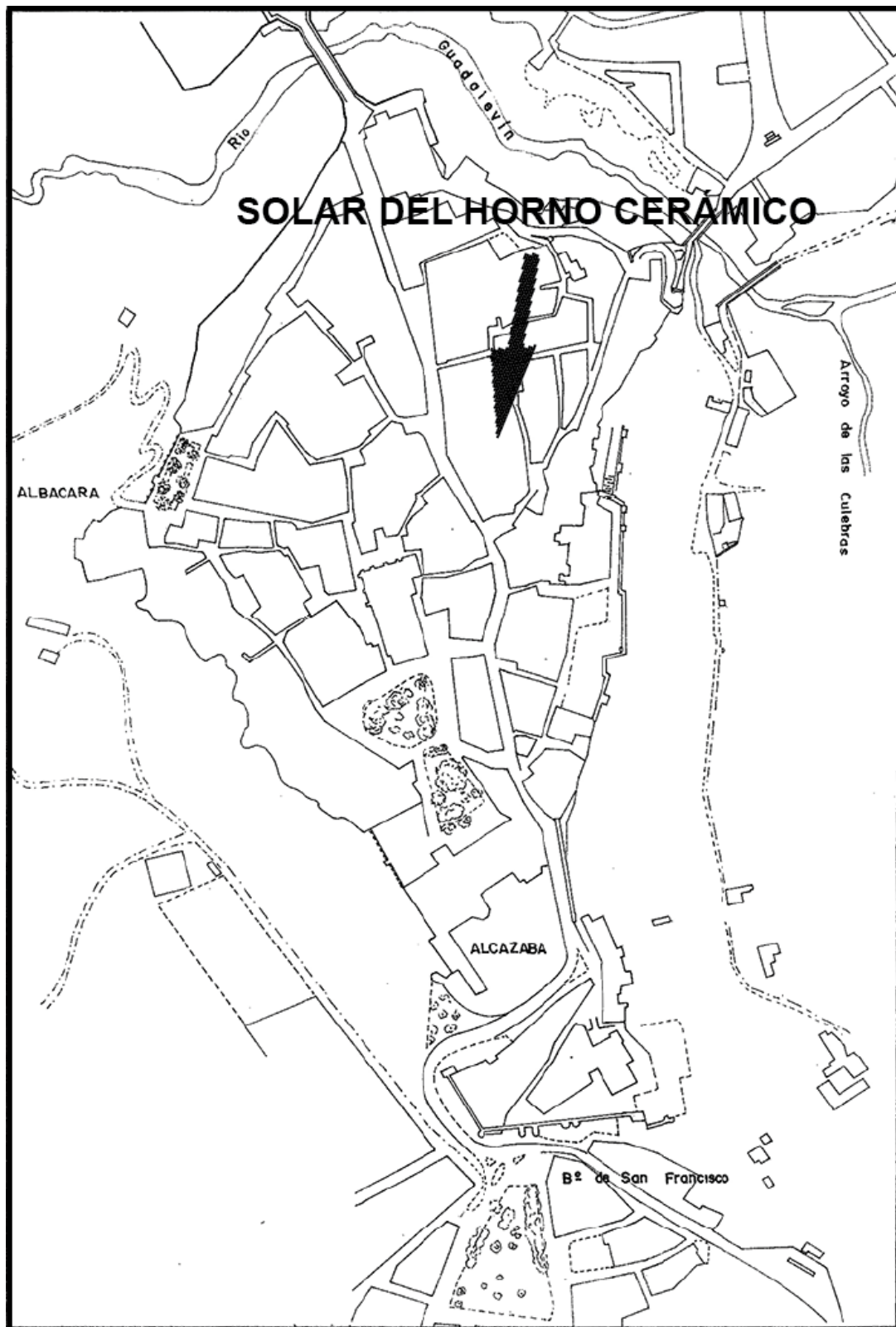


Figura 2. Plano del casco antiguo de Ronda ciudad con la localización del horno cerámico.



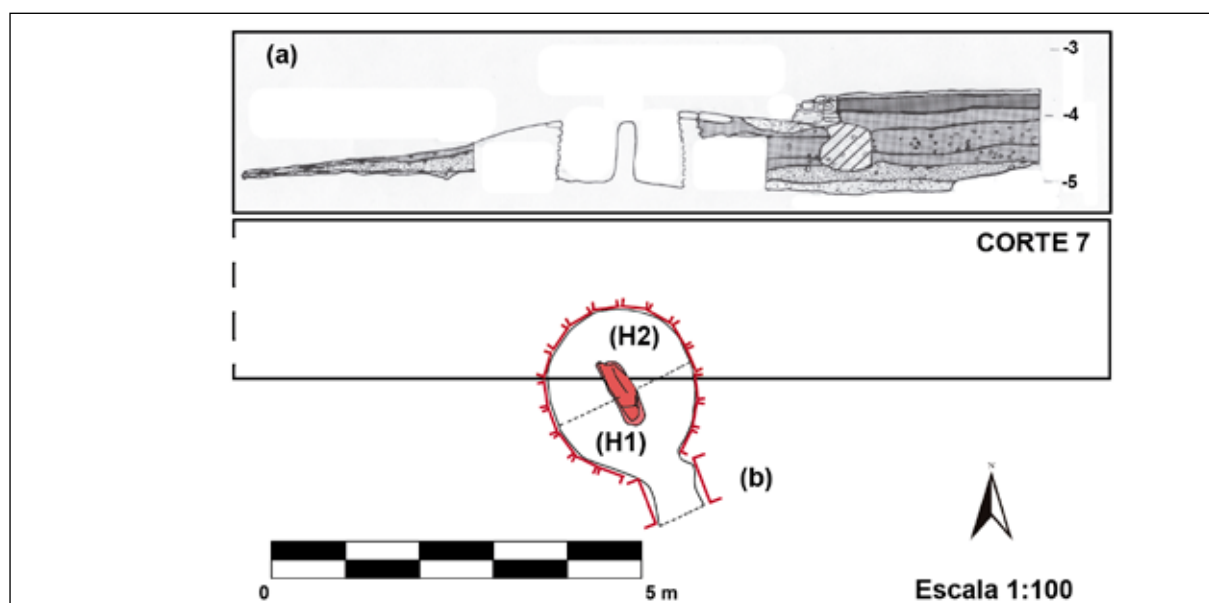


Figura 3. Perfil sur del corte 7 (a) y planta del horno cerámico en relación al mismo corte (b).

como basurero, a través de la identificación de la vajilla propia de cada momento, y determinar el tiempo de su funcionamiento y amortización. A este propósito nos hemos remitido a las pautas indicadas por J. Thiriot (1992: 144-145): estudio del conjunto de informaciones disponibles para hornos a examen (estratigrafías, morfologías, tecnologías y tipos de pastas cerámicas, entornos arqueológicos) y la meticulosidad metodológica en el momento de diferenciar las distintas fases de utilización y colmatación de la piroestructura (producción, abandono, reutilización, derrumbe y amortización).

El primer paso ha sido pedir la colaboración de dos especialistas en restauración para manejar con el mayor cuidado posible estas piezas que, además de haber estado guardadas en cajas y almacenadas a lo largo de unos 25 años, necesitaban tratamientos específicos para reducir y/o eliminar las incrustaciones y no dañar ni las superficies ni las eventuales decoraciones, muy deterioradas no solo por los naturales procesos posdeposicionales, sino también por el escaso control mostrado por los alfareros “turdetanos” en las diferentes fases de producción. Mientras el procedimiento de consolidación será explicado en un apartado específico más adelante, podemos aquí ya adelantar que a través de este meticuloso trabajo se han podido identificar y pegar las piezas cerámicas reconstruibles y corregir la adjudicación de algunos materiales, trasladándolos al nivel correspondiente. Además, el trabajo en equipo ha permitido relacionar con mayor seguridad parte de los lotes de las dos

zonas del horno, y llegar a una buena precisión estratigráfico-funcional.

Posteriormente, se ha procedido a documentar gráficamente todas las piezas, para poder realizar una primera clasificación tipológico-funcional. Para ello se ha considerado oportuno, con el objetivo de una necesaria y deseable tipología local/comarcal de las cerámicas “turdetanas”, proceder a las mediciones del diámetro y al EVE de cada fragmento, y determinar el color de las piezas a través del uso de las tablas Munsell. En particular, el EVE (“Estimated vessel equivalent” o sea el equivalente de vasija estimado) es un criterio de cuantificación de la cerámica que permite calcular el porcentaje conservado de la vajilla a partir de un fragmento del borde y/o de la base, siempre que se conozca el diámetro. De este modo se puede calcular por cada tipo cerámico el porcentaje estimado de conservación.

La inexistencia de una tipología general de las variadas formas del Suroeste peninsular (Ferrer y García Fernández 2008: 207-212), en parte justificada por la monotonía de las mismas a lo largo de toda la II Edad del Hierro, y la imposibilidad de realizar una propia de la Depresión dada la escasez del repertorio cerámico y la fragmentación de la muestra encontrada en el horno de Ronda ciudad, nos ha hecho optar por una clasificación funcional que contemple cuatro grupos principales: de cocina, de mesa, de transporte/almacenamiento y de otros usos –donde hemos incluido los cuencos/lucernas–, a partir de la comparación con diversas tipologías

Tabla 1. Correspondencia entre los lotes de H1 y H2, y sucesión estratigráfica.

H1				H2			
Unidad Estratigráfica (UE)	Profundidad Alcanzada	Nivel del Hallazgo	Lote Cerámico	Unidad Estratigráfica (UE)	Profundidad Alcanzada	Nivel del Hallazgo	Lote Cerámico
UE 1 y 2	De -4.30 m a -4.80 m	Derrumbe	7461	UE 1 y 2	De -4.30 m a -5.00 m	Derrumbe	7538
UE 3 y 4	De -4,80 m a -5.10 m	Basurero	7499 7501	UE 3	De -5.00 m a -5.15 m	Basurero	7546 7560 7575
UE 5 y 6	De -5,10 m a -5.25 m	Basurero/ Fallos de cocción	7526	UE 4	De -5.15 m a -5.25 m	Basurero/ Fallos de cocción	7570 7565
Nivel de ánforas (7533)				Nivel de ánforas ausente			
UE 7	De -5.25 m a roca madre	Fallos de cocción	7536	UE 7	De -5.25 m a roca madre	Fallos de cocción	7599

realizadas por distintos autores (Aubet *et al.* 1999; Belén 2006; Escacena 1979-1980; Escacena 2001; Ferrer y García Fernández 2008; Mata y Bonet 1992; Pellicer 1978; Pereira 1988; Pereira 1989; Ramón 1995; Ramón *et al.* 2007), que ha servido no solo para utilizar una terminología específica y lo más homogénea posible, sino también para afinar la cronología y encontrar parecidos entre nuestros tipos y los procedentes de otros asentamientos andaluces.

El horno alfarero de la ciudad de Ronda ha conservado una estratigrafía de un metro de potencia. Tanto en H1 como en H2, a través del proceso de excavación, del análisis del material y del trabajo de restauración, ha sido posible diferenciar hasta 4 fases distintas de utilización del horno, constituidas por (de abajo hacia arriba): fallos de cocción, mezcla de fallos de cocción y basura, solo basura y derrumbe (tabla 1).

El nivel superior, interpretado como derrumbe, alcanza unos 50 cm de grosor en la parte H1 y 70 cm en la H2, debido a una mayor potencia de este nivel en la parte posterior del horno (tabla 2). El material arqueológico está formado por los adobes alargados de la criba, parte de los ladrillos de sección rectangular que formaban la cámara de cocción y poca vajilla entremezclada y muy fragmentaria. La mayoría de las cerámicas pertenecen a formas abiertas asociadas al repertorio doméstico, representadas sobre todo por cuencos de labio pintado y borde indiferenciado (véase como ejemplo RO'89-AA/7538-4, fig. 4 c). Las únicas piezas que sobresalen por su alto porcentaje de conservación son respectivamente un vaso globular y

pintado (RO'89/7461-8 y 7499-9, fig. 4 e), cuyo perfil es arqueológicamente completo teniendo el 60% de EVE del labio (Orton *et al.* 1997: 194-197), y un lebrillo (RO'89/7461-9 y 7499-10) del que se conserva el 40%. Después del paciente trabajo de lavado, limpieza y búsqueda de las piezas colindantes, se ha observado que ambos ejemplares en realidad están formados por fragmentos que pertenecen a dos unidades distintas y asignadas, en fase de excavación, a dos diferentes niveles artificiales, como son la 7461 del mismo derrumbe y la 7499 del nivel de basura (tabla 1). Se ha detectado, por lo tanto, la presencia de claras mezclas cerámicas entre un estrato arqueológico y otro, hecho muy común cuando se excava por alzadas artificiales y además en un contexto arqueológico como un horno que, aunque sea cerrado en origen, ha sufrido diferentes momentos de amortización y de natural desprendimiento de la estructura sobrelevada. A través del análisis macroscópico de las cerámicas, con el fin de establecer el estado y el porcentaje de conservación de las piezas, la presencia o ausencia de fallos de cocción y finalmente la comparación con el material de ambos niveles, se considera que las dos vajillas pertenecen al nivel inmediatamente inferior, el interpretado como basurero. De hecho, tanto el vaso globular como el lebrillo no presentan prácticamente evidencias de fallos de cocción si se exceptúan, en la pared del lebrillo, algunas "burbujas" debidas probablemente a una cantidad excesiva de carbonatos visibles macroscópicamente en la misma pasta cerámica y que en algún caso llegaron a estallar. De todos modos estas "burbujas" no parecen haber comprometido la

funcionalidad de la pieza, que fue probablemente arrojada en el horno después de un tiempo de utilización y natural rotura.

Tabla 2. Cuantificación del material cerámico hallado en el derrumbe y su distribución espacial.

	Nivel de derrumbe	
	H1	H2
Formas abiertas	4	14
Formas cerradas	0	4
Bordes	2	15
Fondos	2	3
Asas	0	0
NMI	4	15
Amorfos remontables	5	14
Cocina	0	1
Cerámica de mesa	4	17
Transporte/almacenamiento	0	0
Otros usos	0	0
Mano	0	1
Torno	4	17
Total fragmentos diagnósticos	22	

Justo por debajo de este primer nivel, nos encontramos con el segundo, que corresponde plenamente a la fase de amortización del horno y que tiene una potencia de unos 30 centímetros en H1 y unos 15 centímetros en H2, de modo que a partir de ahora el plano del fondo resulta igualado en su totalidad (tabla 3). El abundante material cerámico, netamente superior a los otros tres niveles identificados, estaba englobado en sedimentos de color marrón grisáceo muy sueltos, que contenían carbones y cenizas distribuidas en manchas discontinuas. Las características principales que nos sugieren la utilización como basurero doméstico de este nivel arqueológico de la piroestructura son el alto porcentaje de conservación de las piezas, la casi ausencia de huellas referibles a fallos de cocción y la representatividad de las cuatro categorías funcionales utilizadas, aunque la cerámica de mesa sea predominante.

Entremezclado con este material, hay que destacar la vasija RO'89/7546-9 (fig. 4 g), parcialmente reconstruible, y que por su complejo sistema decorativo

—bandas anchas y rojas entre líneas negras, semicírculos, aguadas, cuartos de aspa y grupos de tres líneas paralelas de color negro—, no parece responder estrictamente a un uso cotidiano. Además, la presencia numéricamente destacable de otras paredes de vasos similares, todos pintados con motivos decorativos parecidos y procedentes del nivel de basura, podría indicarnos su posible producción en una piroestructura cercana.

Tabla 3. Cuantificación del material cerámico hallado en el basurero y su distribución espacial.

	Nivel de basurero	
	H1	H2
Formas abiertas	10	36
Formas cerradas	3	6
Bordes	13	34
Fondos	1	8
Asas	0	2
NMI	13	35
Amorfos remontables	13	26
Cocina	0	1
Cerámica de mesa	10	37
Transporte/almacenamiento	0	2
Otros usos	1	2
Mano	2	1
Torno	9	41
Total fragmentos diagnósticos	56	

El conjunto de material hallado en este nivel parece encuadrable cronológicamente en el siglo V a.C. a partir sobre todo de los motivos decorativos y el acabado del fondo, por medio de espatulado, observable tanto en la forma pintada RO'89/7546-9 (fig. 4 g) como en el vaso globular RO'89/7461-8 y 7499-9 (fig. 4 e). La única pieza que se aleja de esta fecha es el ánfora RO'89/7546-6 y 7560 (fig. 4 f) (paralelos en Pellicer 1978: 383, fig. 6, n.1637, que la data a principios del siglo III a.C.). La presencia de este único fragmento, relacionable con una prosecución de la fase de amortización del horno hasta por lo menos inicios del siglo III a.C., y la misma naturaleza inestable de la estructura alfarera, que ya de por sí limita el período de su colmatación, nos sugiere que se trate más bien de una intrusión.

El tercer nivel estratigráfico se compone de un paquete de unos 15 centímetros de potencia, conteniendo una cantidad de cerámica menor “al nivel anterior”, muy fragmentada, y donde aparecen las primeras cerámicas claramente pasadas de cocción (tabla 4). A nivel estratigráfico se ha añadido el posible borde pintado de una forma cerrada, la RO’89/7599-14, que en fase de excavación había sido incluido de manera incorrecta en el último lote, el de los fallos de cocción.

Numéricamente prevalecen los cuencos de borde indiferenciado y pintado en el labio, algunos claramente fallos de cocción que estarían indicando una de las producciones más típicas de esta zona artesanal, pudiendo relacionarlos más probablemente con piroestructuras cercanas y contemporáneas (Aguayo *et al.* 2013: 151-152).

Tabla 4. Cuantificación del material cerámico hallado en el nivel de basurero/fallos de cocción y su distribución espacial.

	Nivel de basurero/ fallos de cocción	
	H1	H2
Formas abiertas	8	7
Formas cerradas	1	1
Bordes	8	8
Fondos	1	0
Asas	0	0
NMI	8	7
Amorfos remontables	4	10
Cocina	1	0
Cerámica de mesa	7	8
Transporte/almacenamiento	1	0
Otros usos	0	0
Mano	1	0
Torno	8	7
Total fragmentos diagnósticos	17	

La fecha de la segunda mitad del siglo V a.C., obtenida a través de una datación radiocarbónica calibrada (Aguayo *et al.* 2013: 148) y que haría referencia a la época de funcionamiento del horno como piroestructura, parece avalada en este mismo nivel por el hallazgo

del borde de un ánfora, la RO’89/7526-13 (fig. 4 d), que por sus características es asimilable a los envases de Cerro Macareno (Pellicer 1978: 372-377, fig. 3, n. 994, de mediados del s. VI, y la n. 938, de principios del siglo VI que, en tipos evolucionados, perdura hasta el V a.C.). Solamente en la mitad anterior del horno, H1, y localizadas en un espacio concreto, es decir a la izquierda de la entrada con respecto a *prae-furnium*, se han encontrado fragmentos de paredes de ánforas, dispuestos unos al lado de los otros formando lo que se ha interpretado como un suelo o mejor un parche solado con material refractario. Alrededor de estas ánforas y en la otra mitad del horno, se ha individuado el último nivel arqueológico, de unos 15 centímetros de potencia, que llega hasta la roca madre (tabla 5). Las cerámicas son casi todas fallos de cocción clarísimos, entre los cuales sobresalen dos cuencos, uno de borde engrosado y pintado, cuyo borde está casi completo (RO’89-AA/7599-7, fig. 4 a) y otro con evidentes huellas de fallos de cocción (RO’89-AA/7599-4-3, fig. 4 b).

Tabla 5. Cuantificación del material cerámico hallado en el nivel de fallos de cocción y su distribución espacial.

	Nivel de fallos de cocción	
	H1	H2
Formas abiertas	1	6
Formas cerradas	0	2
Bordes	1	8
Fondos	0	0
Asas	0	0
NMI	1	9
Amorfos remontables	1	0
Cocina	0	0
Cerámica de mesa	1	1
Transporte/almacenamiento	0	0
Otros usos	0	0
Mano	0	0
Torno	1	9
Total fragmentos diagnósticos	9	

La disposición *in situ* de muchos de estos fragmentos, la ausencia de fondos, el aspecto rodado de

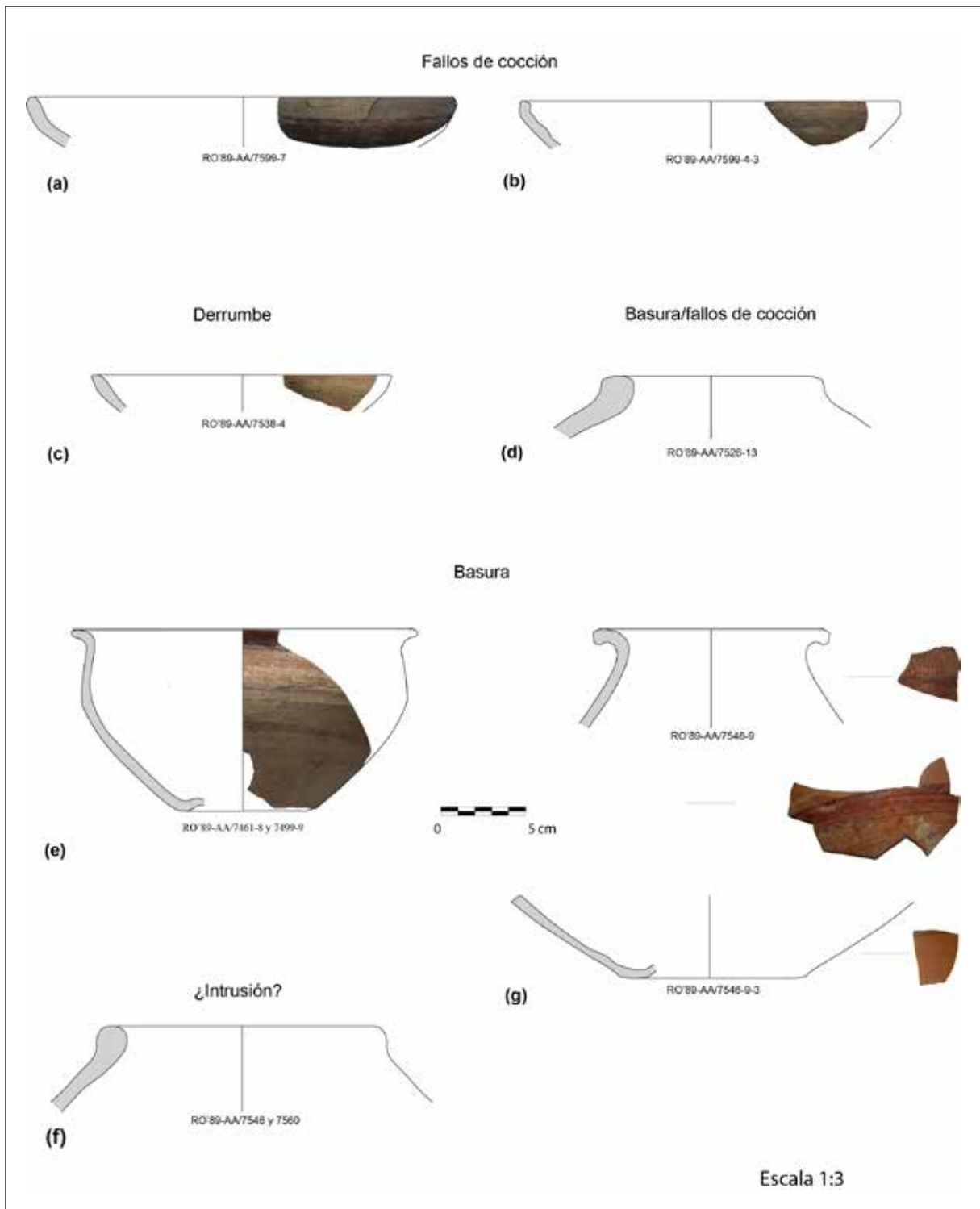


Figura 4. Selección de las principales formas cerámicas halladas en el horno de Ronda ciudad.

algunos, nos sugiere que se trata de piezas mal cocidas en este mismo horno, o en otros que debían estar en las proximidades, y que fueron reutilizadas para reparar el mismo fondo de la cámara de combustión o recalzar las paredes.

### 3. VALORACIONES Y CONSIDERACIONES ARQUEOLÓGICAS CONTEXTUALES E INTERPRETATIVAS

El horno cerámico de Ronda ciudad, por el buen estado de conservación en el cual se ha hallado, nos permite hacer una serie de observaciones sobre el sistema productivo “turdetano” y sus implicaciones sociales.

Primero las asignaciones tipológicas y cronológicas del material cerámico analizado vienen a confirmar las dos fechas radiocarbónicas referidas: la más antigua del nivel arqueológico previo a la construcción y uso del horno, con una datación del siglo VII a.C., y la otra referible al combustible de la última hornada, que según la calibración directa ocurrió en el 432 a.C. (Aguayo *et al.* 2013: 148). A ello hay que añadir el hallazgo de algunas cerámicas áticas cercanas al área investigada, que también han sido datadas en la segunda mitad del siglo V o primera mitad del IV a.C. De hecho, la aparición del borde de ánfora RO'89/7526-13 (fig. 4 d) entre los fallos de cocción documentados en el tercer nivel estratigráfico viene a confirmar esta atribución cronológica. Otro importante dato temporal procede del nivel de amortización, en el cual encontramos el vaso globular RO'89/7461-8 y 7499-9 (fig. 4 e) y el pintado RO'89/7546-9 (fig. 4 g) pertenecientes, por acabado y decoración, al siglo V a.C.

El número total de fragmentos cerámicos analizados es, entre diagnósticos y amorfos restituibles, de 177, de los cuales 95, o sea más de la mitad, proceden del nivel de amortización (tabla 3). Nuestra interpretación de este nivel es que se trataría de un depósito de basura doméstica, por la representatividad de casi todo el ajuar doméstico –incluidas ollas y posibles lucernas también a mano– y la casi ausencia de fallos de cocción, lo que nos indica una frecuentación de esta zona relativamente intensa y continuada en el tiempo. Los principales generadores de estos desechos serían los grupos familiares de los mismos alfareros que debían habitar en el propio taller cerámico.

Además la presencia, aunque escasa, de cerámicas mal cocidas en todos los niveles de la piroestructura demuestra claramente la continuidad de la actividad alfarera en las proximidades. En efecto, era práctica

común en los talleres artesanales, como parece ser este de Ronda ciudad, construir hornos unos cerca de otros, con la doble funcionalidad de reducir los esfuerzos productivos y de ir aprovechando todos los espacios del taller, como le ocurrió al horno objeto de estudio, que una vez inutilizado como estructura alfarera, fue reaprovechado como basurero hasta que, probablemente, se derrumbaron las paredes del laboratorio y la criba/solera. A este propósito, la misma diferencia de concentración del material entre un sector y otro del horno podría explicarse por la ruptura parcial del suelo de la cámara de cocción o criba/solera en la parte H2, motivo que impidió seguir utilizando el horno como tal; de hecho, en el mismo nivel de fallos de cocción hay una cantidad de material cerámico hasta seis veces superior a la de H1, lo que hace suponer que pudo haber sido la parte más débil de la piroestructura también en su última (?) hornada (tabla 5). No es de excluir tampoco, que esta diferencia de proporción entre H1 y H2 se deba a la mayor cercanía de la parte posterior del horno a otras estructuras del taller, siendo más práctico verter el material de desecho en este lado. El mismo peso de estos desechos habría causado primero la ruptura de las superestructuras de H2 y sólo en un momento posterior se habrían derrumbado también las correspondientes a H1.

Un tema abierto y de gran interés para conocer el probable proceso de hibridación que llevó a la formación de la cultura material “turdetana” está representado por la misma cerámica. La preeminencia de los estudios tipológicos de las cerámicas foráneas, sobre todo fenicias o griegas, aunque también púnicas, asociada a la idea difusa de una rápida y completa absorción de las comunidades indígenas por los sistemas productivos introducidos por los colonizadores, limita fuertemente la consideración del ajuar cerámico como expresión de unos gustos alimentarios, modos de consumir las comidas y bebidas y símbolos de la pertenencia a un grupo social y étnico (?). El escaso conocimiento de la vajilla local del Bronce Final, unido a la visión colonialista de las relaciones entre poblaciones indígenas y foráneas, reduce la identificación de formas/funciones tradicionales del mundo local fenicio. Un ejemplo son los cuencos de labio engrosado que, en tipos evolucionados, encontramos sin interrupción desde el Bronce Final hasta finales del siglo VI / inicios V a.C. realizados a mano, o a torno en cerámica gris, barniz rojo, policroma y sin tratamiento, que perduraron durante la II Edad del Hierro. Un mayor conocimiento sobre el repertorio cerámico y las costumbres alimentarias permitiría avanzar diversas hipótesis sobre las adopciones foráneas, las adaptaciones locales

a un diferente sistema productivo –el horno bicameral junto al torno alfarero– y, consecuentemente, a un cambio en la estructura artesanal económica de las poblaciones indígenas y su extensión a nivel local y/o comarcal. En este sentido, en los últimos años se están realizando estudios específicos sobre las dietas de las poblaciones “turdetanas” establecidas en el Bajo Guadalquivir, analizándolas desde diferentes perspectivas: la lectura crítica de las fuentes literarias, los contextos arqueológicos, los datos polínicos y faunísticos (García Fernández y García Vargas 2010; véase para un estudio más exhaustivo sobre la Turdetania y la Bética occidental: García Fernández y García Vargas 2014).

De todas maneras, analizando el horno cerámico de Ronda ciudad como síntoma del contexto geográfico, social y político en el cual se halla, es posible proponer una hipótesis sobre el tipo de sociedad y el sistema productivo implicado. Durante el siglo V a.C., los datos arqueográficos de la Depresión de Ronda muestran la centralización y jerarquización de la sociedad en torno a grupos dominantes que luchan por el poder o deben aparentar su rol político a través de simbologías y códigos de comportamiento, de los cuales la construcción de murallas representa un ejemplo. Este proceso se puede rastrear desde el siglo VI a.C., cuando el asentamiento de Ronda la Vieja será abandonado y se ocupará la cercana Silla del Moro (Carrilero y Aguayo 2008: 188-192; Aguayo y Sanna en prensa) que, fortificada y con una embrionaria planificación urbanística, es probablemente expresión de un nuevo grupo social que busca su legitimación política (?), manteniendo el control del territorio geográfico, pero ocupando simbólicamente otro lugar destacado en el paisaje de la zona (véase Carrilero 2001: 282-283 y su propuesta de “un modelo supraétnico” organizado en torno al hidrónimo *Cilbus*, el actual Guadalete). Por lo que concierne a Ronda ciudad en el siglo V a.C., hay que reconocer que el mismo tipo de excavación urbana en la cual se ha encontrado el horno, junto con la característica del asentamiento, poblado ininterrumpidamente ocupado desde época prehistórica hasta la actualidad, no han permitido encontrar otras estructuras relacionadas como espacios de decantación, secado, torneado, almacenamiento, etc., pero la hipótesis de que se trate de un taller alfarero está apoyada por otros datos arqueológicos. Es justamente durante el siglo V a.C. –según la comparación de los datos arqueográficos obtenidos en el asentamiento monofásico de Silla del Moro, que se abandona al comienzo de esta centuria, y con la coincidente reocupación del yacimiento de Ronda la Vieja– cuando en los asentamientos de la Serranía

se experimentan una serie de cambios en la organización del trazado urbano, con la construcción de calles centrales a las cuales se abren viviendas dispuestas en batería, mientras la zona productiva, donde ha aparecido el horno, es desplazada hacia la periferia del asentamiento. Además tanto Ronda ciudad como Ronda la Vieja, esta última probablemente amurallada en el siglo V a.C., participan activamente en las actividades comerciales impulsadas por los centros gaditanos y los malagueños, como parece atestiguado por la persistencia de una ruta terrestre alternativa al paso marítimo del estrecho de Gibraltar (se ha propuesto la existencia arqueológica de la ruta durante la primera mitad del I milenio a.C. en Aguayo *et al.* 1995: 85–97; mientras que para su prosecución en la II Edad del Hierro véase: Aguayo y Sanna 2014: 626-627), que atraviesa la Depresión y conecta los dos importantes puertos de *Gadir* y *Malaka*. En Ronda la Vieja, y sobre todo en Ronda ciudad, los testimonios fundamentales de esta ruta y de la presencia de grupos dominantes como principales “clientes” son la vajilla de lujo griega, las cuentas de pasta vítrea, las piezas de marfil y las salazones de pescado que llegan a la comarca.

Finalmente, por lo que concierne a la producción alfarera, podemos observar la presencia de una cierta especialización en los tipos y decoraciones documentadas, lo que nos acerca a la propuesta de E. Ferrer y F. J. García (2008: 202-203) de la presencia de una línea de formación continua entre maestros y aprendices, que garantiza la realización de un ajuar cerámico plenamente funcional para satisfacer las necesidades cotidianas y simbólicas de esta sociedad. Solamente en algunas variantes morfológicas y en el repertorio decorativo se aprecian diferencias que podrían imputarse a los mismos alfareros. De hecho, la producción de cerámicas comunes, funcionales en su forma y repetitivas en los acabados, junto con vajillas que consideramos simbólicas por la complejidad de los motivos decorativos –como queda atestiguado por la pieza RO’89/7546-9 (fig. 4 g)–, nos sugiere la coexistencia de fabricaciones de uso cotidiano con otras dirigidas a un grupo social destacado o a actos rituales específicos, sean ceremonias, banquetes, festividades, etc. La presencia de la cerámica a mano se reduce al mínimo, atestiguada todavía en las formas destinadas a la cocción de alimentos y, posiblemente, a la iluminación –el cuenco-lucerna– o como servicio de mesa, indicando de una parte la coexistencia de dos sistemas productivos, el artesanal y el doméstico, y de otra la permanencia de costumbres alimentarias previas a la II Edad del Hierro.



#### **4. ANEXO: EL PROCESO DE RESTAURACIÓN DE LOS MATERIALES CERÁMICOS Y LAS INFERENCIAS CONTEXTUALES ARQUEOLÓGICAS SEGÚN LAS CONDICIONES DE CONSERVACIÓN**

Cuando se manejan materiales que provienen de una excavación arqueológica, con mucha frecuencia, se olvida la importancia de su conservación después que hayan sido sacados del contexto sedimentario (Brandt 1963: 31-40), de cara a las implicaciones interpretativas desde la tecnología de fabricación, usos culinarios o funcionales, las circunstancias de abandono y condiciones de enterramiento, tan fundamentales en lecturas arqueológicas de contextos como espacios cerrados y con funciones tan singulares como un horno alfarero abandonado y reutilizado. Las observaciones e implicaciones deducibles del manejo, limpieza, consolidación y reconstrucción del material cerámico analizado se han incorporado a los apartados 2 y 3 de este trabajo.

En el caso específico que estamos tratando, ningún ítem arqueológico ha podido ser intervenido inmediatamente y esto ha causado unos cuantos problemas que vamos a analizar.

En primer lugar, como hemos podido ver, es muy interesante valorar el contexto funcional y sedimentario de la excavación. Por su misma naturaleza de horno en desuso, todo el material encontrado en su interior no se hallaba en las mejores condiciones de deposición. Su estado era muy fragmentario y aleatorio y este particular ha afectado también a todo el proceso de limpieza, reconstrucción y conservación. En segundo lugar, la cerámica estaba cubierta de una capa de suciedad superficial aportada por el medio de sedimentación –compuesto por restos terrosos o arcillosos, concreciones de carbonatos u otras sales insolubles incluidas en el tipo de sedimentos y restos constructivos– que, con el paso del tiempo, se ha “fossilizado” sobre el mismo material y que ha sido más difícil de eliminar. En algunos casos que veremos más adelante, esto ha afectado a la lectura contextual y morfológica, así como a la conservación de algunas decoraciones. Finalmente el tiempo que ha pasado entre el momento de la excavación y el análisis del material ha añadido algunas dificultades, ya que los fragmentos se encontraban divididos en lotes de excavación, individualizados en bolsas de plástico, poco porosas, y conservadas en un ambiente escasamente estable. Dichas bolsas han sido revisadas una por una para poder encontrar eventuales correspondencias individuales y formales, tarea que aunque retrasó el trabajo

era fundamental tanto para la presumible reconstrucción formal y las características tecnológicas y de conservación, como para las implicaciones estratigráficas y contextuales/funcionales.

Una vez que todos los materiales han sido divididos y fotografiados con su número correspondiente se ha podido empezar el verdadero trabajo de limpieza, análisis y conservación (fig. 5).

El primer paso de la mecánica del laboratorio ha sido una limpieza manual a fondo y cuidadosa para evitar dañar, aunque fuera en mínima parte, las piezas o perder material (Carrascosa 2009: 73-84). Para ello ha sido indispensable el uso de un bisturí de hoja fina que se ha utilizado para la eliminación de las concreciones superficiales de carbonatos. Por esta razón, la primera limpieza superficial en seco ha sido acompañada de una segunda efectuada con agua desmineralizada y un cepillo suave para ablandar y eliminar todos los restos concrecionados. Este proceso ha sido efectuado con el mayor cuidado posible en fragmentos decorados y con restos de pigmentación, para asegurar su perfecta conservación y posterior lectura composicional.

Además, en algunos casos puntuales, la cerámica mostraba concreciones de carbonatos muy duros y resistentes. No obstante como la estabilidad de los carbonatos no afectaba a la conservación en sí misma de estas piezas, se ha procedido a su eliminación con el uso alternativo de un bisturí de hoja fina y otro de hoja larga. Esta eliminación se ha considerado necesaria para garantizar la lectura de las piezas, sobre todo cuando afectaba a fragmentos que mostraban algún tipo de decoración.

De hecho, la pigmentación de las piezas es la que se ha visto más afectada y más deteriorada por la larga falta de conservación y cuidados. En muchos casos hemos podido observar desprendimientos de fragmentos de la capa pictórica, tanto que frecuentemente ha sido necesaria una consolidación antes de proceder a cualquier limpieza, para poder asegurar lo conservado y evitar la pérdida de cualquier información durante la manipulación analítica y de conservación. En este caso la consolidación ha sido efectuada con Primal –pegamento acrílico– en una concentración entre el 5 y el 15% en agua desmineralizada, según la necesidad (Carrascosa 2009: 113-122).

El proceso de limpieza y, cuando es necesario, la consolidación han sido seguidos por la reunificación de los fragmentos. Este proceso ha sido muy complicado por varias razones: en primer lugar por el mismo hecho de que se trataba del vaciado por excavación de un horno abandonado y, por lo tanto, los materiales

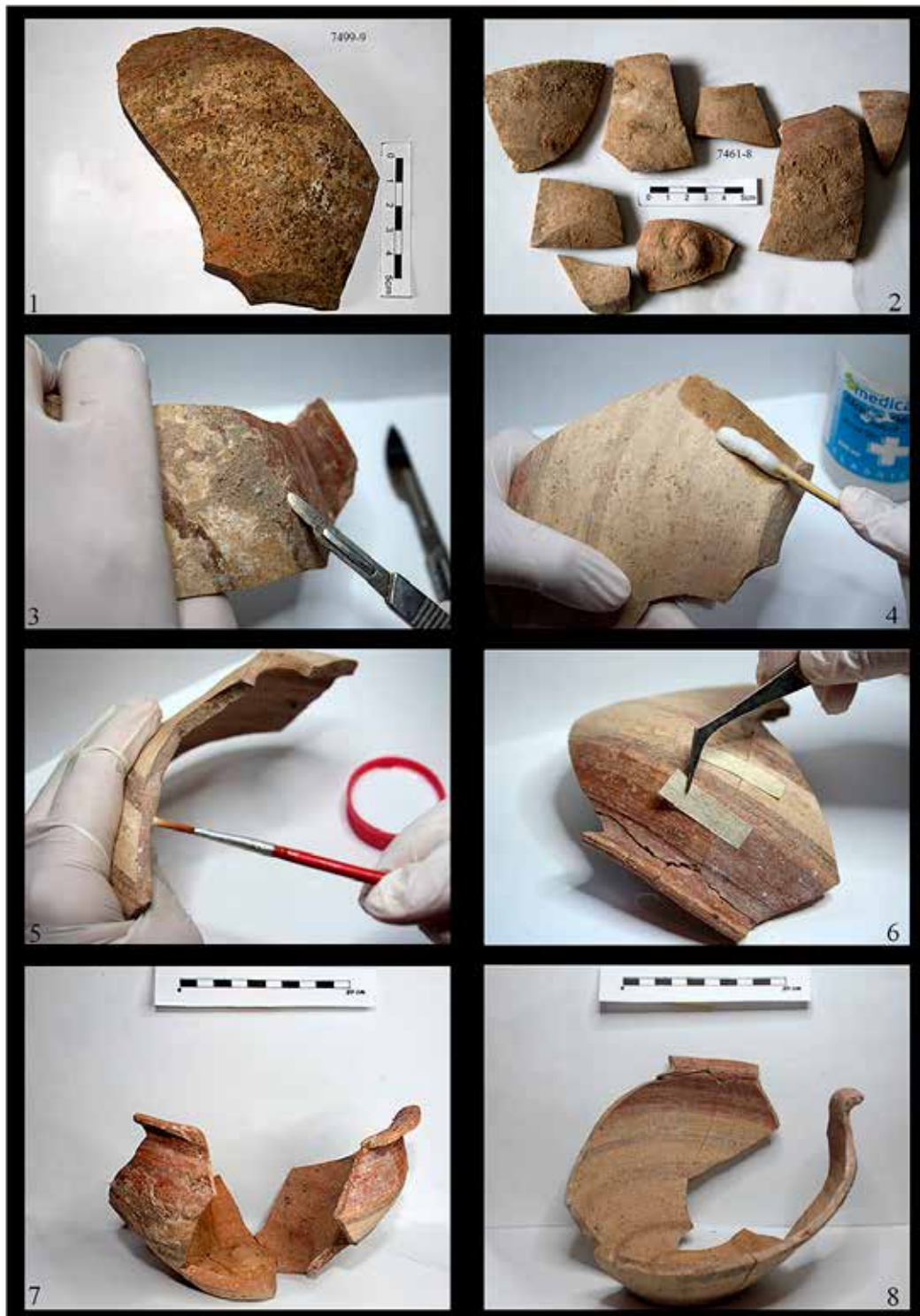


Figura 5. Historia fotográfica de las intervenciones en la pieza RO'89-AA/7461-8 y 7499-9. 1-2 Fragmentos antes de cualquier intervención; 3. Limpieza manual con bisturí; 4. Limpieza manual con alcohol; 5. Pegado con cola vinílica; 6. Secado del pegamento. La cinta es indispensable para mantener en posición los fragmentos; 7-8. Pieza restaurada.

eran, en su totalidad, desechos; en segundo lugar por el estado fragmentario del material; y finalmente por la dificultad de encontrar correspondencias entre los diferentes fragmentos agrupados por unidades de excavación en diversos lotes de material arqueológico.

Una vez que los diversos ítems han sido reconocidos se ha decidido proceder, cuando posible, a su reconstrucción. Nuestra elección ha sido una cola vinílica disuelta en agua desmineralizada, con gran capacidad de penetración en el material poroso y un secado lento, que permite rectificar posibles errores de posición y eliminar fácilmente el exceso con algodón y agua.

Finalmente, una vez que los fragmentos han sido reconocidos, recomponiéndolos cuando ha sido posible, nos hemos encontrado con una nueva decisión a tomar en nuestro trabajo de conservación y análisis del material cerámico del horno de la ciudad de Ronda: ¿qué hacer con las piezas cuando ha sido posible su reconstrucción aunque fuera parcial? Se ha optado por no restituir las piezas con añadidos de yeso o escayola, que añadirían tensiones innecesarias a un material tan frágil, no siendo imprescindible la reconstrucción ni para la lectura arqueológica ni para la eventual exposición museística.

### Agradecimientos

La excavación, bajo la modalidad administrativa de Urgencia, en aplicación de las cautelas arqueológicas impuestas por la Comisión Local del Patrimonio Histórico Artístico de Ronda, se llevó a cabo en las calles Armiñán nº 39, 41, 43 y Aurora nº 16, en el marco del proyecto “Arqueología Urbana de la Ciudad de Ronda”, codirigido por M. Carrilero, B. Padial y O. Garrido, y autorizado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. La excavación ha sido subvencionada por el promotor de la promoción inmobiliaria.

Agradecemos al Prof. Pedro Aguayo de Hoyos, profesor del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, por facilitarnos toda la documentación relativa al horno bicameral de Ronda ciudad, incluido tanto el material cerámico estudiado como las plantas y el inventario de los materiales. Además, le agradecemos sus reflexiones expuestas a lo largo de todo el proceso de escritura de este artículo.

Agradecemos al Prof. Andrés M. Adroher Auroux, profesor del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, por las indicaciones cronológicas y por sus aportaciones a la interpretación del material contenido en el horno alfarero.

### 5. BIBLIOGRAFÍA

- Aguayo, P. y Sanna, C. (2014): “Considerazioni sul rinvenimento di ceramica d’importazione pre-romana negli insediamenti dell’hinterland del Circolo dello Stretto”, en *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta 43: Congressus vicesimus octavus Rei Cretariae Romanae Fautorum Catinae habitus MMXII. Actas del 28<sup>th</sup> Congress of the Rei Cretariae Romanae Fautores*: 623-630. Catania (2012), Bonn, Freiburger graphische betriebe (FGB) GmbH & Co. KG.
- Aguayo, P.; Castilla, J. y Padial, B. (1992): “Excavación de urgencia en el casco antiguo de Ronda. Calle Armiñán nº 39, 41, 43 y Aurora nº 16. 1989”. *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1990, Tomo III: 339-342. Sevilla, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía.
- Aguayo, P.; Garrido O. y Padial, B. (1995): “Una ruta terrestre alternativa al Paso del Estrecho en época orientalizante: constatación arqueológica”, en *Arqueología Clásica e Historia Antigua. Actas del II Congreso Internacional «El Estrecho de Gibraltar»*, Tomo II: 85-97. Ceuta (1990), Madrid, UNED.
- Aguayo, P.; Sanna, C. y Padial, B. (2013): “Documentos para ilustrar una tradición alfarera local: un horno cerámico ibérico en Ronda ciudad”, en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds.), *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania, Monografías Ex Officina Hispana I*, Tomo I: 141-156. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Aubet, M.E.; Carmona, P.; Curià, E.; Delgado, A.; Fernández Cantos, A. y Párraga, M. (1999): *Cerro del Villar – I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland. Monografías Arqueología 5*. Sevilla, Junta de Andalucía.
- Belén Deamos, M. (2007): “Ánforas de los siglos VI-IV a.C. en Turdetania”. *Spal* 15: 217-246. [http://institucional.us.es/revistas/spal/15/art\\_11.pdf](http://institucional.us.es/revistas/spal/15/art_11.pdf)
- Brandi, C. (1963): *Teoria del Restauro*. Roma, Edizioni di Storia e Letteratura.
- Carrascosa, B. (2009): *La conservación y restauración de objetos cerámicos arqueológicos*. Madrid, Tecnos.
- Carrilero, M. (1992): “El proceso de transformación de las sociedades indígenas de la periferia tartésica”, en J. L. López Castro (ed.), *La colonización fenicia en el Sur de la Península Ibérica. 100 años de Investigación*: 117-142. Almería, Instituto de Estudios Almerienses y Facultad de Humanidades de Almería.

- Carrilero, M. (2001): "El comercio ibérico del siglo VI al III a.C.", en *Comercio y comerciantes en la Historia Antigua de Málaga (siglo VIII a.C.-año 711 d.C.)*. *Actas del II Congreso de Historia Antigua de Málaga: 277-297*. Málaga (1998), Málaga, Diputación Provincial de Málaga.
- Carrilero, M. y Aguayo, P. (2008): "Entre Tartesios y Turdetanos, entre el Bajo Guadalquivir y las Béticas Occidentales, entre los Siglos VII y V a.C.: ¿Cilbicenos?", en A.M. Adroher Auroux y J. Blánquez Pérez (eds.), *I Congreso Internacional de Arqueología Ibérica Bastetana. Serie Varia 9*: 179-195. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Granada y Asociación de Estudios de la Arqueología Bastetana.
- Escacena Carrasco, J.L. (1979-1980): "Cerámica ibérica de Setefilla (Sevilla)". *Pyrenae* 15-16: 181-210.
- Escacena Carrasco, J.L. (1989): "Los turdetanos o la recuperación de la identidad perdida", en M.E. Aubet (coord.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 433-476. Sabadell, AUSA.
- Escacena Carrasco, J.L. (1992): "Indicadores étnicos en la Andalucía prerromana". *Spal* 1: 321-343. [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/13960/file\\_1.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/13960/file_1.pdf?sequence=1)
- Escacena Carrasco, J.L. (2001): "Podando a Carmo. Perfiles del sustrato turdetano", en A. Caballos Rufino (ed.), *Carmona Romana. II Congreso de Historia de Carmona*: 21-35. Carmona (1999). Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Ferrer, E. y García Fernández, F.J. (2002): "Turdetania y Turdetanos: Contribución a una Problemática Historiográfica y Arqueológica". *Mainake* XXIV: 133-151.
- Ferrer, E. y García Fernández, F.J. (2008): "Cerámica turdetana", en D. Bernal Casasola y A. Ribera i Lacomba (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 201-219. Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz con la colaboración de la Fundación Pouroulis.
- García Fernández, F.J. (2012): "Tartesios, Túrdulos, Turdetanos. Realidad y Ficción de la Homogeneidad Étnica de la Bética Romana", en J. Santos y G. Cruz (eds.), M. Fernández y L. Sánchez (cols.), *Revisión de Historia Antigua VII. Romanización, fronteras y etnias en la Roma antigua: el caso hispano*: 691-734. Vitoria-Gasteiz, Argitaipen Zerbitzua.
- García Fernández, F.J. y García Vargas, E. (2010): "Entre gaditanización y romanización: Repertorios cerámicos, alimentación e integración cultural en Turdetania (siglos III-I a.C.)", en C. Mata, G. Pérez y J. Vives-Ferrándiz (eds.), *De la Cuina a la Taula. IV Reunió d'economia en el Primer Mil·lenni a.C. Saguntum EXTRA 9*: 115-134. Valencia, Universidad de Valencia.
- García Fernández, F.J. y García Vargas, E. (2012): "Los hornos alfareros de tradición fenicia en el Valle del Guadalquivir y su perduración en época romana: aspectos tecnológicos y sociales". *Spal* 21: 9-39. [http://institucional.us.es/revistas/spal/21/art\\_1.pdf](http://institucional.us.es/revistas/spal/21/art_1.pdf)
- García Fernández, F.J. y García Vargas, E. (2014): *Comer a la moda. Imitaciones de vajilla de mesa en Turdetania y la Bética Occidental durante la Antigüedad (S. VI a.C. - VI d.C.)*. *Col·lecció Instrumenta* 46. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Mata, C. y Bonet, H. (1992): "La cerámica ibérica: ensayo de tipología", en *Estudios de Arqueología ibérica y romana. Homenaje a Enrique Pla Ballester. Servicio de investigación prehistórica. Serie de trabajos varios* 89: 117-173. Valencia, Diputación Provincial de Valencia.
- Munsell (1994): *Soil Color Charts. Revised Edition*. New York, Munsell Publishing Company.
- Orton, C.; Tyers, P. y Vince, A. (1997): *Cerámica en Arqueología*. Barcelona, Crítica.
- Pellicer, M. (1978): "Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del Guadalquivir, según el Cerro Macareno (Sevilla)". *Habis* 9: 365-400.
- Pereira, J. (1988): "La cerámica ibérica de la cuenca del Guadalquivir. I. Propuesta de clasificación". *Trabajos de Prehistoria* 45: 143-173.
- Pereira, J. (1989): "La cerámica ibérica de la cuenca del Guadalquivir. II. Conclusiones". *Trabajos de Prehistoria* 46: 149-159.
- Ramón, J. (1995): *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental. Col·lecció Instrumenta* 2. Barcelona, Universidad de Barcelona.
- Ramón, J.; Sáez Espligares, A.; Sáez Romero, A.M. y Muñoz, Á. (2007): *El taller alfarero tardoarcaico de Camposoto (San Fernando, Cádiz)*. *Monografías Arqueología* 26. Sevilla, Junta de Andalucía.
- Sáez Romero, A. (2013): "Talleres cerámicos en Gadir en época postcolonial. ¿Un modelo alfarero excepcional?", en D. Bernal, L.C. Juan, M. Bustamante, J.J. Díaz y A.M. Sáez (eds.), *Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania, Monografías Ex Officina Hispana 1*, Tomo I: 215-249. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- Sanna, C. y Aguayo, P.: "Las Béticas Occidentales y el problema de sus inclusiones en la Turdetania del siglo V a.C." (en prensa): en *La Sardegna nel Mediterraneo occidentale dalla fase fenicia all'egemonia*

- cartaginese: il problema del V secolo. Atti del Convegno Internazionale di Studi*. Santadi (2013).
- Thiriot, J. (1992): “Du four a l’atelier de potier: quelques reflexions pour une meilleure connaissance de cet artisanat medieval”, en *Tecnología de la cocción cerámica desde la antigüedad a nuestros días. Ponencias del Seminario celebrado en el Museo de Alfarería en Agost (Alicante) del 4 al 6 de octubre de 1990*: 140-152. Agost (Alicante) (1990). Alicante, Asociación de Ceramología.

*Notas y rectificaciones*





**A CERÂMICA CAMPANIENSE DO MONTE MOLIÃO, LAGOS. OS HÁBITOS DE CONSUMO NO LITORAL ALGARVIO DURANTE OS SÉCULOS II A.C. E I A.C.  
*RECTIFICACIÓN***

**THE CAMPANIAN CERAMIC OF MONTE MOLIÃO, LAGOS. CONSUMPTION PATTERNS IN ALGARVE COASTLINE DURING THE SECOND CENTURY BC AND THE FIRST BC.  
*CORRECTION***

VANESSA DIAS\*

Rectificación en el artículo Dias, V. (2015): A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos, os hábitos de consumo no litoral algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C.". Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología 24: 99-128.

Correction at paper Dias, V. (2015): A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos, os hábitos de consumo no litoral algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C.". Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología 24: 99-128.

Vanessa Dias, autora del artículo "A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos, os hábitos de consumo no litoral algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C.", publicado en el nº 24 de la revista Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología, nos comunica con fecha 3 de mayo de 2015 la existencia de un error en el citado texto. Atendiendo a la petición de la autora informamos que la figura 26 (página 119) es errónea, siendo sustituida por la que se presenta en la página siguiente

existência de uma gralha no referido texto. Tendo em conta o pedido da autora, informamos que a figura 26 (página 119) está errada, e foi substituída pela que se apresenta na página seguinte.

Vanessa Dias, autora do artigo "A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos, os hábitos de consumo no litoral algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C.", publicado no nº 24 da Revista SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología, comunicou a 3 de maio de 2015 a

Vanessa Dias, author of the paper "The campanian ceramic of Monte Molião, Lagos. Consumption Patterns in Algarve coastline during the second century BC and the first BC." published in number 24 of SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología. The author informs us (e-mail dated May 3, 2015) the existence of an error in that paper: figure 26 (page 119) must be replaced by the one shown below.

---

\* Arqueóloga e Investigadora. Correo-e: vsitimadias@gmail.com

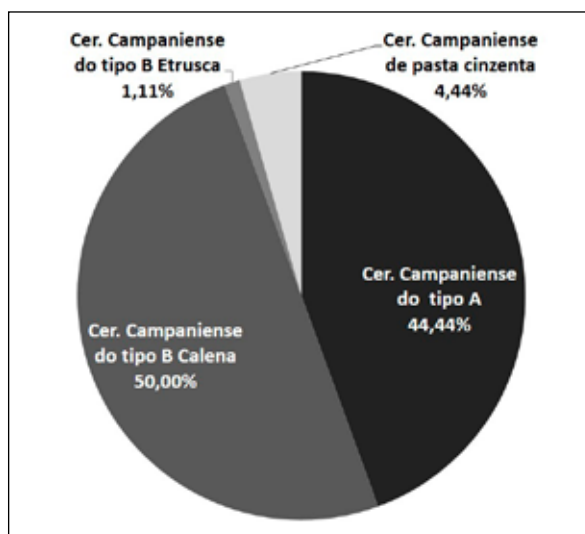


Figura 26. Cerâmica campaniense em contexto, na fase II do sector C(NMI).

*Recensiones*



Massimo Botto (ed. cient.), *Los fenicios en la Bahía de Cádiz. Nuevas investigaciones (Collezione di Studi Fenici 46)*. Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editores, 2014.

La investigación sobre la presencia fenicia en Occidente ha dado un notable giro en los últimos tiempos. La revisión de las cronologías orientales (tanto de las fechas históricas como de las secuencias basadas en la asociación de conjuntos materiales y de las propias calibraciones de las fechas radiocarbónicas) y la excavación de niveles de ocupación más antiguos que los tradicionalmente contemplados en algunos yacimientos clásicos del Mediterráneo central y occidental, han conllevado un obligado cambio en los modelos teóricos y los paradigmas interpretativos tradicionales.

En este panorama general en continua revisión – muestra reciente de ello es la celebración en la Universidad de Almería del *IX Coloquio del CEFYP* en marzo de 2015 bajo esta temática–, la bahía de Cádiz no ha sido una excepción y después de un largo periodo en el que la investigación entró en una especie de “callejón sin salida” (Niveau de Villedary 2010), en los últimos años los avances han sido espectaculares, tanto a nivel material como de interpretación. Si en relación con el segundo de dichos aspectos el trabajo de Diego Ruiz Mata (1999) es de cita obligada en tanto en cuanto que rompió con el modelo explicativo tradicional, propugnando un nuevo marco interpretativo, no es menos cierto que la publicación de los hallazgos de Cánovas de Castillo por su excavador y el propio Diego Ruiz Mata (Córdoba y Ruiz Mata 2005) supuso un hito en la historia de la investigación, pues por primera vez se reconocía un horizonte fenicio arcaico bajo la actual ciudad de Cádiz, en un lugar muy próximo al altozano donde tradicionalmente se venía ubicando la *Gadir* histórica. Pese a la ausencia de estructuras permanentes, el estudio pormenorizado de los materiales procedentes de los trabajos arqueológicos en el sitio vino a llenar un vacío, no tanto de hallazgos, puesto que en esas fechas ya se conocía la existencia de cerámica fenicia, como de investigación. Hasta el momento apenas se habían publicado algunos materiales aislados o procedentes de contextos dudosos o poco delimitados que, no obstante, habían sido utilizados repetidamente para apoyar la antigüedad del asentamiento fenicio insular y las posibles ubicaciones del mismo sin argumentos concluyentes, más allá del mero deseo de su aparición.

Casualidad o no, la realidad es que tras décadas de resultados inciertos en pocos años tiene lugar el

hallazgo y excavación de un reseñable número de puntos que han proporcionado niveles fenicios antiguos de naturaleza tanto urbana como industrial, funeraria y cultural, que están permitiendo una aproximación objetiva a la configuración de la ciudad de *Gadir*, ahora sí fundamentada en datos reales. Un análisis del que no se puede obviar el resto del territorio de la bahía de Cádiz, una vez asumido por la mayor parte de la comunidad científica el modelo de poblamiento polinuclear planteado por Diego Ruiz Mata (1999) en su dimensión urbana, productiva, administrativa y simbólica.

En este contexto de revisión, que podemos considerar incluso de “construcción” historiográfica, hay que reconocer la oportunidad de la publicación del presente volumen que recoge, reúne y aúna algunas de las principales novedades surgidas en torno a la investigación sobre *Gadir* en la última década llevados a cabo con rigor metodológico y publicados de forma pormenorizada en una muy buena edición, la que nos tiene acostumbrada la ya larga trayectoria editorial de la *Rivista di Studi Fenici* y la *Collezione di Studi Fenici*, dependientes del CNR. Sólo habría un punto que objetar y es que el elevado precio de los volúmenes los hace inaccesibles a la mayor parte de los centros de investigación y bibliotecas, no digamos ya a los particulares. Un problema que se agrava con la política de la editorial (Fabrizio Serra eds.) que pone trabas al uso de los repositorios y redes sociales científicas (Academia.edu, ResearchGate, etc.) incluso una vez pasado un tiempo prudencial de su publicación, lo que dificulta la circulación de los trabajos y el acceso de la comunidad científica a la información publicada.

En el editor recae también el mérito de haber sido capaz de sacar la investigación gaditana de su tradicional “letargo” –quizás facilitada por la lejanía “emocional” y “vivencial” de quien no está directamente implicado en el día a día de la investigación local ni en las historias e intrahistorias subyacentes– e, invirtiendo la tendencia, motivar a los responsables de las excavaciones a publicar los resultados de éstas en un lapso de tiempo más que razonable, y eso a pesar que, como el propio Botto reconoce, las labores editoriales se han prolongado más de lo deseado.

El volumen está conformado por nueve trabajos precedidos de un breve prólogo a cargo del editor (pp. 11-13) que también firma la síntesis final (pp. 265-281).

Las novedades relativas al núcleo urbano insular son quizás las más llamativas, puesto que vienen a confirmar la situación y antigüedad de la fundación tiria de *Gadir* bajo la actual ciudad de Cádiz. En este sentido, destacan los trabajos dedicados al “Teatro Cómico”. El espacio excavado y las estructuras y los materiales exhumados justifican que las diferentes intervenciones que han tenido lugar en el yacimiento desde 2002 a 2014 protagonicen dos extensos artículos que firman, en diferente orden, todos los miembros del equipo de dirección e investigación del mismo: los arqueólogos José María Gener, M<sup>a</sup> Ángeles Navarro y Juan Miguel Pajuelo, sobre los que inicialmente recayó la labor de excavación del yacimiento, y Mariano Torres y Ester López, incorporados con posterioridad como responsables del estudio de materiales.

En el primero de ellos, *“Arquitectura y urbanismo de la Gadir fenicia: el yacimiento del “Teatro Cómico” de Cádiz”* (pp. 14-50), los autores ofrecen una detallada y pormenorizada descripción de las técnicas constructivas identificadas, de la arquitectura y de los distintos equipamientos que aparecen para a continuación plantear la disposición espacial y la vertebración de los grupos estructurales (interpretados como viviendas) y de los espacios de tránsito (calles principales y secundarias) localizados. En último lugar se desarrolla una propuesta de evolución urbanística del área urbana documentada.

El segundo de los trabajos, *“El material cerámico de los contextos fenicios del “Teatro Cómico” de Cádiz: un análisis preliminar”* (pp. 51-82), se centra en el análisis de los materiales exhumados en las denominadas Fases II (Fenicio A) y III (Fenicio B) del yacimiento, que permite a los autores establecer la secuencia de ocupación del sector excavado desde finales del s. IX/comienzos del VIII a.C. hasta principios del s. VI a.C., enlazando con otros yacimientos del entorno de la bahía; aunque quedan sin analizar las cerámicas de la última fase de ocupación (Fase IV, Fenicio C, segundo y tercer cuarto del s. VI a.C.) que se reservan para otra ocasión.

Un horizonte similar de ocupación arcaica se ha reconocido en la calle Ancha (*“Una nueva zona fenicia de época arcaica en Cádiz: el solar de la “calle Ancha, nº29”*, pp. 83-122), en una zona muy cercana a la anterior, aunque en este caso la secuencia se limita a la segunda de las tres fases fenicias establecidas en la secuencia del Teatro Cómico (Fase III, Fenicio B, el horizonte mejor documentado). Las estructuras constructivas localizadas se reducen a un pozo excavado dentro de una fosa repleta de restos procedentes de actividades de tipo ritual difíciles de precisar, pero que

son muy significativos a la hora, por una parte, de delimitar el posible perímetro urbano de la *Gadir* arcaica y, por otra, de ahondar en el pretendido carácter simbólico del área insular gaditana propugnada repetidamente por Diego Ruiz Mata, investigador que firma este trabajo junto a Carmen Pérez y Verónica Gómez. Los autores interpretan el contexto como un lugar sagrado donde debieron realizarse rituales de banquetes relacionados con el conjunto funerario que plantean que existiera en la vecina Central Telefónica (p. 114), lugar donde se halló a comienzos del s. XX la estatuilla del dios *Ptah* que se custodia en el MAN.

El mismo sentido sacro que vienen a corroborar otros dos de los trabajos incluidos en el volumen. El primero de ellos -*“El proceso de sacralización del espacio en Gadir: el yacimiento de la Casa del Obispo (Cádiz). Parte I”* (pp. 123-155)-, se centra en un yacimiento excavado hace ya algún tiempo pero que ha sido víctima de una de esas historias administrativas sin sentido que han repercutido negativamente en la investigación, aunque afortunadamente “resucita” ahora de forma oportuna. Dada la complejidad de la secuencia obtenida en el yacimiento, los autores (José M<sup>a</sup> Gener, Juan Miguel Pajuelo, Gema Jurado y Mariano Torres) se limitan en este trabajo a analizar las fases más antiguas, las formadas por los primeros indicios de ocupación del lugar fechados en momentos arcaicos y la posterior sacralización del espacio a partir del s. VI a.C. mediante la construcción de una tumba monumental alrededor de la cual tiene lugar una intensa actividad ritual que termina por cristalizar en épocas tardopúnica y republicana, cuando se fechan algunas construcciones de posible funcionalidad cultural.

Desde esta óptica, parece oportuna la inclusión, por la novedad y el interés de la intervención, de los resultados de las excavaciones llevadas a cabo recientemente en el Castillo de San Sebastián. La incorporación del capítulo que firman Rafael Maya, Gema Jurado, José M<sup>a</sup> Gener, Ester López, Mariano Torres y José-Ángel Zamora, *“Nuevos datos sobre la posible ubicación del Kronion de Gadir: las evidencias de época fenicia arcaica”* (pp. 156-180), inicialmente no prevista, ha sido de hecho posible gracias al retraso del plan inicial de la obra, circunstancia sin duda que repercute positivamente en el resultado final de la misma, ya que el hallazgo de restos arquitectónicos y materiales fechados entre finales del siglo VII y el II a.C. en el sitio donde la historiografía tradicional venía situando el *Kronion* citado por las fuentes abre interesantes perspectivas de investigación en relación a la existencia de un culto previo al dios fenicio Baal-Hammón en *Gadir*.

Frente a los vestigios urbanos y sagrados, el ámbito funerario ha sido tradicionalmente el mejor conocido. La novedad en esta ocasión radica en la posible localización de la necrópolis arcaica, la que se correspondería con el núcleo de habitación documentado en el entorno del Teatro Cómico y el resto de yacimientos cercanos.

Antonio Sáez y Ricardo Belizón presentan una posible tumba (¿quizás un *ustrinum*?), fechada por los materiales en el s. VIII a.C. (“*Excavaciones en la calle Hércules, 12 de Cádiz. Avance de resultados y primeras propuestas acerca de la posible necrópolis fenicia insular de Gadir*”, pp. 181-201). Su singularidad, alejada de las necrópolis arcaicas fenicias conocidas hasta el momento –tanto de las aristocráticas de tumbas de cámaras y urnas de alabastro, como de las populares–, posibilita, por una parte, afrontar desde nuevos ángulos las relaciones entre las poblaciones orientales y las locales valorando la antigüedad de los fenómenos de hibridación; y, por otra, revela información a todo punto novedosa sobre la evolución topográfica del espacio funerario que en un primer momento se situaría al norte del asentamiento desplazándose hacia el sur en los siglos posteriores.

En esta misma línea, la inclusión de un trabajo firmado por Massimo Botto junto a Ricardo Belizón e Isaac Legupín sobre un sector de la necrópolis de finales del s. VII y VI a.C. (“*Conjunto funerario fenicio en el extremo sureste de la necrópolis de Gadir*”, pp. 202-224), si no novedosa, en tanto que las evidencias funerarias de estos momentos han sido objeto de investigaciones y trabajos anteriores (Perdigones, Muñoz y Pisano 1990; Torres 2010), no por ello resulta carente de interés, pues el análisis de los materiales permite adelantar con seguridad hasta finales del s. VII a.C. la cronología de los característicos enterramientos en *busta* de *Gadir* y deja abierta una interesante vía al estudio de la procedencia de los enterrados –los autores proponen que se trate de fenicios oriundos de Cerdeña (p. 216)–, de la naturaleza de las agrupaciones de tumbas, de la relación entre ellas y del desarrollo de un complejo ritual secundario en torno a la muerte con restos de ceremonias asociados a los conjuntos funerarios que se perpetuará en el tiempo.

Finalmente, el volumen se completa con dos contribuciones que se ocupan de las nuevas evidencias de ocupación fenicia arcaica del extremo meridional de la bahía. Una zona que hasta hace poco tiempo era la gran desconocida a pesar de que en sus inmediaciones se ubica el santuario de Melqart.

Paloma Bueno Serrano, directora de las excavaciones del Cerro del Castillo, yacimiento situado en

la desembocadura del Río Iro en las proximidades del templo, matiza ahora algunas de las conclusiones preliminares a las que había llegado en trabajos anteriores (Bueno y Cerpa 2008), sobre todo de orden cronológico. En esta ocasión (“*Un asentamiento del Bronce Final - Hierro I en el Cerro del Castillo, Chiclana, Cádiz. Nuevos datos para la interpretación de Gadeira*”, pp. 225-251) presenta una visión general del urbanismo y de los materiales del que se está revelando, junto al Castillo de Doña Blanca, como el otro gran núcleo poblacional de época fenicia en la bahía de Cádiz.

Por su parte, Antonio Sáez y José Ángel Zamora (“*The Oceanfront of Phoenician Cádiz: a New Epigraphic Find and Its Palaeogeographic Context*”, pp. 252-264) completan el dibujo de lo que debió ser la parte meridional de la bahía en los primeros tiempos fenicios a raíz de la aparición de un grafito fenicio y otras evidencias materiales arcaicas. Un análisis difícil de acometer por la escasez de restos que han llegado a nuestros días debido a la profunda transformación del medio causada por la erosión marina. De ahí la importancia de la aparición de un documento escrito como el analizado que permite profundizar en las rutas comerciales sudpeninsulares en momentos tempranos.

Hasta aquí llegan las contribuciones de los diferentes autores. El trabajo, así planteado, tiene ya un enorme valor, en tanto que reúne en un mismo volumen las importantes y numerosas novedades de la arqueología fenicia reciente en la bahía de Cádiz. Pero lejos de dejar zanjada la cuestión, Massimo Botto reaprovecha el rico e ingente caudal de datos hasta el momento inéditos que aportan los trabajos individuales –incluido el aparato gráfico– y haciendo gala de su conocimiento de la realidad sudpeninsular, acomete un perfecto ejercicio de síntesis (“*Los fenicios en la Bahía de Cádiz: estrategias de poblamiento y de aprovechamiento del territorio, relaciones con el mundo indígena, comercio (siglo IX-finales del siglo VII/inicios del VI a.C.)*”, pp. 265-281), aunando la información novedosa con la ya conocida y trazando un lúcido y documentado panorama sobre la estrategia de ocupación del territorio por parte de los navegantes orientales, los tiempos de la misma y su relación con las poblaciones locales.

Tanto es así que nos preguntamos si el volumen, enriquecido sin lugar a dudas con este broche final, no hubiera merecido un capítulo introductorio de igual alcance, un recorrido historiográfico que profundizara en las investigaciones anteriores y que terminara de vertebrar los distintos artículos siguiendo un hilo conductor que desembocara en la síntesis final.



De cualquier modo, la obra cumple con creces el objetivo que el editor se marca en la introducción, esto es “*presentar a la comunidad científica internacional un cuadro orgánico de las recientes investigaciones llevadas a cabo en el archipiélago gaditano, así como también en el territorio continental*” (p. 11). Se trata, sin lugar a dudas, de un necesario primer paso para articular un discurso coherente de la presencia fenicia arcaica en la Bahía de Cádiz que se deberá construir incorporando todos los datos disponibles, es decir la información generada por anteriores excavaciones y por el resto de yacimientos que han proporcionado niveles arcaicos como son los casos del asentamiento continental del Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata y Pérez 1995), de la vecina necrópolis de Las Cumbres y de algunos contextos gaditanos (Ruiz Mata y Pérez 1989), como la citada excavación de Cánovas del Castillo (Córdoba y Ruiz Mata 2005) entre otras. Y aunque este inconveniente queda salvado en parte en el capítulo final, en el que el autor integra toda la información disponible, nos preguntamos si no ha sido una oportunidad perdida para intentar hacer una síntesis definitiva de la presencia fenicia arcaica en la Bahía de Cádiz que está aún por hacer; aunque, repetimos, se trata de un buen comienzo por el que no podemos dejar de felicitar al editor y a los distintos autores que participan en la obra.

### Bibliografía

- Bueno Serrano, P. y Cerpa Niño, J. A. (2008): “Un nuevo enclave fenicio descubierto en la bahía de Cádiz: El Cerro del Castillo, Chiclana”. *Spal* 17: 169-206. <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2008.i17.08>
- Córdoba Alonso, I. y Ruiz Mata, D. (2005): “El asentamiento fenicio arcaico de la calle Cánovas del Castillo (Cádiz). Un análisis preliminar”, en S. Celestino Pérez y J. Jiménez Ávila (eds.), *El Periodo Orientalizante. Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental*, Anejos de Archivo Español de Arqueología XXXV, 2: 1269-1322. Mérida (2003), Mérida, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Niveau de Villedary y Mariñas, A. M<sup>a</sup>. (2010): “Deconstruyendo’ paradigmas. Una (re)visión historiográfica crítica al modelo interpretativo tradicional del Cádiz fenicio-púnico a la luz de los nuevos datos”, en E. Ferrer Albelda (ed.), *Los Púnicos de Iberia: proyectos, revisiones, síntesis. VI Coloquio Internacional del CEFYP*, Mainake 32 (I): 619-671. Sevilla (2009), Málaga.
- Perdigones, L.; Muñoz, A. y Pisano, G. (1990): *La necrópolis fenicio-púnica de Cádiz. Siglos VI al IV a.C.*, Studia Punica 7. Roma, editorial.
- Ruiz Mata, D. (1999): “La fundación de Gadir y el Castillo de Doña Blanca: Contrastación textual y arqueológica”. *Complutum* 10: 279-317.
- Ruiz Mata, D. y Pérez, C. J. (1989): “El Túmulo 1 de la Necrópolis de “Las Cumbres” (Puerto de Santa María, Cádiz)”, en *Tartessos. Arqueología protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 287-295. Sabadell, AUSA.
- Ruiz Mata, D. y Pérez, C. J. (1995): *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz)*. El Puerto de Santa María, Ayuntamiento de El Puerto de Santa María.
- Torres Ortiz, M. (2010): “Sobre la cronología de la necrópolis fenicia arcaica de Cádiz”, en A. M<sup>a</sup>. Niveau de Villedary y Mariñas y V. Gómez Fernández (coords.), *Las necrópolis de Cádiz. Apuntes de arqueología gaditana en Homenaje a J.F. Sibón*: 31-67. Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Diputación de Cádiz - Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

ANA M<sup>a</sup> NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS.  
 Departamento de Historia, Geografía y Filosofía  
 Universidad de Cádiz  
 Facultad de Filosofía y Letras Avda. Dr. Gómez Ulla  
 s/n - 11003 Cádiz  
 Correo-e: [anamaria.niveau@uca.es](mailto:anamaria.niveau@uca.es)

Alberto J. Quiroga Fuentes (ed.), *Texto, traducción, jacción!*. Granada, Círculo Rojo Editorial, 2014.

Bajo este título se nos presenta una aportación desde la Universidad de Granada y coordinada por A.J. Quiroga a unos estudios que están en boga en el ámbito de las humanidades clásicas en los últimos años. Nos referimos a los estudios de recepción del pasado clásico grecorromano a través de la cultura popular contemporánea. En este caso, se está analizando el papel del cine como medio para conocer y enseñar la historia de Grecia y Roma a los alumnos de las facultades de letras, con notables resultados, como señalaremos a continuación.

De esta forma, podemos decir que el prólogo de Fernando Lillo Redonet es una maravilla, que encuadra perfectamente la realidad de los estudios referidos a la conexión entre la Antigüedad Clásica y el cine, exponiendo con detalle las motivaciones del género “de romanos”. Usa además una terminología que combina la tradición de la retórica y el espectáculo clásicos con la realidad de ese magnífico vehículo de entretenimiento que es el cine.

Concepción López Rodríguez realiza una interesante aproximación a la figura de Odiseo a partir de una serie de *topoi* emanados de la lectura de algún pasaje inicial de la Odisea. Estas características son las que definen al personaje y las que sirven para caracterizarlo no sólo en la propia obra, sino en todas las aproximaciones culturales que se han realizado a la historia del viaje del Rey de Ítaca, desde la misma Antigüedad hasta nuestros días, incluyendo, claro está, al cine. En este sentido, se centra en la obra cinematográfica de Angelopoulos, *La mirada de Ulises*. El tema del viaje, en este caso no de regreso, sino de búsqueda, sirven al director para componer una Odisea particular, aprovechando los elementos que tan bien señala la autora en la introducción de su trabajo. Se echa en falta alguna mención a la conexión que pudiera haber entre el *Ulises* de Joyce y esta película, aunque indudablemente, como especifica claramente la profesora López, los antecedentes literarios de la cinta de Angelopoulos hay que buscarlos en la literatura griega contemporánea, especialmente Kavafis y Seferis.

Lucía Romero Mariscal analiza en su aportación el tratamiento de la figura de Medea en la obra de Passolini, quien se acerca a este icono femenino a través de los ojos de Eurípides. Resulta muy interesante su visión de Medea como prototipo de mujer sabia, lo que le acarrearán constantes problemas en un mundo dominado por los hombres. Pero Medea lo es también de mujer que odia, aunque es un odio visceral e inteligente a la vez, al

tiempo que hace gala de un sentido de la justicia digno de destacar. Se trata de una visión que ha calado a lo largo de la historia y de los intelectuales y creadores que se han acercado a este personaje. Realiza la profesora Romero un interesantísimo análisis cinematográfico de la escena entre Medea y Creonte en la cinta de Passolini, una reconstrucción que entronca directamente con la tragedia del dramaturgo ateniense, aunque le añade nuevos componentes. Concluye el trabajo con una acertada interpretación de las motivaciones del director italiano para utilizar el mito de Medea y la visión de Eurípides, en aras de volcar sus propias consideraciones sobre los *topoi* que se asocian al mismo, ya señalados previamente, y tratar también otros aspectos siempre presentes en su cinematografía, como son la visión mística y ecológica de la vida, frente a la descreencia y el racionalismo de la sociedad “burguesa” a la que siempre criticó.

Lorena Jiménez Justicia estudia las conexiones entre el *Edipo Rey* de Sófocles y *Les Incendies*, de Villeneuve. La autora presenta un interesante análisis sobre la temática de esta tragedia, señalando claramente que es la identidad del ser humano el *leit motiv* de la obra. Edipo es el personaje perfecto para exponer lo atormentado de la existencia del ser humano, lo azaroso de su destino, la crueldad de los hechos a los que debe enfrentarse. Por eso, ha sido utilizado en multitud de ocasiones y en los más diversos géneros para transmitirnos estos temas, además de usar el archiconocido *topos* de la complejidad de la relación entre madre e hijo que aparece en la obra. Tras hacer un repaso sobre las adaptaciones y usos en el cine y la televisión de estas cuestiones, Jiménez se centra en la cinta que da título a su contribución. En esta película, un argumento demoledor encierra una inteligente y extremadamente dura actualización del mito de Edipo, trasladado a la reciente historia de Oriente Medio, que la autora reconstruye de forma sagaz.

Bajo el título *De Eurípides a Cacoyannis: la despedida de Andrómaca y Astianacte en Las troyanas*, Alejandro Valverde estudia la visión de este conocido pasaje de Eurípides a través de la obra de Cacoyannis. En la cinta del mismo nombre, el director greco-chipriota analiza los terrores de la guerra y sus horribles consecuencias, quizás fruto de su propia experiencia personal. Señala muy acertadamente Valverde el valor pedagógico de la película por su intenso mensaje antibelicista, para hacer a continuación una magnífica descripción de la escena de la despedida de la viuda y el

hijo huérfano de Héctor que aparece en la cinta. Incluye además el autor una más que correcta reflexión final sobre la actualidad de la tragedia griega y los temas que presenta y el papel de la transmisión cultural, a través de las distintas traducciones y revisiones que sus textos han ido experimentando.

La contraposición entre la Fedra piadosa de Eurípides y la pasional presentada por Jules Dassin constituye el tema del trabajo de Maila García Amorós. Tras una breve pero adecuada descripción de la tragedia, sus motivaciones y el trasfondo de la película de Dassin, la autora nos propone las bondades didácticas de este film y su aplicación docente. Se trata del primero de los trabajos de la obra que plantea todo un plan docente en relación a una película, con un desarrollo adecuado de la actividad en el aula. El análisis de los personajes de la película se construye a través de los parecidos y diferencias existentes entre los mismos y los creados por Eurípides para las dos tragedias sobre este mito que escribió, aunque no se nos haya conservado de la primera de ellas más que noticias y opiniones de sus contemporáneos.

Javier Campos de Aroca se encarga de analizar el estudio de la figura de Sócrates que encontramos en las obras de Jenofonte y sobre todo Platón y la imagen que de él ha trascendido en el cine, muy especialmente el que recoge los pasajes de los últimos días de su vida. Para ello, tras hacer un breve resumen sobre otros acercamientos a estas materias, pasa a estudiar el *Sócrates* de Rossellini, una superproducción para la televisión rodada en 1970. Realiza el autor un somero repaso a la forma en la que se realizó el telefilm y al contexto histórico que se recoge en el mismo, por cierto de gran riqueza y verosimilitud histórica, hecho que, como bien señala el autor, otorga a la cinta una notable capacidad pedagógica. Precisamente con este tema concluye su aportación Campos, señalando de forma muy acertada el valor histórico de la obra de Rossellini y las posibilidades docentes que ofrece de cara a ser usada como vehículo con el que explicar el final del siglo V a.C. en Atenas.

El profesor Fuentes González analiza determinados aspectos asociados a la filosofía y el pensamiento cínicos, centrados en la figura de Diógenes, que podemos encontrar en la obra *El mundo de Sofía*. Comienza haciendo una breve síntesis de la vida y obras de Diógenes Laercio, y de otros autores de la Antigüedad que nos aportan datos sobre este personaje. Continúa con una justificación sobre el tema, que enlaza directamente con la imagen del mismo que se transmite en la obra cinematográfica inspirada en el *best seller* literario mundial, aunque se trate de un fragmento de difícil

acceso. Fuentes realiza una acertada descripción de la grandeza de la novela que recoge la cinta comentada, capaz de acercar el mundo de la filosofía al gran público a través de un convincente discurso narrativo. Entrando en materia en el tema de Diógenes y el Cinismo, el autor analiza de manera soberbia el discurso filosófico que se esconde en los fotogramas de la cinta, que esconde en sus imágenes una magnífica metáfora visual de los principales elementos de la filosofía cínica. La última escena comentada es la que contrapone la imagen actual de los cínicos con la que tuvieron durante la Antigüedad. Como podemos ver en esta contribución, filosofía, cine y pedagogía son tres materias perfectamente combinables y, en manos de un analista y docente capaz, perfectamente susceptibles de ser utilizadas con acierto en la actividad educativa.

Alberto Quiroga Puertas analiza en su trabajo la visión del mito de Orfeo, que Platón trata en *El Banquete*, a través de los ojos de Steven Soderbergh en su película *Solaris*. Se trata de un tema profundamente alegórico, y como tal ha sido tratado a lo largo de la historia de la Humanidad. En este sentido, el cine no ha sido ajeno a la enorme cantidad de matices y posibilidades narrativas que Orfeo y Eurídice ofrecen y han sido numerosas las películas sobre ellos. Sin lugar a dudas, *Solaris* debe contarse entre ellas, dado que escoge el tema de la capacidad del amor para vencer a la muerte, y las connotaciones negativas y peligrosas que este hecho conlleva para quienes lo experimentan. Y lo hace con la maestría de uno de los grandes directores de nuestro tiempo, lo cual posee un indudable aliciente pedagógico que Quiroga se encarga acertadamente de señalar.

El episodio de Alejandro y el eunuco Bagoas, y el tema de la homosexualidad en la película *Alejandro Magno* de Oliver Stone son los elementos analizados por Francisco Bosch Puche en su contribución a este trabajo. Bosch realiza un breve pero exhaustivo recorrido por la figura de Bagoas y su relación con el monarca macedonio, tanto en las fuentes escritas como en la cinta estudiada, con especial atención a la versión sin cortes que fue vendida en formato DVD. En efecto el trabajo de Bosch no versa sobre la sexualidad de Alejandro, sino sobre cómo Oliver Stone la analiza a través del personaje del eunuco. El autor analiza de forma convincente y adecuada al trasfondo pedagógico de la obra el tema de la homosexualidad y las relaciones sexuales en el mundo griego. Se trata de una cuestión de plena actualidad, cuyo tratamiento en las aulas universitarias resulta muy adecuado. Consideramos un acierto también utilizar para su explicación elementos que a nuestro alumnado les resulten mucho más cercanos que

las fuentes clásicas (aunque sin obviarlas, claro está), como es el cine. Todo eso por más que en este caso concreto, la imagen que se nos transmite esté manipulada, se ajuste más a los parámetros de nuestros días que a los de la Antigüedad y no se corresponda con lo que, probablemente, fue la realidad.

Leonor Pérez Gómez se encarga de analizar en su trabajo el uso de un recurso dramático procedente de la tragedia griega, esto es, el coro, en la película *Poderosa Afrodita* de Woody Allen. La autora parte de la definición del coro de la tragedia realizada por Aristóteles, con algunas aportaciones de Plauto, especialmente la definición de tragicomedia, que tan bien encaja en la obra del genial cineasta neoyorquino, especialmente en la cinta escogida por la autora, en la que el coro juega un papel dramático y narrativo esencial. En un prolijo y quizás excesivo resumen de la película, la autora nos relata todas las escenas en las que interviene directamente el coro, así como otras que beben de las tradiciones dramáticas clásicas. Se trata de un trabajo que deja claramente patente cómo uno de los creadores cinematográficos más importantes de nuestro tiempo utiliza los resortes culturales de la Antigüedad clásica para enriquecer y dotar de matices insospechados a sus películas.

El profesor Salvador Ventura nos habla en su trabajo sobre la visión del relato de la matrona de Éfeso de Petronio visto por los ojos de Fellini. Como bien se señala, a los temas de la volubilidad de la mujer y la persuasión de la seducción que encontramos en el *Satiricon*, el director italiano añade el *topos* del *carpe diem*. Como indica Salvador, la narración cinematográfica no es extremadamente fiel con respecto al original, puesto que se introducen licencias que podríamos considerar excesivas. Pero como se nos indica acertadamente el cine no es un libro de historia, tiene sus propios lenguajes, y aquí creo que se halla el sentido último de este artículo y el de toda la obra: debe ser considerado un medio más para la enseñanza de las humanidades, no un fin en sí mismo, puesto que no es ese su objetivo. La obra cinematográfica no es una obra de historia, pero sí una obra con historia y de ello nos debemos servir los historiadores.

Nicholas Baker-Brian realiza una aproximación a la presencia del gnosticismo recogido en la obra de San Agustín en el cine de ciencia ficción. Quizás se trate de un objetivo demasiado ambicioso para las escasas páginas con las que cuenta en el volumen, pero tiene un interés indudable. Parte del estudio de la crítica al Maniqueísmo realizada por el obispo de Hipona a lo largo de varias de sus obras. Señala con acierto el autor que

la teoría gnóstica, según la cuál el hombre es privado del conocimiento de la verdadera realidad por parte de poderes malintencionados, se ha convertido en una constante temática para la ciencia ficción en particular y muy especialmente para el cine. Para ejemplificarlo usa la trilogía de *Matrix*, *El Show de Truman* y algunos otros casos. Pero desgraciadamente, y con total seguridad debido a lo reducido del espacio con que contaba, Baker-Brian se limita a enumerar estos ejemplos sin analizarlos, hecho que deja al lector con la miel en los labios. Aunque cuente con la esperanza de que esta interesante idea sea desarrollada con detenimiento en posteriores trabajos.

Concluye la obra con un interesante trabajo de Hernández de la Fuente sobre la visión de la filósofa Hipatia de Alejandría que aparece en *Ágora*, de Alejandro Amenábar. Comienza el autor realizando una excelente síntesis histórica del personaje y la época en la que vivió, para pasar a analizar el contenido de la película. Tras defender con acierto la reconstrucción de la Alejandría tardoantigua que aparece en el film y otros elementos del mismo, se señala con igual o superior acierto la gran cantidad de errores e incongruencias históricas que posee la cinta. Igualmente Hernández hace hincapié en lo que también consideramos el principal lastre de *Ágora*, la presentación de un pasado maniqueo, en el que sólo existen buenos y malos, cuestión que cualquier historiador medianamente solvente debe rechazar de plano. Además, para presentar esta visión, el director hace pensar y comportarse a la protagonista de una forma que poco o nada tienen que ver con lo que debió ser la realidad de la Alejandría, el Neoplatonismo y la Hipatia de finales del siglo IV y comienzos del V.

Se trata en conjunto de una obra muy ponderada, con notables aportaciones al tema, sobre todo la actualidad y utilidad del acercamiento a las humanidades clásicas a través del cine. Sin embargo presenta algún problema que, a nuestro entender, lastra demasiado la obra. Nos referimos al formato, tipografía y tamaño de letra escogidos para la edición. Su excesivamente pequeño tamaño en los tres casos, así como la ausencia total de ilustraciones e imágenes (elemento cuando menos curioso en un libro sobre cine), hacen que la obra, desgraciadamente, pierda interés, aunque su lectura detenida y paciente resulta enriquecedora y gratificante.

ALFONSO ÁLVAREZ-OSSORIO RIVAS  
Departamento de Historia Antigua. Facultad  
de Geografía e Historia. C/ María de Padilla, s/n.  
41004-Sevilla.  
Correo-e: alfossorio@us.es

Rodríguez González, E., *Astigi Vetus. Arqueología y urbanismo de la Écija turdetana (ss. VI-I a.C.)*. Madrid, La Ergástula Ediciones, 2014.

No es ninguna novedad que la erudición de Plinio el Viejo y su acceso a los archivos administrativos romanos convierten su *Naturalis Historia* en una fuente irremplazable para el estudio de la *Hispania* antigua; ni tampoco que su característica forma de compilar y yuxtaponer datos de diversas épocas y según una lógica que va cambiando continuamente a lo largo de su obra, convierte a esta en el origen de innumerables quebraderos de cabeza para la historiografía moderna. Y el laconismo distante con el que el naturalista desgrana datos de otra manera irrecuperables, pertenecientes a un mundo tan rico y complejo, no facilita precisamente las cosas.

Así, en un momento dado, Plinio sitúa la *Colonia Augusta Firma Astigi* a la vera del Genil, navegable en la época hasta este punto; la señala como capital del *conuentus Astigitanus* y describe concienzudamente el estatuto legal de cada una de las comunidades locales que formaban aquel, y que administrativamente estaban sujetas a la colonia (Plin. 3.3.12). De hecho, gracias a más de un siglo de intervenciones arqueológicas bajo los cimientos de Écija, hoy día conocemos relativamente bien el asentamiento romano, fundado por Augusto en este importante nudo de comunicaciones para optimizar la explotación de la feraz vega del Guadalquivir. Ahora bien, fijémonos en el nombre de una de las comunidades locales enumeradas por Plinio, pues aquí surgirá el problema: *Astigi Vetus*. Una *Astigi Vetus* cuyo carácter se discute y que de hecho ha sido situada tentativamente en diversos lugares, si bien una buena parte de la historiografía acepta que designaría al poblado ibérico preexistente a la promoción colonial. Una *Astigi Vetus* cuya mención aprovecha la autora del libro que tenemos entre manos, Esther Rodríguez González, para reivindicar el estudio de las fases prerromanas de la ocupación de Écija, unas fases apenas conocidas y largamente ignoradas por una historiografía mucho más interesada en la descripción y el análisis de la época colonial romana y su vistosa monumentalización.

Subsanar en lo posible esta laguna será, en definitiva, el objetivo de este pequeño pero interesante volumen. Con tal fin, la autora revisita, evalúa críticamente y sistematiza más de una veintena de intervenciones arqueológicas de salvamento practicadas en el casco urbano de Écija, las únicas de las que se tenga constancia que han arrojado cronologías protohistóricas. Gracias a

tan ingente trabajo, estas páginas ponen a disposición de la comunidad científica una abundante y rica documentación que en gran parte permanecía inédita, reestudiada para presentarla de acuerdo a unos mismos criterios homogéneos y rigurosos, algo especialmente interesante dado el origen heterogéneo de los datos. Pero además la autora va más allá del mero estudio de los materiales para proponer un análisis (que modestamente se dice preliminar, aunque no lo es tanto) de la secuencia de ocupación del enclave, su urbanismo, y las dinámicas de poblamiento de *Astigi* en relación con su contexto comarcal. Análisis tanto más relevante cuanto que, como señala el profesor F.J. García Fernández en el prólogo del libro, nos encontramos ante la primera síntesis exhaustiva de la totalidad de los datos arqueológicos disponibles sobre un asentamiento protohistórico del Bajo Guadalquivir.

En el mencionado prólogo, por cierto, F.J. García Fernández lleva a cabo una breve reflexión sobre el marco legislativo y socioeconómico en el que se desarrolla la arqueología de salvamento en Andalucía, dando lugar a una “burocratización de la arqueología urbana”, según el investigador, que va en detrimento del original afán científico de la disciplina. La gestión del patrimonio en el término municipal de Écija sería, para el mencionado profesor, una feliz excepción.

La estructura del libro, en cualquier caso, es clásica pero coherente: al margen de una breve introducción (en la que, por cierto, la autora llama valientemente la atención sobre las dificultades que presenta la aplicación del concepto “orientalizante” en el análisis de procesos culturales, tan extendida entre la historiografía), el texto se divide en tres bloques bien delimitados: una introducción geográfica, histórica e historiográfica al enclave; la presentación y discusión de los resultados de más de una veintena de intervenciones arqueológicas de salvamento llevadas a cabo por diversos investigadores y empresas en el casco urbano de Écija; y una síntesis en la que, a partir de los datos anteriormente expuestos se intentará profundizar en las dinámicas urbanas y territoriales del asentamiento prerromano.

Respecto al primero de estos bloques, la autora desarrolla de manera sintética pero precisa una contextualización geográfica (física, geológica, climática y biofaunística) del entorno de Écija, sirviéndose para ello de un profuso aparato cartográfico. A continuación,

se lleva a cabo un completo análisis historiográfico de las investigaciones en torno a la historia antigua del municipio, desde las primeras reflexiones de los eruditos renacentistas locales a las últimas intervenciones arqueológicas urbanas, análisis que permite subrayar dos tendencias que han caracterizado a una buena parte de estos estudios, y que el presente libro pretende contribuir a romper: el eruditismo localista y conservador y el descuido que las fases históricas “menos monumentales” de la ciudad han cosechado en comparación con la brillante época imperial romana. En tercer lugar, y pese al relativo desinterés que la época turdetana suscita entre una parte de la investigación en comparación con las fases tartésica y la romana, la autora acomete la contextualización territorial de Écija mediante el análisis sintético de siete hábitats del Bajo Guadalquivir, seleccionados por su proximidad geográfica, por su similar patrón de ocupación, por su carácter de núcleo rector de los territorios inmediatos y por la disponibilidad de un volumen de información suficiente sobre ellos. El resultado de este análisis será la constatación de unas dinámicas de poblamiento homogéneas en toda la región, dinámicas en las cuales deberán insertarse los datos proporcionados por las excavaciones en Écija.

El bloque central, correspondiente con la presentación y discusión de 21 actuaciones arqueológicas en el casco urbano de Écija en las que se documentaron fases prerromanas, comprende más de la mitad de las páginas del volumen que estamos tratando, lo que dará una idea de la magnitud de los datos puestos a disposición de la investigación. La autora desde un primer momento establece una honesta distinción entre aquellas intervenciones que en su momento se consideraron más relevantes y a cuyos materiales y documentación se ha podido tener acceso completo, por lo que han podido ser revisados de manera pormenorizada (un tercio del total), y aquellas otras que aportan información sobre el período, pero que por diversas razones no han podido ser estudiadas de manera tan concienzuda. En todos los casos, de cualquier manera, se proporcionan los datos técnicos de las excavaciones (fecha de los trabajos y duración de los mismos, dirección, tipo de intervención, extensión), se detalla la bibliografía que las mismas han suscitado en las escasas ocasiones en las que no son totalmente inéditas y se estudian en la medida de lo posible los materiales y la documentación concerniente a las campañas. Para el caso de las intervenciones que pudieron ser revisadas concienzudamente, sobre todo, se presentan incluso amplios elencos de materiales dibujados y fotografiados, se reproducen gran cantidad de fotografías y planimetrías y

se discuten las secuencias cronológicas obtenidas, matizando o enmendando en ocasiones las propuestas por los arqueólogos responsables de las intervenciones.

La última sección del libro, que coincide con su último capítulo, comprende el análisis conclusivo de los datos hasta aquí expuestos, tratando de reconstruir a través de ellos la historia astigitana prerromana. Así, se observa que la ocupación del enclave arranca entre los siglos VIII y VII a.C., marcada por un fuerte contacto con las poblaciones orientales, y que desde entonces mantiene una cierta uniformidad hasta finales del s. VI a.C. o comienzos del V a.C., cuando se produce una fuerte transformación (que no, forzosamente, crisis) tanto a nivel arquitectónico como de cultura material mueble. Para los últimos siglos antes de la fundación colonial sin embargo son pocos los datos que han llegado hasta nosotros, seguramente debido a la reestructuración romana posterior y a las labores de aterrazamiento y construcción de la ciudad durante los veinte siglos siguientes. Por otra parte, el análisis de estas intervenciones permite hacernos una idea provisional de la evolución urbana del asentamiento a través de las diversas épocas, circunscrito a las laderas del Cerro de San Gil y que ya en época anterior a la conquista romana alcanzaría las 8,5/9 ha de extensión, si bien tras la fundación colonial se ampliaría mucho más. Es muy poco lo que se puede decir de la organización urbana del enclave, pues tan solo se cuenta con esporádicos datos sobre el aterrazamiento primitivo del lugar y con algunas pistas sobre el viario, pero parece ponerse de manifiesto la “centralidad” del área más elevada del Cerro de San Gil, verdadera acrópolis del enclave en época tartésica. Finalmente, y aunque con dificultades debido a lo restringido de los sondeos practicados, se propone la identificación de diversas áreas de hábitat, de algunos espacios artesanales, de una zona de extracción de materias primas, de un espacio de culto y de un espacio funerario; en cambio se discute lo llamativo de que aún no se haya detectado rastro alguno de las fortificaciones prerromanas, que sin duda debieron existir y cuyo trazado original la autora se atreve a hipotetizar.

Echaríamos de menos, quizás, un mayor desarrollo de este tercer bloque interpretativo del libro. En particular, creemos que el estudio exhaustivo de los, por otra parte, tan sucintos datos arqueológicos sobre el pasado prerromano de Écija, especialmente lacónicos en lo tocante a los momentos inmediatamente anteriores a la fundación colonial, podría haberse complementado con un análisis crítico de las fuentes literarias que los autores grecorromanos nos proporcionan, no solo sobre la propia *Colonia Augusta Firma Astigi*,

sino en general sobre el Bajo Guadalquivir y las dinámicas políticas que en la región se sucedieron en los siglos anteriores al cambio de Era. Un análisis que el título del volumen, *Astigi Vetus*, parece reclamar, y que sin duda no ha podido llevarse a efecto simplemente por razones de espacio en un texto de orientación marcadamente arqueológica.

El volumen se completa, naturalmente, con una prolija bibliografía, y con un abundantísimo y cuidado aparato gráfico, que incluye las fotografías y los dibujos de los materiales analizados, las planimetrías y fotografías de campo de los diversos yacimientos y una excelente cartografía desarrollada por la autora y que facilita comprender mejor las interconexiones previsibles entre los diversos sondeos repartidos por el callejero de Écija.

En definitiva, tenemos entre manos, creemos, una importante aportación al conocimiento del poblamiento en el Bajo Guadalquivir en época prerromana, no solo

para la época turdetana como manifiesta el título (que, sin duda, también) sino asimismo para los momentos inmediatamente anteriores, siendo de especial interés la abundante información aportada relativa a la época de la llamada “crisis del s. VI a.C.”. Pero sobre todo el volumen constituye un esclarecedor ejemplo de la manera en la que, gracias a la colaboración de las diversas partes, la arqueología urbana y la investigación universitaria pueden complementarse para sacar a la luz toda una serie de interesantísimos datos que con tanto esfuerzo económico y social han sido salvados de la expansión urbanística, y que sin embargo de otra manera quedarían almacenados en los archivos sin reportar ningún beneficio a la comunidad.

JORGE GARCÍA CARDIEL.

Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid, C/ Profesor Aranguren, s/n, 28040, Madrid. Correo-e: [jgarciacardiel@ucm.es](mailto:jgarciacardiel@ucm.es)



María J. López Grande, Francisca Vélazquez, Jordi H. Fernández, Ana Mezquida Ortí, *Amuletos de iconografía egipcia procedentes de Ibiza*. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera 69. Eivissa, Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats, Govern de les Illes Balears, 2014.

Este nuevo número de la serie “Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera” que desde hace décadas promueve la investigación y divulgación de la arqueología ibicenca, viene a completar un amplio proyecto que tenía como objeto de estudio el ingente volumen de amuletos y talismanes de época púnica proporcionado mayoritariamente por las necrópolis de la isla y, en especial, la extensa área de Puig des Molins. Entre las primeras publicaciones de esta serie, el mundo de los amuletos ocupó dos trabajos de J. Padrò y J. H. Fernández (Padrò y Fernández 1982, 1986), a los que, debido al interés que despertaban las cuestiones relativas a la superstición y las prácticas mágicas, se sumaron las jornadas celebradas en noviembre de 2006 (Costa 2007), la obra monográfica de una de las autoras, F. Velázquez Brieva, dedicada al dios Bes y que había constituido su tesis doctoral (Velázquez Brieva 2007) y, más recientemente, un volumen de los mismos autores sobre amuletos púnicos en hueso (Fernández Gómez *et al.* 2009).

La obra que nos ocupa tiene su origen en el citado trabajo de Padrò y Fernández (1986) aunque, por su diseño y estructura, forma, junto con la publicación de 2009, una extensa y completa investigación sobre los amuletos procedentes de contextos fenicio-púnicos. Quedan excluidos, no obstante, los escarabeos, productos bien conocidos y populares, de los que ya se cuenta con varias monografías sobre su presencia en el mundo púnico y el Mediterráneo centro-occidental (Boardman 2003, Hölbl 1986, Féghali Gorton 1996) y en la propia isla de Ibiza (Boardman 1984 y los trabajos ya citados de Padrò y Fernández).

El mundo de la magia y los amuletos en el antiguo Egipto es un tema sumamente atractivo que ha alimentado una amplia bibliografía, que incluye todo tipo de objetos mágicos o profilácticos, atendiendo a criterios dispares. Conscientes de ello, los autores han querido iniciar este volumen proponiendo una primera delimitación y concreción del objeto de estudio, los amuletos y su significación mágica, que completan con un apartado dedicado a la definición, clasificación y tipología de los de procedencia egipcia, revisando las teorías que al respecto se han ido avanzando, desde los principios generales planteados por autores clásicos como W.M.F. Petrie, A. Moret o J. Vercoutter hasta las teorías de G. Pinch.

A este apartado sigue un capítulo en el que se recoge de forma sistematizada la información referente a los amuletos de iconografía egipcia o egiptizante recuperados en ambientes fenicio-púnicos, tanto del Levante como del Mediterráneo central y occidental. A la posible significación de estas piezas, se añade una breve reseña sobre la selección de tipos iconográficos, los materiales en los que han sido confeccionados y el complejo debate sobre el origen de esta prolífica producción. Respecto a esta cuestión, los autores se decantan por aceptar la existencia de varios centros o talleres en Egipto y el Mediterráneo centro-occidental, en concreto en Cerdeña y Cartago, que pudieron coexistir en determinados momentos para abastecer una demanda creciente. Acerca de la mediocridad y escasa calidad de algunos de los productos como indicio de su procedencia de los talleres púnicos occidentales, los autores recogen dicha hipótesis, si bien matizan que no es tanto una cuestión de falta de maestría técnica como resultado de la imposición de unas concepciones estéticas diversas, que priman las formas volumétricas y esquemáticas sobre las más naturalistas. Se completa este apartado con una recopilación bibliográfica de los principales trabajos relativos a los amuletos egipcios hallados hasta la fecha en contexto fenicio, que servirán de referente para establecer paralelos iconográficos, la datación y la significación de las piezas ibicencas.

Antes de pasar a describir y catalogar los amuletos de iconografía egipcia procedentes de Ibiza, los autores realizan una breve exposición de los contextos de hallazgo de los materiales, las necrópolis de época fenicio-púnica diseminadas por toda la isla y, en especial, la excepcional área de Puig des Molins. Esto supone un recorrido por los inicios de la arqueología ibicenca en la primera mitad del siglo pasado y sus deficiencias, lo que evidencia la dificultad de datación de las piezas y la casi imposibilidad en la mayoría de los casos de recrear los contextos, justificando el continuo recurso a excavaciones del Mediterráneo oriental, sobre todo los trabajos más recientes de C. Hermann para la región de Israel y Palestina, central (Cartago y las necrópolis de Cerdeña) y, en menor medida, la península ibérica, para la datación de las piezas analizadas. A estos obstáculos se suma la dispersión de materiales, como consecuencia de las prácticas coleccionistas de la época de

su descubrimiento. El trasiego de piezas de una a otra colección, con la consiguiente división de los ajuares funerarios entre varios propietarios y su posterior depósito en instituciones museísticas, ha obstaculizado aún más si cabe su contextualización e interpretación, obligando a los autores a realizar un ingente trabajo de recopilación e investigación en los fondos de museos y colecciones privadas, de los que dan buena cuenta el listado de museos y colecciones repartidas por toda la geografía española, entre ellos el Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera, el Museo Arqueológico Nacional, el Museo de Arqueología de Cataluña, el Museo del Cau Ferrat, el Museo de Prehistoria de Valencia, el Museo de Menorca, el Museo de Artes Decorativas de Barcelona, la Fundación Cosme Bauçà y dos colecciones privadas, recogidos en el apartado 4.3, en el que se describe el proceso de formación e historia de las colecciones de origen ibicenco, y en los índices de piezas del apartado 10, ordenadas por instituciones.

El siguiente apartado constituye el eje central del trabajo, con la clasificación tipológica y el catálogo de todas las piezas documentadas. El número de amuletos registrados asciende a un total de 704, si bien debió ser mucho más elevado, habida cuenta de la pérdida o desaparición de materiales de las primeras intervenciones. Para su análisis se definen siete grandes grupos: divinidades antropomorfas, subdivididas a su vez en masculinas y femeninas; divinidades antropomorfas con cabeza de animal, con una subdivisión similar; animales, diferenciando mamíferos, aves, reptiles e indeterminados; seres híbridos; vegetales; símbolos divinos y amuletos placa. En cada tipo se realiza, en primer lugar, una exposición sumaria de su origen y significado en contexto egipcio, así como una breve recopilación de los hallazgos más sobresalientes que han permitido determinar su datación. A continuación, se presenta un análisis similar centrado en los hallazgos de ámbito fenicio-púnico, tomando como referencia los trabajos más generales de autores como C. Hermann, J. Vercoutter, E. Acquaro o J. Padrò para cada una de las grandes regiones mediterráneas, o los resultados obtenidos en necrópolis fenicias o de influencia fenicia.

Finalmente, el listado de piezas ofrece su número de orden, número de inventario de la colección a la que pertenece, material, dimensiones, bibliografía y una breve descripción, acompañada de imágenes a color de la pieza, lo que permite apreciar los detalles de su elaboración. Solo en el caso de las piezas que no pudieron ser estudiadas directamente se recoge el dibujo o ilustración ofrecido por su editor. Como conclusión se recogen algunos datos referentes a las variantes, el sistema de sustentación y los

contextos y cronología. Para mostrar su distribución y presencia en la isla se acompañan de gráficos específicos de cada tipo y gráficos generales que evidencian la preeminencia de determinadas tipologías, en concreto el ojo *oudjat*, el Ptah Pateco Panteo y el *uraeus*. El primero es un amuleto muy extendido en el mundo egipcio y aceptado con bastante éxito en contextos púnicos, mientras el segundo parece ser una recreación plenamente púnica a partir de iconografías egipcias, lo que daría cuenta de la existencia de concepciones y creencias propias.

Por último, la obra se detiene en el análisis contextual de los amuletos, labor que conlleva la revisión de excavaciones de principios del s. XX, con los obstáculos que ello supone: por una parte, el escaso rigor científico de las intervenciones, el nulo valor como documento histórico que se les otorga, sin apenas intentar reconstruir su contexto, lo que condujo a “recreaciones” de joyas muy subjetivas, y por otra, el interés casi exclusivamente coleccionista por estos materiales. Salvando estas deficiencias y con apoyo en los resultados de campañas recientes o los datos extraídos de otros contextos fenicios y púnicos, los autores logran definir algunos de estos contextos, sobre todo en el caso de las campañas de C. Román en el Puig des Molins entre 1921 y 1929, con una datación que va desde el s. V al II a.C. Precisamente por ello, creemos que hubiera resultado más oportuno sintetizar en un solo apartado este análisis de las tumbas y la presentación de los contextos y su historiografía realizada en el apartado 4.2, permitiendo contemplar con mejor perspectiva la problemática de los hallazgos y su interpretación.

Para completar el trabajo se han incluido dos anexos, uno de recopilación de las inscripciones grabadas sobre los amuletos, tanto en egipcio como en fenicio, así como los signos indeterminados; y un segundo sobre los principales materiales de elaboración de los amuletos, fayenza y esteatita. En los índices, como ya señalamos, se han ordenado las más de setecientas piezas por tipología y por ubicación actual.

Al tratarse de una obra tan ingente, donde es preciso documentar una elevada cantidad de materiales, procedentes de contextos y fuentes muy dispersas, dar cabida a todos los amuletos conocidos hasta la fecha resulta sumamente difícil; así, echamos en falta la alusión a algunos documentos excepcionales, como el amuleto de Ptah Pateco Panteo de oro procedente de Cádiz (Marín 1976). A pesar de estas pequeñas ausencias, el catálogo constituye una herramienta excepcional de consulta, susceptible de ser ampliada con otros documentos procedentes tanto de la isla como de los enclaves peninsulares, lo que facilitaría cualquier labor de investigación

en este campo. Es, por tanto, muy loable el esfuerzo que, desde hace años, realizan los técnicos del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera junto con otros investigadores, para sistematizar, estudiar y difundir los fondos procedentes de los yacimientos de la isla y que esperamos que siga ampliándose con nuevos trabajos que completen o amplíen los ya realizados.

### Bibliografía

- Boardman, J. (1984): *Escarabeos de piedra procedentes de Ibiza*. Madrid, Museo Arqueológico Nacional.
- Boardman, J. (2003): *Classical Phoenician Scarabs. A Catalogue and Study*. BAR International Series 1190. Oxford, Oxford University Press.
- Costa, B. (2007): *Magia y superstición en el mundo fenicio-púnico*. XXI Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera 59. Eivissa (2006), Eivissa, Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera.
- Féghali Gorton, A. (1996): *Egyptian and egyptianizing scarabs: a typology of steatite, faience and paste scarabs from punic and other mediterranean sites*. Oxford, Oxford University Committee for Archaeology.
- Fernández Gómez, J. H.; López Grande, M.<sup>a</sup> J.; Mezquida Ortí, A. y Velázquez Brieva, F. (2009): *Amuletos púnicos de hueso hallados en Ibiza*. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera 62. Eivissa, Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera.
- Hölbl, G. (1986): *Ägyptisches Kulturgut im phönikischen und punischen Sardinien*. Leiden, E.J. Brill.
- Marín, M.<sup>a</sup> C. (1976): "En torno a un amuleto del Museo Arqueológico de Cádiz". *Habis* 7: 245-249.
- Padrò, J. y Fernández, J. H. (1982): *Escarabeos del Museo Arqueológico de Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera 7. Madrid, Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera.
- Padrò, J. y Fernández, J. H. (1986): *Amuletos de tipo egipcio del Museo Arqueológico de Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera 16. Ibiza, Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera.
- Velázquez Brieva, F. (2007): *El dios Bes: de Egipto a Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera 60. Eivissa, Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera.

ANA M<sup>a</sup> JIMÉNEZ FLORES  
 Departamento de Historia Antigua,  
 Facultad de Geografía e Historia.  
 Calle María de Padilla s/n., 41004-Sevilla,  
 Correo-e: anajimenflor@us.es



*Información editorial*



## NORMAS DE PUBLICACIÓN

**SPAL.** *Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla* es una revista de periodicidad anual que se edita en marzo de cada año. Los trabajos recibidos son evaluados por revisores, alguno de los cuales podrá ser elegido de entre los propuestos por el/la autor/a.

1. **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 1.500 palabras. Serán sometidas a revisión.
  - b) Artículos: trabajos originales de investigación con un máximo en torno a 15.000 palabras (incluidos figuras y tablas). Serán sometidos a la revisión de al menos dos evaluadores.
  - c) Sección Noticiario: un máximo en torno a 7.500 palabras (incluidos figuras y tablas) que recogerá avances de proyectos de investigación y temas novedosos o significativos. Serán sometidos a la revisión de al menos dos evaluadores.
  - d) Recensiones y crónica científica: un máximo de 3.000 palabras (incluidas figuras y tablas). Consistirán en evaluaciones críticas de los trabajos reseñados y exposición de principales novedades de eventos científicos.En todos los trabajos hay que considerar que figuras y tablas ocupan un espacio equivalente a un máximo de aproximadamente 400 palabras por página (figura o tabla a dos columnas).
2. **Idioma de publicación.** Se aceptan publicaciones en español, francés, inglés, italiano, portugués y alemán.
3. **Envío de los trabajos.** Los originales deberán estar ajustados a las normas de *Spal*, serán remitidos a la redacción de la revista: [spal@us.es](mailto:spal@us.es), Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Sevilla, Doña María de Padilla s/n. 41004-Sevilla (España). Así mismo, deberán aportarse los siguientes formularios disponibles en la web de la revista <http://www.editorial.us.es/spal> lista de comprobación, carta de presentación y declaración responsable.
  - 3.1. **Soporte papel.** Dos copias en A4 y mínimo de 80g con márgenes de 2,5 cm e interlineado doble a un color (preferentemente negro). Párrafos: justificados, sin sangría y sin espaciados específicos. Paginación arábiga en cada página en el ángulo inferior derecho. Tipos: Times New Roman, 12 puntos. Figuras y tablas: podrán ir a color pero debe tenerse en cuenta que la edición en papel será en blanco y negro, mientras la separata digital (en formato PDF) sí se reproduce en color. Perfectamente etiquetadas en referencia al texto (figura 1 a nº, tabla 1 a nº, etc.).
  - 3.2. **Soporte informático.** Una única copia que reúna todos los archivos (CD-Rom, DVD o soporte de almacenamiento de uso convencional). Figuras y tablas. Deben remitirse perfectamente etiquetados en referencia al texto (fig. 1 a nº, tabla 1 a nº, etc.). Podrán ir a color pero debe tenerse en cuenta que la edición en papel será en blanco y negro, mientras la separata digital sí se reproduce en color. Imágenes: de calidad, con una resolución mínima de 300ppp., a tamaño final de la revista, teniendo en cuenta que la máxima anchura será de 160 mm, altura en proporción (imágenes horizontales) o bien 215 mm de máxima altura, anchura en proporción. Para el caso de imágenes a una columna la anchura será de 77,5 mm, altura en proporción. Es conveniente indicar a qué tamaño deberían ir, indicando una o dos columnas: ejemplo, cuando se haga la referencia en el texto, además de poner el número, añadir 1 columna o 2 columnas, o 1c o 2c. Programas y formato para edición del texto Word o compatible. Programas y formato para edición de tablas: Word, Excel o compatible. Programas y formato para edición de fotografías: PDF, Tiff, JPG. Programas y formato para edición de dibujos: Illustrator (.ai), CorelDraw (.cdr), EPS (.eps), PDF (.pdf), PowerPoint (.ppt). Etiquetas: Perfectamente etiquetados en referencia al texto (fig. 1 a nº, tabla 1 a nº, etc.). No distinguir entre figuras y láminas. Todos los objetos gráficos, ya sean imágenes o dibujos, llevarán una misma numeración. Las tablas se consideran diferenciadas con su propia numeración.
4. **Recepción de originales.** La redacción de *Spal* acusará recibo de recepción de originales consignando la fecha de recepción en un plazo máximo de 15 días.
5. **Sistema de arbitraje:** Los originales serán evaluados por dos expertos en la materia. Siempre que sea posible, se incluirán en el proceso revisor especialistas en el área no pertenecientes a la Universidad de Sevilla. Asimismo se ofrece la posibilidad a los autores de sugerir dos posibles evaluadores. La respuesta razonada de los revisores será comunicada al autor en un plazo no superior a tres meses desde la fecha de recepción del artículo.



**6. Normas de imprenta para autores: contenido, estructura y estilo.** La versión más pormenorizada está disponible en la página web de Spal.

**6.1 Portada:** a) Título del trabajo. Debe ser breve: se recomienda emplear menos de 15 palabras, evitando palabras y expresiones vacías, debe reflejar el tema central del trabajo, incorporando referencias explícitas sobre área geográfica, etapas culturales o cronológicas y evitando términos equívocos o ambiguos por generales. Se recomienda emplear descriptores extraídos de tesauros de la especialidad. Deberá evitarse el empleo de abreviaturas, acrónimos, símbolos y fórmulas en el título. b) Traducción del título. Si el trabajo está redactado en castellano, deberá ir (al igual que el resumen y las palabras claves) en inglés o en alguno de los idiomas aceptados por Spal.

**6.2. Nombre de los autores.** Nombres y dos apellidos, filiación profesional, dirección postal, correo-e, responsable de la correspondencia y teléfono y Fax.

**6.3. Apoyos recibidos para la realización del estudio.** Este apartado incluye también becas, equipos, grupos de investigación o recursos financieros.

**6.4. Segunda página.** a) Resumen. En el mismo idioma que el texto principal del trabajo. La extensión del resumen será de un máximo de 200 palabras en artículos, 100 en notas y 75 en comunicaciones breves o revisiones. En cuanto a la estructura, se recomienda una estructura similar a la del trabajo: Introducción, material/objeto de estudio, métodos y técnicas, resultados y conclusiones. Traducción del resumen. En el caso que el idioma original del trabajo sea el castellano se realizará una traducción al inglés, en el caso de que sea este idioma el empleado en el documento, se hará un resumen en castellano. El resumen será necesario en todas las secciones de la revista. b) Palabras claves. Un mínimo de 5 y un máximo de 7. Deben evitarse las frases, se recomienda utilizar tesoro o lista de encabezamientos de materias autorizada. Traducción de las palabras clave. En el caso que el idioma original del trabajo sea el castellano se realizará una traducción al inglés, en el caso de que sea este idioma el empleado en el documento, se hará un resumen en castellano.

**6.5. Texto.** Tercera página y siguientes. La extensión máxima de las colaboraciones no excederá por lo general los siguientes límites: en Artículos 15.000 palabras (incluidas las ilustraciones), en la sección Noticiero 7.500 palabras (incluidas las ilustraciones), en las Reseñas 3.000 palabras (incluidas las ilustraciones) y en las Cartas al Director 1.500 palabras.

**6.5.1. Estructura.** Se recomienda estructurar el trabajo siguiendo el siguiente esquema: introducción (justificación del trabajo), objeto de estudio (materiales, yacimiento, segmento cronocultural, etc.), métodos y técnicas, resultados, discusión y conclusiones. En cualquier caso, de no seguirse la citada estructura será exigible una exposición ordenada y lógica del texto.

Para detalles sobre datos referidos a yacimientos, materiales, métodos y técnicas y resultados, consultar el manual de estilo de Spal.

**6.5.2. Apartados y subapartados.** Se numerarán siempre con numeración arábica, hasta un máximo de 4 dígitos (ej. 1.1.1.1.).

**6.5.3. Unidades de medida, símbolos y nomenclaturas.** Sistema Internacional de unidades o normalizadas por el Sistema Internacional de Medidas y nomenclatura convencional de cada disciplina.

**6.5.4. Citas textuales (vid. hoja de estilo).**

**6.5.5. Citas bibliográficas en el texto.** Se empleará el sistema de autor (en minúscula)-año. Ejemplos: Pellicer 1989; Bandera y Ferrer 2002; Blázquez *et al.* 2002.

**6.5.6. Citas:** a) de otro autor: Según Pellicer (1989: 150). b) *Cita de textos clásicos.* Se usarán las abreviaturas de los léxicos de Liddell-Scott-Jones, de P. G. W. Glare, de Lewis & Short y de S. W. H. Lampe. Ejs.: A. Ch. 350-355; Pl. Ap. 34a; Th. 6.17.4.; Apul. Met. 11.10.6; Ov. Ars 3.635; Verg. Aen. 5.539. Para textos en inglés o francés se aceptará el sistema habitual en cada idioma. Se podrán utilizar fechas de la Hégira, del calendario gregoriano o preferiblemente ambas a la vez (en este caso separadas por una barra, sin h. ni d.C.), pero respetando el mismo sistema a lo largo del trabajo.

**6.5.7. Notas.** El uso de notas se considera excepcional. En los casos en los que sea imprescindible se incorporarán al pie de página sin contener ningún tipo de referencia bibliográfica.

**6.5.8. Agradecimientos.** Se incorporará entre el final del texto y antes de la bibliografía. Detalles en Hoja de estilo.

**6.6. Bibliografía.** Se expondrá siguiendo un orden alfabético y de año de publicación (comenzando por el más antiguo) y siguiendo el estilo expresado en los siguientes tipos y modelos:

6.6.1. *Autores:*

- a) *Un autor*, p. ej. Pellicer Catalán, M. (1983).
- b) *Dos o más autores*, p. ej. Pellicer, M.; Escacena, J.L. y Bendala, M. (1983).
- c) *Mismo/s autor/es con obras diferentes en el mismo año o diferente.*
  - c1. Años diferentes, p. ej.: Pellicer, M.; Escacena, J.L. y Bendala, M. (1983a); Pellicer, M.; Escacena, J.L. y Bendala, M. (1983b).
  - c2. Varias citas de primer autor igual y más de tres autores diferentes: Márquez J.E.; Jiménez, V. y Suárez, J. (2011a), Márquez, J.E.; Suárez, J.; Jiménez, V. y Mata, E. (2011b).

6.6.2. *Tipos de referencias*

- a) *Monografía*, p. ej. Carriazo, J. de M. (1973): *Tartessos y El Carambolo*. Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia.
- b) *Capítulos en monografías*
  - b1. *Versión impresa*, p. ej. Pellicer, M. (1989): "El Bronce Reciente y los inicios del Hierro en Andalucía Occidental", en M.E. Aubet (coord.), *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*, pp. 147-187. Sabadell, AUSA.
  - b2. *Versión electrónica*. Además de los datos convencionales, datos URL (*Uniform Resource Locator*), fecha de la publicación, Fecha de revisión (si existe), Fecha de la consulta entre corchetes [dd/mm/aaaa].
- c) *Artículos de revistas*
  - c1. *Versión impresa*. Título de la revista en cursiva: paginación (ej. *Spal*, *Saguntum*, *Trabajos de Prehistoria*, *Zephyrus*), p. ej. Aubet, M.E. (2009): "Una sepultura de incineración del Túmulo E de Setefilla". *Spal* 18: 85-92.
  - c2. *Versión electrónica*. Además de los datos convencionales: fecha de la publicación, fecha de revisión (si existe), fecha de la consulta entre corchetes [ ], disponible en dirección www, incluir el código doi (*Digital Object Identifier*), p. ej.: Cortés-Sánchez, M. [et al.] (2008): "Palaeoenvironmental and cultural dynamics of the coast of Málaga (Andalusia, Spain) during the Upper Pleistocene and Early Holocene". *Quaternary Science Reviews*, doi:10.1016/j.quascirev.2008.03.01.
- d) *Ponencias y comunicaciones a congresos*. Indicar además el lugar y año de celebración del evento. P.ej. Arteaga, O; Schülz, H.D. y Roos, A.M. (1995): "El problema del 'Lacus Ligustinus'. Investigaciones geoarqueológicas en torno a las marismas del Bajo Guadalquivir", en *Tartessos. 25 años después 1968-1993. Actas del Congreso Conmemorativo del V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular* (Cádiz, 1993): 99-135. Cádiz, Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
- e) *Otros*. No podrán incluirse en los listados bibliográficos Trabajos en preparación o no aceptados. No podrán incluirse en los listados bibliográficos.

Para una versión más pormenorizada y otros casos (*Ley*, *patentes*, *informes científico-técnicos*, *tesis*, *documentos* etc. consúltase hoja de estilo en web de la revista.

**6.7. Figuras, Tablas y Anexos.** Serán numeradas de 1 a n, usando numeración arábica, mientras en el texto se abreviará su cita (fig. 1 a n y tab. 1 a n). Ambas serán adaptadas al tamaño de caja de la revista (22,5 x 16,5 cm) o en su proporción a una columna y deberán disponer de la suficiente calidad.

**7. Reglas ortográficas de carácter general.** Para trabajos en castellano sólo se aceptarán en las formas aceptadas por la Real Academia Española en su Ortografía de la Lengua Española en la versión vigente (cf. Hoja de Estilo disponible en la web de la revista).

**8. Pruebas de imprenta.** Se remitirá al menos una prueba de imprenta al autor o autor responsable de la correspondencia que deberá remitir las sugerencias de cambios antes de 10 días.

**9. Separatas.** Los autores recibirán un ejemplar en formato papel de la revista *Spal* y un archivo en formato PDF como separata de su aportación.



# SPAL Revista de Prehistoria y Arqueología

## BOLETÍN PARA SUSCRIPCIÓN – PEDIDOS – INTERCAMBIOS\*

Peticionario: .....

Razón social / institución:.....

CIF/NIF:.....

Dirección: .....

Localidad ..... Provincia ..... País .....

Correo-e: ..... Tf: ..... Fax: .....

- Intercambio con la publicación periódica (sujeto a aprobación por el Consejo de Redacción de Spal).
- Suscripción de un número anual: 30€.
- Adquisición\*\*:
  - Colección completa: 22 números (600€)
  - Números sueltos (30€ por volumen):

Cantidad	Número de la revista Spal	Año

### Forma de pago

- Transferencia bancaria a la cuenta con Código internacional cuenta bancaria (IBAN)  
IBAN ES13 0049 2588 7629 1425 0450. Código de identificación bancario (BIC): BSCHEM33  
Editorial Universidad de Sevilla  
c/. Porvenir, 27. E41003-Sevilla
- Cheque nominal a la Editorial Universidad de Sevilla
- Reembolso\* (sólo para España)
- Giro postal

### Contacto

Secretaría de Spal: c/ Doña María de Padilla, s/n. 41004-Sevilla (España), tf.: (34) 954551417,  
fax: (34) 954559920, web: <http://www.editorial.us.es/spal>, correo-e: [spal@us.es](mailto:spal@us.es)

Editorial Universidad de Sevilla: c/ Porvenir, 27. 41013-Sevilla (España),  
tf.: (34) 954487447 y (34) 954487451, fax: (34) 954487443, web: <http://www.editorial.us.es>,  
correo-e: [secpub4@us.es](mailto:secpub4@us.es)

Fecha: .....

\* Formulario disponible en la dirección web de Spal: <http://www.editorial.us.es/spal>

\*\* Gastos de envío correrán a cargo del peticionario.

# SPAL

REVISTA DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

[Número: 25] [2016] [Sevilla (España)] [298 páginas]

[ISSN: 1133-4525] [ISSN-e: 2255-3924] [DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/spal.2016i25>]

## ÍNDICE

### Artículos

- Prospecciones arqueológicas y geomagnéticas en los Cerros de la Cabeza y del Mármol, Sector Norte del poblado calcolítico de Valencina (Sevilla). Campaña de 2014 // Archaeological and geomagnetic surveys in Cerro de la Cabeza and Cerro del Mármol, Northern Sector of the copper age settlement of Valencina (Seville). Campaign in 2014 ..... 11  
A. Mederos / J. M. Vargas / Thomas X. Schuhmacher / F. Falkenstein / T. Link
- Una aproximación cuantitativa al trabajo destinado a la arquitectura monumental en la Prehistoria Reciente de la Meseta Norte española // An approach to the construction labor invested on the monuments of the Late Prehistoric Northern Meseta.. 43  
Rodrigo Villalobos García
- A alimentação em Lisboa no decurso da Idade do Ferro: resultados das escavações realizadas no Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (Lisboa, Portugal) // The diet in Lisbon during the Iron Age: results of the excavations undertaken at "Rua dos Correeiros" (Lisbon, Portugal) ..... 67  
Cleia Detry / João Luís Cardoso / Jacinta Bugalhão
- Comercio en tiempos de guerra: la distribución anfórica cartaginesa durante el periodo Bárquida // Trade in wartime: Carthaginian amphorae distribution during the Barcid period ..... 83  
Victor Martínez-Hahn Müller
- Ánforas republicanas del almacén comercial del Cerro de la Atalaya en la Higuera (Jaén) // Roman republican amphorae from Cerro de la Atalaya's trade warehouse ..... 113  
Vicente Barba Colmenero / Alberto Fernández Ordoñez / Manuel Jesús Torres Soria
- As lucernas romanas do Monte Molião (Lagos, Portugal) // Roman lamps from Monte Molião (Lagos, Portugal) ..... 149  
Carlos Pereira / Ana Margarida Arruda
- La cerámica pintada romana de tradición indígena en el territorio de Extremadura // The Roman painted pottery of indigenous tradition in the territory of Extremadura ..... 183  
Macarena Bustamante-Álvarez

### Noticario

- El hacha pulimentada de jade de la colección Tubino (Museo Municipal, Valencina de la Concepción, Sevilla) // A Jade polished hand-axe from Tubino's collection (Valencina de la Concepción local Museum, Sevilla, Spain) ..... 211  
C. P. Odriozola / J. M. Vargas Jiménez / J. M. Martínez-Blanes / L. García Sanjuán
- El hallazgo de los restos parciales de una cueva artificial de enterramiento calcolítico en el yacimiento arqueológico de Getsemani-Cerro del Ojo (Pedrera, Sevilla) // The discovery of the partial remains of an artificial burial cave of the Copper Age in the archaeological site of Getsemani-Cerro del Ojo (Pedrera, Sevilla) ..... 229  
José Miguel Bascón Mateos / Isabel María Jabalquinto Expósito / Úrsula Tejedor García
- El contenido cerámico de una estructura alfarera en la depresión de Ronda (S. V a.C.): análisis e interpretación // Ceramic content of a pottery structure in the depression of Ronda (5TH BC): analysis and interpretation ..... 255  
Claudia Sanna / Elena Cappai / Margherita Demontis

### Notas y rectificaciones

- A cerâmica campaniense do Monte Molião, Lagos. Os hábitos de consumo no Litoral Algarvio durante os séculos II a.C. e I a.C. // The campanian ceramic of Monte Molião, Lagos. Consumption patterns in Algarve Coastline during the second century BC and the first BC. .... 273  
Vanessa Dias

### Recensiones

- Massimo Botto (ed. cient.), *Los fenicios en la Bahía de Cádiz. Nuevas investigaciones (Collezione di Studi Fenici 46)*. Pisa-Roma, Fabrizio Serra Editores, 2014. .... 277  
Ana M<sup>a</sup> Niveau de Villedary y Mariñas.
- Alberto J. Quiroga Fuentes (ed.), *Texto, traducción, jacción!*. Granada, Círculo Rojo Editorial, 2014. .... 281  
Alfonso Álvarez-Ossorio Rivas
- Rodríguez González, E., *Astigi Vetus. Arqueología y urbanismo de la Écija turdetana (ss. VI-I a.C.)*. Madrid, La Ergástula Ediciones, 2014. .... 284  
Jorge García Cardiel.
- María J. López Grande, Francisca Vélazquez, Jordi H. Fernández, Ana Mezquida Orti, *Amuletos de iconografía egipcia procedentes de Ibiza*. Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera 69. Eivissa, Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats, Govern de les Illes Balears, 2014. .... 287  
Ana M<sup>a</sup> Jiménez Flores

